

Владимир Иванович
Немцев

Философия Русской избы

Монография

Владимир Немцев

Философия Русской избы.
Монография

«Издательские решения»

Немцев В. И.

Философия Русской избы. Монография / В. И. Немцев —
«Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-518006-3

Русская изба одно из ключевых явлений русской культуры. Порядок постройки, использования избы и многие особенности эксплуатации в суровых природных условиях говорят о необычности народа, создавшего эту культуру.

ISBN 978-5-00-518006-3

© Немцев В. И.
© Издательские решения

Содержание

Часть первая	6
Русская обитель	7
Работы по хозяйству и облачение	9
Как строился крестьянский дом	13
Русский мир и русский этнос	17
Пласт восточных свидетельств	20
Какова роль домов, топившихся «по-чёрному»	25
Русская печь и варианты	28
Классическая русская печь	30
Подовые печи	30
Русская печь Теплушка	35
Русская печь крестьянского дома	37
Деревенское меню у русских	45
Печи Утермарка	47
Нерусская печь: Гипокауст	62
Методология	65
Конец ознакомительного фрагмента.	67

Философия Русской избы Монография

Владимир Иванович Немцев

Самарский государственный университет путей сообщения

Рецензенты:

Грибанов Николай Иванович, доктор философских наук

Буранок Сергей Олегович, доктор исторических наук

© Владимир Иванович Немцев, 2021

ISBN 978-5-0051-8006-3

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

В. И. Немцев

Самара 2020

<https://orcid.org/0000-0001-8827-5604>

Аннотация: Русская изба одно из ключевых явлений русской культуры. Порядок постройки, использования избы и многие особенности эксплуатации в суровых природных условиях говорят о необычности народа, создавшего эту культуру. Русская изба ещё не выработала свой ресурс, считает автор монографии. Ведь она пережила многие способы хозяйствования отдельно стоящих домов, которые требуют на поддержание жизни не очень больших средств. Автор считает возможным успешное существование и совершенствование технологий Русской избы в большом историческом времени.

Ключевые слова: Русская изба, Русская печь, русская кухня, хозяйство, дом, гипocaust, дым, этнос, отопление, средневековье, новаторство.

The philosophy of the Russian house

V.I. Nemtsev

Abstract – Russian house is one of the key phenomena of Russian culture. The order of construction, use of the hut and many features of exploitation in harsh environmental conditions indicate the unusual nature of the people who created this culture. The Russian hut has not yet developed its resource, according to the author of the monograph. After all, she survived many ways of managing detached houses, which require not very large funds to maintain life. The author considers it possible to successfully exist and improve the technology of the Russian hut in a long historical time. — Abstract

Key words – the Russian house, a Russian stove, Russian cuisine, Russian clothes, climate zone, crop, economy, farm, premise, hypocaust, gipokaust, smoke, heat, fire, heating, middle Ages, innovation, modern solutio

Часть первая

Изба и печь

Пей там, где конь пьёт. Стели постель там, где кошка укладывается. Ешь фрукт, которого червяк коснулся. Смело бери грибы, на которые мошкара садится. Сади дерево там, где крот землю роет. Дом строй на том месте, где змея греется. Колодец копай там, где птицы гнездятся в жару. Ложись и вставай с курами – будешь иметь золотое зерно дня. Ешь больше зеленого – будешь иметь сильные ноги и выносливое сердце как у зверя. Плавай чаще – будешь себя чувствовать на земле, как рыба в воде. Чаще смотри на небо, а не под ноги – и будут твои мысли ясные и легкие. Больше молчи, чем говори – и в душе твоей поселится тишина, а дух будет мирным и спокойным.

Серафим Саровский

Русская обитель

Русская изба цельное и гармоничное явление мировой культуры, она стоит на пути утилитарных изделий и комфортных «примочек» быта. Изба явно соперничает с уютной городской квартиркой, и для многих людей сильно проигрывает урбанизму. И наметившийся побег горожан из города пока не перерастает в массовое явление. Может, оттого, что изба заставляет обитателей постоянно трудиться, поддерживать как свою жизнь, так и жизнь обиталища.

Русская изба одно из ключевых явлений русской культуры. Слово происходит от древнерусского «истьба», то есть «истопливаемое», отапливаемое жилище. Означает ещё деревянный дом из избняка – строевого, хоромного леса; в старину также избой звался покой царского дворца, палата, присутственное место. А у донских казаков XVI в. «изба войсковая» означала канцелярию.

Значит, про неё нужно знать как можно больше. Она дала кров не только одному народу, а всем, живущим в России. Народы выжили, благодаря избе и Русской печи, которая стоит в центре жилища. Значит, все народы России должны понимать, что это такое.

Крестьянин, строивший избу, совершал решение сложной проблемы. Он подбирал хорошие брёвна для сруба, соразмерял их с планом дома, готовил брус для перекрытий, обдумывал фундамент строительства, в частности, изолировал его от сруба и интуитивно высчитывал размер и глубину залегания фундамента, выбирал вид крыши, двускатной или четырёхскатной, размечал окна, двери, и всё это обустроивал вокруг печи. Человек планировал, совершенствовал и доводил до ума задачу выживания и укрепления семьи, и ещё *домоуправления*, что собственно и называется по-гречески «экономикой».

В понятие дома нельзя не включить амбар, сеновал, погреб, места обитания скотины, баню, огород и сад, но про это далее.

То есть, любой толковый крестьянин был, несомненно, хорошим экономистом, мастером на все руки и крепким хозяином. Этот экономист и управленец был ещё главой семьи, наставником сыновей и дочерей. Обряд православного венчания в Церкви уподобляет его Христу.

Высокий статус человека, осмыслившего свою роль на земле, делал из него почтенную личность, уважаемую и любимую другими, как ближними, так и дальними. Капитальное жильё, выстроенное человеком, было чудом рукотворным.

За века построилась классификация изб, их десятки разновидностей. Но чаще всего, и заметней, встречаются избы-пятистенки. По всей России они всюду, но в основном располагались в средней полосе европейской части страны.

Это самое экономное и продуманное жилище. В нём тесно, но уютно. Обычно большую часть занимают сени, где хранятся запасы, особенно на зиму. Посередине избы стоит Русская печь, она находится в жилой части дома и отапливает прежде всего жилую часть, но тепло проникает и в сени.

Поскольку избу огораживают пять стен (по периметру и пополам, до клетки), она зовётся пятистенкой. Более богатая изба состоит из шести стен – по периметру, сбоку, образуя небольшие сени, и перпендикулярно вдоль печи. Две внутренние стены это две **матицы**, а в пятистенке – одна. И чердак большой, в пятистенке он не так обязателен, хотя обыкновенно занимает половину дома, если хозяева живут не на севере страны. В шестистенке всё больше: и печь, и высота потолка, и разгороженное пространство дома, и четырёхскатная крыша; в пятистенке она двухскатная.

Шестистенка имеет отдельную столовую, кухню, спальни, да ещё два помещения в сенях. Сыздавна бывало возводились избы в два-три этажа, да ещё с мезонином.

На русском севере избы, как правило, имеют пристрой, называемый скотным двором. Он никогда не отапливается, поскольку там не бывает холодно.

Следует ещё заметить, что избой зовётся дом из брёвен – сосновых, дубовых, кедровых, лиственничных. Он самый комфортный, потому что «дышит» и благотворно влияет на жильцов. Но в последние два века начали возводить кирпичные, а то и каменные, здания. Избой назвать их трудно: русская печь отсутствует, а она выполняет три самые важные функции – обогревает, в ней моются маленькие дети, бывает и взрослые, в ней приготавливают пищу. Вся русская кухня творилась в русской печи! Перестали в массовом количестве строиться русские печи – пропала уникальная кухня: не только знаменитые каши, щи (шти), супы, квасы, хрустящий хлеб и разнообразное печено, но и печёная картошка, окрошка, мочёные яблоки, солёные помидоры, огурцы, квашёная капуста, которые стояли в сенных бочках, а также лечебные травы и варенья на меду.

Работы по хозяйству и облачение

Заметно поменялся быт, в который пришли технические новинки и цифровые технологии. Зато уходит природная естественная среда, заменяясь стандартными материалами, вроде пластика, силикатного кирпича и многими простыми и дешёвыми приспособлениями. В XX в. мир стандартизировался, оттого пришла глобализация, когда две страны диктуют стандарты жизни, приоритеты ценностей, разделение мира, ведение глобальных войн.

В социальной сфере женщина «освободилась», – надо полагать, освободилась от большой семьи. Она получила возможность меньше рожать, работать наравне с мужчинами, даже руководить большими коллективами. Процесс этот взял начало в предыдущем веке, когда бурно развивающийся производственный сектор потребовал увеличения рабочей силы. Империалистическая экономика вовлекла женщин и девушек в трудовой процесс. Количество рабочих удвоилось, и теперь можно было постепенно уменьшать заработную плату, что принесло владельцам заводов и мануфактур ощутимую прибыль.

Изба не только жилище для крестьянина, но и центр его хозяйственной деятельности, его социальной активности. Поэтому русскую избу логичнее определить как «жилищно-хозяйственный комплекс земледельца» (ЖХКЗ)¹. И, что важно отметить, это социально-культурное явление перерастает своё узкоспециальное назначение, в своём национальном и хозяйственно-бытовом смысле. Ведь в русской избе росли и жили веками представители всех народов России, и она сохранила в суровом климате подавляющее большинство своих национальных культур.

Прежде всего, нужно учесть, что ЖХКЗ сформировался в условиях самого сурового климата, ведь центральная Россия, или Среднерусская равнина, находится в районе рискованного земледелия, где среднегодовая температура —5 градусов по Цельсию. В Канаде и Скандинавии, которые нам недобросовестно любят ставить в назидание, гораздо теплее, —2, —3 градуса, потому что в этих мировых регионах течёт Гольфстрим, да и люди там селятся больше всего в южных районах.

Поэтому урожаи в Европе и Северной Америке всегда были «сам-7» – «сам-9», а вот в России – не выше «сам-3» (имеется в виду, что одно **семечко**, брошенное в пахоту, давало от двух до девяти семечек урожая). Сейчас мало что в этом изменилось, потому приходится 7 месяцев отапливать жилища и рабочие места, а вот урожай может и не удался. Скот тоже не может долго пастись на пастбищах. Кроме того, в России нельзя рассчитывать вырастить земледельческие культуры больше, чем за 5 месяцев. Отсюда происходит одна важная черта русского характера: уметь быстро и сноровисто выполнять тяжёлую работу.

В таких условиях **Русская изба** здорово выручает, потому что это уникальное строение укрывает от любой непогоды, холодного климата, да ещё позволяет кормиться великолепной едой и спасает скот от морозов и голода.

Изба ставится быстро, но стройматериалы готовятся заранее. В противном случае жилище долго не простоит: его изъест жучок, разрушит плесень, погубит огонь. Потому следует подобрать древесину, обработать её, подогнать по параметрам и затем уж строить дом. Обычно основой избы становятся **сосны** со здоровой древесиной и корой². Нижняя часть ствола идёт на дом, а верхняя на **баню** и хозяйственные постройки.

Но перед этим брёвна подвергаются обработке. Издревле, сняв кору, их на несколько месяцев закладывали в яму с солёной водой. Потом перекладывали в другую яму с растоплен-

¹ Немцев В. И. Изба как оболочка русской культуры и одежда как оболочка человека: статья // *Наука и Культура России: журнал*. Изд.: Самарский государственный университет путей сообщения. Том: 1. Самара, 2016, С. 117—120.

² V. Nemtsev. Hut as a phenomenon of Russian culture. In the manuscript. (2020).

ной **смолой**. Либо обрабатывали на земле, поливая горячей смолой. Если высохшие брёвна, при постукивании **обушком**, звенели, они признавались годными. Их не брали ни жучок, ни плесень, ни огонь. При самой тщательной обработке дерево становилось наиболее надёжным материалом: прочным, «дышащим», стойким к воздействиям окружающей среды. Избы из **дуба, лиственницы, кедра**, построенные в XVIII в., при минимальной обработке, как правило, стоят до сих пор.

Пока шла обработка дерева, на месте постройки избы возводилась **Русская печь**. Её лучше всего мог соорудить потомственный **печник**, знающий, как провести **дымоход** и **вытяжки**, как построить **топку** со **сводчатым потолком**, как потом наиболее ловко почистить дымоход. Как только печь была готова, можно было возводить жилище.

Русские избы всегда отличались большим разнообразием конструкций, это избы с небольшой жилой частью (если с **двухскатной крышей**), либо **шестистенки** с несколькими комнатами (с **крышей четырёхскатной**), двух- и трёхэтажные, с **большими** и **малыми сенями**, с **погребами** и **лёдниками**, или **подполом**, **трубчатым** или **шахтным колодцем** и проч. Можно насчитать десятки типов, главные среди них – северные избы с большими сенями и пристроенным **скотным двором**, иногда на **сваях** (жилище **охотников, кустарей**), и простые **пятистенки** (жильё бедных или одиноких крестьян). Классическая изба центральной России – это двухскатная пятистенка с большими сенями, в ней могла жить и зажиточная семья с огромным хозяйством во дворе. В любой избе могла уместиться большая семья из трёх поколений – в тесноте, да не в обиде, – но крепкий мужик со взрослыми сыновьями был в состоянии отстроиться попросторнее. Кстати, в помощь таким семьям до сих пор в России существует закон о бесплатном предоставлении 150-ти кубометров добротного леса для жилья, (используемый очень выборочно).

Итак, печь готова, можно ставить **сруб** – жилую часть избы. До того уже сруб должен собраться и просохнуть на солнце в летние месяцы, а все его части приладиться друг к другу. Потом его разбирают и проверяют каждое бревно на надёжность, и, если надо, просмаливают ещё раз, или заменяют. Окончательная сборка сруба происходит только вокруг печи. Сруб (как затем и сени) ставят на каменное, кирпичное или надёжное деревянное основание, изолированное от сруба пропитанными смолой или другими изолянтами материалами (**толь, берёста, пакля**).

Потом к срубам прилаживаются сени с **крыльцом, клетью**, причём, вход в дом располагается не у входа в жилую часть. Затем возводятся **стропила**, к ним крепится крыша, покрывающая сени и сруб. Делается и пол вместе с тремя-шестью окнами с **наличниками**, двумя дверьми, **полотьями**, столом, **лавками**. Дом считается жилищем для людей, когда растапливается печь, ставится на стол **самовар**, зажигается перед иконой в **красном углу лампадка** или свеча, и семья рассаживается по лавкам.

Далее изба обживается посудой, хозяйственными инструментами, а потом продуктами, корзинками, **коробами, выпечкой** да разными игрушками и вязаными и вышитыми вещами, а то и **люлькой**.

Хозяйство разрастается за счёт неременной **баньки, амбара, скотного двора, огорода**, в лучшем случае и **сада**. Важное место в домашнем хозяйстве отводится **сеням**, превращающимся летом в спальню, а зимой в место для детских игр, и в хранилище пищевых запасов, **ясли** для ягнят, телят, цыплят, а также для **посиделок** для деревенской молодёжи. Сени ещё в любое время года служат кондиционером избы: когда на улице не очень холодно и даже жарко, дверь в жилище открывается, и в доме становится прохладней. Если морозно – то наоборот, растопленная печь разогревает стены сруба, саму трубу, и в сенях теплеет.

Помимо того, в сенях находятся зимние **запасы** семьи: **лари** с картошкой, крупами, мукой, другими не менее важными сушёными овощами и фруктами. Там же вдоль стен стоят

бочки с квашёной капустой, малосольными помидорами и огурцами, с мочёными яблоками.

Но центром всего семейного мира является **Русская печь**. Здесь всегда тепло, весело играет огонь, мама и бабушка, и ещё сёстры, пекут пироги с **клубникой, яблоками, вишней, капустой**, иногда с **мясом**. Но в русской печи всегда самыми вкусными получаются **щи, блины, каши**, покрытые коричневой коркой, **квас, компот, хлеб**, пышные **лепёшки, топлёное молоко, топлёное масло**, а летом **окрошечный квас**, который в самую жару напрочь снимает жажду, когда им зальют тарелку со свежими **помидорами и огурцами, мясом, варёными яйцами, зелёным луком, хреном, сметаной**, чуть посыпанными **солью**.

Для завершения картины важно показать одежду из древнерусского гардероба. Она делилась на праздничную и рабочую. Впрочем, первая для **знати** тоже была рабочей. Но живописные одеяния древнерусских князей, изысканность облачения аристократии лишь выгодно подчёркивала скромная, хоть и разноцветная, одежда крестьян.

Сорочка, или **сорочица** была основной частью костюма крестьян и горожан, мужчин и женщин, богатых и бедных. В классическом варианте сорочица была **нательной рубахой**. У мужчин она могла доходить до колен, носили ее навывпуск, подпоясывая узким ремнем или тканым шнурком. У женщин она могла быть длинной до ступней, рукава ее собирались в складки у запястья и сдерживались обручами. **Ворот** такой рубахи, как правило, был низким, чтобы шея оставалась голой. Сначала это был просто вырез, в который проходила при надевании голова. Разрез с **застежками** или **завязками** появится чуть позже. Застегивали ворот на небольшую **пуговицу**, которая могла быть и костяной, и деревянной, и бронзовой. Особо нарядные сорочицы имели невысокие **воротники-стоечки**, которые обшивались узорами из **золотых нитей**.

Портами могла называться как одежда в целом, так и штаны как вид нижнего белья, для которых было еще несколько древних названий – **гачи** и **ноговицы**. Порты были довольно узкими штанами с поясом на **вздежке**. Их всегда носили заправленными в **сапоги** или **онучи**, поэтому сказать, насколько они были длинными, сложно, а вот по форме на всех изображениях они полностью облегли ноги. До конца XVII века в штанах не было карманов – все необходимые мелкие вещи надо было носить на **поясе**, который крепился к **ремню** или в специальной денежной **сумке – калите**.

Выйти на улицу с непокрытой головой для русского человека было зазорно. Среди древних головных уборов выделяются, конечно, женские **платки** (ситцевые, шерстяные, шёлковые) и мужские **шапки**. Самым устойчивым фасоном были полусферические шапки с **меховой опушкой**. Есть легенда, что однажды московские князья получили в подарок от Узбекхана золотую **тюбетейку** бухарской работы. Они велели приделать к ней соболью опушку, и она превратилась в **великокняжеский венец**, больше известный сейчас как «**шапка Мономаха**». Еще одним восточным головным убором была **тафья**. Это маленькая плоская шапочка, которая закрывала макушку головы. Особенно богатым был женский головной убор. Тут был и **убрус**, и **чело** (очелье), и **повоец**, и **привитка**.

Для всех жителей Древней Руси предметы костюма типа **накидки** были весьма популярны. Одной из них было **корзно** – длинный, доходящий почти до пят **плащ**, который застегивался на правом или левом плече запонкой с петлицами или на драгоценную пряжку. Это был княжеский предмет одежды, о чем говорит, например, его относительная дороговизна – его пошив стоил **гривну**. Иногда корзно могло быть не только плащом, но и наплечной **распашной одеждой** со сшитыми боковыми швами. Едва ли эта накидка была удобной одеждой – длиннополый плащ, покрывающий половину тела, вряд ли мог дать нужную свободу движений, особенно в военных походах, так что он служил, скорее, индикатором статуса и надевался «по случаю».

А вот люди рангом пониже могли накинуть на себя **мятль** – еще один вид безрукавного плаща, но колоколообразного вида. Мятль был вполне добротной, хотя и простой, одеждой. Есть сведения, что устанавливался даже штраф в три гривны для того, кто в драке разорвет чей-то мятль (по другим летописным источникам, стоимость мятля составляла полгривны). В летописях упоминаются **рудавые** (красно-бурые) и чёрные мятли.

Старинный русский костюм был весьма многослоен. Если сорочица надевалась в начале, то **кожух** завершал композицию. Собственно, он представлял древнюю **шубу**, которая, впрочем, отличалась от нынешней прежде всего тем, что мехом надевалась вовнутрь. Оттого этот верхний покров был самым тёплым слоем, для его отделки использовались козлиные и овечьи шкуры. Кожухи носили как женщины, так и мужчины. Богатые кожухи были сделаны из хорошо выделанной мягкой кожи, расшивались жемчугом и украшались драгоценными нашивками из дорогих тканей. В духовной грамоте Ивана Калиты (1339 г.) можно встретить такие описания: «**кожух черленый женчюжный**», «**кожух желтая обирь**», два «**кожуха с аламы с женчюгом**». Кожу для этого наряда красили в разные цвета, но чаще всего использовали красный: «**кожух чермничный**», «**кожух черленый**». Люд попроще носил кожухи из грубо выделанной кожи. Ныне же шубы носят мехом наружу, для похвальбы, их ещё на нашей памяти старики называли «вывороченными шубами напоказ».

Ещё крестьяне и небогатые горожане носили **вотолу** (или **волоту**) – кусок толстой **посконной** материи или грубой шерстяной ткани, который накидывали на плечи в сырую и холодную погоду. Длина вотолы была до колен или икр. Она застегивалась или завязывалась у шеи и иногда имела капюшон. В таком наряде пойти на церковный обряд было, конечно, неудобно, но вот собирать в ней яблоки в дождливый октябрьский день – самое уместное³.

Как видим, историческое жилище русского человека вполне сопрягается с его **одеяннем**, в соответствии с бытовыми традициями и сезонными условиями, но изба представляет более универсальное явление, стилистически укоренённое и потому постоянное. Кроме того, вид жилища в суровых климатических условиях наиболее полно демонстрирует трудовую этику хозяина, полностью вовлекая его в социально-трудовой процесс, и тем самым в восприятие окружающего мира. Устройство жизни у восточных славяно-русов породило и богатую лексику, и самобытный фольклор, и образ мышления, которые стали не всем ясными и необходимыми. Например, большой словарь названий из быта крестьян и мастеровых в ЖКХЗ, определяющий мир труда и вселенной, ушёл из употребления.

Ныне такая гармония уже утрачена.

³ Немцев В. И. Изба как оболочка русской культуры и одежда как оболочка человека: статья // [Наука и Культура России: журнал](#). Изд.: Самарский государственный университет путей сообщения. Том: 1. Самара, 2016. С. 117—120.

Как строился крестьянский дом

Хозяин, задумавший строительство, включал его в окружающий мир, выстраивая сначала в голове свою вселенную. Ведь дом делил пространство жизни на домашнее и недомашнее. И тут надо было распределить веками отработанную систему правил, предписаний и запретов.

Искалась площадка для постройки. Ведь давно было замечено, что на всей земле места делятся на энергетически благодатные, тревожные и гиблые. Их чувствуют животные, например, кошки, а также некоторые особо чуткие люди. Именно к ним прислушиваются до сих пор при выборе храмов да жилых построек.

Говорят, крестьяне для очистки совести на намеченном месте оставляли на всю ночь зерно или куски хлеба. Коли еда к утру исчезала или её становилось меньше, означало, что место нечистое. Было огромное число способов определения границ между будущим домом и остальным пространством, чему служили приметы, обряды, связанные со стенами, порогами, окнами, дверьми, запорами.

В Вологодской губернии читался заговор: «Наша изба о четыре угла, во всяком углу по ангелу стоит. Сам Христос среди полу стоит, со крестом стоит, крестом градит хлеб да соль и живот и всю семью нашу». Этот заговор ясно говорит о том, что слово «дом» видится не просто жильём, а общинной организацией, семьёй.

После того, как определялись границы дома, продолжалось упорядочение пространства с помощью гаданий. Насыпали кучку жита, где будет святой угол, потом где встанет печь, где будут сходиться причелковая и глухая стены в дверном углу. Так отмечалась ценностная иерархия углов: святой-печной-глухой-дверной. Каждая деталь имела потаённый смысл, а все вместе они должны были защищать семью от несчастий.



Высокая землянка

До XII—XIII вв. изба представляла собой бревенчатое строение, до трети уходящее в землю, а один, или три-четыре толстых венца сруба возвышались над землёй, образуя полуземлянку. Дверь заменяло небольшое входное отверстие, примерно 0,9 м на 1,0 м, прикрываемое парой связанных бревенчатых половинок и пологом. В глубине древней избы распола-

гался сложенный из камней очаг. Дым сохранялся как можно дольше в помещении, и затем рассеивался через полог.

Никто не скажет, когда сложилась первая печь Руси, когда первобытный костёр в центре дома превратился в «каменку», каменную печь без дымохода *«по-черному»*, где дым уходил безо всякой трубы.

Каменка складывалась из обтесанных камней и сложить их надо так, чтобы камни свода и стенок держались друг за друга, не валялись со временем. Печной свод черной печи не замазывался глиной, дым уходил в эти щели, прямо в крестьянскую избу.



Примерно так выглядела печь – каменка.

Дым уходил в открытую дверь, и, протопив каменку, ее закрывали, а раскаленные камни раздавали тепло часами. Каменки до сих пор сохранились в виде старинных бань, топящихся *«по-черному»*.

Почему на Руси не строили замки?

В каждой стране существует своя архитектура, которую никогда не спутаешь ни с какой другой. Но иногда можно поинтересоваться, почему же, например, европейские замки и оборонительные сооружения не строились в Рязани?

В России камень редок. Поэтому памятники архитектуры воздвигались преимущественно из дуба и сосны. Иногда из кирпича; из дерева строились древние церкви, царские палаты, укрепления старинных городов; из дерева же стоят и ныне дома горожан и избы крестьян.



Замок

В России из камня и кирпича стали массово строить в XVIII в. В Европе же строительство каменных строений началось на сотни лет раньше. Но деревянных домов тоже было много, особенно в германских землях.

Камень в России добывался исключительно в горах, откуда его транспортировали очень небольшими партиями. Поэтому, постройка даже простых крестьянских домов могла по своей стоимости превышать барский дворец.

По вышеперечисленным причинам, Новгородский кремль в том виде, в котором мы его видим, то есть каменным, был достроен лишь в пятнадцатом веке, а в Москве, как в столице, строительство такого же объекта было завершено на век раньше. Для сравнения, постройки из камня в Западной Европе возводились ещё в девятом веке.

Определенную роль сыграл доступ к большому количеству леса, который до определенного периода, а в частности до развития огнестрельного оружия, прекрасно выполнял свои функции. Например, стена из дубовых бревен в несколько накатов может защищать от стрел не хуже каменной стены, а строить ее проще и дешевле.

К тому же замки в Польше и Чехии – это непосредственное проявление феодального уклада Западной и Центральной Европы. Если территория государства делилась на отдельные феодалы, владельцы этих земель должны были их контролировать и защищать. Поэтому каждый феодал строил свой замок для защиты себя и своих приближенных, как от других феодалов, так и от феодально зависимых крестьян. Ведь крепостное право в Европе существовало издавна, с средних веков.

Русский климат более суровый нежели относительно мягкий в Германии и Чехии. Готические соборы, да и замки тоже, не для русской зимы. И ещё в Московской Руси сложилась система сильной выборной княжеской власти, и отдельно – самоуправляющиеся крестьянские общины, где поместья или вотчины не нуждались в подобной защите. Центром жизни явля-

лись города, которые обносились стенами и башнями, из этого следует такое обилие кремлей на территории Руси.

Русский мир и русский этнос

С восемнадцатого века содружество колониальных держав централизуется, становится глобализированным. Ещё продолжались «отжатия» колоний и даже захваты или покупки суверенных территорий и ослабевших государств, но чаще всего монархи покупали желаемое или достигали целей путём договоров.

Россия тут не была исключением. Например, на исходе века прекратила существование Речь Посполитая, её территорию поделили Австро-Венгрия, Пруссия и Россия. Последней державе Польша с некоторых пор доставляла наибольшее беспокойство, считая территорию Западной Руси, вплоть до Москвы, своей. С шестнадцатого века в этом убеждении её стала поддерживать Англия. А их обеих очень хорошо понимали в папском Риме.

Это был пример ещё одного способа колонизации – сговор держав.

Л. Н. Гумилев рассматривает историю славян с II в. до н.э. по начало XIII в., а с конца XIII в. изучает историю русов, поскольку народы – разные, хотя, славяне тоже наши предки, и земли те же, и города⁴... Он изучает Россию в историко-культурном аспекте, а не историю народа, государства – в этногенезе. Славяне сейчас группа совершенно различных народов, говорящих на славянских языках и принадлежащих к разным культурам – к западной или к восточнохристианской. Славяне первого тысячелетия христианской эры, согласно летописному материалу, были единым народом, предком всех нынешних славянских народов. А если мы прочтём описание того, как поляки оккупировали Москву в смуте начала XVII в., то там отношение будет уже совершенно другим. Это – чужие, враги! Их надлежит изгонять, или разбить.

Русы явились прямыми преемниками, наследниками культуры Древней Руси. И, кроме того, история культур шире политической истории, и политическую историю можно рассматривать как составную часть истории культуры. А наоборот не получится, не вместится.

Славяне впервые упомянуты в начале II века нашей эры в работе виднейшего римского историка Корнелия Тацита «Германия».

Исследование топонимики, особенно гидронимики, показывает, что преподобный Нестор летописец, автор «Повести временных лет», был совершенно прав, утверждая, что прародина славян – это приблизительно регион Карпат: Прикарпатье, Подкарпатская Русь (Закарпатье). На запад славяне расселялись не так широко и свободно: там было более плотное население. Граница их распространения на западе Дунай. Неслучайно старейшие былины русского народа – это былины о Дунае-богатыре. И неслучайно, что в северном фольклоре, в песенках, частушках и прочем Дунай попадаетея постоянно. А ведь какие-нибудь обитатели Пинегы или Мезени с трудом представляли себе, где находится этот Дунай, они там никогда не бывали. А вот память держала.

Второй предок славян устанавливается тоже точно. Это кельты. Они же «галлы». Следы их культуры уверенно наблюдаются в Польше. От слова «галл» происходят такие названия, как «Галиция» («Галичина»), город «Галич».

Вот такой в общих чертах этногенез славян. Но кроме славян были еще «русы», которые оставили нам имя Русь. А вот кто, интересно знать, были русы? По этому поводу существует много разных версий. Пытались искать топонимы. Есть три речки с именем «Рось». Есть город Старая Русса в Новгородской области. Откуда-то он же взялся. Пытались здесь сделать некоторую привязку. Пытались утверждать, что это название одного из племен, скорее всего, полян из Киевского региона, что одно время отстаивал историк Рыбаков, но это сделать не удалось. Непонятно, почему народ носит два прозвища. Считали, что это вообще скандинавы.

⁴ Гумилёв Л. Н. Этногенез и биосфера Земли. М., 1993. 451 с.

Аполлон Кузьмин и Гумилев решительно эту версию опровергают. У них были – тут нам помогают арабы – совершенно разные обычаи. А бытовые обычаи, поведение в быту, лучше всего выражают этнические особенности. Например, славяне носили бороды, а русы носили только усы, брили голову и носили прядь волос. Так по русской моде в отличие от славянской моды описывается князь Святослав Игоревич. У славян не было воинских поселков. Русы были исключительно воинственны, и у них были воинские, чисто мужские поселки. Рус какую-то часть жизни проводил в тренировках в мужском обществе. Славяне поливали себе воду на руки, а русы полоскали руки в лохани, как, кстати, делали еще немцы в XIX веке.

Но мы не знаем всё равно, кто они были, ничего не знаем об их этногенезе. Скорее всего, русы были старше славян, потому что они полностью исчезают из источников к концу XI века. Аполлон Кузьмин предположил, что русы были иллиро-фракийцами. Иллирия на юге Югославии, а Фракия сейчас часть Турции. Если это так, то они были очень близки славянам, ближе, чем другие народы. Именно это могло обеспечить содружество двух народов в деле создания Древней Руси. А куда они исчезли? Поглотились более молодыми и более многочисленными славянами. Зато русы оставили нам слово «Русь». Мы и сейчас так называемся. В восточной Европе, не только на нынешних русских землях, этот народ звали «русы»; в западной Европе их звали «руги». Оттуда у берегов восточной Германии остров Рюген («русский остров»).

Весьма возможно, что они взяли Рим. То есть, во взятии Рима в 476 году руги участвовали, но вождь объединенной варварской армии Одоакр по одним сведениям был «руг», а по другим – «скир». Нам всё равно неизвестно, кто он был, но у славян долго жила легенда о вожде Одонагоре, который взял Рим. У малороссов она жила до Богдана Хмельницкого.

Теперь еще один существенный вопрос, о концепции норманизма. Норманизм появляется в третьей четверти XVIII столетия. Первыми норманистами были немецкие историки, работавшие в Санкт-Петербургской академии наук. Не надо полагать, что они были, так сказать, «русоедами» и назло нам лишали нас нашей истории. Нет, просто они были немцы, у них было немецкое сердце. Потому они на нашу начальную летопись смотрели холодными глазами. Ну, написано, что призвали братьев варягов в 862 году, значит призвали. Ну, написано, что варяги – а варяги, конечно же, скандинавы, – значит, государство начинается со скандинавов, и здесь была иноземная династия. И дальше это переходило из книжки в книжку.

Были умеренные норманисты, были и радикальные норманисты. И в X—XI веках вся Европа знала, что у нас династия Рюриковичей. Думаю, им тогда виднее было, чем нам сейчас через тысячу лет, был Рюрик или его не было. Рюрик, видимо, был. Правда, было и более справедливое утверждение: «Как так? Русь ведь была более культурной, чем скандинавские земли!».

Погибшая Иоакимовская летопись, о которой мы знаем по объемистой цитате, с которой работал Татищев, в отличие от привычной версии «Повести временных лет» указывала, что Рюрик – славянин, но только с запада, что он – «ободрит». Ободриты были одним из славянских племен с территории нынешней Польши. Впоследствии, они влились в польский народ, когда он родился. Если это так, то просто призвали князя из соседнего княжества.

Имя «Рюрик» – неизвестного происхождения. Оно хоть и редкое, но встречается в наши дни: у норвежцев в форме «Рерик» и у поляков в форме «Рэк». Потому вполне возможно, что это и славянское имя. И скандинавы могли позаимствовать славянское имя, как и наоборот. Просто славяне и германцы очень долго, со времени Великого переселения народов, жили чересполосно. И какая-то часть германцев, видимо, была ассимилирована славянами. А то, что германцы ассимилировали довольно много славян, вообще бесспорно. Вот пример. Кто-нибудь из вас помнит, как в девичестве звали императрицу Екатерину Вторую, бесспорно немку? София Августа Фредерика принцесса Ангальтская и Цербстская. Последнее слово равным счетом ничего не означает в немецком языке. Но если вы его напишите по-латыни, а прочтете

по-славянски, как в польском языке, то поймете, что она Ангальт-Сербская. Это онемеченный славянский княжеский род, так что у нас всё-таки была славянская императрица.

Предположим, что Рюрик был скандинавом. Но это тоже ничего не означает, ни того, что они основали у нас государственность, ни того, что мы были «оккупированы». Есть и такая версия норманистов. Есть буквальная версия: «Пригласили, мол. Порядка, знаете, тут нету. Приходите и владейте». А еще есть версия, что это, конечно, написали для красоты, а на самом деле нас просто оккупировали. Дело в том, что практика приглашения иноземного князя, правителя, монарха не так редко встречается в истории. Например, Мухаммеда пригласили в Медину в 622 году христианской эры за десять лет до его кончины, именно пригласили. Почему? А потому что чужой не имеет партийных привязанностей. А Медина была разделена на очень враждебные кланы. В знаменитых средневековых итальянских городах, таких как Флоренция, Пиза, Гаэта, на должность главы городского управления, который назывался поразному («капитан», «гонфалоньер» и проч.), всегда приглашали немца, возможно, итальянца, но из другого города, и по той же причине. Не будет иметь партийных привязанностей, будет служить всему обществу. Это не редкость.

И вообще, если наличие иноземной династии есть признак иноземного порабощения, то тогда в настоящий момент Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии порабощено Федеративной Республикой Германия. Извините, у них Ганноверская династия. А у англичан вообще со времен Вильгельма Завоевателя, то есть с XI века не было ни одной английской династии. Все иностранцы. Но англичане во все времена умели вести себя правильно... У них кто бы ни был король, он все равно действовал в интересах Англии. И он знал, что в противном случае он вылетит с острова на континент, или произойдет что-нибудь ещё хуже, как с королём Эдуардом II⁵.

⁵ *Махнач Владимир*. Происхождение русских: Рождественские чтения: Лекции. Москва, 1999—2001. [б. и.].

Пласт восточных свидетельств

«Я не видел никого, более совершенного телом, чем они (русы). Они стройны, белокуры, светлолицы и крепки станом», – писал арабский дипломат и путешественник ибн-Фадлан, в 922 году посетивший Волжскую Булгарию и оставивший книгу «Записки» в 922 г.

Арабские и персидские источники составляют обширный пласт свидетельств о древней Руси. Многого историки в них ещё не разобрали. Не всегда можно понять, какие страны, реки и города в них упоминаются под непривычными нам названиями.

Наибольший интерес представляют для нас арабские источники, говорящие о только-только появившейся на карте мира Руси. Это записи 9—10 веков. Более поздние свидетельства – 11—12 веков – повторяли во многом сложившуюся традицию и уже не соответствовали новым реалиям. С течением веков арабы стали меньше ездить по другим странам и интересоваться обычаями «неверных».

Русы – из славян. Шокирующие языческие обычаи

«Русские купцы – из славян. Они доставляют меха и мечи от разных славянских племён в Византию. Византийский император берёт с них пошлину – 10% стоимости товаров. Если же русы сплаваются вниз по Дону, то проходят через Хазарию, властитель которой берёт с них такую же пошлину. Оттуда русы достигают Каспийского моря и приезжают в Гиркан. Иногда они везут свои товары из Гиркана в Багдад на верблюдах». Такое свидетельство, не оставляющее сомнения, что древние русы были славянским племенем, поведал о них ибн-Хордадбех в середине 9 века.

Ибн-Фадлан оставил описание погребения знатного руса, умершего в Булгаре во время торговой экспедиции русов в этот город. У руса было много жён. Одна из них пожелала быть похороненной вместе с любимым мужем, чтобы войти с ним в рай. В назначенный день были убиты и положены в погребальную ладью несколько рабов руса, его собаки и конь. Затем старуха-колдунья опоила прекрасную вдову зельем и с помощью нескольких мужчин бросилась душисть её верёвкой. Задушенную тоже бросили в ладью, после чего ладью сожгли под громкие крики товарищей скончавшегося руса, отмечавших похороны обильным возлиянием.

Ал-Масуди, писавший около 940 года, различал русов и славян, живших в хазарской столице Итиль. Ничего удивительного – и «Русская Правда» в начале XI века тоже знала отдельно «русина» и «словенина». Ал-Масуди писал, что их обычаи очень сходны между собой. В частности, у тех и других жёны по смерти мужа предаются огню живьём, чтобы оказаться в раю. В Индии аналогичный обычай – самосожжение вдов (сати) – широко практиковался до конца XIX в.



Русы в 7 веке?

Русы были известны древним арабам не только своей внешней красотой, купечеством и шокирующими обычаями, но и воинственностью. Ат-Табари в 914 году приводил письмо правителя Дербента арабскому халифу, в котором говорилось:

«Я нахожусь между двумя врагами. Одни это хазары, а другие – русы. Русы суть враги всему миру, в особенности же арабам, а воевать с ними не умеет в целом свете никто».



Историки обычно говорят, что автор перенёс знакомое ему название русов на какой-то древний народ, имени которого он не знал. Но почему бы этой записи не быть свидетельством о существовании Руси ещё в середине 7 века?

Свидетельства собрала Людмила Гордеева, автор книг и статей на тему истории Руси, о чём она и говорит на своём сайте⁶.

Почему необходимо знать своих предков до седьмого колена

В традициях многих культур планеты признается громадное влияние предков на судьбу потомков. Это легко объясняется современной генетикой, но религиозные трактаты уточняют, что от предков зависит не только цвет глаз, форма ушей и тембр голоса человека, но и то, будет ли он счастлив в жизни и какую энергетику передаст своим детям. В связи с этим аспектом очень часто встречаются упоминания о семи коленах (поколениях).

Мудрецы древности считали, что именно семь поколений предков играют решающую роль в судьбе. Много веков и даже тысячелетий назад желающий сделать врагу наибольшее зло проклинал его до седьмого колена. Это было самое страшное проклятие всех времен, причем,

⁶ <https://zen.yandex.ru/user/1j8ezqa4443ew1pv4hp3x96agc> (Доступ 14.08.2020).

у многих народов. В мифологии древних греков описан случай проклятия потомков Тантала до седьмого колена. Такова была кара за детоубийство.

Учение Зороастра

Обоснование глубинного значения связи семи поколений рода изложено в «Книге предков» великого основателя мировой религии зороастризма. Персидский пророк Спитама Заратустра (или Зороастр) описал так называемое родовое древо Фаравахар (в другом прочтении Фравахар). Само это понятие является центральным символом зороастризма как религии. Фравахар изображался в виде диска с крыльями, который символизировал Ангела-хранителя или окрыленное Солнце.

Родовое древо тоже изображалось в виде круга, в центре которого располагался сам человек, то есть живущий в данный момент на земле потомок рода. Из этой точки в разные стороны расходились ветви родового древа – предки данного человека. Всего получалось 7 ярусов, включая центральную точку, или первое поколение. Персидские мудрецы считали, что человек обязан знать всех своих предков вплоть до седьмого колена. Это определяет многие моменты жизни, характера человека и дает возможность предсказать его будущее.

Родовое древо Фравахар

Представить и описать 7 колен древа Фравахар довольно просто. Выглядят они следующим образом:

1. Первое поколение – я сам, живущий ныне.
2. Второе поколение – мои родители в количестве 2-х человек.
3. Третье – мои бабушки и дедушки (четверо).
4. Четвертое – прабабушки и прадедушки (8).
5. Пятое – прапрадедушки, прапрабабушки (16).
6. Шестое – деды прадедов (32).
7. Седьмое – прадеды прадедов (64 персоны).

Конечно, сейчас мало кто знает всех своих предков до седьмого колена. Но для людей в древности это знание имело колоссальное значение. Недаром на Руси в Средние века и более поздние времена люди из аристократических кругов так много времени и сил отдавали подтверждению своей родословной. Это позволяло подтвердить чистоту крови, а также доказать правомочность претензий на родовое богатство.

В Древней Персии составление родового древа Фравахар имело более глубокое, мистическое и даже религиозное значение. Каждое поколение рода было связано с определенной стихией и ее энергетикой. Так, первое колено (я) напрямую взаимодействует с энергией Солнца. Второе (родители) – с энергией Луны, которая влияет на наше здоровье, ближайшее окружение и эмоции. Третье колено – бабушки-дедушки – передают нам интеллектуальный потенциал, таланты и коммуникабельность. Четвертое формирует в нашей жизни любовный сценарий и материальное благосостояние. Пятое колено снабжает нас волей и напористостью. Если по этой линии был перегиб, то эти черты характера могут превратиться в агрессивность. Шестое колено влияет на положение в обществе, социальное возвышение. Самую, пожалуй, важную роль играет то самое седьмое колено, к которому относятся многочисленные прадеды прадедов. Они определяют то, что называется фатумом, или Судьбой. Вот поэтому и важно знать своих предков именно до 7-го колена: на нем, как на скрижалях, написано наше настоящее и будущее.

Существует любопытное исследование итальянского криминалиста, врача-психиатра Чезаре Ломброзо, в котором ученый попытался воссоздать родовые древа известных маньяков-убийц. Он обнаружил, что у каждого такого индивидуума в роду было много преступников

и людей с высоким уровнем агрессии. К счастью, по наследству передаются не только плохие качества, но и таланты. Это можно наблюдать на примерах многих артистических семейств.

Во время сватовства старики с обеих сторон проверяют свои линии до седьмого колена, чтобы не было родственных пересечений. За семь поколений кровь у людей становится полностью чужой (разной), поэтому браки между такими людьми допускаются. Т.е., когда нет пересечений «по крови» в течение семи поколений, сводятся к минимуму генетические болезни у рождаемых в этом браке детей. А в действительности многие фамилии знают своих предков и гораздо дальше, чем до седьмого колена. Просто семь – это обязательно, а больше – сколько хочешь.

Какова роль домов, топившихся «по-чёрному»

Но вернёмся к нашим избам. На этом дагерротипе, например, не видно труб. Значит, во-первых, фото сделано не ранее 30-х годов XIX в., а во-вторых, деревня эта сохранила старую манеру отопления – вся изба курилась дымом.



Фото до середины XIX в. из открытого источника.

Стоит изба, стоит без единого гвоздя. Окна узорчатые, крыльцо высокое, задорный «конек» на крыше. Изба, она же дом, она же произведение искусства, незамысловатого и чуждого вычурности.

Но стоит печалиться изба, стоит выстуженная и опустевшая... не нужна более. Стала изба застывшим памятником, образцом деревянного зодчества. А избе нужна жизнь: чтобы печка была натоплена, детишки под лавками копошились, каши варились и пироги стряпались...

«Я жил, живал, на босу ногу топор надевал, топором подпоясывался»

Наши деды и прадеды не строили, но рубили: «срубить избу» значит построить дом. Опытному плотнику только топор в руки дать – он и сложит избу от «подклета» до крыши.

Ни пилы, ни гвоздей, ни молотка – один-единёшенек топор. Им валили деревья, им очищали их от сучьев, им обтесывали, им доски «выглаживали» будто по шнуру. Да и зачем пила? Распилишь бревно, будут концы махриться, а значит быстро впитывать влагу и гнить. А при обработке топором, наоборот, деревянные волокна уплотняются и становятся водоустойчивыми. Да и гвозди ни к чему были: мало того, что железную поковку всегда отличала дороговизна, так у опытного мастера и без нее ни одно бревнышко не сдвинется, прилаженное крепко-накрепко. И гнить не будет! При перемене температуры воздуха дерево конденсирует влагу. Вокруг гвоздя или нагеля загниёт.

«Углы в простую чашу рублены»

Деревянная изба не всегда нуждалась в фундаменте – бывало, проживёт семья сезон, а там разобрали сруб, да дальше поехали... Тогда сруб клали прямо на землю, иногда только подтыкали под углы дома большие камни или пни крупных деревьев. Но не обходилась русская изба без «подклета» – подпола, в котором и скот держали, и птицу, и съестные припасы хранили.

Не избяной сруб, а загляденье! Одно бревно, словно через другое пропущено, переплетено! Как же это? Отступив от конца бревна, мастера делали вырубку до середины, округлую, подобно чаше. В эту вырубку укладывали поперечное бревно. Четыре бревна, скрепленные в квадрат таким способом, образовывали венец.

На первый венец клали второй, третий и так до самой крыши. Во избежание щелей плотник прилаживал бревна друг к другу как можно плотнее, вытесывая в каждом верхнем бревне продольный желоб, паз, плотно прилежавший к нижнему. А для теплоизоляции укладывали между бревнами мох – все здесь просто и, казалось бы, грубо, шероховато, но все же прочно и надежно.

И главное: такую избу плотники умельцы могли сложить всего-навсего за один световой день, а при необходимости разобрать и перевезти на новое место, чтобы вновь отстроить. Но самое время приниматься за крышу!

«Курица на курице, а хохол на улице»

Нарисовался горделиво деревянный сруб, будущая изба. Поджидает, когда же над его торцовыми стенами возведут треугольные бревенчатые фронтоны, так называемые «щипцы». Они-то и будут держать на себе всю тяжесть подкровельных конструкций: «слеги», «кокоры», «потоки». И снова без единого гвоздя, орудуя лишь одним топором, мастерам удается сделать невообразимое – крышу!

Вы только посмотрите: параллельно боковым стенам в бревна щипцов врублены продольные горизонтальные бревна – «слеги», а поперек них выложены «кокоры» или «курицы» – тонкие стволы молодых елей с торчащими на конце корневищами.

Будто горделивые птицы глядят «курицы» очертаниями своих голов-корневищ на мир вокруг, вот-вот взлетят и исчезнут – только их и видели!

На погибающихся кверху концах «куриц» уложено длинное бревно с выдолбленным лотком – «поток», он же водосток, он же и опора всей крыши. Именно в «поток» упираются нижние концы кровельных досок, теснин, а верхние концы, на стыке обоих скатов крыши закреплены тяжелым бревном – «охлупнем».

Высоко взобрался «охлупень», на самый верх, и, словно выгибая конскую голову, выглядывает наружными концами вперед. А мастер-плотник возьми да и доведи до совершенства изгибы силуэта – вот и готов «конек», увенчавший творение!

«Весной веселит, летом холодит, осенью питает, зимой согревает»

На Руси, богатой бескрайними, дремучими лесами, издревле строили жилища из дерева, но не строили, а «рубали», как мы уже убедились. И ведь помимо топора, заготовленного, обсушенного заранее леса и толкового рукастого мастера ничего и не нужно было. Вот и получалось: во-первых, дешево; во-вторых, быстро – дерево, в отличие от камня, легко поддается обработке; в-третьих, гигиенично!

Дерево, подобно любому другому живому организму, дышит, а значит, дышит каждый, кто находится в деревянном доме. Легко и свободно дышит.

Да и как иначе: всегда в нем сухо и свежо, летом в полуденный зной прохладно, а зимой в лютый мороз тепло. Но есть у дерева непримиримые враги: огонь, сырость, жуки-древоточцы. Как ни руби, как ни укладывай, как ни прилаживай, бесполезно – не выстоять избе века вечные.

Дышим ли мы, спрятавшись в высокоэтажных, многоквартирных железобетонных домах, которым не так страшны огонь и влага, и, уж тем более, жуки? То ли дело изба! Протянешь руку, дотронешься до шероховатой поверхности бревен, разглядишь неповторимый, невообразимый доселе узор древесных волокон. Здесь и прошлое, и будущее, и настоящее с мыслью о недоварившейся еще в печи каше, о нелегкой зиме, предстоящей весне, что-то там еще уготовано⁷.

На Руси не было таких опустошительных эпидемий, как в Европе: вредоносные микробы, непривычные к жгучим дымам костра, уничтожались на корню.



Дымник

На первой фотографии деревни на избах не видно труб. А на другой, вроде б они, но причудливые. Это как раз **дымники** – дым из избы поднимается на чердак и утягивается наружу, выходя через фигурные отверстия.

⁷ <https://zen.yandex.ru/media/cyrillitsa.ru/pochemu-izby-na-rusi-stroilis-imenno-iz-dereva-5eadd0f27386957c8ac82a70> (Доступ 14.08.2020).

Русская печь и варианты

Центром русского и вообще российского мира всегда была изба. Но центром семейного мира являлась русская печь. Печь даёт тепло дому и объединяет семью. Кто-то нарубил дров, кто-то принёс их домой и свалил напротив топки, другие растопили печь и поставили вариться кашу да щи, наладили самовар, и потом все вместе собрались за столом да пообедали за разговорами про хозяйство и события в селе и стране, про соседа, пришедшего с рыбалки, про своего забавного телёнка...

Огонь в доме первое дело. И в душе без огня неуютно. С ним жить веселее, потому что огонь приносит тепло. И много тепла несла русская печь, которая была незаменима в суровом климате. Похожая система отопления – изразцовая печь – действовала в Европе до новейшего времени, хотя она, на наш взгляд, более громоздка и энергозатратна. Впрочем, в географической центральной Европе чаще всего она отапливалась углём, а из экономии брикетами – прессованной угольной крошкой. Сейчас внутри изразцовой печи зачастую установлены газовые горелки.

Всё чаще слышно от людей, что они хотят себе, в новом доме, Русскую печь. Но оказывается, что русская печь, в их понимании, это любая большая кирпичная печь.

Однажды человек, назвавшийся печником, рассказывал автору о русской банной печи, которую сложили для его знакомого. И у него были с ней проблемы. Человек хотел проконсультироваться, что делать дальше и как заставить печников исправить то, что ему не нравится.



Кирпичная каменка

Рассказчик долго не мог понять: как это – русская печь в бане? Поехал посмотреть Русскую банную печь. Приехав на объект, увидел современную кирпичную каменку с прямым нагревом камней.

Сделана печь была хорошо, но была испорчена самим хозяином. Видимо, печники не смогли донести до заказчика правила пользования.

Конечно, рассказчик стал уточнять, почему заказчик называет эту печь русской. И оказалось, что так сказали сами печники, которые её строили. Он сильно удивился, но после стал припоминать, что уже не раз слышал, как люди называли русскими печами и голландки, и лежанки, и плиты. До этого случая не придавал тому значения, но здесь его обескуражило, что так называли печь именно печники, которые её строили.

Ему кажется, они должны были понимать и знать, что Русская печь – это совсем другая конструкция, и вряд ли здесь ошибка в терминологии. Скорее всего, это такой маркетинговый ход, бюрократический патриотизм нынче в моде.

Чтобы как-то отделить Русскую печь от «нерусских», знакомый печник решил рассказать о том, как выглядит Русская печь.

Классическая русская печь



Кирпичная Русская печь

Русская печь – кирпичная или глинобитная для выпечки хлебобулочных изделий, приготовления пищи, отопления жилых помещений и различных других задач.

Простая русская печь, это:

- печь подовая (Под – горизонтальная плоскость в топке, на которую кладется топливо).
- с большим сводчатым топливником (горнилом),
- лежанкой на перекрыше печки
- шестком перед топливником, над которым располагалась труба.
- Вся эта конструкция покоилась на деревянном опечье.

Подовые печи

Заточив костёр в закрытое пространство, наши далёкие предки заложили начало искусства печестроения. Сначала это был очаг, ограждённый стенами. Позже появился *дымоход* (способ вытягивания дыма и сажи из печи) и каналы.

Но подовыми печи не называли, колосниковых топок ещё не было. При появлении этих топок нужно было как-то выделить одни печи от других, отсюда появилось название *подовая топка* и *колосниковая топка*.



Подовая топка в хлебной печи



Колосниковая топка в круглой печи.

Отличается наличием чугунной либо стальной *колосниковой решётки*, через которую в печь стремится воздух.

Печь называется *подовой* из-за сплошного пода в её топке.



Подовая топка в старой русской печи

Подовой можно сделать, практически, любую печь.

Чаще всего подовыми делают бытовые печи, в которых нужно готовить.

Например, Русская печь и печи этого типа подовые. Но здесь можно также использовать и колосниковую решётку, расположив её ближе к шестку.

Основная особенность русской печи – тоннелеобразная сводчатая варочная камера – горнило, которое разогревается до 200°C.

Это как раз та температура, которая требуется для выпечки хлеба.

Кроме того, разогретое горнило часами хранит тепло, а значит, в нем можно томить молоко, варить рассыпчатые каши, готовить жаркое.

Нетрудно перечислить и объяснить причины всенародного признания русской печи:

– Классическая Русская печь это, прежде всего, незатейливость и простота устройства и обслуживания,

– Русская печь даёт возможность выполнения в ней самых разнообразных и жизненно необходимых функций крестьянского быта.

Функции Русской печи:

– выпечка хлеба, варка и вечерний разогрев пищи;
– приготовление (запарка) корма для скота;
– приготовление горячей воды для хозяйственных нужд (мойка посуды и полов, стирка белья и т.д.);

– сушка одежды, овощей, грибов и зерна;

– использование варочной камеры в качестве банной парилки;

– использование перекрытия печи (вместе с подстроеными полатыми) для спанья в холодное время года;

– отопление и вентиляция жилых помещений;

Основным недостатком классической русской печи является то, что она слабо обогревает нижние слои воздуха в помещении.

Исследования термического КПД русской печи в 1940-х годах дали результат 68%. Однако, для поддержания Русской печью температуры воздуха приходится затрачивать больше топлива.

Русская печь Теплушка

Сегодня редко можно встретить классическую, традиционную русскую печь.

Если вы в каком-то из старых деревенских домов и увидите «Русскую печь», то скорее всего это будет усовершенствованная русская печь, не имеющая деревянного подпечья и с дополнительно пристроенной, перед горнилом или сбоку печи, варочной плитой.

Такая конструкция называется «Теплушка», разработана она И. С. Подгородниковым.

В конструкции «Теплушки» в отличие от классической «Русской печи» прогревался низ печи, что сильно улучшало её КПД, климат в доме с такой печью стал более комфортным.

Впоследствии «Теплушки» заменили традиционные русские печи, и уже их стали называть тоже русскими.

Таким образом, сегодня пользователь называет «Русской печью» «Теплушка» Подгородникова. Основным отличием Теплушек от классических Русских печей является прогрев нижних рядов печи.

Итог: Отличием Русской печи от других теплоёмких печей является:

1. Большая сводчатая топка.
2. Горнило без дверцы, через которое в печь закладываются дрова.
3. Шесток перед горнилом.



Теплушка

Другие кирпичные печи неправильно называть русскими, даже если они построены русскими людьми на русской земле⁸.

⁸ <https://zen.yandex.ru/media/pechnik/russkie-nerusskie-pechi-5db6e8e6bd639600b176d2cd> (Доступ: 11.04.2020).

Русская печь крестьянского дома

Как мужик не мужик без хозяйки, так и дом не дом без печи. Печь – душа крестьянского дома, она стоит и дом не валится. Нет ничего мудрей крестьянской печи. Поставленная вместе с избой печь жила двести лет (хоть это не самоцель) и видела десятки поколений...

Русская каменная печь кормила, поила и утешала. На печи появлялись младенцы на свет. Проводили детство и встречали старость. На теплых печных камнях лечились, облегчали муку и уходили к Божьему свету. Как сердце не может остановиться, так и русская печь не может остыть, пока жива изба крестьянская.

А сколько сказок рассказано на печи, сколько чугунков с кашей достали ухватами! Какие ароматные шанежки дарила русская печь! Печи были такие огромные, что в печах купались. Подстилаешь солому себе и залазаешь голышом в крестьянскую печь с шайкой воды.

Только слышно за закрытой печной заслонкой – «От так!» «Охх, как славно!» «Охх, хорошо!»



Чугунок

Печь в нашем доме недавно отметила 107-летний День рождения. Мы видим с вами настоящий 80-летний чугунок и кирпичи еще царской России.

Но прошла сотня лет, и каменку в деревнях дополнили глиняной печью. С помощью деревянных брусьев, мелких камней и глины, выкладывали стены и печной свод. А сам свод в виде горлышка бутылки, где дым не расходился по избе, а уходил в отверстие в крыше. Глиняные печи есть в деревнях России и сегодня.



Глиняная печь крестьянского дома легко узнаваема по форме

Настоящая Русская печь, в нашем понимании, появилась вместе с кирпичом. Дешевый кирпич в деревню пришел в XIX веке. Он выдерживал печной жар, и стало возможным выложить закрытую печную трубу с дымоходом прямым в крышу. Труба должна быть оптимально высотой в 5 м. Так черная каменка ушла в прошлое и пришла кирпичная печь.



Такая печь считалась небольшой и ставилась в небольших домах центральной России

Выкладывали из кирпичей главную печь в крестьянском доме так. 4—6 огромных столбов ставились в подполе (погребе) по центру крестьянской избы. На них сооружался *опечек* – деревянная платформа для печи, на *опечке* и выкладывалась печь. Главная печь стояла в горнице – самой большой комнате, совмещённой с кухней. В других частях дома ставились маленькие печи, они согревали крестьян в зиму, семьи по 10—17 человек.

А вот отец моего друга был инженером-геодезистом, и после Отечественной войны, вернувшись с фронта, всё лето проводил по работе на съёмках в деревнях Орловской области. Так он рассказывал, что вплоть до 50-х годов в деревнях встречались курные избы с земляным полом. Ему приходилось в таких ночевать. Стены в них были бархатно-черного цвета от копоти, но ему они нравились, воздух от них особенный, какой-то чистый, и не было там никакой «живности» – блох, комаров, клопов, мух, моли, что часто досаждало в деревне.

Мы с пацанами в деревне мылись в печи и соломку подстилали, чтобы не испачкаться углём... я все время удивлялся, как можно было влезть во внутрь печи, а оказывается, что печи и заслонки тогда были огромные и пространство позволяло внутри печи поместиться человеку... Да и копать совсем не страшно, это же щёлочь, истинное мыло – смыл, и кожа хрустит!



Такие большие печи были обычным делом, а лежанка необходимым условием жизни

Выложить печь непростое дело. Она не должна быть *угарной*», когда сильно дымит из-за неряшливой выкладки или незнания. Угар – бедствие русских деревень, угарный газ подкрадывался ночью незаметно и усыплял навсегда. Даже сейчас если перетопишь в доме печь, утром страдаешь от крохи угара. Голова раскалывается от боли, в ушах звон, все нутро выворачивает наизнанку. За угар отвечает глава семьи – нужно было лишь вовремя отодвинуть задвижку.

Печь не должна быть *жадной* – ела бы дров меньше, а жарила больше и согревала теплом. И при этом печь не должна *«выть»* – вкидывать дым в избу, когда на дворе сильный ветер.

Ну и, конечно, хорошо, когда печь красавица. Чтоб гляделась невестой, с карнизами чтоб, с печурками для сушки всяческих платков, шапок да рукавиц.

Она, душенька, запекает, томит в горшочке, и хлебушек душевный даёт.

Все это было возможно лишь в руках искусного печника. Хороший печник ценился на вес золота, его переманивали губернии и волости, и вплоть до 1960-х годов уважаемой профессии *печник* учили в профессиональных училищах. Сейчас русские печи некому сложить, да и не нужны они дачникам городским.

Уходят в небытие последние крестьянские поколения, но безлюдная крестьянская изба умирает долго, десятилетиями. Это всё русская печь. Она стоит на своих массивных столбах по центру дома до последнего. И борется за него.

А история русской печи неотделима от эволюции безгорновой металлургии бронзы и стали, керамики, стеклоделания, химии, сопутствующей технологиям сушки и термообработки. Им больше трех тысяч лет.

Другое дело, что массовость её распространения среди лапотного населения Руси-России со второй половины 13-го века не объяснить без централизованной жилищной политики по финансированию обеспечения всего населения Орды массивными лежаночными ПЕЧАМИ и СРУБными избами (вместо полуземлянок с маленькими каминами-очагами).

А если честно посчитать, сколько «ужасные» ордынцы, наши предки, инвестировали «шёлковых» сасанидских серебро-рублей в строительство тысяч Ям с лошадьми, крепостей, дорог, в миллионы изб, то получим несколько триллионов долларов США...

Вся Евросеть скажет, что это невозможно. Красть у нас можно, а вкладывать в страну – нет.

Посуда для Русской печи: какой она была

Все знают, что в печи наши предки готовили множество блюд. У них была даже специальная посуда только для печек. Но что это была за посуда?



Чугунки.

В первую очередь, это горшки.

– Они заменяли нашим пращурам кастрюли. В них готовили всё – от каш и супов до мяса и топлёного молока. Делалась такая посуда ранее из глины, потом из чугуна – надёжного крепкого материала.

– Раньше горшки были тяжёлыми, но сейчас их делают из облегчённых сплавов. Ручек у чугунок, как правило, не было, и поэтому рядом с печью всегда под рукой был металлический ухват на длинной деревянной ручке, знакомый каждому по старым фильмам и сказкам.

– В горшках в печах готовили мясное, супы, овощи. Эти изделия были доступны нашим предкам и служили долго, передаваясь из одного поколения в другое.



Роскошный вид

– *Сковородки* тоже были хорошо известны хозяйшкам на Руси. В них можно было и блины пожарить, и картошку приготовить, и яичницу сделать. У тогдашних сковород ручки были, как правило, длиннее современных – чтобы можно было поудобнее расположить посуду на печи. Как и сейчас, тогда сковороды тоже имели разные диаметры по 15—45 см.



Сковороды.

– На Руси встречались и кастрюли, но тогдашние их образцы могли бы ввести нынешнюю хозяйку в ступор. Их делали из глины или чугуна. Толщина стенок такой посуды должна быть не менее 1,5 см. А перед тем, как приготовить первое блюдо, такие кастрюльки нужно было прокалить. При этом посуда, точнее, её покрытие издавало немало дыма.

Казаны существуют и поныне, но сейчас в них обычно готовят что-то на кострах, а тогда – в печи. Если у последней не было специального горнила, то казан можно было окунуть в верхнюю часть плиты до самых ручек. Если крышка будет плотно закрыта, то блюдо будет напоминать еду прямо из печки.



Гусятницы и утятницы.

Гусятницы и утятницы на Руси нередко именовали жаровнями, а кое-где это название употребляется и поныне. Выделяются они нестандартной овальной формой. В такой посуде можно только что-нибудь потушить. Естественно, что и утятницы делали из прочных жаростойких материалов. Крышка на жаровне всегда очень плотно прилегала к посуде. Это не позволяло пару выходить наружу, и потому некоторые блюда удавалось приготовить великолепными⁹.

И это только в Русской печи. Таковая долгое время была одна, но исключительно для обогрева жилья были и есть несколько. О том зайдёт речь, а пока стоит сказать про ту пищу, которая тем или иным способом вышла из печи.

⁹ <https://zen.yandex.ru/media/pechniki/posuda-dlia-russkoi-pechi-kakoi-ona-byla-5e88b1fd98b4c86819a671c5>. (Доступ: 11.08.2020).

Деревенское меню у русских

Посуда на застолье в русском стиле разнообразна, как и яства, правда, лишь в праздники да в зимнее время. На полевых работах преобладала тюрка и каши.

В меню обязательно будут соленые огурчики, квашёная капуста, маринованные грибочки, на первое – щи суточные, борщ московский и уха, из деликатесов – осетрина, икра красная и черная, дичь. Сибирские пельмени, варёная картошка, гурьевская каша, блины... А что из этого повседневно ели наши предки? Щи да каша – пища наша.

Обычная пища русских крестьян не отличалась большим разнообразием. Готовить нужно быстро и сытно, используя то, что выращено своими руками или собрано в лесу. Мяса ели немного, хотя испокон веков разводили кур, гусей, коров, коз и свиней. Щами наши предки называли любой суп, а не только с капустой, как сейчас. На огородах выращивали репу, капусту, свёклу, позднее картошку. Все это можно было сварить на воде или мясном бульоне, забелить молоком или сметаной – вот и весь рецепт. Весной в ход шел щавель или молодая крапива. Для «нажористости» добавляли «затолоку» из жареного сала, а в пост заправляли еду конопляным маслом.

В XVI в. можно было попробовать «шти борщовы», «шти капустны», «шти репяны». Часто ели тюрку – хлеб, раскрошенный небольшими кусками в квас, молоко или воду. Туда же могли добавить зелень, заправить это все постным маслом. Для ее приготовления не требовался огонь, поэтому можно было сделать и прямо в поле, куда крестьяне уходили работать на целый день. К тому же в летнюю жару от такой пищи не клонит в сон.

От тюрки произошла сегодняшняя окрошка. А вот борщом называли сначала похлёбку из борщевика (не того, которым можно обжечься). Потом его стали готовить на свекольном квасе: разогревали в горшке, в кипяток бросали нарезанную свёклу, морковь, капусту и отправляли томиться в печь. Самыми калорийными в рационе были каши. Их в XVI в. было более 20 видов. Разные злаки, разные степени помола позволяли приготовить что-то новое.

Так же, как и со щами, наши предки не стали утруждать себя, и словом «каша» назвали любое густое варево из измельчённых продуктов. В разных губерниях популярностью пользовались разные каши. Например, в Тамбовской больше всего было проса. Из него делали не только кашу на воде или молоке, но и кулёш со свиным салом. В Новгородской, Тверской, Псковской губерниях готовили гуцу – густую ячменную кашу из цельных зерен.

Каша стала неотъемлемой частью многих праздников, обрядов и ритуалов. Ею кормили молодых на свадьбах, работников после выполнения коллективной работы. «Бабкиной» кашей встречали новорождённых, «победной» отмечали ратные успехи, «мирной» закрепляли перемирие, а кутьей поминали умершего. Хлеб на стол – и стол престол, а хлеба ни куска – и стол доска. Очень много ели хлеба. Крестьяне пекли его из ржаной муки. Так как это процесс трудоемкий, затевали его раз в неделю.

Хранили готовый продукт потом в специальных деревянных хлебницах. Для крестьянина хлеб был настолько важен, что без него начинался голод, даже если другой пищи было в достатке. В неурожайные годы в тесто добавляли лебеду, отруби, кору деревьев, молотые желуди. Хлеб также был атрибутом множества ритуалов. Встречали дорогих гостей «хлебом-солью», просфорами причащались, куличами разговлялись на Пасху, блинами провожали зиму на Масленицу, «жворонками» встречали весну. Из муки пекли не только хлеб. Оладьи, блины, пряники, калачи, ватрушки нередко появлялись на столе. Блины в старину были из гречишной муки, рыхлые, пышные, кисловатые. Пирогов было великое множество, их подавали к определенным блюдам: с гречневой кашей – к щам из свежей капусты, к кислым – с солёной рыбой, с мясом – к лапше, с морковью – к ухе.

В XVII в. было не менее 50 рецептов пирогов. Они отличались видом теста: дрожжевые, слоёные, пресные; способом выпечки: пряженые в масле, подовые. Менялись размеры и форма (круглые, квадратные, треугольные, вытянутые), способ размещения начинки (открытые – расстегаи) и закрытые.

Начинкой могли быть: мясо, рыба, яйца, каша, фрукты, овощи, ягоды, грибы, изюм, мак, горох, творог, рублёная зелень. Хороша закуска – квашена капуста. Зима на Руси долгая и суровая, поэтому так популярны были всевозможные соленья. Капусту квасили в бочках, в нее добавляли яблоки, клюкву, бруснику. Яблоки и клюкву также мочили. Когда появились огурцы, стали использовать и их. Особо почитали грибы. Грузди, рыжики, лисички, опята, волнушки – в каждом регионе – своё. Некоторые виды, например, белые и боровики, больше сушили. Ягоды сушили или смешивали для хранения с мёдом. Были и заготовки в печи, например, малину могли выложить ровным слоем на лист капусты и отправить в остывающую печь. Ягоды доходили до нужной кондиции, а высохший лист потом снимали с полученной лепешки. Картошка и пельмени.

Картофель оказался в России только в XVIII веке и не сразу стал «вторым хлебом». Зато, когда его распробовали, с удовольствием стали выращивать, и постепенно он вытеснил из рациона репу. Благодаря картофелю стало легче пережить неурожай пшеницы и ржи. Пельмени же попали в русскую кухню предположительно из-за Урала.

О них нет упоминаний ни в одной кулинарной книге России вплоть до начала XIX века. Самое раннее описание подобного блюда встречается в «Росписи царским кушаньям» (1610—1613 гг.), где упоминаются манты с бараниной. Еще в 1817 году пельмени были экзотикой в европейской части России, хотя в Сибири уже распространены. Там их лепили в огромных количествах и хранили зимой на морозе. В 1837 году Екатерина Авдеева писала о «пельменях» как о слове, ходившем в Сибири в употреблении, что в России их называют «ушками», что делают из макаронного теста с рублённой говядиной, также с грибами или рыбой.

А вот на чём это прелестное великолепие готовилось, либо же грелось иль доводилось до кондиции, покажем на некоторых изделиях из XIX в.

Печи Утермарка

«Печи Утермарка в их первоначальном виде, по внутреннему устройству уже не существуют, то есть то, что составляло главное их достоинство, уничтожено нашими мастерами-печниками, как вещь по их мнению совершенно лишняя. Печи Утермарка отличались тем, что скоро во всей комнате устанавливали одинаковую степень теплоты»¹⁰.

Пётр Пальшау

Города разрастались, купцы и предприниматели повсеместно строили доходные дома, и вопрос отопления таких многоквартирных домов стоял довольно остро.

И оказывается, что Русская печь, несмотря на все свои преимущества, не подходит для домов нового типа – её главный недостаток **размер**. Именно по этой причине иметь у себя в доме русскую печь в наше время – роскошь, доступная немногим.

Купцы и дворяне для дополнительного, а чаще единственного, отопления своих домов использовали так называемые «**голландские печи**». Они имели вертикальный прямой дымоход и прямоугольную форму.

¹⁰ *Пальшау, Пётр В.* Наставление к производству известково-песчанобитных построек / Сост. Пётр Пальшау. Санкт-Петербург: тип. Королева и К°, 1855. 25 с., 1 л. ил.; 22.

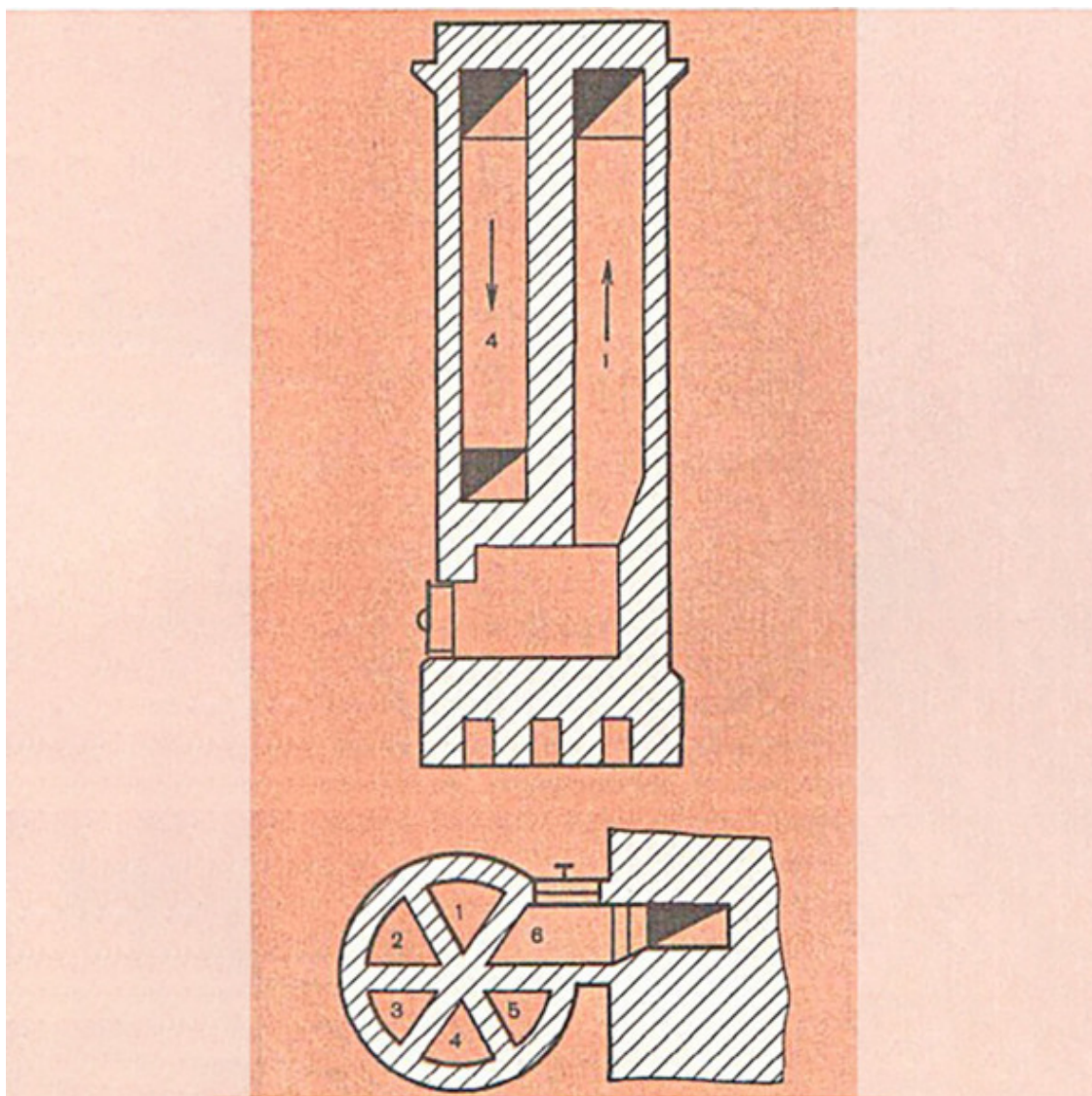


Голландка

Голландская изразцовая печь

Голландские печи начали строить при Петре I. Он издал указ, который запрещал топить печи «по-черному» из-за высокой вероятности пожаров и заставил всех строить печи голландского типа. Также он привёз в Россию изразцы – основу «голландок».

Отечественные мастера печного дела не до конца поняли внутреннее устройство голландской печи, и случайно изобрели свою собственную печь: по виду она практически ничем не отличалась от голландской, но конструкторские решения были другие – наши мастера сами того не подозревая улучшили голландку.



Утермарковское изделие.

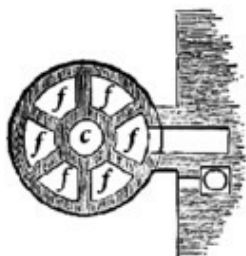
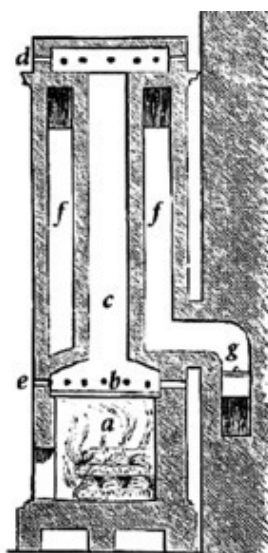
Конструкция печи Утермарка

Но на этом модернизации не заканчивались, у вот уже в начале 19 века российский архитектор немецкого происхождения **Иоганн Утермарк** изобретает свою, уникальную разновидность голландской печи.

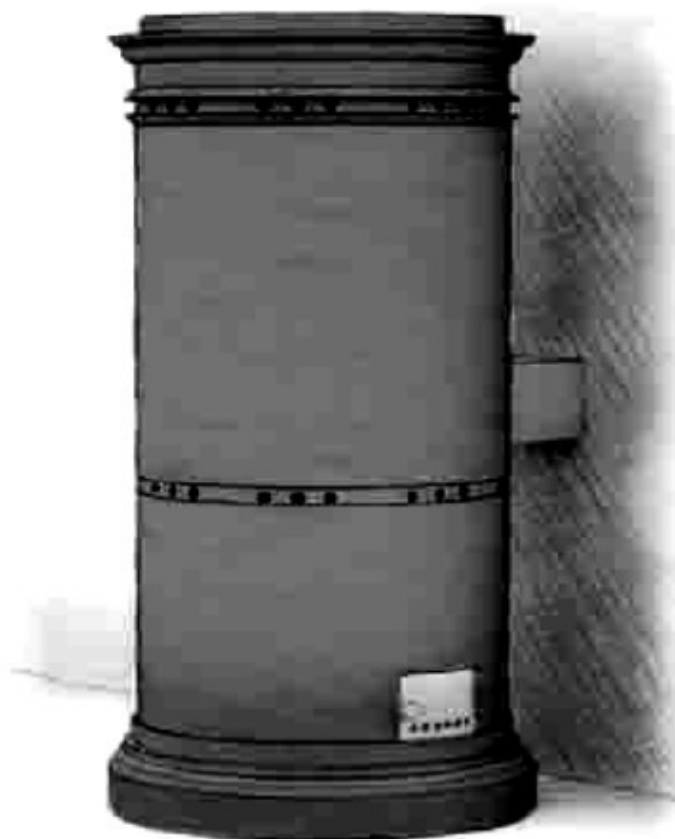
Особенность ее заключается в том, что конструкция печи, заключенная в **круглый стальной футляр**, обладает **от шести до десяти каналами**. Газ из топливника попадает в первый канал, затем из первого во второй, из второго – в третий и т. д. После шестого (или десятого) канала газы выходят в трубу. Коэффициент полезного действия равен **45—50%**.

Выжимка из книги «Первоначальное, краткое пособие по Печному делу» В. Листовничего: Утермарковские печи изобретены в 1820 году Утермарком и к 1848 году распространились всюду. Свиязев советовал делать печи из железа и рекомендовал медленнее топить утермарковские печи. Против утермарковских печей боролся Флавицкий. Лукашевич, Войничский и Степанов наоборот стоят за утермарковские печи, правда, крупный недостаток печей, кроме небольшой теплоемкости, является накаливаемость стенок и вследствие этого пригорание пыли, но удобство кладки, прочность способствуют распространению железных конструкций и в обыкновенные голландские печи¹¹.

Вот на рисунке видно более или менее приближённую к настоящей Утермарковской печи конструкцию, которую представляли на выставке в Берлине в 1845 году. Для этой печи нужно всего 540 кирпичей и её диаметр 700 мм., а высота 2400 мм. Такие печи ставились на деревянные перекрытия. Сначала известно, что печи Утермарка выпускались с 6-ю или 8-ю вертикальными последовательными ходами, а впоследствии количество ходов постепенно уменьшалось и сегодня кладется не более трех.



Печь Утермарка (чертёж 1845 г.): а – топливник, б – чугунная плита перекрывающая топливник, с – конвекционный канал, d – отверстия для выпуска воздуха, e – отверстия для впуска воздуха в конвекционный канал, f – ходы, g – вьюшка.



Печь Утермарка в железном кожухе.

¹¹ В. Листовничий. Первоначальное, краткое пособие по Печному делу, [б. м.; б. и.]. 1906.

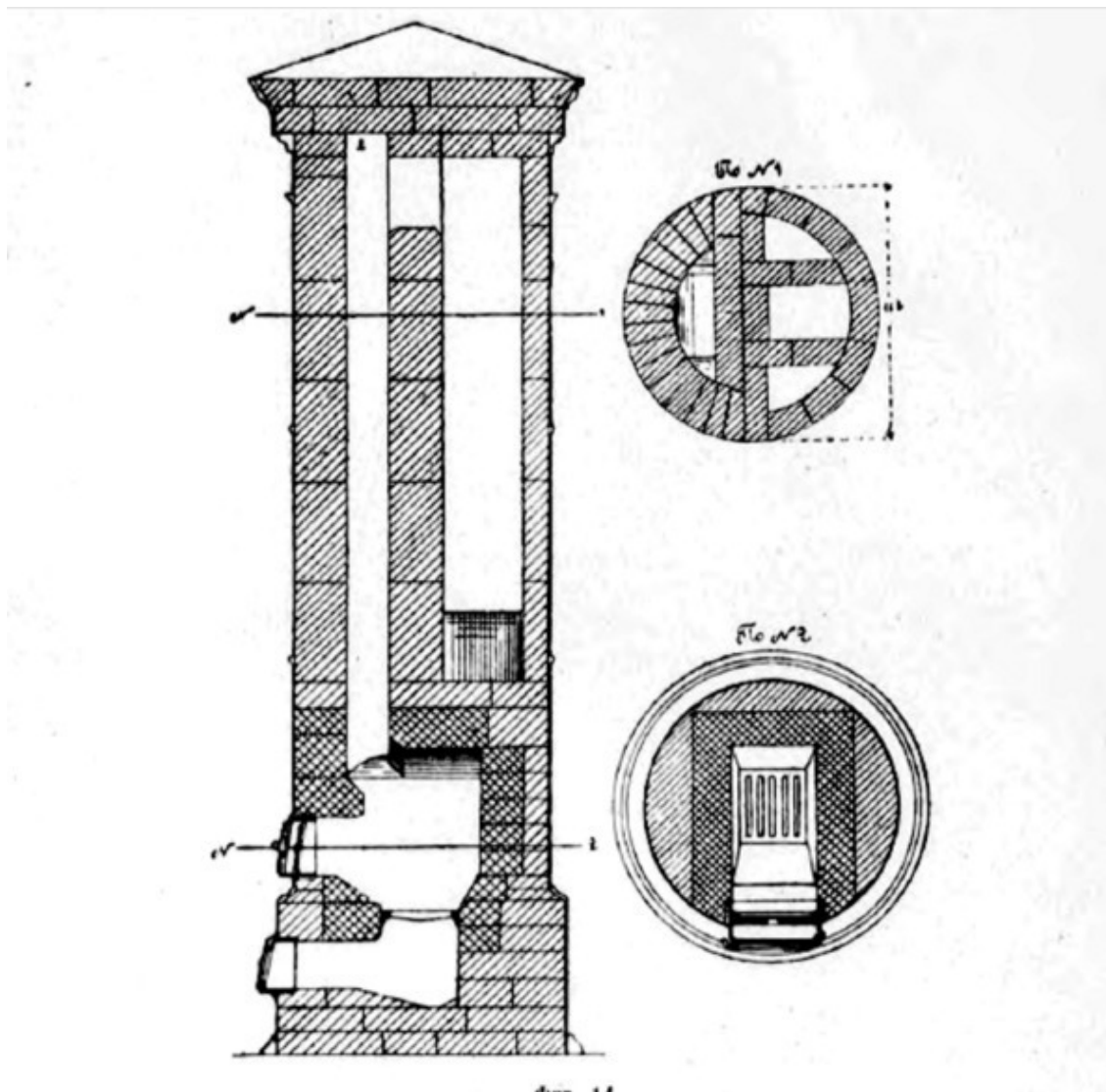
В старину очень трепетно относились к настоящим мастерам печного искусства, ведь именно от умения и профессионализма печного мастера зависело, сколько будет держаться тепло в доме. Мастера подходили к своему делу со всей серьезностью, и прежде чем построить печь или камин, рассчитывали теплопотери и объем обогреваемого помещения.

Вообще же относительно каминна сложилось не совсѣмъ правильное мнѣніе, что по существу своего устройства онъ обладаетъ очень низкимъ полезнымъ дѣйствіемъ и мало пригоденъ для отопленія. При твердомъ минеральномъ топливѣ, которое идетъ преимущественно для каминна, въ топкѣ поглощается около $\frac{1}{2}$ того тепла, которое могло бы выдѣлиться въ обыкновенной печи. Если же при пользованіи каминномъ получается значительно меньшій тепловой эффектъ, то это происходитъ потому, что горѣніе обыкновенно ведется въ немъ безъ надлежащаго регулированія, съ большимъ притокомъ воздуха вслѣдствіе примѣненія вьюшекъ, а не задвижекъ, и при догораніи топлива вытягивается изъ помѣщенія тотъ воздухъ, который только что успѣлъ нагрѣться.

Сверхъ того, каминъ, какъ нагрѣвательный приборъ, почти не обладаетъ теплоемкостью, т. е. не заключаетъ въ себѣ запасовъ тепла послѣ прекращенія топки. Поэтому онъ годенъ только для періодическаго подтапливанія помѣщенія съ быстрымъ повышеніемъ температуры, которое можетъ доходить до 3—4 градусовъ. вмѣстѣ съ

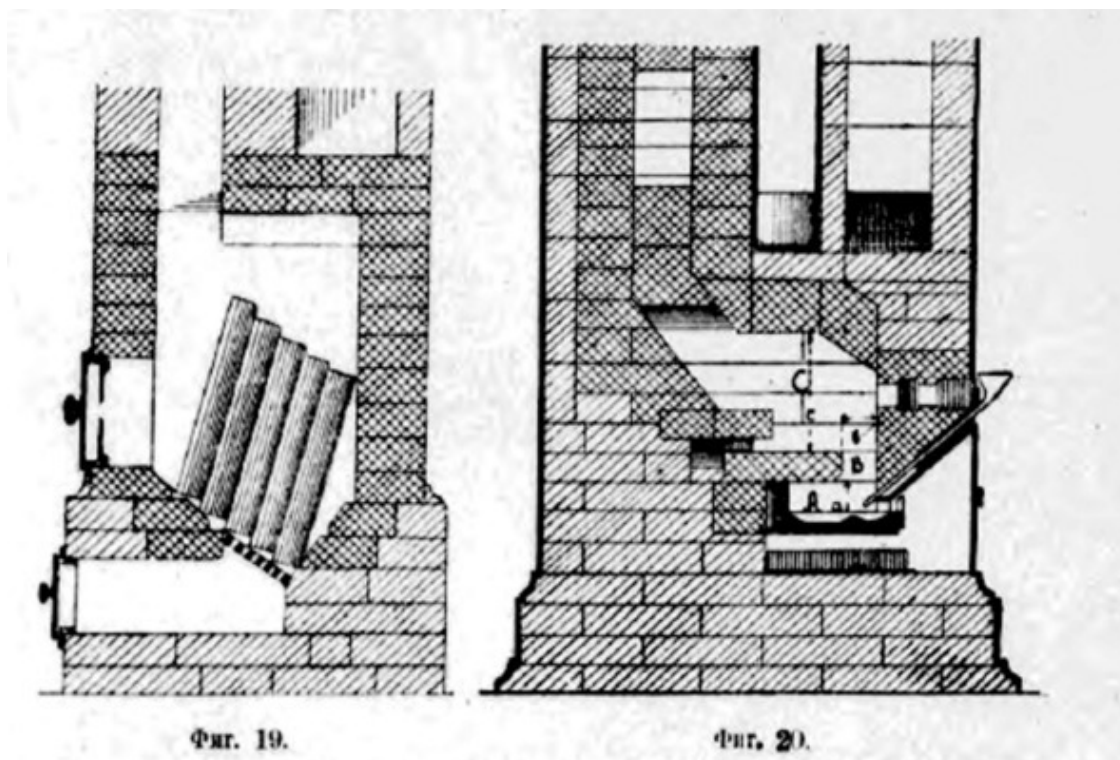
В. Пересвет-Солтан. «Проектирование комнатных печей» 1911 г.

В этой книге Пересвет-Солтана много рекомендаций по выбору конструкции и правилам топки. Прочитав этот труд, можно сделать определенный вывод, что для каждого вида топлива необходима своя конструкция печи. Это происходит потому, что у каждого вида топлива свои характеристики горения и соответственно различная теплоотдача и количество выделяемых вредных веществ.



В. Пересвет-Солтан. «Проектирование комнатных печей» 1911 г.

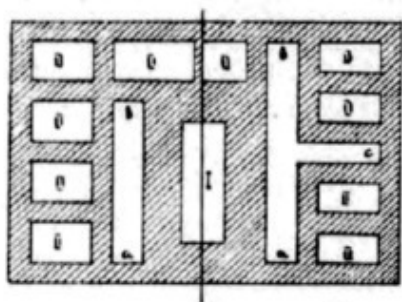
Это отопительная печь под каменный уголь. Справа приведены разрезы печи по высоте. Как уже писалось выше, эти печи предназначались для отопления различными видами топлива.



В. Пересвет-Солтан. «Проектирование комнатных печей» 1911 г.

Как видно на рисунке (фиг. 19), дрова не укладываются а ставятся вертикально. Фиг.20 – это печь для сжигания мазута. Больше того, дымоходы и их размеры отличались друг от друга в зависимости от того, чем их будут топить.

Если требуется быстрое обогрѣваніе помѣщенія тотчасъ послѣ топки печи, или послѣдняя выходитъ слишкомъ большой и толстой, между каналами располагаются легко доступныя для очистки камеры, шириной въ 1,5—3 верш. (фиг. 26). Здѣсь въ лѣвой части чертежа показано



Фиг. 26.

расположеніе одной камеры *ab* и въ правой еще добавочной *c*.

При существованіи подогрѣванія наружнаго воздуха, часть камеръ можетъ быть оставлена для внутренней циркуляціи и ускоренія остыванія массива печи, часть же можно отдѣ-

литель для нагрѣванія вентиляціоннаго воздуха.

В. Пересвет-Солтан. «Проектирование комнатных печей» 1911 г.

Вот именно такие книги и надо прочитать, хотя бы для того, чтобы иметь представление, что и для чего делалось.

Недавно ознакомился с одним научным трудом, в котором один из «историков» сетовал на то, что не может понять, для чего в штукатурку добавляли древесный уголь и толчёный

кирпич. А в книге про это просто и ясно написано¹⁴, что это делалось для облегчения штукатурки и её прочности.

Планировка печи. Опредѣливъ указанными расчетами размѣры частей печи, стараются скомбинировать ихъ въ цѣломъ возможно совершеннымъ образомъ.

Задавшись извѣстной наиболѣе подходящей формой печи, подбираютъ по величинѣ наружной поверхности размѣръ поперечнаго сѣченія и высоту ея съ такимъ расчетомъ, чтобы получить надлежащія пропорціи. При этомъ, если одежда предположена изразцами, намѣчаютъ въ печи и распредѣленіе изразцовъ.

Размѣры печи назначаются также сообразно величинѣ и расположенію топливника съ тѣмъ, чтобы стѣнки его вышли не толстыми, а именно отъ 3 до 4,5 верш., причемъ стараются довести опускные дымоходы до самаго низа печи и удобно вывести ихъ въ дымовую трубу.

Восходящій дымоходъ въ конструктивномъ отношеніи желательнo расположить такимъ образомъ, чтобы онъ могъ расширяться при нагрѣваніи, не разстраивая сосѣднихъ, болѣе холодныхъ частей. Вообще же онъ можетъ находиться спереди, сзади и сбоку, гдѣ угодно, лишь бы удобно расположились дымоходы.

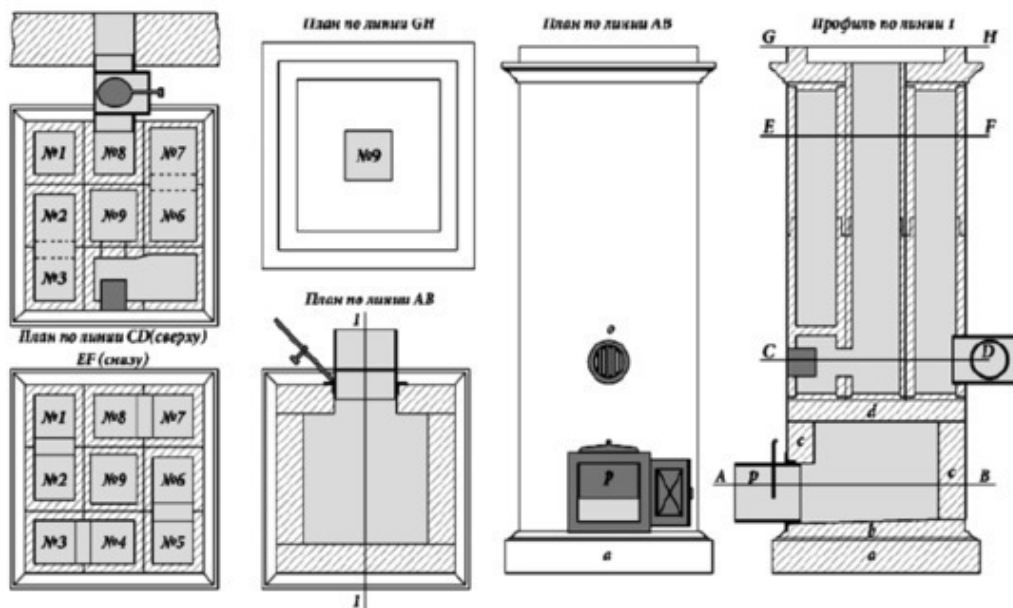
В. Пересвет-Солтан. «Проектирование комнатных печей» 1911 г.

Сложные расчёты размеров печи, топливников и дымоходов, а также их протяженность, всегда соответствовали требуемому количеству выделяемого печью тепла для обогрева помещения даже в самые «лютые» морозы. Моему рассказчику приходилось пользоваться старинными печами и восстанавливать их, и их КПД намного превышает современные печные конструкции. Видел печи, которые после начала топки «выпускали» дым из трубы только через несколько минут, а пламя при этом горело ровно.

Военные инженеры, инженер-генерал А. А. Лехнер и генерал-лейтенант П. К. Ломновский, на основе утермарковской печи¹⁵ разработали очень интересную модульную конструкцию. В ней самым важным было то, что ее легко можно было собрать из частей, изготовленных на заводе.

¹⁴ В. Пересвет-Солтан. «Проектирование комнатных печей», [б. м.; б. и.]. 1911 г.

¹⁵ Петр В. Пальшау. Наставление к производству известково-песчанобитных построек. Указ. изд.

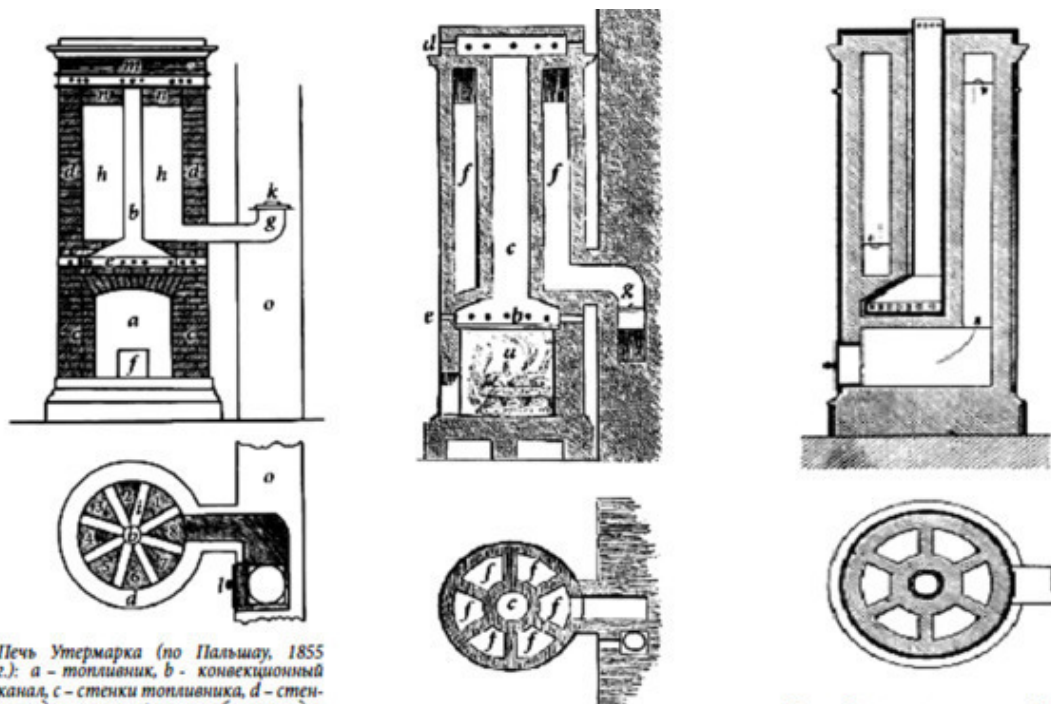


Печь Лехнера-Ломновского: 1-8 — ходы, 9 — конвекционный канал с отверстием для выпуска воздуха в верхней части печи, а — основание печи, б — под топливника, с — стенки топливника, d — перекрытие топливника, o — отверстие для впуска воздуха в конвекционный канал, p — заслонка для регулировки подачи воздуха в топливник.

Открытый источник

Эта печь в 60-е годы XIX века пользовалась большой популярностью на юге России. Топливник этой печи делался из керамических пластин с креплением металлическими скобами, а дымовые ходы — из керамических труб с специальным пазовым креплением между собой. Такая печь не требовала навыков печника и собрать ее мог любой разбирающийся в сборке мастер. Для нее так же как и в утермарковской печи изготавливали металлический футляр, только не круглой, а прямоугольной формы.

Эта печь опередила свое время примерно на 150 лет, и только в 20 в. стали выпускать усовершенствованные печи на основе печи Лехнера-Ломновского.



Печь Утермарка (по Пальшау, 1855 г.): а - топливник, б - конвекционный канал, с - стенки топливника, d - стенки ходов, e - отверстие в облицовке для конвекции воздуха, f - шуровочное отверстие, g - соединительный патрубок с дымоходом, h - ходы, k - выюшка, l - выюшечная дверца, т - перекрытие печи, n - перекрытие ходов, o - печная стена.

Печь Утермарка (чертеж 1845 г.): а - топливник, б - чугунная плита пере-
крывающая топливник, с - конвекци-
онный канал, d - отверстия для вы-
пуска воздуха, e - отверстия для впу-
ски воздуха в конвекционный канал, f
- ходы, g - выюшка.

Печь Утермарка с выводом для воздуха сверху. Словарь Брокгауза и Ефрона приводит этот рисунок в качестве изображения оригинальной печи Утермарка.

Открытый источник

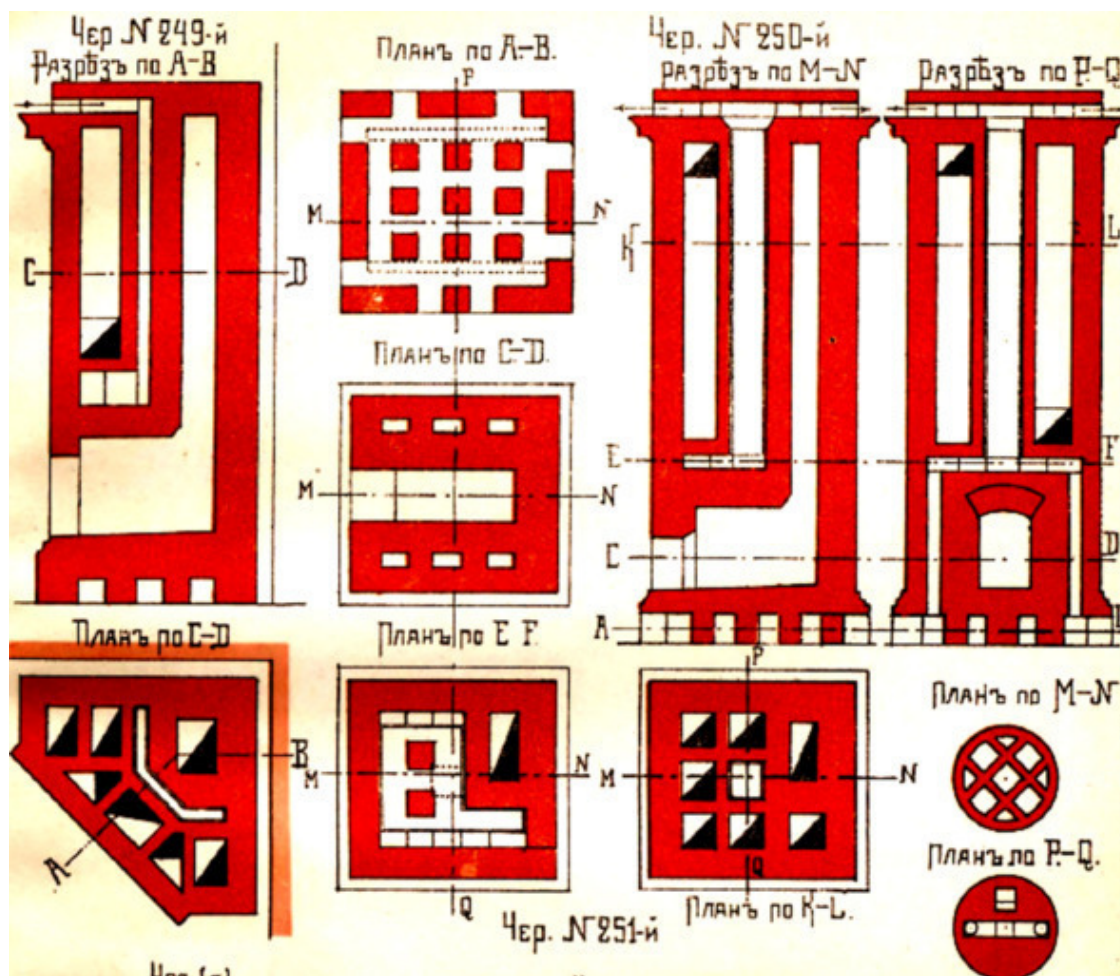
Однако, несмотря на довольно большую популярность на юге России, печь генералов не смогла сравниться с утермарковскими печами. Печь Утермарка прочно завоевала свои позиции как наиболее удобная и практичная. Хотя и «печь в футляре» довольно долго удерживала свои позиции, и стала народной печью для большинства городского населения царской России.

Основной минус печи генералов был в том, что теплоёмкость печи, созданной ими, была небольшой, и применять ее можно было, в отличие от печей Утермарка, только при условии максимально низкой температуры не ниже -15 градусов на улице.

Знаменитый мастер-печник Соболицыков писал: «Печники наши, не зная внутреннего устройства утермарковских печей, позаимствовали только их круглую форму, а с ними и имя Утермарка. Теперь же и печи начали делать прямоугольные. Нынешнее устройство этих печей ничем не отличается от голландских печей».

Применяя некачественный кирпич, который очень быстро прогорал, у нас просто «угробили» теплоотдачу, КПД и экономность печей Утермарка.

Печи с приточным с улицы воздухом и с циркуляцией внутреннего воздуха в помещении, для оптимального и быстрого обогрева помещения, стали применять очень давно, со временем они более усовершенствовались и изменились в лучшую сторону.



«Кирпичные комнатные печи большой теплоемкости» И. Цыганенко 1913 г.

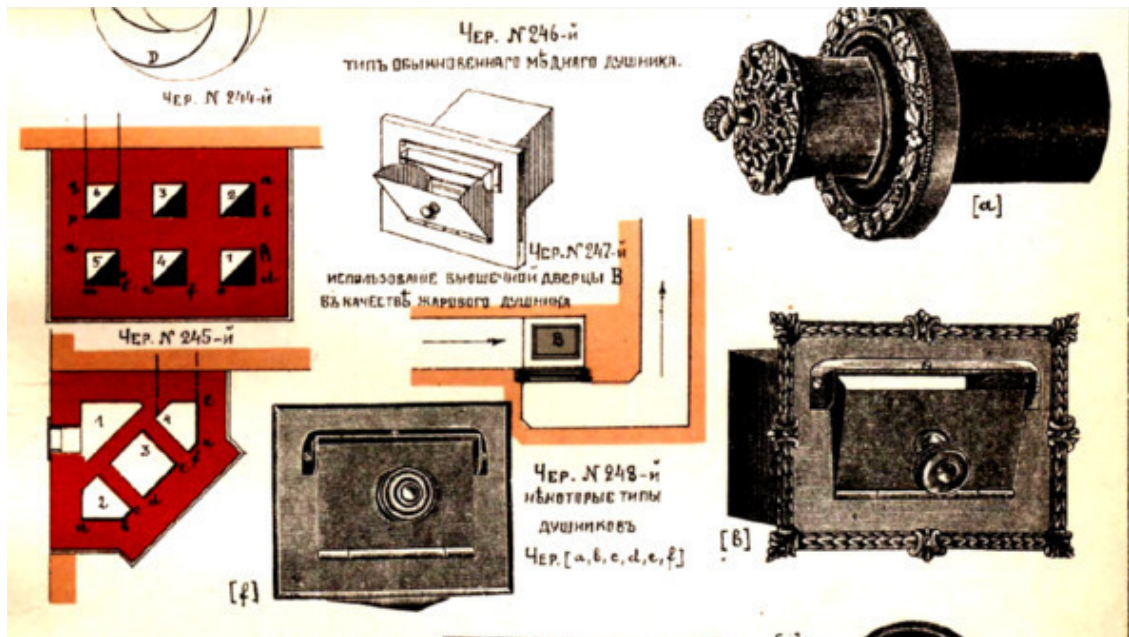
На черт. № 249 показано одно изъ такихъ устройствъ.

Въ толщѣ внутреннихъ стѣнокъ печи между дымооборотами устраиваются одинъ или два вертикальныхъ канала, сообщающихся съ комнатою помощью жарового душника d .

Подобная конструкція крайне несовершенна съ точки зрѣнія правильнаго использованія внутрь обращенныхъ поверхностей дымооборотовъ, но она все же устраняетъ непосредственную опасность угара, такъ какъ внутреннія полости дымооборотовъ, въ которыхъ можетъ собираться окись углерода при закрытой топочной дверцѣ, совершенно изолированы отъ сообщенія съ комнатнымъ воздухомъ.

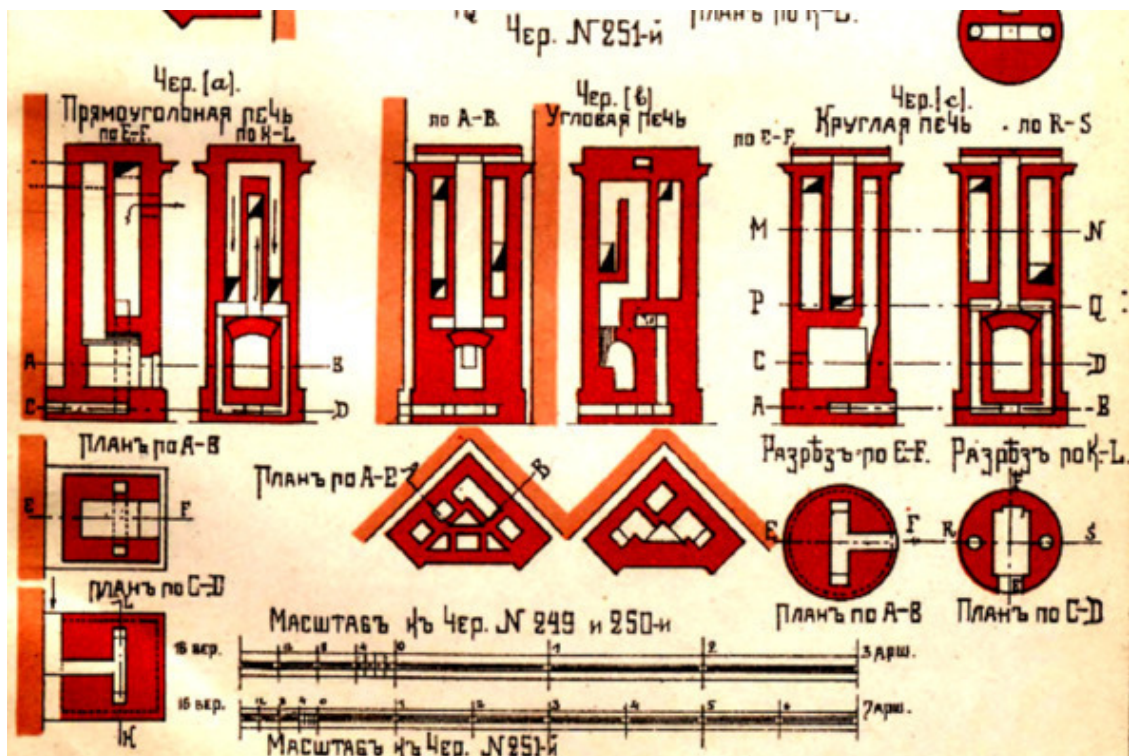
«Кирпичные комнатные печи большой теплоемкости» И. Цыганенко 1913 г.

На чертеже №250 представлена более совершенная печь, в ней сделаны воздушные заборники воздуха у самого пола, а выход в верхней части печи. Воздух, поднимаясь по внутренним воздушным каналам, нагревается и выходит в помещение, вытесняя холодный, который, остывая, вновь попадает в печь. В более холодный период делался забор воздуха с подвального помещения.



«Кирпичные комнатные печи большой теплоемкости» И. Цыганенко 1913 г.

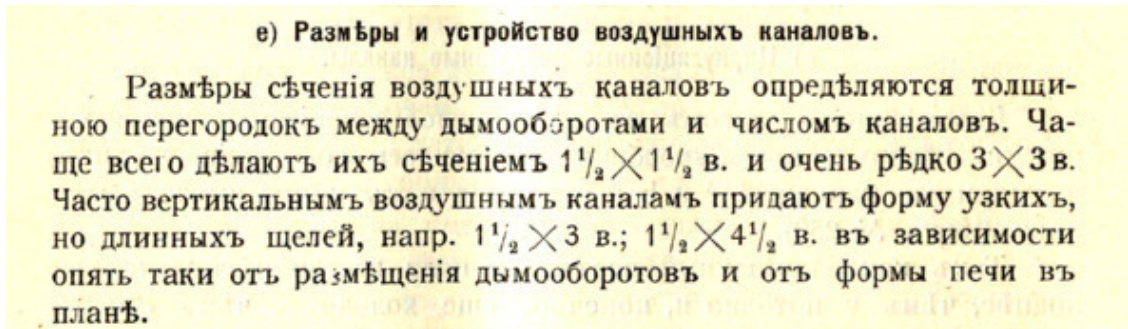
На рисунке представлены виды душников для печей. С их помощью регулировали поступление тепла в комнаты.



«Кирпичные комнатные печи большой теплоемкости» И. Цыганенко 1913 г.

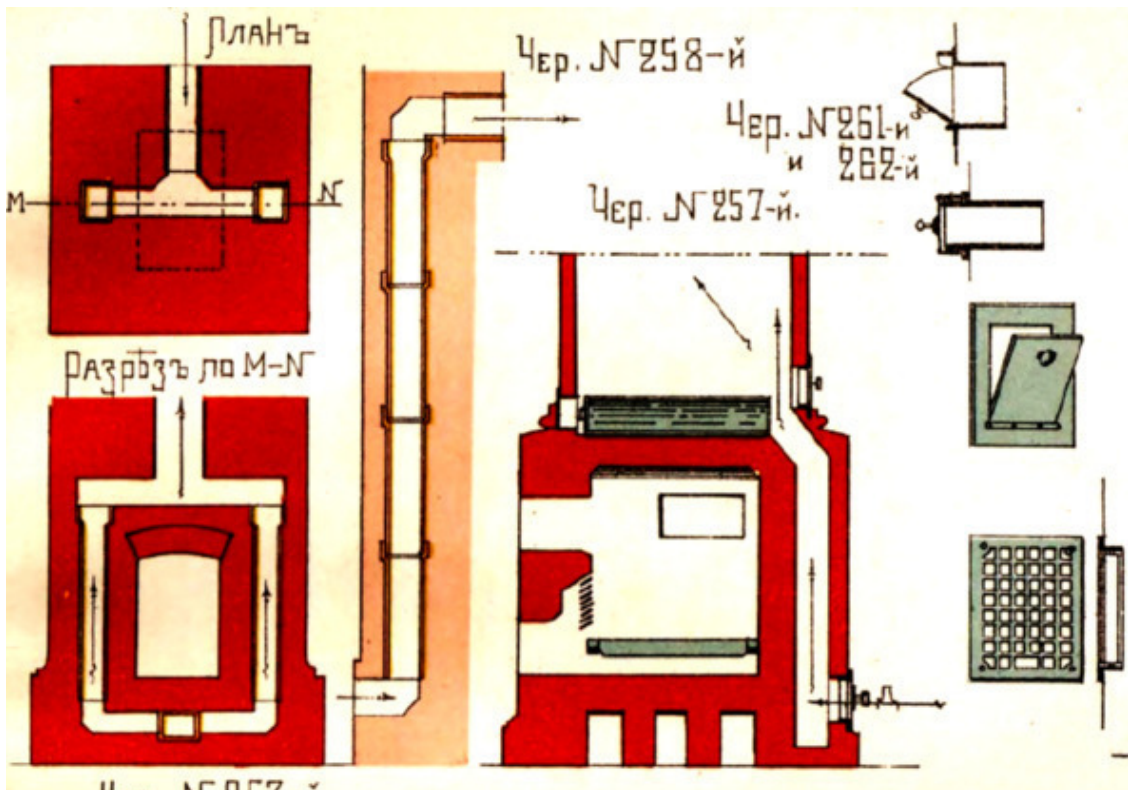
Это образцы различных печей с циркуляционными каналами для обогрева воздуха. В подобных печах направление движения воздуха и дыма происходило в одном направлении, но были печи, предложенные Соболевским, в которых дым сначала поднимался вертикально вверх, а затем зигзагообразно опускался вниз до самой дымовой трубы. Воздушные каналы применялись примерно так же, но нагрев воздуха был более интенсивным.

Такая печь инженера Соболяцкого признана наиболее удачной среди печей с воздушной вентиляцией.



«Кирпичные комнатные печи большой теплоемкости» И. Цыганенко 1913 г.

Эти каналы необходимо было периодически чистить. Для этого были сделаны специальные прочистные дверцы и применялись плоские метелки. Внизу печи устраивались так называемые «пыльные мешки» для сбора пыли.



«Кирпичные комнатные печи большой теплоемкости» И. Цыганенко 1913 г.

Такъ какъ вообще желательно имѣть возможно гладкія и непроницаемыя для газовъ поверхности стѣнокъ воздушныхъ каналовъ въ интересахъ ихъ чистоты, а также во избѣжаніе притески кирпича при кладкѣ ихъ часто примѣняютъ для проводки ихъ гончарныя 4-хъ, 5-ти и 6-ти дюймовыя трубы, задѣлывая ихъ наглухо въ толщу печной кладки.

Этому приему нельзя отказать въ цѣлесообразности при условіи, что и всѣ горизонтальные и наклонные повороты и переходы выполняются также изъ фасонныхъ гончарныхъ трубъ съ соответствующими, конечно, при закладкѣ, предосторожностями, способными предохранить ихъ отъ раскалыванія при осадкѣ печи.

Къ сожалѣнію, часто гончарныя трубы вставляются только въ вертикальные и горизонтальные участки, всѣ же переходы и повороты выполняются кирпичной кладкой. Черт. № 258.

«Кирпичные комнатные печи большой теплоемкости» И. Цыганенко 1913 г.

При таком способе циркуляции комнатные печи стало возможным встраивать в толщу стен, не мешая циркуляции воздуха и обогревает помещения двумя путями, с помощью прогрева от стенок печи и с помощью воздушных каналов.

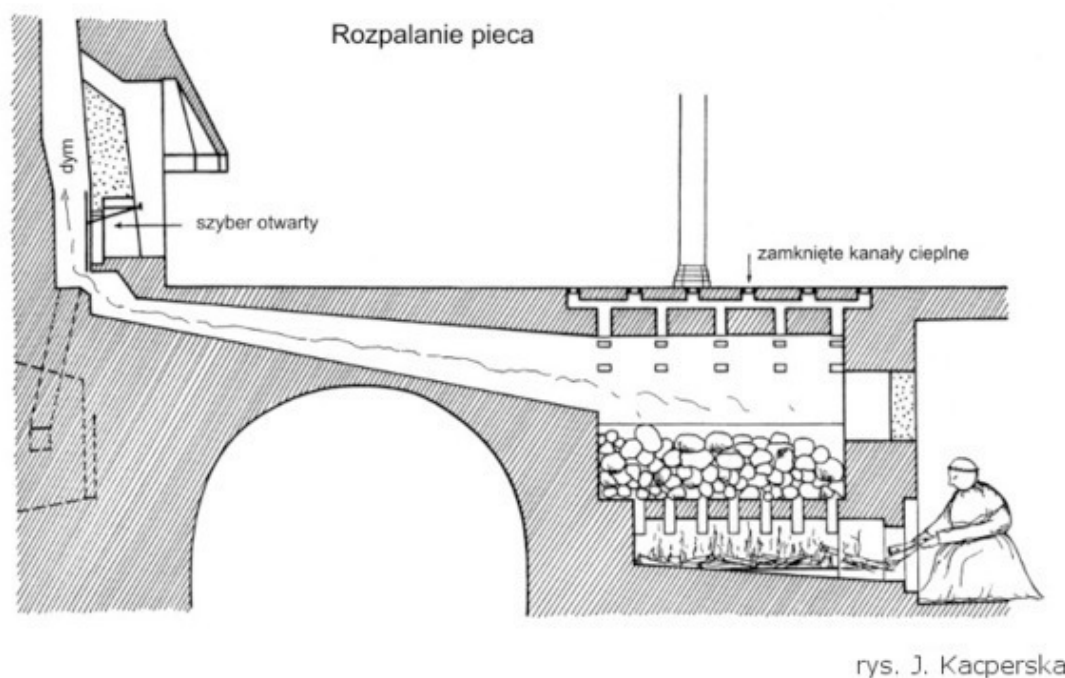
Такие печи не распространились, поскольку было сильное противодействие печников, которые не хотели класть более сложные с их точки зрения печи и поэтому препятствовали их применению. Примитивизация и упрощение привели к потере части КПД.

То же самое произошло и с другими конструкциями печей. Вот печь Соболяшкова отапливала помещение общим объемом 5000 кубометров и себя оправдывала¹⁶. А требовались несложные.

¹⁶ И. Цыганенко. «Кирпичные комнатные печи большой теплоемкости», [б. м.; б. и.]. 1913 г.

Нерусская печь: Гипокауст

Считается, что первую бездымовую систему отопления в Западной Европе изобрели древние римляне, и она просуществовала до VI в. нашей эры, времени падения Римской империи¹⁷ И то, и другое неточно.



Above: The heat storage hypocaust in the Malbork castle in Poland

Во-первых, эту систему продолжали использовать в большей части Европы, а позже модернизировали в «отопительную систему под полом» – печь под полом, поверх которой клали гранитные камни, чтобы выпускать горячий воздух через вентили в полу¹⁸. Это значит, что комната, благодаря всего одной протопке печи, могла оставаться тёплой в течение нескольких дней.

Это *гипокауст* (hipokaust или gipokaust) – система отопления, распределяющая тепло от печи под полом по всему пространству¹⁹. Тепло затем поглощалось полом и поднималось по комнате выше. Эффект был подобен современной системе отопления горячей водой или электрической системе подогрева пола. Римский гипокауст характеризовался наличием пустого пространства под полом, которое создавалось с помощью небольших столбов, прикрытых сверху напольными плитами. Иногда тепло также проходило через пустоты в стенах, помогая согреть помещение.

Во-вторых, римляне не были первыми, кто придумал систему отопления, в которой тепло от огня распространялось под полом от одной стороны комнаты к другой. Китайские «kang» и «dikang», корейский «ondol» и афганский «tawakhaneh» были основаны на подобном прин-

¹⁷ Admincheg. Hypocaust: how rooms were heated in the Middle Ages // Muz4in.Net

¹⁸ <http://www.lowtechmagazine.com/2017/03/heat-storage-hypocausts-air-heating-middle-ages.html> (Доступ: 11.08.2020); В.И.Немцев. Вопросы о России: Монография. Издательские решения. [б.м.], 2016. 288 с.

¹⁹ Bingenheimer K. «Die Luftheizungen des Mittelalters. Zur Typologie und Entwicklung eines Technikgeschichtlichen Phänomens», 1998.

ципе и относились к ещё более раннему времени. К тому же, римляне, вероятно, узнали о технологии от греков. Тем не менее, именно римляне модернизировали гипocaust в более сложную систему отопления, особенно в зданиях общественных бань, которые были построены по всей Европе и Средиземноморью²⁰.

Технология также была популярной в Восточной Римской (Византийской) империи и использовалась в хаммамах арабами, которые снова популяризовали гипocaust в Западной Европе, когда построили дворец Альгамбры в XIII веке. В меньших и более дешёвых системах использовали трубы вместо столбов – их также применяли в небольших зданиях. Эти гипocaustы нагревали лишь часть пола. Подобный гипocaust всё ещё используется в отдалённой деревне в Испании.

Из-за небольшой тепловой вместимости римский гипocaust нужно было запускать постоянно. Добавление каменной комнаты для создания теплового хранилища гипocaustа облегчило накапливание тепла, что означало отсутствие необходимости постоянно топить печь. В 1822 году было проведено множество экспериментов с целью повысить эффективность 400-летней системы гипocaustа в польском замке Мальборк. Один такой эксперимент состоял в нагревании банкетного зала замка площадью 850 квадратных метров²¹

3 апреля холодную печь топили в течение трёх с половиной часов, используя 0,7 кубического метра дорогой древесины. Когда вентили в плитке открыли, горячий (200 °C) воздух ворвался в банкетный зал, повысив температуру с 6 до 22,5° C всего за 20 минут. Затем заслонки были закрыты. К следующему утру (4 апреля) температура воздуха в комнате упала до 14° C. Заслонки были открыты вновь, и температура повысилась до 19° C за один час – без дополнительного разжигания печи.

5 апреля температура воздуха возле вентилях составляла 94° C, а температура в комнате повысилась с 10 до 16° C за полчаса. 6 апреля, спустя три дня после того, как огонь был погашен, воздух ещё оставался достаточно горячим, чтобы повысить температуру комнаты с 10 до 12° C. Даже 9 апреля, шесть дней спустя, тёплому (46° C) воздуху, поднимающемуся от вентилях, удавалось повысить температуру в зале с 8 до 10° C.

Во время своей поездки в 1438 году через Европу испанский путешественник Перо Тафур написал, что люди ставили «стулья с отверстиями над вентилями. Когда люди садились на эти стулья и не закрывали отверстия, тепло согревало их»²². Это похоже на «footstoves», которые использовали в Северной Европе в эпоху Средневековья.

Отопительные системы гипocaust главным образом использовались в Балтийском регионе северной Германии, Дании, Швеции, Финляндии, Эстонии, Латвии, Литве и Польше. В меньшей степени они были распространены на юге и востоке, в таких местах, как западная и южная Германия, Швейцария, Австрия, Чехия, Венгрия и Россия. Большая их часть была построена в 1400-х и 1500-х годах.

Исследование истории отопительной системы гипocaust продолжается и по сей день. В своём инновационном описании 1998-го года Клаус Биндженхаймер выяснил, что в Средневековой Европе в общей сложности насчитывалось 500 гипocaustов, 154 из которых были снабжены тепловым хранилищем (комнатой). С тех пор, однако, было обнаружено ещё большее количество гипocaustов. Например, в то время как у Биндженхаймера были доказательства существования всего двух отопительных систем гипocaustа в Эстонии, в статье 2009 года Андреса Тваури было перечислено уже 95 таких систем²³.

²⁰ В. И. Немцев. Вопросы о России: Монография. Издательские решения. [б.м.], 2016. 288 с.

²¹ Truu, K. Keskaegsed kerishüpokaustid Tallinna vannahlinnas, 2016; Tvauri, Andres. Late Medieval Hipokausts with Heat Storage in Estonia // A. Tvauri. Baltic Journal of Art History, 2009.

²² Admincheg. Hypocaust: how rooms were heated in the Middle Ages // Muz4in.Net.

²³ K. Bingenheimer. «Die Luftheizungen des Mittelalters. Zur Typologie und Entwicklung eines Technikgeschichtlichen Phänomens», (1998); Tvauri, Andres. Late Medieval Hypocausts with Heat Storage in Estonia // A. Tvauri. Baltic Journal of Art

В общем в Балтийском регионе было зарегистрировано приблизительно 500 отопительных систем гипocausta; согласно последним оценкам, к концу XV века их количество равнялось 800—1000 штукам. Они использовались в монастырях, замках и других общественных зданиях, таких как богадельни, ратуши и больницы. В Старой Ливонии, которая находилась на территории современной Эстонии и Латвии, технология также нашла применение в частных домах. В Таллине, столице Эстонии, использование отопительной системы гипocaust не было исключением, и, по крайней мере, 54 таких системы были обнаружены там.

Обзор Андресом Тваури отопительной системы гипocaust в Эстонии изобилует техническими деталями. Специальные покрытия, или штепсели, изготовленные из металла, камня или обожжённой глины, должны были «запечатывать» вентили с горячим воздухом в плитках пола. Маленькие керамические блюда были помещены в горячие камни непосредственно под этими отверстиями. Предполагается, что на них выливали воду, чтобы получить пар и таким образом увеличить уровень влажности воздуха.

В домах Таллина комната с отопительной системой гипocaust и отапливаемая спальня на первом этаже обычно связывались лестничным пролётом.

Печь была покрыта цилиндрическим сводом, на котором для накапливания тепла были сложены камни диаметром 40—50 сантиметров. Кирпичи хранилища были положены так, чтобы сформировать три или четыре арки с промежутками приблизительно в 20 сантиметров между ними, и средневековые строители, вероятно, использовали старую бочку, чтобы сформировать арки хранилища. Именно там собирали саму печь.

Ныне в России на дачах и в загородных домах чаще всего возводятся «русские печи» по упрощённой технологии. Но это не собственно Русская печь, а «нерусская». На наш взгляд, строители (или владельцы участка) не учитывают всей печной системы, упрощая её. И строят, например, печь только для обогрева. Деревенские же печники в старину хранили свои секреты ремесла, передавая их сыновьям, поскольку, построив печь, они каждый год ещё приходили чистить дымоход и трубу от сажи, зная, в каком месте находится ключевой доступ к печи. Они также через годы могли «поправлять» печь, не строя её заново, и благодаря их опеке печь могла служить десятилетиями и веками.

Впрочем, в строительстве современной русской печи авторы сообщают и о новаторских решениях, как неизвестный на сайте Портал Тепла²⁴. Другой неизвестный автор тоже знакомит с изобретательными решениями при кладке новой печи²⁵. И третий автор рассуждает о пользе и инженерных недостатках классической Русской печи, забывая, правда, про сохранившихся ещё профессиональных печников, с которыми можно посоветоваться²⁶. Может, коллективными усилиями создастся новый продукт для загородного дома, более дешёвый, чем подвальные агрегаты с мощными титанами? Ведь печь в России остаётся актуальной, в Западной же Европе, особенно на Британских островах, в короткую зиму не всегда встретишь отапливаемые дома или комнаты, это дорогое удовольствие, хотя им в этой части не угнаться и за гипocaustами.

На наш взгляд, Русская печь и изба ещё не выработали свой ресурс, пережив другие способы отопления отдельно стоящих домов, которые требуют на обогрев больших средств. Но остаётся актуальной выработка новых современных улучшенных технологий отопления жилища.

History, 2009.

²⁴ <http://www.portaltepla.ru/pechi/russkaya-pech-svoimi-rukami/> (Доступ: 11.04.2020).

²⁵ <https://www.rmnt.ru/story/fireplaces/578267.htm> (Доступ: 11.04.2020)

²⁶ <http://v-teplo.ru/kladka-rysskoi-pechi.html> (Доступ: 11.04.2020).

Методология

Следует напомнить, что избой зовётся дом из брёвен – сосновых, дубовых, кедровых, лиственничных. Он самый комфортный, потому что «дышит» печью и с её помощью благотворно влияет на жильцов.

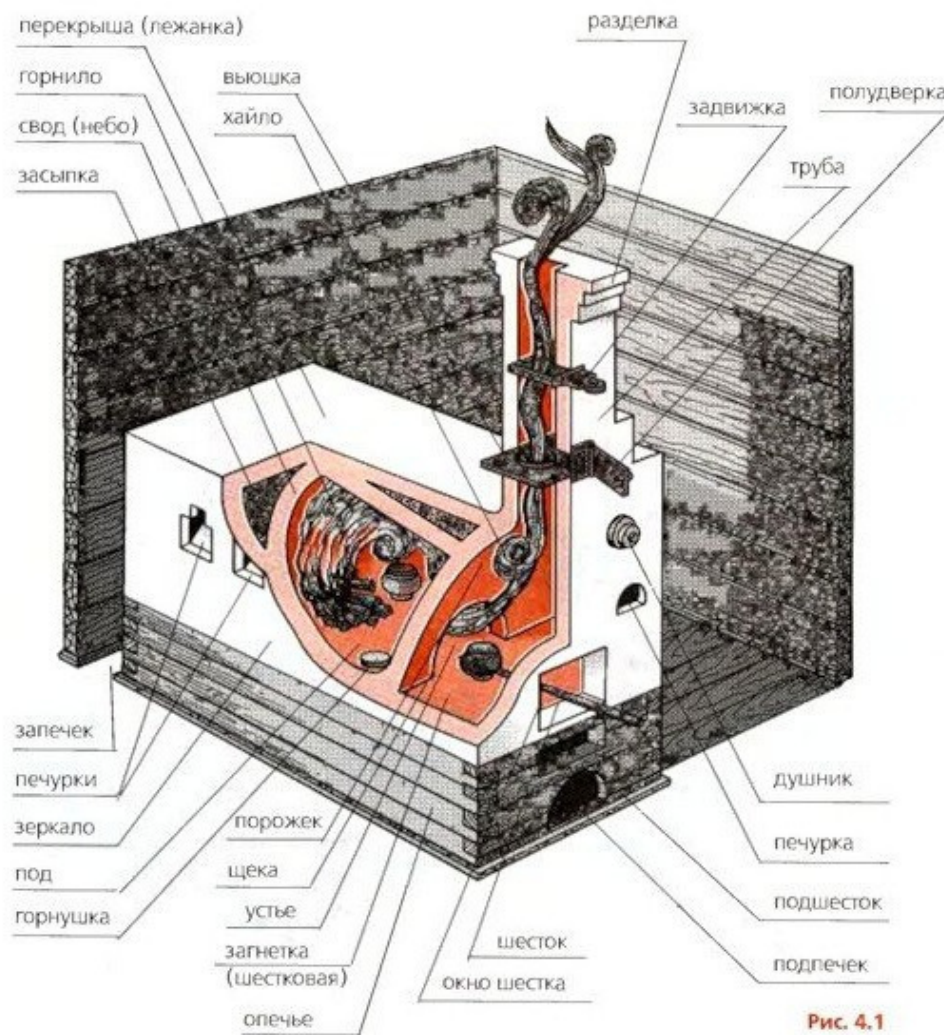


Рис. 4.1

Рис 2. Схема классической Русской печи

В последние 10—15 лет большое распространение получили печи с бесканальной конвективной системой, так называемые колпаковые печи. На наш взгляд, это произошло в первую очередь потому, что такие системы обладают очень гибкой архитектурой и открывают большие возможности для построения печей различной конфигурации (Рис. 2). С появлением интернет-форумов на печную тематику начались (непрекращающиеся и до сих пор) споры о том, какая конвективная система для кирпичных печей предпочтительнее. Таким образом, тема колпаковых печей еще больше стала набирать обороты. Основоположником этого направления был известный металлург Владимир Ефимович Грум-Гржимайло (1864—1928), а продолжателем дела стал его ученик И. С. Подгородников, разработавший довольно много конструкций, а также концепций печей, которые широко применяются и сейчас.

Изобретатель Подгородников (Подгородник) – автор и основоположник серии двухколпаковых бытовых печей, после гражданской войны вернулся в Белоруссию, в Шклов. Там

он устроился работать теплотехником на бумажную фабрику. Столкнувшись сначала в своих скитаниях, а потом и в быту, с неважной работой кирпичных отопительных печей, которые плохо прогревались, быстро остывали, и не прогревали низа помещения, он, наблюдательный и склонный к анализу человек, стал думать об их усовершенствовании. И с 1926 г. вплотную занялся совершенствованием печей. Своими наблюдениями и сомнениями стал делиться с проф. Грум-Гржимайло, выдающимся инженером-металлургом, автором гидравлической теории движения газов. Ведет с ним переписку, строит в Шклове его печи, и ездит в Москву. В 1928 г. Подгородников получает приглашение перейти на работу в Московский проектный институт «Стальпроект»

Основной работой Подгородникова было проектирование металлургических печей, а свободное время он вместе с В. Е. Грум-Гржимайло посвящал разработке, усовершенствованию и кладке комнатных печей. В основу была положена одноколпаковая печь Грум-Гржимайло (впоследствии оказавшаяся неэффективной). Недостатки учитывались, конструкции менялись, но принцип оставался одноколпаковым. После смерти Грум-Гржимайло в конце 1928 г. Подгородников продолжал заниматься металлургическими печами, а бытовые конструировал в нерабочее время дома. О том, насколько интересовала его эта деятельность, говорит тот факт, что на выделенном его семье дачном участке было построено несколько экспериментальных печей, в сарае и на улице. Поиски, раздумья и исследования привели его к мысли о необходимости делать печи не с одним, а с двумя колпаками. Как оказалось впоследствии, это была революция в конструировании отопительных печей (Рис. 3).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.