

РУССКАЯ ПЕЧЬ НА БЕРЕГАХ ЛЕНЫ

Печь во все времена играла главную роль во внутреннем пространстве русского жилища, была его неотъемлемой частью. Строение без печи считалось нежилым. В доме все было неразрывно связано с печью. В ней готовили и мылись, на ней спали и лечились, у печи гадали и ворожили. Порой русский человек рождался на печи и умирал на ней. Однако русская печь, как и все другое в мире, не оставалась чем-то неизменным во времени...

Первые русские поселенцы, появившиеся на берегах Лены в XVII в., перенесли сюда и основной тип русской печи, существовавший тогда на Руси. Это была глинобитная печь без трубы, которая топилась «по-черному». Дым из устья такой печи выходил в жилое помещение и заполнял верхнюю часть жилища, оседая копотью на потолке и стенах. Для выхода дыма из избы открывали дверь и специальное волоковое окно. После того как печь протапливалась, дверь с окном закрывали, и помещение наполнялось теплом.

В XVII–XVIII вв. «черные», или «курные», избы были характерны для всей Восточной Сибири, в том числе и для ленских селений. Причем «белые» избы являлись тогда редким исключением. И.Г. Гмелин, находясь в 1730-х гг. в Илимске, центре Илимского воеводства, записал в своем дневнике: «Все жилые дома частных лиц очень плохи. Во всем городе только одна комната, свободная от дыма, но и она так плоха, что лучше нее взять черную избу. Я жил в паршивой черной комнате, в которой часто в облачную погоду среди бела дня приходилось зажигать свечу. Если я что-нибудь писал или читал, то вскоре бумага покрывалась падающей копотью» [1].

В первой трети XIX в. курные избы на р. Лене по-прежнему были в подавляющем большинстве. Н.С. Щукин в книге «Поездка в Якутск», написанной на основе путевых заметок 1829 и 1830 гг., отмечал, что жители Киренского округа Иркутской губернии «имеют черные избы» [2].

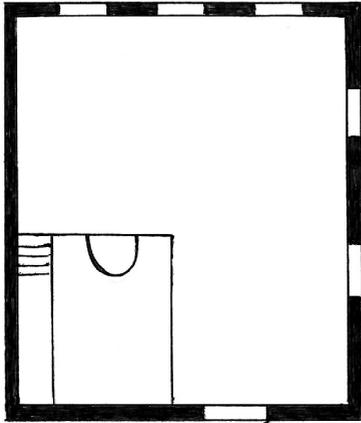
В 1840 г. Н.С. Щукин вновь проехал по Лене, после чего во втором издании книги появились новые сведения по интересующему нас предмету. Автор сообщал: «Селения [Верхоленской волости Иркутского округа] построены беспорядочно, и хотя нет домов, крытых соломою, зато много изб курных

<...> Курные избы в Иркутской губернии остались только на Лене, там хотя и слабо, но все-таки защищают превосходство этих изб противу белых. Впрочем, у многих крестьян есть и горницы с печками» [3]. И в другом месте о Киренском округе: «Домы по большей части курные и разделяются сениями на две половины: в задней бывает горница с печью. Хотя жители и заступаются за черные свои избы, однакож понемногу оставляют их» [4].

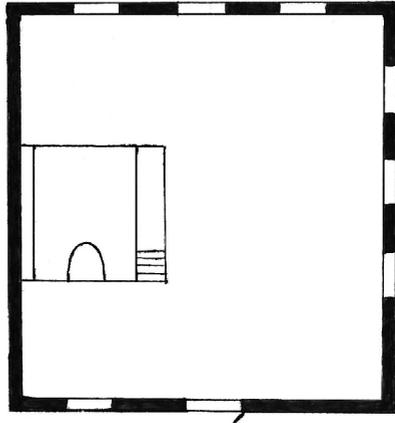
Нужно отметить, что достоинствами курных печей считали следующее: большее количество тепла при меньшем расходе топлива, хорошую вентиляцию и дезинфекцию помещения, сохранение дома сухим, отсутствие сырости и гниения дерева [5]. Говоря же о «горницах с печками», Н.С. Щукин имел в виду чистые половины крестьянских домов «на связи», предназначенные для приема гостей в праздники. Печи в горницах ставили белые, они могли быть как русскими, так и голландскими (голландки), служившими только для обогрева помещения. К сожалению, автор не уточняет, какие именно печи видел он.

Более подробные описания ленских изб с печами приводятся в работах медиков Ф. Шперка и Н.И. Кашина, опубликованных в 1870 г. Исследуя характерные для ленских жителей заболевания, они проявили интерес и к быту ленских крестьян. Так, Ф. Шперк изложил свои наблюдения по печам Верхоленского округа следующим образом: «При входе в жилую половину, налево, у самых дверей стоит большая, кухонная русская печь, битая из глины; отверстие в печи для топки находится в меньшей комнате, против окна, и называется целом и делается полукругом, место перед целом называется шестком*, между печью и стеной, в остающемся довольно узком пространстве, приделывается, наравне с высотой печи, служащая ей как бы продолжением деревянная пристройка и известная под названием голбчика, которая служит вечным местом для лежания бабушки или дедушки и отогревания их старых костей. За печью (под голбчиком) находится ход по лестнице в яму, вырытую под полом и называемую подпольем, которое служит для хранения овощей в зимнее время». И далее: «В округе, в редких селениях, встречаются у крестьян так называемые черные или курные избы; но подобные избы вновь не строятся, а составляют воспоминание старины; подобная изба отличается устройством только печи,

* Под шестком, внизу печи, находится небольшое помещение для кур в зимнее время. — *Примеч. Ф. Шперка.*



*Размещение печи
первого типа*



*Размещение печи
второго типа*

которая [не] имеет трубу, и дым, выходя из чела печи, идет в отверстие, сделанное сбоку или над печью, в стене избы; это отверстие бывает величиной в небольшое окно и запирается деревянным ставнем; во время топки изба наполняется дымом и в ней делается очень холодно, так как отворяют еще двери для того, чтобы выходил дым; но когда печь истопится и отверстие для выхода дыма закрывается, то изба скоро и сильно нагревается, воздух в ней походит на банный и у меня постоянно производил щекотание в горле и особенный, как бы горький, вкус во рту» [6].

Описание Ф. Шперка дополняет Н.И. Кашин, обследовавший Киренский округ: «Тотчас от дверей кладется, обыкновенно на деревянных устоях, большая русская печь, но не из кирпичей, а преимущественно из одной глины, что составляет так называемую битую печь, которая иногда (подчеркнуто нами. — Авт.) кладется без трубы. Таким образом, внутренние стены таких домов представляются грязными и черными вследствие копоти, происходящей от дыма при топке печей; для выхода же дыма устраивается особенное окно или же отворяются во время топки двери. Голландские печи бывают только в тех домах, при которых пристроена светлая и чистая горница» [7].

Из приведенных сообщений следует, что к 1870 г., через 40 лет после посещения тех же мест Н.С. Щукиным, у лен-

ских крестьян в целом произошел переход к печам с трубой, и более распространены были белые избы. Эту перемену зафиксировал и П.А. Кропоткин, проплывший по Лене в 1866 г. [8].

Повсеместный переход от курных печей к белым на р. Лене стал возможен, на наш взгляд, с появлением и широкой доступностью листового железа для изготовления печных труб. Глинобитная труба, вследствие особенностей материала, не могла выходить за потолочное перекрытие больше чем на метр, а с учетом чердачного пространства и возвышения над крышей этого было недостаточно. Поэтому для того чтобы перейти на сооружение печей с топкой по-белому, нужно было решить техническую проблему выведения дыма через крышу. Деревянные трубы были ненадежны и пожароопасны. Существовали и другие варианты, например И.И. Серебренников среди изделий гончарного промысла в Иркутской губернии в 1914 г. называет «трубы для печей» [9]. Однако керамические трубы были скорее исключением, чем правилом.

Кирпичные же трубы, равно как и кирпичные печи, не получили распространения на Лене из-за слабо развитого кирпичного производства, что отмечал в начале XX в. Н.Н. Козьмин. Изучая вопрос о кустарной промышленности в Иркутской губернии, он писал, что производство кирпича в Киренском уезде было непостоянным, что им обычно занимались поселенцы, которых нанимали местные зажиточные хозяева, а в Верхоленском уезде «кирпичники — или отставшие от земледелия крестьяне, или никогда не занимавшиеся хлебопашеством поселенцы» [10]. Из этих сообщений следует, что хотя кирпич и производился, но даже в начале XX в. он был доступен лишь зажиточным семьям.

Таким образом, массовый переход к белым печам на Лене, скорее всего, произошел с распространением железных труб. Не случайно этот переход совпадает со временем постройки Николаевского чугуноплавильного и железодельного завода (строился в 1845–1856 гг., производство началось в 1847 г.). С самого начала работы завода на нем имелся стан для прокатки железа [11]. Николаевский завод находился в Братской волости Нижнеудинского округа в 25 верстах от с. Братского и в 600 верстах от Иркутска. До его постройки спрос на железные изделия удовлетворялся в основном уральскими железодельными заводами.

В 2007 г. Архитектурно-этнографическим музеем «Тальцы» было проведено экспедиционное обследование ленских деревень в Усть-Кутском и Киренском районах (от г. Усть-

Кута до с. Петропавловска). Одной из задач экспедиции, в которую входили авторы настоящей статьи, являлось изучение и описание русской печи, ее устройства и характерных особенностей и, что не менее важно, ее расположения в пространстве избы.

Ни одной курной избы или русской печи с топкой по-черному во время экспедиции на ленских берегах обнаружено не было. О курных избах теперь не помнят даже старики. Однако бани по-черному с печами-каменками существуют у отдельных любителей до сих пор.

Белые же русские печи на берегах Лены продолжали сооружаться до второй половины, а использоваться — до самого конца XX в. Однако с 1850–1870-х гг. печи и их расположение в избах претерпели ряд существенных изменений.

Глинобитная русская печь благодаря своему деревянному каркасу была конструктивно связана с полом, потолком и стенами избы. Однако печь, как и всякое изделие из глины, имела значительно меньший запас прочности и срок эксплуатации, чем изба. Поэтому, исчезая, такие печи оставляли следы в интерьере избы в виде пазов в стенах, отверстий в потолке и выемок в полу. Исходя из этих характерных следов удалось выявить несколько последовательных типов печей и вариантов их расположения, существовавших в одной избе в период на протяжении около 150 лет. За это время в доме сменялось две-три печи.

Первый тип устройства белой русской печи характерен для изб наиболее ранней постройки. Следует думать, что это были первые избы, которые строились взамен курных примерно в 1850–1870-х гг. Они представляют собой небольшие прямоугольные срубы размерами примерно 5 x 6 м, рубленные «в обло», крытые двускатной самцовой кровлей. Пол и потолок — из плах, часто согнанных в шип. Окна небольшие, расположены на уличном и дворовом фасадах, по два или три на каждом. В таких избах уже нет ни волоковых окон, ни следов от топки печи по-черному. Русская печь в них стояла в углу слева или справа от двери на полу, укрепленном снизу стульями из толстых лиственничных чурок или сложенными из бревен клетками. Опечек, обычно из трех венцов прямоугольных в сечении брусьев, и деревянный каркас вокруг глинобитной части печи закреплялись в пазах в стенах избы. При устройстве печи сохранялись печной столб и брусья-воронцы, один из которых служил основой для крепления дощатой перегородки, отделявшей куть от жилого пространства избы, а другой являлся опорой для полатей. (Кстати следует сказать,

что во время экспедиции ни полатных брусьев, ни самих полатей в домах уже не обнаруживалось.) Печь либо примыкала вплотную к входной и боковой стенам, либо отступала от них на 20–30 см и устьем направлялась в противоположную от двери сторону, к освещающему устью окну (часто окно, расположенное напротив печи, немного отстояло от остальных на лицевом фасаде избы). Нередко опечек примыкал к боковой стене избы вплотную, а глинобитная часть печи находилась от нее на небольшом расстоянии. Образующееся в таком случае пространство служило для хранения ухвата, кочерги, лопаты для хлеба и т. п. (фото 1). Во многих обследованных домах на продольном боку печи со стороны жилого пространства имелась лавка-ленивка или остались следы от нее.

В ряде осмотренных изб печь отступала от боковой стены на расстояние до метра и в этом пространстве располагался голбец со входом из кути под пол. Именно такое описание оставил нам Н.И. Кашин, сообщавший о голбце как о «непрерывной принадлежности каждого дома» [12]. Ход из голбца в подполье шел под печью. В этом случае в полу в центре дома выпиливалось отверстие размерами примерно 20 x 20 см, которое предназначалось для ссыпания в подпольную яму картофеля, а также для освещения подполья.

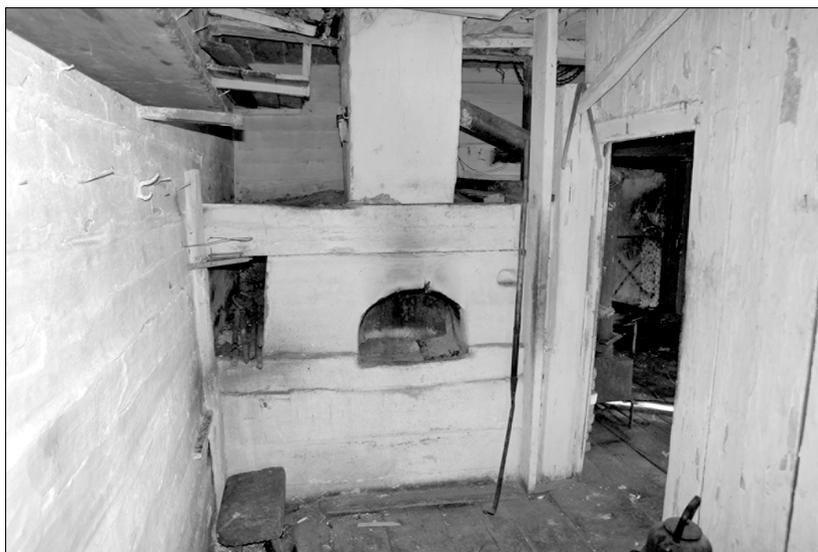


Фото 1. Русская печь первого типа. Ульянов, 2007 г.



Фото 2. Печь с голбцом со стороны жилого пространства избы. Улькан, 2007 г.

В то же время в Киренском районе встречен целый ряд домов, в которых голбец располагался с другой стороны печи, со стороны жилого пространства. Появление этого, более позднего, варианта расположения голбца можно объяснить следующим. В Сибири с ее сильными морозами подполье старались копать посередине избы, а грунтом, вынутым из подпольной ямы, присыпали стены сруба под полом, тем самым утепляя избу. При расположении голбца ближе к центру избы спускаться в подполье было гораздо удобнее.

В осмотренных избах голбец обычно представлял собой разновеликую по высоте дощатую пристройку к печи. Спереди нее устраивался вертикальный проем с дверкой или без таковой — вход в подполье, а сзади, на уровне печной лавки-ленивки, — горизонтальная лежанка. Таким образом голбец совмещался с лавкой-ленивкой (фото 2). Лишь в одном случае к голбцу дополнительно была приделана еще и лавка.

Глинобитные печи, установленные в 1850–1870-х гг., до сегодняшнего дня, конечно, не сохранились. Однако описанный тип устройства русской печи продолжал существовать и в более позднее время.



Фото 3. Русская печь второго типа. Салтыковка, 2007 г.

Второй тип русской печи хронологически относится к концу XIX – середине XX в. К концу XIX столетия быстрое развитие промышленности в Сибири, появление новых строительных технологий и повышение материальных возможностей населения привели к значительным изменениям в строительстве крестьянских домов и, следовательно, к изменениям в устройстве русской печи. Вместо домов «на связи» на Лене стали строить пятистенки и избы бóльших размеров, чем прежде, с большим количеством окон, рубились они «в лапу» и крылись четырехскатной стропильной крышей. Несмотря на увеличение площади жилища, русская печь несколько уменьшилась в размерах. Кроме того, она отодвинулась от входной стены к середине боковой стены и развернулась на 180 градусов, устьем в сторону двери. В освободившемся пространстве перед печью, справа или реже слева от входной двери, стала размещаться кухня, в которой напротив устья печи теперь прорубали дополнительное окно. Новое расположение было функционально удобнее и улучшало бытовые условия, так как кухня и устье печи находились ближе к двери, а сзади печи при этом выделялось пространство для отдельной чистой комнаты. Полаты в таких домах уже не устраивались: при новом расположении печи, отодвинутой от входа, они и

не могли быть устроены на прежнем месте. Тем более что к тому времени в крестьянский обиход уже вошли деревянные кровати и деревянные же самодельные диваны. Полати в избе прорезали быть необходимыми.

Уменьшить размеры печи и отапливать большую площадь стало возможным благодаря появлению в быту ленских крестьян в конце XIX – начале XX в. железных печек (буржук). Одно из наиболее ранних исторических свидетельств употребления железных печей в Иркутской губернии относится к 1880-м гг. В.И. Вагин, обследовавший Николаевский железоделательный завод в 1886 г., писал, что в жилищах рабочих «зимой, кроме русской печки, от холода и сырости ставится еще железная печь, которая постоянно топится» [13]. Кроме листового железа, из которого можно было сделать такую печь самостоятельно, в ассортименте Николаевского завода в 1886 г. были целые железные и чугунные печи и камины, а также печные трубы, дверцы для печей, заслонки, задвижки, вьюшки и др. [14]. Завод снабжал своей продукцией всю Иркутскую губернию, Якутскую область и отчасти Забайкалье.

Железные печи ставили рядом с русской печью ближе к середине дома, чтобы равномернее распределялось тепло. Круглое отверстие для трубы железной печки проделывали в трубе русской печи (фото 4). «С железной печкой нет “паренины”, сухо дома», — сказал нам один из ленских жителей. Железная печка устраняла один из основных недостатков русской печи, заключающийся в том, что она не прогревала слой воздуха в помещении ниже пода печи, а это могло приводить к появлению сырости и плесени [15].

Вполне вероятно, что одной из причин исчезновения голбца, располагавшегося у печи со стороны жилого пространства избы, стало появление железных печек, ведь их приходилось ставить рядом с голбцом, а это было не только неудобно, но и опасно в пожарном отношении. Во время экспедиции не раз приходилось наблюдать сгоревшую на боку оставшихся голбцов краску. Хотя голбцы исчезли не везде, например в Улькане их продолжали устраивать даже после Великой Отечественной войны.

С исчезновением голбца лаз в подполье (западню) начинают прорезать в полу кухни. По-видимому, тогда и отпала необходимость делать маленькое отверстие для ссыпания картофеля в центре дома.

Приведем еще некоторые отмеченные во время экспедиции детали, имеющие отношение к русской печи на Лене.



**Фото 4. Железная печка у русской печи.
Верхнемарково, 2007 г.**

В отдельных домах, в которых раньше стояла печь первого типа, во входной стене в районе печи до настоящего времени сохранилось отверстие, которое обычно выглядит как проем в двух венцах размерами примерно 15 x 20 см на расстоянии 20–30 см от потолка. По всей видимости, это реликт описанного в 1870 г. Ф. Шперком волокового окна в кути, служившего «отчасти продушиной (для вентиляции)» [16]. Можно предположить, что оно сохранилось в связи с необходимостью проветривания избы при сушке на печи зерна. На протяжении всего участка от Усть-Кута до с. Петропавловска на сохранившихся печах по периметру верхней поверхности присутствует характерный деревянный бортик высотой 5–7 см. Иногда в нем выпиливалась деревянная вставка, легко вынимавшаяся из паза, которая предназначалась для удобства ссыпания высушенного на печи зерна.

В печах, относящихся ко второму типу, вьюшка, которая в печах первого типа размещалась в трубе со стороны стены, сначала за деревянной дощечкой, а затем за самодельной железной дверкой, заменена заводской задвижкой, расположенной спереди трубы.

Для устройства шестка, особенно его внешнего края, во избежание крошения и обламывания часто использовали камень-плитняк. Иногда в плоскость шестка вмазывались железные предметы, например сломанная чугунная сковорода, помещенная вверх дном.

Подпечек в XX в. в большинстве обследованных домов не использовался. Редко под печью имелось небольшое пространство, куда клали дрова, чаще же всего подпечек был глухим. Кур, которых в середине XIX в. зимой садили под печь, стали держать внутри залавка — кухонного стола с решетчатыми стенками. Такой предмет интерьера был распространен не только в ленских деревнях, но и в других районах Восточной Сибири.

Наиболее старой печи из встреченных в экспедиции 90 с лишним лет, она была сооружена в д. Кондрашиной после разрушительного наводнения 1915 г. (печь первого типа). 70 лет насчитывает своей печи М.Г. Пономарёва (1923 года рождения) из д. Салтыковки (печь второго типа) (фото 3). Однако большая часть сохранившихся до настоящего времени русских печей на Лене была сбита в середине XX в. Печи этого времени выглядят грубо, упрощенно: на них часто отсутствуют углубления-печурки, уже не делается отверстие для самовара (душник), шестковые загнетки уменьшаются до минимума, глинобитные трубы — простой формы, нередко неровные, кривые и т. д. Устья многих печей укреплялись железными дугами, бока печей оклеивались холстиной или марлей, чтобы не выкрашивалась глина.

Одной из причин распространения такого вида печей может быть то, что они бились в трудные военные и послевоенные годы, о чем рассказывали женщины, пережившие Великую Отечественную войну: «Или вот печь бить, рушку печь били. Вот тоже били, бабью помочь собирали. В войну мужикох-то, где их взять?! Делали деревянную свинку и вот колотили. Кий был, им колотили. Глину таскашь, подсолишь её, чтоб воду вытянуло, и бьёшь эту печь. Свинку сделаешь, доски таки. Свинка называлась, потом подсохнет, потом эту свинку выдержают. На дрова её. Цало вырежут, и рушка печь готова. За один день сбивали» [17].

Другой несомненной причиной является отсутствие хорошей глины на Лене. Во многих деревнях глина, из которой сбиты печи, была явно плохого качества. Хорошая глина красноватого цвета отмечена нами только в д. Потаповой.

Отсутствие качественной глины было одной из причин отмеченного выше слабо развитого кирпичного промысла на

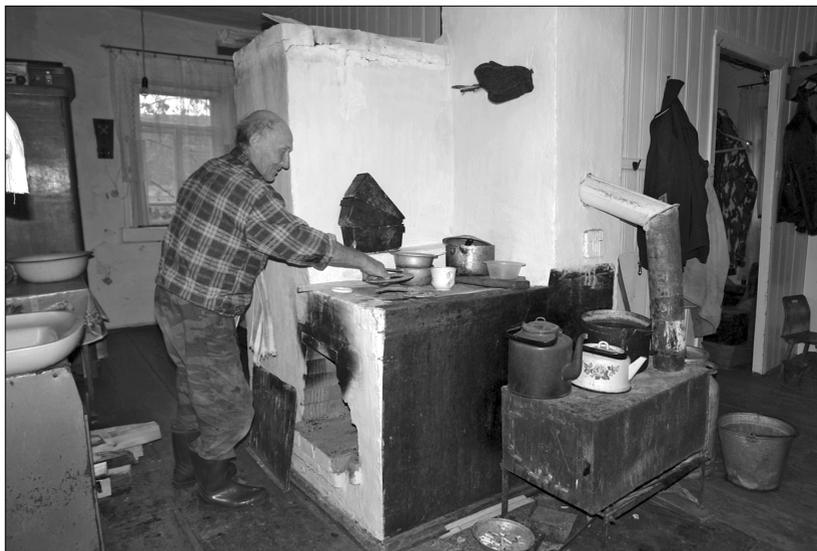


Фото 5. Печь-«свинка». Глухова, 2007 г.

Лене. Благодаря этому обстоятельству, а также затруднительному сообщению с местами производства кирпича глинобитные русские печи сохранились на берегах Лены дольше, чем в других регионах.

Лишь с середины XX в. при устройстве русской печи на Лене стали использовать кирпич (чаще всего им выкладывали под печи) или класть из него печи целиком, хотя по-прежнему на деревянном опечке. Но трубы, выходящие с чердака на крышу, практически везде устанавливались железные, кирпичные на Лене до сих пор почти не делают.

Примерно с 1960–1970-х гг. на Лене начался следующий этап изменения печей, связанный с повсеместным внедрением новых печных технологий. У железных печей, дополнявших русские печи, тоже были недостатки: они не держали тепло, были пожароопасны, портили вид интерьера дома и довольно быстро прогорали. Все это послужило причиной для распространения новых типов печей, появившихся в других регионах Сибири заметно раньше.

Вместо двух одновременно использовавшихся в доме печей, русской и железной, стали делать одну, усовершенствованной конструкции, называвшуюся в некоторых районах печью-«свинкой». Название ее произошло от деревянного

каркаса — «свинки», с помощью которого выводили свод русской печи. Эта печь ставилась уже без опечка, она состояла из топки с плитой и обогревательным щитком, расположенным по двум сторонам плиты (фото 5). Ее конструктивные особенности заключались в следующем: под топки, находившейся на высоте 20–30 см от пола, как и в русской печи, делался без колосника и поддувала. Огонь сначала нагревал кирпичный свод топки (для того, чтобы топочная камера сразу не остывала, а держала тепло для выпечки), затем дым делал оборот и проходил под плитой, над сводом, уходя дальше в обогревательный щиток. Вместо дверки в «свинках» использовалась заслонка, как у русской печи. Размеры топки небольшие, и, поскольку численность крестьянской семьи сократилась, а хлеб в селах стал выпекаться централизованно, в пекарнях, печь-«свинка» в период между исчезновением русской печи и появлением печных, а затем электрических духовок использовалась в основном для выпечки сдобнойстряпни.

В других регионах Сибири, где не было недостатка в кирпиче, делались кирпичные русские печи, дополнявшиеся плитой на месте шестка и второй топкой под плитой. У таких печей обогревались и нижняя часть, и боковые стороны. Эти печи помимо задвижки русской печи имели еще две задвижки, относящиеся к плите, — летнего и зимнего хода. Летом, чтобы готовить на плите, открывали задвижку прямого хода, а



Фото 6. Русская печь с плитой на месте шестка. Вишнякова, 2007 г.

зимой дым, проходя по всем ходам, обогревал печь снизу доверху. На Лене такая печь встретилась лишь однажды, в д. Вишняковой (фото 6).

Если предыдущие варианты были хотя и модифицированными, но русскими печами, то следующая печь, получившая самое широкое распространение, таковой уже не является. На смену глинобитной русской печи пришла кирпичная печь-плита с трех- или пятиоборотным обогревательным щитком. Такие печи стали сооружаться с 1960-х гг. после того, как на Лене появились привозной кирпич, чугунные плиты и полностью отпала необходимость в выпечке хлеба. Сейчас эти печи господствуют во всех ленских селениях.

Подводя итог сказанному, отметим, что белые глинобитные русские печи просуществовали на р. Лене недолго (хотя и несколько дольше, чем в других районах Иркутской области). Время их существования — полтора столетия, с середины XIX до конца XX в. Сегодня сохранившаяся и функционирующая глинобитная русская печь — уже большая редкость. Русская печь безвозвратно уходит в прошлое, технология ее возведения забывается, и даже печники сегодня не могут детально рассказать, как билась та самая печь, без которой невозможно представить себе традиционную русскую избу.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Зиннер Э.П. Сибирь в известиях западноевропейских путешественников и ученых XVIII века. Иркутск, 1968. С. 167.
2. Щукин Н. Поездка в Якутск. СПб., 1833. С. 33.
3. Щукин Н. Поездка в Якутск. 2-е изд., испр. и доп. СПб., 1844. С. 43.
4. Там же. С. 111.
5. Русская изба: иллюстрированная энциклопедия. СПб., 2001. С. 50.
6. Шперк Ф. Верхоленский округ Иркутской губернии // Медико-топографический сборник. СПб., 1870. С. 158–160.
7. Кашин Н.И. Эндемия зоба и кретинизма в приленской долине и по другим местностям Иркутской губернии // Медико-топографический сборник. СПб., 1870. С. 261.
8. Кропоткин П.А. Письма из Восточной Сибири. Иркутск, 1983. С. 134.

9. Серебренников И.И. Промыслы Иркутской губернии: (Материалы для описания существующих в Иркутской губернии промыслов ремесленно-кустарного характера). Иркутск, 1914. С. 69.

10. Козьмин Н.Н. Существует ли кустарная промышленность в Иркутской губернии? Иркутск, 1904. С. 22, 27.

11. Одинцова М.К. Николаевский чугуноплавильный и железоделательный завод. Из истории промышленности в Сибири // Тр. Иркутского государственного университета им. А.А. Жданова. Иркутск, 1948. Т. III, вып. 2. С. 118.

12. Кашин Н.И. Указ. соч. С. 261.

13. Вагин В.И. Николаевский железоделательный завод // Изв. ВСОИРГО. Иркутск, 1888. Т. 18. С. 106.

14. Там же. С. 136–141.

15. Каминь и печи. М., 2003. С. 312.

16. Шперк Ф. Указ. соч. С. 159.

17. Афанасьева-Медведева Г.В. Словарь говоров русских старожилов Байкальской Сибири. Иркутск, 2007. Т. 2. С. 83.