

JAROSLAV ZÁVACKÝ

# STAVBA PECE NA PIZZU A CHLEBA





JAROSLAV ZÁVACKÝ

---

# STAVBA PECE NA PIZZU A CHLEBA

---

### **Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy**

*Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.*

Jaroslav Závacký

## **Stavba pece na pizzu a chleba**

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

obchod@grada.cz, www.grada.cz

tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400

jako svou 6649. publikaci

Odpovědná redaktorka Tereza Otcovská

Sazba Martina Mojzesová

Fotografie na obálce autor

Fotografie a ilustrace v knize z archivu autora, pokud není uvedeno jinak

Počet stran 176

První vydání, Praha 2017

Vytiskla tiskárna TNM PRINT

© Grada Publishing, a.s., 2017

Cover Design © Martin Sodomka, 2017

*Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.*

ISBN 978-80-271-9877-1 (pdf)

ISBN 978-80-271-0008-8 (print)

# Obsah

<b> 1  Historie pecí .....</b>	<b>8</b>		
1.1 Mezopotámie a Persie (7.–3. tisíciletí př. n. l.).....	8	3.2.11 Silka a Silkatherm .....	42
1.2 Egypt – hliněné pece.....	9	3.2.12 Sibral.....	42
1.3 Řecko-římské období.....	10	3.2.13 Hliníková fólie a páska.....	43
1.4 Středověk až renesance ve střední a severní Evropě – válcové pece.....	12	<b>3.3 Materiály vhodné pro zdění.....</b>	<b>44</b>
1.5 Barokní pece u nás a topné kanály .....	13	<b>3.4 Malty, lepidla, omítky a podobně.....</b>	<b>47</b>
1.6 Secese – roštové pece na uhlí .....	14	<b> 4  Než začneme se stavbou .....</b>	<b>51</b>
1.7 Parní pece – mezi první a druhou světovou válkou .....	16	4.1 Umístění pece venku.....	51
<b> 2  Popis pece na chleba a pizzu .....</b>	<b>17</b>	4.2 Umístění pece uvnitř .....	52
2.1 Pec na chleba .....	19	4.3 Kominové těleso a protipožární bezpečnostní vzdálenosti.....	53
2.2 Pec na pizzu .....	20	4.3.1 Frézování.....	54
<b> 3  Materiály.....</b>	<b>23</b>	4.3.2 Bezpečnostní protipožární vzdálenosti.....	54
3.1 Kování.....	25	4.4 Betonový základ.....	55
3.1.1 Kování pro představené ohniště .....	26	<b> 5  Stavba pece na pizzu.....</b>	<b>59</b>
3.1.2 Sázeč dvířka pro pec na pizzu.....	27	5.1 Zakreslení půdorysu pece .....	59
3.1.3 Sázeč dvířka pro pec na chleba .....	28	5.2 Založení první řady soklu pece.....	60
3.1.4 Kamnovec a žehlička .....	28	5.3 Zdění následujících řad soklu .....	63
3.1.5 Shoz popela.....	29	5.4 Zdění lícových cihel soklu .....	64
3.1.6 Osvětlení.....	30	5.5 Omítání niky pece na pizzu.....	66
3.1.7 Teploměr.....	31	5.6 Výroba bednění pro klenbu niky .....	67
3.1.8 Výsuvy.....	31	5.7 Zdění klenby niky .....	68
3.1.9 Klapky.....	31	5.8 Dorovnání řad.....	69
3.1.10 Čistič dvířka.....	32	5.9 Hurdisky a lem.....	70
3.2 Akumulační a izolační materiály .....	33	5.10 Izolační cihly.....	70
3.2.1 Akumulace .....	33	5.11 Založení první řady cihel kobky .....	70
3.2.2 Izolace.....	33	5.12 Křemičitý písek.....	71
3.2.3 Kamnářská hlína .....	34	5.13 Položení dna pece.....	72
3.2.4 Sklo .....	35	5.14 Vstupní klenba do pece .....	74
3.2.5 Šamot.....	37	5.15 Vytvoření bednění z písku pro výstavbu klenby kobky.....	75
3.2.6 Žárobeton.....	39	5.16 Vytvoření klenby pece.....	76
3.2.7 Kamnářská malta – „hafták“ .....	40	5.17 Drátování.....	78
3.2.8 Litý beton.....	41	5.18 Odkouření pece .....	78
3.2.9 Kamnářské tmely.....	41	5.19 Klapka.....	80
3.2.10 Lehčené izolační cihly .....	41	5.20 Dilatační mezera mezi klenbou kobky a krycí klenbou .....	80

5.21	Tepelné odizolování pece .....	80
5.21.1	Hliníková fólie.....	82
5.22	Krycí klenba.....	82
5.23	Vybírání pískového bednění .....	82
5.24	Očištění klenby .....	83
5.25	Omitání klenby .....	84
5.26	Kamnářské lepidlo a výztužná síť.....	84
5.27	Roztíraný štuk.....	84
<b>[6]</b>	<b>Ukázka realizací pecí na pizzu .....</b>	<b>86</b>
6.1	Kruhové pece na pizzu .....	86
6.2	Válcové pece na pizzu.....	88
6.3	Zahradní pece a letní kuchyně .....	90
6.4	Atypické pece na pizzu.....	90
<b>[7]</b>	<b>Obsluha a provoz pece na pizzu .....</b>	<b>94</b>
7.1	Vysoušení pece na pizzu .....	94
7.2	Palivo do pece na pizzu.....	95
7.3	Topení a údržba ohně .....	96
7.4	Příprava pizzy .....	98
7.4.1	Příprava těsta na pizzu.....	98
7.4.2	Točení pizzy .....	98
7.4.3	Nabírání pizzy a sázení pizzy do pece.....	99
7.4.4	Otáčení pizzy.....	100
7.4.5	Pečení pizzy.....	100
7.5	Nářadí na pečení pizzy .....	101
<b>[8]</b>	<b>Opravy a rekonstrukce pece na pizzu .....</b>	<b>103</b>
8.1	Výměna dna pece na pizzu .....	103
8.2	Výměna tepelné izolace .....	104
8.3	Rekonstrukce kobky .....	105
8.4	Čištění kouřovodů .....	108
<b>[9]</b>	<b>Recepty pro pec na pizzu .....</b>	<b>109</b>
9.1	Druhy pizz .....	109
9.2	Lasagne .....	110
9.3	Samosa.....	111
<b>[10]</b>	<b>Stavba pece na chleba .....</b>	<b>112</b>
10.1	Rozměření základu pece .....	112
10.2	Založení první řady pece na chleba .....	112
10.3	Zdění následujících řad pece na chleba.....	114
10.4	Omitání niky pece na chleba .....	114
10.5	Výroba bednění pro klenbu niky.....	114
10.6	Dozdění opěrné řady .....	116
10.7	Zdění klenby nad hluchým prostorem niky.....	116
10.8	Odstranění bednění klenby niky .....	117
10.9	Zazdění hluchého prostoru niky .....	118
10.10	Klenba nad prostorem niky pro skladování dřeva .....	119
10.11	Uložení hurdisek nad nikou .....	119
10.12	Pískové lože .....	121
10.13	Dvířka do pece a první řada klenby pece.....	121
10.14	Ostění a klenba dvířek pece na chleba.....	123
10.15	Pečící dno pece na chleba .....	125
10.16	Bednění pro klenbu kobky pece na chleba.....	126
10.17	Klenba kobky pece na chleba .....	127
10.18	Dozdění čela a zad kobky pece na chleba.....	129
10.19	Drátování kobky pece na chleba .....	130
10.20	Přetažení klenby kobky kamnářskou hlinou .....	131
10.21	Vyzdění opěrných zdí pece na chleba.....	132
10.22	Bednění pro krycí klenbu.....	133
10.23	Omitání podstavce a tvorba zaoblené hrany .....	134
10.24	Zásyp z drčeného skla.....	134
10.25	Zdění krycí klenby.....	135
10.26	Omitání krycí klenby a čel pece na chleba.....	136
10.27	Odstranění bednění z kobky pece na chleba.....	137
10.28	Flexi lepidlo a výztužná síť .....	138
10.29	Roztíraný štuk.....	138
10.30	Zastřešení pece na chleba.....	140
<b>[11]</b>	<b>Ukázky realizací pecí na chleba .....</b>	<b>143</b>
11.1	Pec na chleba jako součást kuchyně.....	143
11.2	Venkovní pece na chleba .....	145
11.3	Pece na chleba s vestavěným sporákem .....	147
11.4	Kachlové pece na chleba .....	149
<b>[12]</b>	<b>Topení a obsluha pece na chleba.....</b>	<b>150</b>
12.1	Palivo .....	150
12.2	Vysoušení a vypalování pece.....	150

12.3	Náradí pro obsluhu pece na chleba .....	151	<b>[14] Profesionální pece .....</b>	<b>166</b>
12.4	Kolečko neboli pracovní postup.....	152	14.1 Použití.....	166
12.4.1	Kvas.....	153	14.2 Spodní pec.....	167
12.4.2	Recept na chleba.....	154	14.3 Horní pec.....	169
12.4.3	Spuštění kolečka.....	154	<b>Závěr .....</b>	<b>170</b>
<b>[13]</b>	<b>Opravy a rekonstrukce pece</b>		<b>Slovníček pojmů .....</b>	<b>171</b>
	<b>na chleba.....</b>	<b>163</b>	<b>Literatura a další zdroje.....</b>	<b>173</b>
13.1	Výměna dna pece na chleba .....	163	<b>Poděkování .....</b>	<b>174</b>
13.2	Oprava trhlin na klenbě kobky.....	163	<b>Rejstřík.....</b>	<b>175</b>
13.3	Oprava klenby .....	164		
13.4	Čištění kanálů .....	165		

# |1| Historie pecí

První kapitola je nahlédnutím do doby, kdy pec ještě nebyla tou pecí, jak ji známe dnes.

Zaměříme se také na postupný vývoj pece až do dnešní doby.

## 1.1 Mezopotámie a Persie (7.–3. tisíciletí př. n. l.)

Přestože oheň byl znám již v pravěku, v době lovu a sběru, chleba je znám až z doby pěstování plodin. Pec té doby vypadala v podstatě jako amfora ukrytá v zemi. Byla to vlastně díra vytvořená tak, že se na zem lila voda a působením pravidelných úderů velkým kulem byla zem dusána. Vznikla tak prohlubeň, která byla vypálena přímo v zemi. Oheň se pak rozdělával překřížením větví přes horní okraj pece v podobě malé hranice (obr. 1.1).

Přímo ve vypáleném otvoru nebylo možné oheň rozdělávat, protože se k němu špatně dostával kyslík. Po prohoření spodních větví se oheň sám zřítíl na dno pece a pokračoval v hoření. Byl to jednoduchý, ale účinný způsob, jak



Obr. 1.2 Hoření ohně v peci



Obr. 1.1 Rozdělávání ohně



Obr. 1.3 Pečení chleba v tamboru



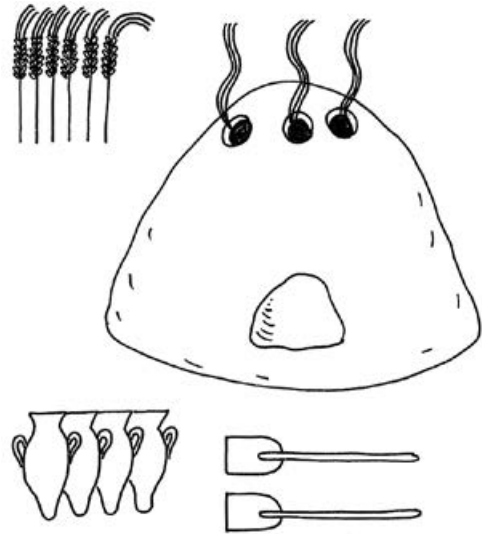
v peci zajistit hoření ohně (obr. 1.2). Po dohoření dřeva se zbytek popela zalil vodou, a tak došlo k napaření pece. Toto napaření bylo velmi potřebné k tomu, aby se těsto po vložení do pece teplotním šokem nesrazilo. Chlebové těsto, které během procesu zapalování ohně

a vypalování pece v ošatkách dostatečně nakyňulo, se jednoduše naplácalo na boky pece (obr. 1.3). Stejným způsobem se pečou chleba v oblasti Íránu či v Indii dodnes. Indické či íránské pece se jmenují tambor a tento chleba je u nás znám pod jménem kebab.

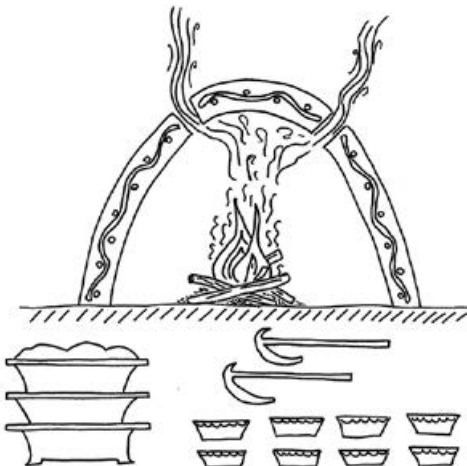
## 1.2 Egypt – hliněné pece

V oblasti pyramid bylo pěstování plodin a tím i pečení chleba denním rituálem, který probíhal za pomoci bohů. Pece již nenacházely své místo pod zemí jako v dřívější době. Pece na chleba připomínaly svým tvarem spíše pece na tavení kovů z doby bronzové, tedy z doby ještě o tisíce let starší. Na dně byla jen spoře udusaná hlína. Při výstavbě pece bylo použito proutí důmyslně spletené do homolovitého tvaru, které sloužilo jako kostra stavěné pece. Kostra byla takový řídce upletený koš s oky velikosti přibližně 5 × 5 cm a vypadala podobně jako dnes používaná armatura do betonu (obr. 1.4).

Po spletení koše byla nanášena hlína na proutě z jedné i z druhé strany holýma rukama, hlína byla lidově řečeno napláćána. Do



Obr. 1.5 Malý příkladací otvor a dýmníky



Obr. 1.4 Rostápění hliněné pece



Obr. 1.6 Uzavření dýmníku hliněnou zášlepkou

hlíny se navíc přidávaly trus domácích zvířat a najemno nasekaná tráva. Obě příměsi měly velkou roli v soudržnosti materiálu, podobně jako proutí v kobce. Tráva rozmělněná na malé kousíčky byla v podstatě malým chlupatým vláknem, jako je dnes skelné vlákno v šamotových maltách. Toto vlákno po vyschnutí hlíny drželo celou stavbu dobře pohromadě. Proutí ani vlákno tak bez přístupu kyslíku vně hmoty nemohly vyhořet, a stěny tak dokázaly odolat vysokým teplotám a nezbořily se.

V době Egypta ještě nebyla známa klenba, a tak je pokládáno toto kobkovité unikum za průlom ve stavitelství. Jestli pece na chleba měly mít také jehlanový tvar jako pyramidy, zůstává doposud otázkou. Pec obsahovala malý otvor vpředu a dva či tři dýmníky ve stropě. Dýmníky odcházely pozvolna kouř, tím zajišťovaly pomalé hoření, a tedy i setrvání energie potřebné k pečení chleba uvnitř pece (*obr. 1.5*). Dýmníky se při pečení často jednoduše uzavřely, patrně hliněnou záslepkou (*obr. 1.6*).

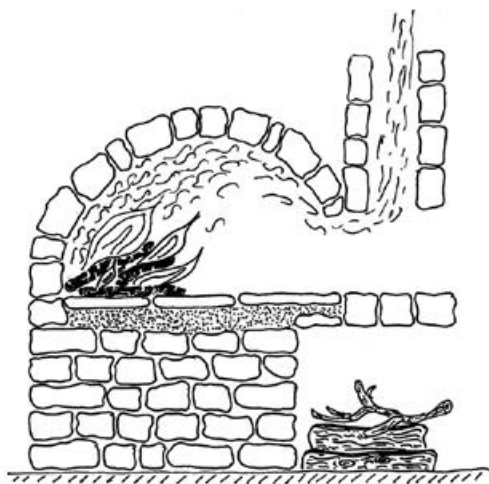
### 1.3 Řecko-římské období

Obchodní cesty po Středozeří s sebou přinesly vznik velkých měst, která byla soustředěna převážně při pobřeží. Obchod stál za

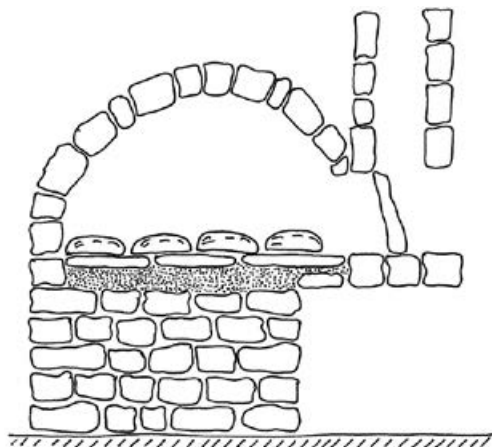
vznikem nejednoho řemesla a umění, ale především tehdejší gastronomie (Pompeje, rok 79 n. l., *obr. 1.7*). Opevněná města byla



**Obr. 1.7** Pompei 79 n. l.



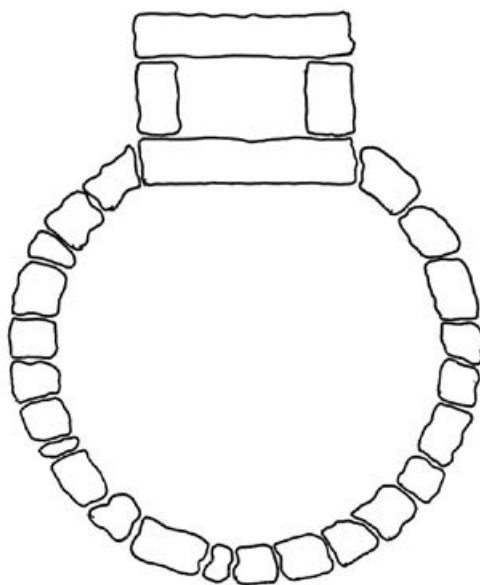
**Obr. 1.8** Roztápění v peci řecko-římského období



**Obr. 1.9** Pečení chleba a uzavření pece

doslova přelidněná a divme se, už tehdy vznikala první rychlá občerstvení, která byla nalepena jedno vedle druhého, jako jsou v dnešní době fastfoody v nákupních zónách. Pece se nacházely přímo za místnostmi, kde se mlelo obilí. Většina obydlí byla z kamene zděného na hliněnou maltu a nejinak tomu bylo i u pecí na chleba. Pece měly pravidelný kruhový tvar (obr. 1.10), a protože byly kamenné, muselo se topit zcela vzadu, aby se dokázaly nahřát (obr. 1.8).

Nejlepším stavebním kamenem byla bezpochyby zkamenělá láva, a protože Středozemí je seismickou oblastí s častými erupcemi, byl tohoto materiálu dostatek. Dnes i my často grilujeme na takzvaných lávových kamenech, a to je tentýž materiál, který tak dokonale dokázal péct chleba. Po dohoření ohně se vymetl popel a chleba se naskládal do vyhřáté pece. Vstupní otvor se pak jednoduše uzavřel placatým kamenem (obr. 1.9). Chlebu se v Řecku říkalo pita a v Římě focaccia (čte se fokáčo).



**Obr. 1.10** Pravidelný kruhový tvar pece



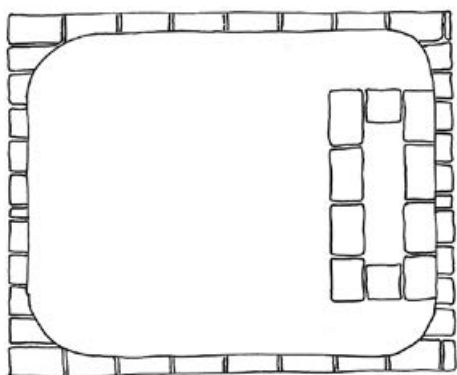
## 1.4 Středověk až renesance ve střední a severní Evropě – válcové pece

Lidé v období středověku a renesance masivně rozšiřovali křesťanství a začali osidlovat nehostinné oblasti Evropy. Právě počasí v těchto chladných oblastech bylo jedním z důvodů, které vedly ke změně tvaru pece. Pece nikdy nestály v domě, jako je tomu dnes, ale venku za domem, s vchodem situovaným na jih či východ, proti směru větrů.

Deště a sníh však vyžadovaly další zajištění proti nevládnému počasí. Obydlím

vyhovovalo nejvíce sedlové zastřešení, a proto sedlovou střechu získaly i venkovní pece na chleba. Tím se jejich tvar protáhl. Pece již nebyly kruhové, ale dostaly válcový tvar. Druhým důvodem byl materiál: kámen vystřídaly cihly. Ty totiž dokázaly lépe akumulovat teplo, a tak mohl plamen nahřát mnohem delší tělo pece (obr. 1.11).

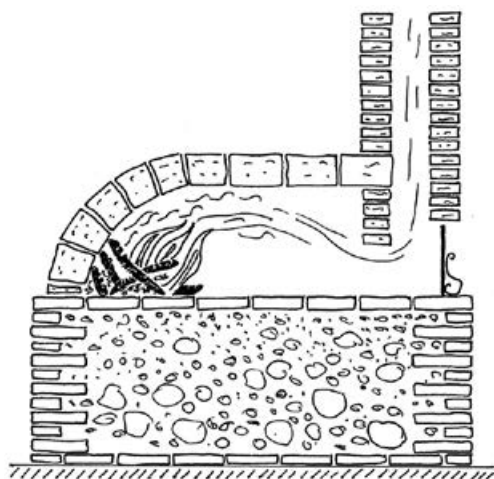
V pecích válcových se topilo podobně jako v pecích kruhových, tedy vzadu. Příkládací



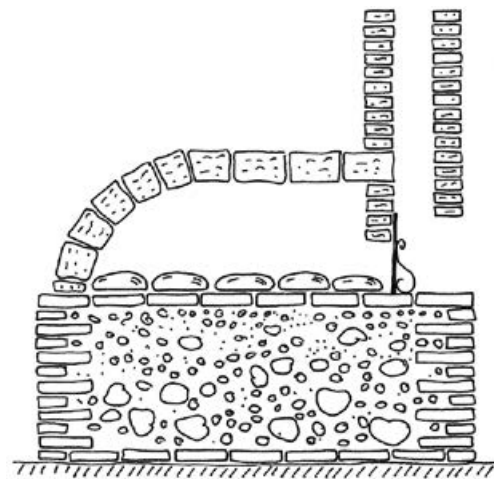
Obr. 1.11 Horní pohled na válcovou pec



Obr. 1.13 Pece ze 14. století



Obr. 1.12 Dvířka v prvním oblouku pece



Obr. 1.14 Dvířka ve druhém oblouku pece

dvířka pro topení byla umístěna v prvním, větším oblouku (obr. 1.12). Při pečení chleba se dvířka posunula do prvního, menšího oblouku a celá pec se uzavřela (obr. 1.14). Velikost takové pece si člověk uvědomí, až když vlez

dovnitř (obr. 1.13) a vyfotí si pohled z pece ven. Tyto pece byly až 4 metry dlouhé, ale jen 80 cm vysoké. Těžko si dnes dovedeme představit náročnost obsluhy a velikost sázečí lopaty.

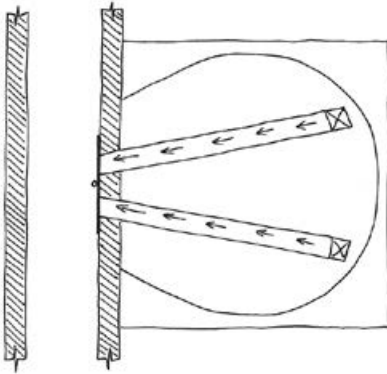
## 1.5 Barokní pece u nás a topné kanály

Barokní pece na českém území jsou anebo byly v každé chalupě staré 250 až 170 let. Zda se v chalupě pec nacházela, poznáme podle charakteristického průlezového komínu, tedy

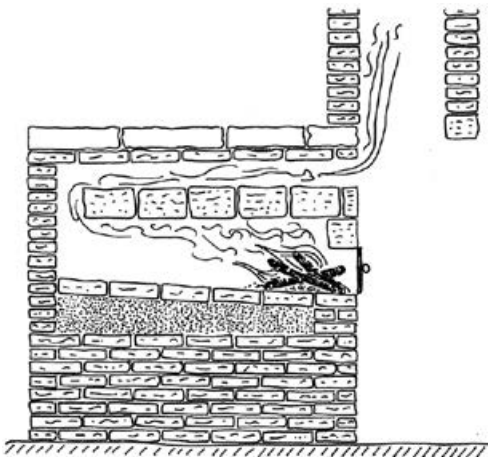
komínu o vnitřním průměru asi 50 × 50 cm. Takový komín ústil do černé kuchyně, ze které se přikládalo do pece. Tělo pece se pak nacházelo ve světnici. Pece na chleba se tímto způsobem dostaly do domu, a tak se staly středem celé chalupy. Tyto pece mají charakteristické dýmníky, které nad příkládacími dvířky ústí do černé kuchyně (obr. 1.15).

Celý princip topení, a tedy i nahřívání pece byl zcela odlišný od předchozích. Topit se začalo vpředu, nikoli vzadu, jak tomu bylo dříve (obr. 1.16).

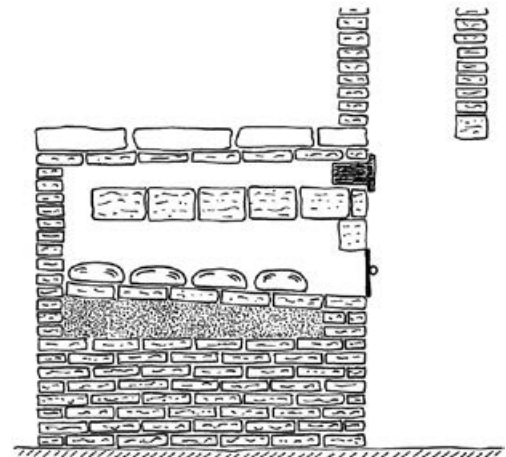
Pece, které dýmníky neměly, nedokázaly péct několik várek pečiva za sebou. Musely zcela vychladnout, než se v nich mohlo znovu zatopit. Pokud by se pec nenechala vychladnout, docházelo by v ní k rychlému toku plynů,



Obr. 1.15 Dýmníky a černá kuchyně



Obr. 1.16 Roztápění pece vpředu



Obr. 1.17 Pečení chleba v barokní peci



**Obr. 1.18** Topné kanály barokní pece stavěné na hliněnou maltu

keré by odnášely tepelnou energii. Došlo by tak k rychlému poklesu teploty v peci (z 300 na 160 °C), chléb by se nedopekl a srazil by se. Topné kanály (dýmníky) naopak prohřály klenbu pece i z druhé strany (*obr. 1.18*), takže přesměrovaly tok plynů správným

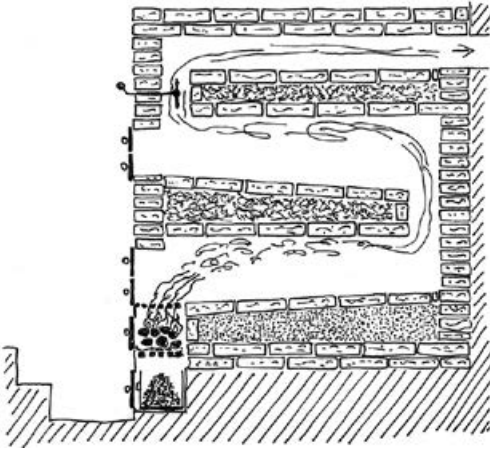
směrem, tedy do středu pece. Teplo, namísto toho, aby stoupalo vzhůru, klesalo dolů. Pece tedy nemusely vychlázdat, byly znovu roztopeny a pekly jednu várku pečiva za druhou (*obr. 1.17*). Byl to technologický průlom v pekařství, který je využíván dodnes.

## 1.6 Secese – roštové pece na uhlí

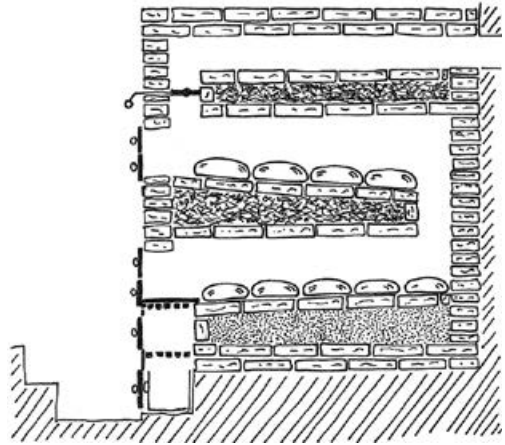
V roce 1870 se v pekárnách naplno přešlo na topení uhlím, a to jak z důvodu vyšší výhřevnosti, tak i možnosti napojení dvou pecí na jedno ohniště. Pece byly umístěny nad sebou a říkalo se jim etážky (patrové). Roštové pece

byly vybaveny topeništěm předsazeným před pec, měly litinové roštnice na dně topeniště a topilo se v nich kusovým uhlím (*obr. 1.21*). Horní rošt sloužil k roztápní pece dřevem, aby tak dlouhý kouřový systém dokázal chytit





Obr. 1.19 Roztápění roštové pece



Obr. 1.20 Pečení chleba v etážové peci

tah, teprve potom se topilo v hlavním ohništi na druhém roštu, a to výhradně právě kusovým uhlím.

Roštnice byla tvořena jednotlivými žebry, dnes známými jako rošt. Tato žebra se po skončení životnosti jednotlivě vyměňovala. Navíc pece byly vybaveny dokonale uzavíratelnými klapkami, a tak se teplota v peci dala regulovat.

Další novinkou byla podélně dělená uzavíratelná sázečí dvířka. Při sázení chleba byla horní dvířka uzavřená a otevřená pouze spodní. Díky tomu mohla v peci podstatně déle setrvat pára potřebná k tomu, aby se chléb nersazil. Praktické to bylo rovněž proto, že sazeči nešla pára do obličejů.

Horní pec postupně vznikla z rozšíření topných kanálů, používala se také jako kynárna na těsto, k dosoušení palivového dřeva, ale hlavně pro pečení bílého pečiva, jako byly rohlíky, housky či bagety.

Spodní pec byla umístěna pod úrovní podlahy, aby bylo možné snadno obsluhovat horní pec (obr. 1.19). Pece nikdy nestály přímo nad sebou, jedna byla více vpravo a druhá vlevo, aby se horní pec dala obsluhovat z podlahy a spodní z výklenku pod ní.

Po dohoření uhlí popel spadl do popelníku pod ohništěm, horní rošt se překryl litinovými pláty, klapky se uzavřely a chleba se nasázel do peci (obr. 1.20). Takovou pec při sázení chleba museli obsluhovat dva lidé (sazeč a pekař), ale naštěstí postačil jen jeden topič, což býval často učeň – topič a sazeč v jedné osobě.

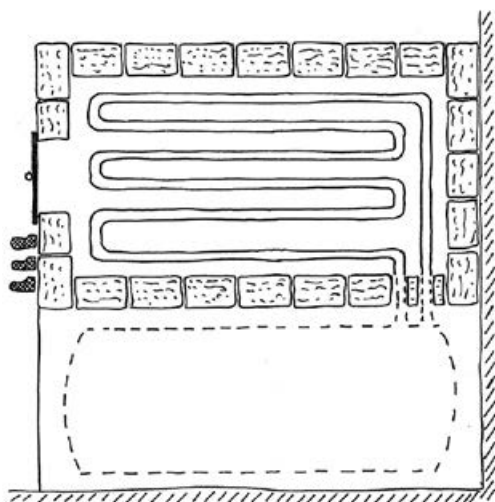


Obr. 1.21 Roštnice v přední části pece

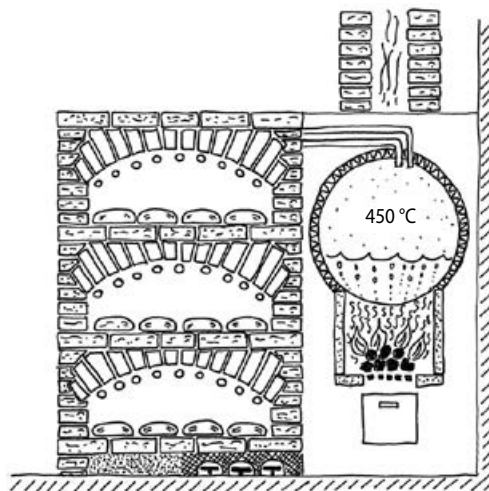
## 1.7 Parní pece – mezi první a druhou světovou válkou

Parní pece byly protkány trubkovými rozvodmi, podobnými spirálám v dnešním podlahovém topení. Velkou výhodou takovýchto pecí byla schopnost udržovat v nich víceméně konstantní teplotu bez dalšího roztápění. Další výhodou byla možnost přikládání z jednoho místa do více pecí najednou, čímž bylo dosaženo usnadnění celého pracovního

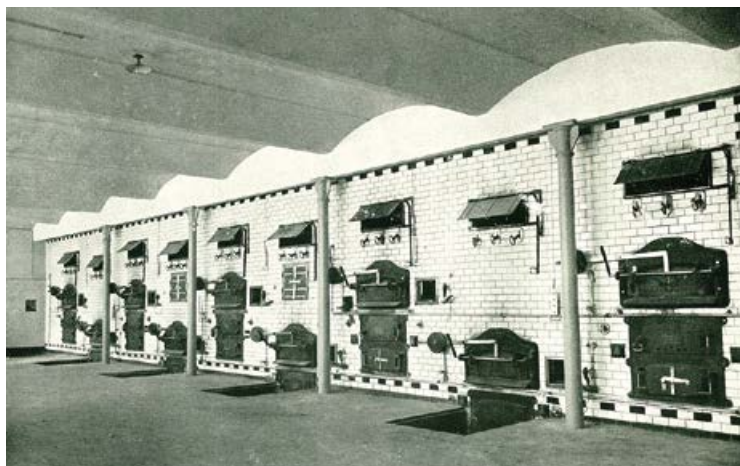
procesu. Teplo se do rozvodu vhánělo sešlápnutím klapky určitého parního rozvodu (obr. 1.22). Pára měla teplotu kolem 450 °C (obr. 1.23). Parní pece byly posledními pecemi na pevná paliva. S příchodem plynofikace pak skončila éra dobře pečeného chleba, neboť se sálavé teplo již přestalo využívat k pečení.



Obr. 1.22 Klapky ovládající parní pec



Obr. 1.23 Pec s teplotou páry kolem 450 °C



Obr. 1.24 Parní etážové pece



## |2| Popis pece na chleba a pizzu

Tuto kapitolu bychom mohli rovněž nazvat „Pec na chleba versus pec na pizzu“. Jaké jsou mezi těmito dvěma druhy pecí rozdíly a která z nich je lepší? Na tuto otázku nám nejvíce odpoví technický popis obou pecí. Obecně lze pece charakterizovat několika body, které jsou shrnuty v *tabulce 2.1*.

Další technické rozdíly obou pecí jsou patrné z následujících obrázků (*obr. 2.1–2.4*). Právě tyto dvě znázorněné pece budou v knize popisovány od plánu přes stavbu až po samotnou obsluhu, a to včetně receptů a pečení. Obě jsou venkovní se samostatným přístřeškem na pevném betonovém základu.

Důvodem, proč v této knize bude popisována především stavba pece venkovní, nikoli vnitřní, byla v první řadě skutečnost, že většina z nás jsou laikové neznalí protipožárních

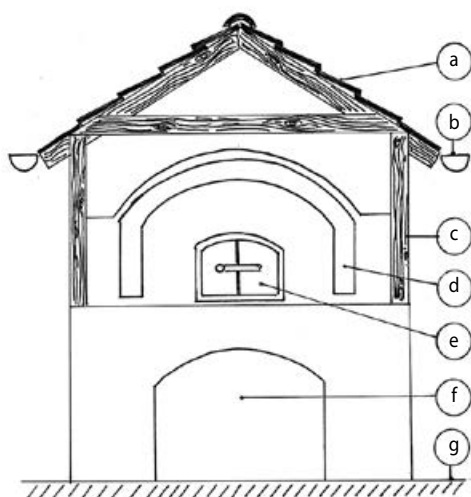
předpisů. Nebude-li stavba přistavěna k domu, vzniká minimální nebezpečí zapálení vlastního obydlí. Kouř odcházející z pecí má totiž teplotu přesahující 350 °C, zatímco často používaná krbová kamna v domácnosti mají výstupní teplotu do komína vedoucího středem vašeho domu teplotu jen 120 °C. Tedy hluboko pod zápalnou teplotou dřeva, což je 250 °C.

Dalším důvodem je fakt, že většina lidí pec používá především v létě jako součást letní kuchyně, tedy venku.

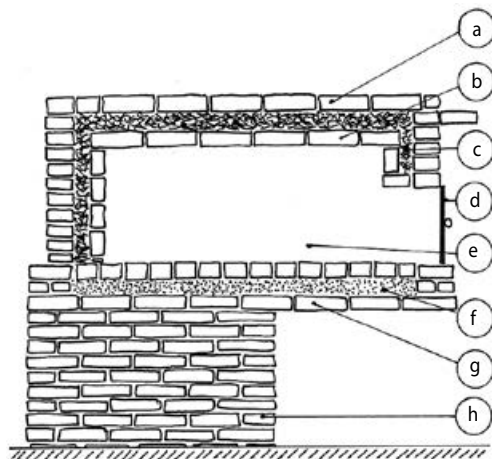
Tato kniha je cílena především na kutily, tedy na ty, kteří si svou pec postaví svépomocí. Proto je důležité pochopit základní principy obou zmíněných pecí ještě před samotnou stavbou. Je třeba, abyste zavčas rozhodli, která pec je pro vás ta správná.

**Tab. 2.1** Rozdíly mezi pecí na chleba a pecí na pizzu

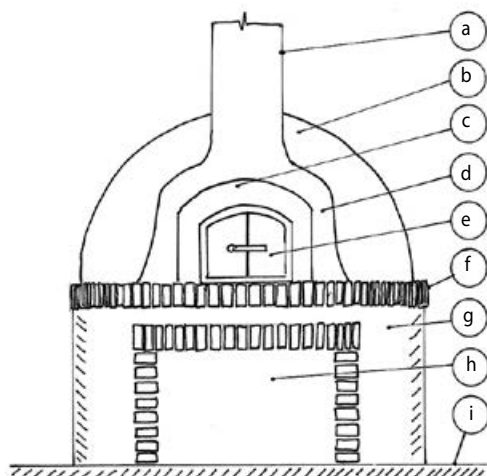
Pec na chleba	Pec na pizzu
V peci na chleba se po vytopení oheň vymete a chleba se peče bez dalšího topení pouze působením sálavého tepla.	V peci na pizzu se oheň udržuje stále, pec se nevymetá a pizza se peče na principu tepelného odrazu.
V peci na chleba můžeme topit bez problémů listnatým i jehličnatým dřevem, a máme-li předsazené roštové ohniště, můžeme dokonce topit uhlím.	V peci na pizzu topíme výhradně listnatým dřevem, kromě akátu, protože akát a jehličnaté dřevo mají nevhodné třísloviny (smolu). Pizza by totiž při spalování jehličnanů zapáchala po dehtu.
Pec na chleba je stavěna z ražených cihel s vysokým obsahem křemíku, které byly vypáleny dřevěným uhlím nebo v elektrické peci.	Pec na pizzu je stavěna výhradně z keramošamotu snázejícího teploty až 1 600 °C.
Pec na chleba má akumulární ohniště (kamnářská hlína, ražené cihly a drcené sklo).	Pec na pizzu má tepelně izolované ohniště (hliníková fólie, Sibra).
<i>V peci na chleba uděláte i pizzu, ale v peci na pizzu nikdy neupečete chleba.</i>	



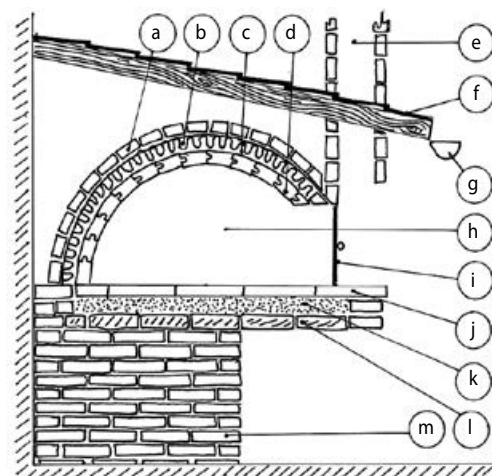
**Obr. 2.1** Čelní pohled na pec na chleba  
 a – střešní krytina, b – okap, c – krov střechy,  
 d – krycí lem krovu střechy, e – příkládací dvířka,  
 f – prostor pro skladování dřeva, g – betonová  
 deska



**Obr. 2.2** Řez pecí na chleba  
 a – krycí klenba nad pecí, b – klenba pece  
 z ražených cihel, c – drčené sklo, d – příkládací  
 dvířka, e – pečící prostor, f – křemičitý písek  
 g – křemičitý písek, h – křemičitý písek



**Obr. 2.3** Čelní pohled na pec na pizzu  
 a – komínek, b – krycí klenba, c – vstup kouře do  
 komína, d – klenba před vstupem, e – příkládací  
 dvířka, f – kruhový lem, g – základna pece,  
 h – prostor pro skladování dřeva, i – betonová  
 deska



**Obr. 2.4** Řez pecí na pizzu  
 a – krycí klenba, b – hliníková fólie, c – izolace,  
 d – klenba pece z keramošamotu, e – komínek,  
 f – střešní krytina, g – okap, h – pečící  
 prostor, i – příkládací dvířka, j – dno pece  
 z keramošamotových plátů, k – křemenný písek,  
 l – překlad nad dřevem, m – cihlová vyzdívka

## 2.1 Pec na chleba

Každá pec se skládá z několika základních částí, jejichž charakteristika a stručný popis zásad výstavby jsou přiblíženy v následujících odstavcích.

### Betonový základ

Vnitřní pece na chleba je třeba stavět na samostatnou betonovou desku obdélníkového tvaru silnou alespoň 30 cm, jako je to u te u nás doma (obr. 2.5).

Bude-li pec umístěna venku, musí být pod deskou vlastní základy sahající až do nezamrzé hloubky (tj. minimálně 80 cm pod úroveň terénu). Pod základovou betonovou desku

je vhodné umístit ještě vrstvu šterku, aby se spodní voda pod pecí ztrácela a mráz desku nenadzvedával. Správné založení pece je důležité, protože pece na chleba jsou zpravidla dvakrát těžší než pece na pizzu.

### Cihlová podezdívka

Podezdívka pod pec je zpravidla vždy vyžděna naplno klasickými cihlami. Podezdívka je často odlehčena praktickým prostorem pro skladování dřeva. Poté je vše omítnuto a zpravidla jen spoře vyštukováno a nabíleno vápennem, i když i zde je možno použít cokoli od lícových cihel po obložení štípaným kamenem.



Obr. 2.5 Naše domácí pec na chleba

### Dno pece na chleba

Dno pece svým tvarem kopíruje základnu a je to místo, kde se pokládá a peče chleba. Poměr šířky a délky je 1 : 2,2. Toto pravidlo je ověřeno letitou praxí. Na dno se vejde od 12 až do 150 bochníků chleba. V chalupách bývaly pece asi pro 20 bochníků a v pekárnách okolo 100 kusů. Dno je pokryto raženými pálenými cihlami, které jsou podobně jako zámková dlažba položeny do písku.

### Klenba

Klenba nad pecí je téměř vždy valená, což v překladu znamená, že při pohledu na ni nám klenba připomíná plachtu westernového vozu (*obr. 1.21*). Klenba u pece na chleba teplo akumuluje, kdežto u pece na pizzu klenba funguje tak, že teplo odráží. Jednou z funkcí klenby je akumulace tepla. Klenba je rovněž cihlová jako dno a zpravidla postavená ze stejných cihel. Cihly jsou lepeny kamnářskou hlinou a drátovány ocelovými pery. Nad klenbou je vysypaná silná vrstva drčeného skla, která má za úkol naakumulovat co nejvíce tepla z ohně pod ní. Drčené sklo je v peci nejdůležitější technickou součástí, bez níž by pečení chleba mělo jen nevalný výsledek.

### Kování

U pece na chleba je možné vybrat si z velkého množství nejrozličnějšího kování. Velkou roli ve správném výběru hraje umístění pece

(venkovní či vnitřní pec) a také frekvence, s jakou bude pec používána.

Vyjmenujme základní prvky, které budou jistě potřeba: příkládací dvířka, sázecí dvířka, popelníková dvířka, shoz popela, popelník, odkouření, kamnovec, žehlička, teploměr, osvětlení, čistící dvířka, klapky a odkouření.

### Odkouření

U pece na chleba je odkouření v přední části nad sázecími dvířky (renesanční) a také vzadu (barokní). Oheň u renesanční pece rozděláváme podobně jako u pece na pizzu vzadu a odkouření je vpředu nad sázecími dvířky. U venkovní pece renesančního typu odkouření zcela chybí a kouř jen vystupuje z dvířek volně k obloze.

U barokní pece topíme vpředu hned v prostoru sázecích dvířek a oheň odchází zadními odtahovými kanály nad klenbou pece. U renesančních pecí se muselo počkat, než celá pec úplně vychladne, teprve potom bylo možné znovu v peci roztopit a péci. Byla-li pec horká a zatopilo se, mělo to za následek, že došlo ke zrychlení proudění vzduchu v peci a chleba se nedopekl.

U barokní pece nahřál kouř vycházející z ohniště kanály, které byly přímo nad klenbou pece. Tím se klenba ohřála rychleji, protože byla ohřívána shora kouřem a zdola ohněm. Správně natopená pec se pak poznala snadno: saze zmizely a klenba se rozpálila do běla.

## 2.2 Pec na pizzu

Stejně jako u předchozí kapitoly je zde několik statí o konstrukci a principech pece na pizzu.

### Betonový základ

Základ pod pec na pizzu je nejlépe samostatně stojící kruhová betonová deska silná alespoň 20 cm. Pod betonovou desku je

dobré vysypat štěrk o síle minimálně 25 cm. Nenavazuje-li základ pod pecí na jiný základ, např. pergoly, není nutné mít základy vykopané do nezámrazné hloubky. Mráz sice pec nadzvedne, ale tak silnou desku nerozlomí.

Betonová deska je ideální kruhovitého tvaru o průměru podstavce samotné pece,