

## ПЕКАРНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ РОССИИ КОНЦА XV - XVII ВЕКОВ

*Резниченко Татьяна Юрьевна*

*Научный руководитель: Болтовская И.Ю.*

*Томский государственный архитектурно-строительный университет*

Практически половину от всей территории России занимают районы с суровыми климатическими условиями, в которых на протяжении тысячелетий неотъемлемой частью любого жилища являлась печь<sup>1</sup>. Она играла главную роль в формировании внутреннего пространства вплоть до начала XIX века. Это нашло отражение в названии отапливаемых построек. Ещё в Киевской Руси жилище с очагом для зимнего проживания, в отличие от холодной клети<sup>2</sup>, именовалась «истбою» или «истопкою» (от глаголов «топить», «истопить»), от которых образовалось слово «изба».

В конце XV – начале XVI века в восточной части Московского государства появились печи, топливник которых служил одновременно и пекарной камерой<sup>3</sup>, и отопительным устройством. Такие пекарно-отопительные печи сначала появились в городах, а затем попали в сельскую местность, где закрепились благодаря своей универсальности. Однако они имели невысокий КПД<sup>4</sup>, так как были бесканальными, и потребляли много дров, что делало их неэкономичными [6]. Такие печи оборудовали лежанкой, деревянными приставными скамейками или полатами<sup>5</sup> над или рядом с печью [7, с. 41-47]. Посетивший Москву в 1630-е годы немецкий учёный и путешественник Адам Олеарий отмечал: «Снят на лавках, а зимою, подобно немцам<sup>6</sup> в Лифляндии, на печах, которые по устройству как пекарные, но с плоским верхом. Тут лежат все вместе, мужчины, женщины и дети, слуги и служанки» [8].

Первые пекарно-отопительные печи были глинобитными, располагались на опечье<sup>7</sup> и не имели системы дымоудаления [4, 12, с. 10]. Российский этнограф и археолог Терещенко А.В., описывая быт русского народа, говорил: «В XV в. дома дворян и горожан были по большей части небольшие и крытые соломою; в них ставили хлебные печи, где варили и пекли, отчего покои наполнялись дымом» [15, с. 119-120]. Русский историк и публицист Костомаров Н.И. пишет: «У простолюдинов избы были черные, то есть курные, без труб; дым выходил в маленькое волоковое окно» [7, с. 41-47]. Печи, топившиеся по-чёрному, называли «курными», а дома, где они стояли, «курными избами». Обычно их топили раз в день, утром, поскольку из-за дыма чаще было нельзя, хотя к ночи они остывали настолько, что согреться человек мог, только находясь рядом. В курных печах дым из «горнила<sup>8</sup>» выходил через «устье» (шуровочное отверстие<sup>9</sup>) прямо в отапливаемое помещение. Устье всегда смотрело на дверь, чтобы дым нашёл кратчайшую дорогу из дома наружу. Наполненные дымом помещения редко проветривались, поскольку из них не хотели выпускать тепло. Данное отопление было небезопасным: пламя при интенсивном горении вырывалось из печи, и газы устремлялись вверх к горючим конструкциям [6].

Секретарь и участник ганзейского посольства к царю Борису Годунову в 1603 г. Иоганн Брамбах писал: «в избах совершенно темно, так как есть всего два-три отверстия, которые, служа для выхода дыма, заменяют и окна» [2, с. 21]. С XV века для удаления дыма в стенах изб начинают прорезать специальные окна – волоковые. Они представляли собой отверстия в стене диаметр бревна, которая закрывалась заволокой [13, с. 19-22].

<sup>1</sup> Печь – устройство, в котором горение топлива осуществляется в замкнутом (или частично замкнутом) пространстве и в результате генерируется тепло, используемое для отопления, приготовления пищи или для различных производственных нужд [6]

<sup>2</sup> Клеть – неотапливаемое помещение, примыкающее к избе через сени. Изначально в русском деревянном зодчестве – главное помещение в любой жилой постройке

<sup>3</sup> Варочная камера также называлась топливником, горнилом, жаровой, рабочей или духовой камерой. Старые печники именовали варочную камеру жаровой тушей [16]

<sup>4</sup> Коэффициент полезного действия печи (КПД) – отношение количества теплоты, фактически использованной с пользой (т.е. эффективно переданной в отапливаемый объём), к количеству удельной теплоты, выделенной при сжигании топлива

<sup>5</sup> Полати – платформа, устраиваемая рядом или над печью

<sup>6</sup> Эстонцы и латыши

<sup>7</sup> Термин «опечье», которым принято теперь называть основание любой печи, произошел от специальных деревянных «опечков», за счет которых достигался подъем над уровнем пола жилища – столбовых и срубных. Пространство между столбами опечка забиралось досками (или плахами), положенными на ребро и закрепленными в пазах угловых столбов. Внутренность заполнялась землей, глиной или камнями.

<sup>8</sup> Горнило в русской печи – туннелеобразная сводчатая варочная камера, предназначенная для сжигания топлива и приготовления пищи. На лицевую часть печи горнило выходит устьем, которое закрывается заслонкой.

<sup>9</sup> Шуровочное отверстие – отверстие, через которое топливо загружается в топливник печи

Со временем топку по-черному сменила топка по-серому – дым выпускали через потолочные щели на чердак, откуда он рассеивался во все стороны через слуховые окна и щели в кровле [13, с. 19-22]. Это приспособление имело множество названий: дымоволок, дымоволока, дымник, дымница [6]. Сначала он был деревянным и торчал из крыши, затем его сменила труба из теса, начинающаяся непосредственно от потолочной дыры [13, с. 19-22]. В беслесных районах дымоходы плели из ивовых прутьев, а затем обмазывали с внешней и внутренней стороны глиняным раствором. Хотя дымники, так же как и обычные печные трубы, возвышались над кровлей, печь все так же продолжала топиться по-черному [16 с. 59-64]. Тяга улучшилась, но возрос риск пожара, поэтому со временем деревянные трубы заменили кирпичные.

Ко времени Ивана Грозного относится начало строгих мер для избежания частых пожаров в городах. В 1571 году по всему Новгороду запрещено было летом избы топить; новгородцы делали печи в огородах и по дворам и там пекли хлебы и калачи [14]. В 1616 году предпринятые меры распространились повсеместно: *«в летние дни избы и мылен никто не топили, и с огнем поздно не сидели, а для хлебнаго печенья и где есть варить, велеть поделати печи на огородах или на полых местех в земле, чтоб было не близко хором, и от ветру печи были б огорожены»* [1, 15].

Чтобы понизить скорость и, соответственно, температуру дымовых газов над шуровочным отверстием стали сооружать для них препятствие. Оно же служило для потолка своеобразным искрозащитным экраном, а потому было названо «искреником». Как правило, их делали в виде выступов прямоугольной или радиусной формы из металла или из глины [6]. Вот как их описывают в Домострое<sup>10</sup>: *«у всякой бы печи над челом был искреник (прим. навес от искр) глинян или железен, и хоти и низок потолок, ино не страх огня»* [5, с. 129,130].

Искреник не мог обеспечить достаточную пожарную безопасность. Более надёжным средством было «хайло»<sup>11</sup> – дымосборник над шуровочным отверстием. Такая пекарная печь – один из вариантов печей древнеримского образца, получивший широкое распространение в средневековой Европе. Римская технология без полноценной системы дымоудаления была небезопасной в русских деревянных избах с соломенной кровлей. Дым, покидавший топочную камеру, на входе в дымосборник смешивался с комнатным воздухом и сильно охлаждался, отчего в дымосборнике быстро скапливалась сажа<sup>12</sup>. Если она возгоралась, пламя и раскалённые газы летели из печи прямо на многочисленные горючие предметы, окружавшие печь [6].

Архидьякон Павел Алеппский, посетивший Москву в первой половине XVII века, пишет: *«В это лето они запечатали ... печи, кои открывают только по четвергам, чтобы жители могли испечь в них хлебы. Всякого, у кого заметят дым, выходящий из дома, тащат, бьют, заключают в тюрьму и берут с него большой штраф. Вся эта строгость существует ради (предупреждения) пожаров, и эта мера весьма стеснительна. Когда варят кушанье на открытом дворе, то боятся, чтобы ветер не разнес огонь, и не загорелись окружающие дома, ибо все дома в этой стране, как мы сказали, деревянные»* [11, с. 10].

Петр I<sup>13</sup> первым документально зафиксировал наставления о строительстве печей, их содержании, обязательном строительстве печных труб, которые становятся не роскошью, а необходимостью:

– *«также печи чтобъ клали на земль, а не на мостахъ, и углы, гдѣ печи, вырубали вонъ, дабы огонь не могъ изъ печи или трубы до стѣны дойти; ибо отъ сего паче всѣхъ убытки людямъ отъ пожаровъ бывають»*<sup>14</sup>.

– *«1. Чтобъ печи дѣлали съ фундаменту, а не на полахъ. 2. Чтобы уголь, гдѣ печь, былъ вырубленъ, и фута по два кирпичемъ отъ конца отрубленыхъ стѣнъ до печи сдѣланы были. 3. Чтобъ трубы были такъ широки, чтобъ человекъ пролѣзть было можно...»*<sup>15</sup>....

---

<sup>10</sup> «Книга, называемая «Домострой», содержащая в себе полезные сведения, поучения и наставления всякому христианину – мужу, и жене, и детям, и слугам, и служанкам» – памятник русской литературы XVI века, являющийся сборником правил, советов и наставлений по всем направлениям жизни человека и семьи, включая общественные, семейные, хозяйственные и религиозные вопросы. Наиболее известен в редакции середины XVI века, приписываемой протопопу Сильвестру.

<sup>11</sup> Словом «хайло» называли не только дымосборник. Оно могло также означать отверстие в топливнике, через которое удалялись газы.

<sup>12</sup> Сажа – продукт неполного сгорания топлива в виде отложений чёрного цвета на поверхностях печных каналов и дымоходов.

<sup>13</sup> Пётр I Алексеевич, прозванный Великий (1672–1725) – последний царь всея Руси (с 1682 года) и первый Император Всероссийский (с 1721 года)

<sup>14</sup> 3147. – Генваря, 24. Именный. – О строеніи въ Московъ въ Кремль и въ Китаѣ каменныхъ зданій по улицамъ, а не во дворахъ, о крытіи домовъ черепицею, и о мощеніи улицъ дикимъ камнемъ [9, с. 531]

<sup>15</sup> 3192. – Апрелья 2. Именный. – О строеніи въ Санктпетербургѣ домовъ съ наблюдениемъ всего того, что къ прочности и безопасности оныхъ отъ огня принадлежитъ [9, с. 558-559]

– «8. По всякую четверть года, у жителей осматривать печи, комели, въ поварняхъ очаги, бани и прочее, гдѣ огонь водится, и предостерегать, дабы недосмотрѣниемъ хозяйскимъ какова бѣдства отъ пожара не учинилось»<sup>16</sup>.

– «По прежнему Его Великаго Государя указу всякихъ чиновъ людямъ избы и бани топить по однажды въ недѣль, а именно: въ Субботу и печи перепечатать опредѣленнымъ офицерамъ велѣно смотрѣть накрѣпко, чтобъ не въ указанные дни не топили»<sup>17</sup>.

– «...надлежитъ имѣть одного мастера съ подмастерьемъ ... И тѣ трубы чиститъ самимъ ли обывателямъ, или на то опредѣлитъ изъ рекрутъ или изъ гулящихъ людей 30 человекъ»<sup>18</sup>.

Русская печь XVII века проста по устройству, но очень функциональна – позволяет готовить пищу в течение длительного времени, выпекать хлеб, сушить грибы и ягоды, вялить и коптить продукты, распаривать древесину и пр. Тем не менее, как отопительный прибор она имеет существенный недостаток – печь прогревается только выше пода. Нижняя часть печи – т.е. опечье<sup>19</sup> служит для хранения хозяйственного инвентаря. В итоге низ помещения, пол плохо прогреваются, стены внизу отсыревают.

Франц Фон Канкрин<sup>20</sup>, Н.А. Львов<sup>21</sup>, И.И. Свиязев<sup>22</sup> другие фурнологи работали над устранением недостатков и модернизацией печей. Со временем она приобрела новые элементы для комфортного использования, такие как шесток<sup>23</sup>, печурка<sup>24</sup>, выступ на кожухе для хранения спичек, отдельная топка (подтопок) и др.

---

<sup>16</sup> 3203. – Маія 25. Пункты, данные С. Петербургскому Генераль–Полицейместеру. – О смотрѣніи, чтобы строение домовъ производилось по указу; о содержаніи улицъ въ чистотѣ; о допущеніи торговыхъ шалашей въ указанныхъ мѣстахъ; о съѣстныхъ припасахъ; о подозрительныхъ домахъ, о гулящихъ людяхъ, о пріѣзжихъ и отъѣзжающихъ; объ опредѣленіи съ дворовъ караульчиковъ, въ каждой слободѣ или улицѣ старость и при каждыхъ десяти дворахъ десятскаго и о распространеніи повинности постоя на людей всякаго чина и званія [9, с. 569-571]

<sup>17</sup> 3395. – Юня 23. Именный, объявленный Генераль–Полицеймейстеромъ Девіеромъ. – О топленіи печей въ избахъ и баняхъ одинъ разъ въ недѣлю и о штрафахъ за нарушеніе сего запрещенія [9, с. 718]

<sup>18</sup> 3777. – Апрѣля 2. Сентаскій. – О содержаніи въ С. Петербургѣ по улицамъ фонарей; о чищеніи о мощеніи камнемъ улицъ; объ опредѣленіи для устроенія линѣйныхъ улицъ Архитектора съ помощниками; о пріисканіи для дѣланія дымовыхъ трубъ мастера съ подмастерьемъ, и о собираніи на всѣ оныя предметы потребной суммы [10, с. 381-383]

<sup>19</sup> Термин «опечье», которым принято теперь называть основание любой печи, произошел от специальных деревянных «опечков», за счет которых достигался подъем над уровнем пола жилища – столбовых и срубных. Пространство между столбами опечка забиралось досками (или плахами), положенными на ребро и закрепленными в пазах угловых столбов. Внутренность заполнялась землей, глиной или камнями.

<sup>20</sup> Франц Людвиг фон Канкрин (1738-1812/6) – учёный техник, немецкий минералог и металлург. Был камеральным советником гессенского, затем бранденбург-аншпахского двора. В 1783 году был приглашён в Россию графом П. А. Румянцевым-Задунайским. С 1783 по 1813 был с перерывами директором Старорусского соляного завода, затем членом Горного совета и Вольного экономического общества. В 1796 году он переезжает в Россию. Известен сочинениями, посвящёнными русским печам, которые являются самыми крупными трудами в российской фурнологии к. XVIII – нач. XIX вв. и содержат самые подробные после Шретера описания русских печей XVIII в.

<sup>21</sup> Львов Николай Александрович (1753-1804) – русский писатель, музыковед, ученый и изобретатель, архитектор и график, служа в измайловском полку, занимался живописью и архитектурой; почетный член Академии художеств и член Российской академии. Принадлежал к течению «Искусства экономичного отопления» и был членом Вольного экономического общества

<sup>22</sup> Свиязев Иван Иванович (1797-1874) – русский архитектор и преподаватель, академик архитектуры. Состоял в Вольном экономическом обществе. Издал дважды (в 1833 и 1841 годах) «Руководства к архитектуре», в котором отдельные главы посвятил результатам испытаний печей с горизонтальными и вертикальными дымооборотами. Впервые в России сформулировал научные принципы проектирования печей. Единственный российский фурнолог XIX века, пытавшийся писать об истории печного дела

<sup>23</sup> Шесток - 1) участок русской печи, ограниченный наружной стенкой топливника (горнило) и наружной лицевой частью печи. В шестке обычно располагается дымосборник печи, подтопок или огненная плита. 2) ровная площадка из кирпича перед устьем русской печи, устраиваемая на одном уровне с подом. На площадке часто укладывают чугунную плиту для предохранения кирпичной площадки от быстрого разрушения. 3) элемент конструкции русской печи – площадка, выложенная из кирпича, расположенная перед устьем топочной камеры. Предназначен для удобства использования печной посуды. На шесток можно поставить горячие чугунок, кастрюлю и проч.

<sup>24</sup> Печурка - 1) небольшое углубление в русской печи, служит для наиболее эффективной отдачи тепла помещению и сушки мелких предметов. 2) ниша в толстой боковой стене русской печи, предназначенная для хранения домашней утвари, сушки посуды, одежды, обуви.

Изобретение и усовершенствование русской печи сыграло важную роль в создании комфортных условий проживания, культуры обитания и экономики эксплуатации зданий. Печь благодаря своей простоте, эффективности и универсальности была сердцем повседневной жизни семьи.

#### Список использованной литературы

1. Акты московского государства. Том I. Разрядный приказ № 202–й «Наказ Торопецкому воеводе»
2. Брамбах И. Отчет о поездке ганзейского посольства из Любека в Москву и Новгород в 1603 году [Текст] // Сборник материалов по русской истории начала XVII века. – СПб., 1896. – с. 21
3. Галанин А.В. Русская печь [Электронный ресурс] // История северной Руси, 2012. URL: [http://ukhtoma.ru/history3\\_pech.htm](http://ukhtoma.ru/history3_pech.htm) (дата обращения 18.03.2019)
4. Ерлезунда де Петр Петрей. История о великом княжестве Московском, происхождении великих русских князей, недавних смутах, произведенных там тремя Лжедмитриями, и о московских законах, нравах, правлении, вере и обрядах, которую собрал, описал и обнародовал Петр Петрей де Ерлезунда в Лейпциге 1620 года. – М., 1867
5. Книга, называемая Домострой – с. 129,130
6. Козлов А.А. История печного отопления в России. Серия «КАМИНЫ И ПЕЧИ». Т. V. – М: «АНКО», С-П.: «Эксклюзив Стиль», 2017 – 164 с.
7. Костомаров Н.И. Очерк домашней жизни и нравов великорусского народа в XVI и XVII столетиях // журнал «Современник», 1860. – Т. LXXX отд. I. – СПб., 1860. – с. 41-47
8. Олеарий А. Описание путешествия в Московию / Пер. с нем. А. М. Ловягина. – Смоленск: Русич, 2003. – 480 с.
9. Полное Собрание Законовъ Россійской Имперіи, съ 1649 года: Томъ V 1713-1719 – СПб.: Типографія II Отдѣленія Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи, 1830 – с. 96, 531, 558-559, 569-571, 575-576, 718
10. Полное Собрание Законовъ Россійской Имперіи, съ 1649 года: Томъ VI 1720-1722 – СПб.: Типографія II Отдѣленія Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи, 1830 – с. 160, 381-383
11. Путешествие антиохийского патриарха Макария в Россию в половине XVII века, описанное его сыном, архидиаконом Павлом Алеппским. Выпуск 4 (Москва, Новгород и путь от Москвы до Днестра) // Чтения в обществе истории и древностей российских. – Книга 4 (187) – 1898. – с. 10
12. Путешествие в Московію Рафаэля Барберини в 1565 году // Сын отечества, № 6. – 1842. – с. 10
13. Симонов Е. Каминны и печи: выбор, дизайн, строительство. – СПб.: Питер, 2010. – с. 19-22
14. Соловьев С. История России с древнейших времен. Т. 7. История России в царствование Федора Иоанновича 1584-1598 гг. / Отв. ред.: Иванов Н.А. – М.: Голос, – 1994
15. Терещенко А. В. Быт русского народа. Ч. I / Вступ. ст. А. Ф. Чистякова. – М.: Русская книга, 1997 – с. 119, 120, 123, 131, 132, 137, 139, 274
16. Федотов Г. Я. Русская печь – М.: Изд-во Эксмо, 2003 – с. 59-64