

Kachlové sporáky

Konstrukce, řešení,
stavba svépomocí



Václav Vlček

Václav Vlk

Kachlové sporáky

Konstrukce, řešení,
stavba svépomocí



Grada Publishing

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**.

Václav Vlk

Kachlové sporáky konstrukce, řešení, stavba svépomocí

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 4631. publikaci

Odpovědná redaktorka Věra Slavíková
Sazba Vladimír Velička
Fotografie na obálce – archiv autora
Fotografie v knize – archiv autora, Martin Vlk, Ing. Pavel Beneš (1.2, 5.7, 6.2, 10.24, 10.25, 10.26, 12.18, 12.19, 12.20, 12.21, 13.8, 14.6)
Ilustrace v knize – archiv autora, Ondřej Slavík (1.3, 3.6, 4.14, 4.36, 5.1, 6.1, 7.3, 7.4, 7.12, 8.12, 9.1, 9.4, 9.5, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.10, 10.14, 10.20, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 12.2, 12.3, 12.22, 12.23, 13.3, 13.5, 13.10, 15.1, 15.2, 15.3, 16.2, 16.3, 16.5, 16.7, 16.8;
Petr Živný (4.2, 4.3, 4.10, 4.11, 4.12)

Počet stran 136
První vydání, Praha 2012
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

© Grada Publishing, a.s., 2012
Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2012

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

ISBN 978-80-247-3014-1 (tištěná verze)
ISBN 978-80-247-7566-1 (elektronická verze ve formátu PDF)
ISBN 978-80-247-7567-8 (elektronická verze ve formátu EPUB)

Obsah

Předmluva	9
1 Klasický kachlový sporák.....	11
1.1 Jak posuzovat a vybírat klasický sporák?	12
1.2 Kachlový sporák s kobkou	15
1.3 Umístění klasického sporáku	15
2 Co se starým kachlovým sporákem?	18
3 Čištění a drobné opravy.....	21
3.1 Sejmutí kouřových rour	21
3.2 Čištění kobky a ohniště	21
3.2.1 Sporák s čisticími dvířky	21
3.2.2 Sporák s čisticími keramickými kolečky	22
3.2.4 Čištění vysavačem	23
3.3 Menší opravy sporáků	23
3.3.1 Opravy spár	23
3.3.2 Opravy vnitřních částí sporáku.....	24
3.3.3 Oprava široké přepážky	25
3.3.4 Oprava výplní	25
3.3.5 Odstranění závad pečící trouby	25
3.3.6 Opravy dvířek	26
4 Jaký sporák vybereme?	28
4.1 Sporák jako součást kuchyňské linky	31
4.2 Konstrukce rovinných sporáků	34
4.3 Repliky starých selských sporáků	36
4.4 Sporáky s lůžkem	39
4.5 Sporáky v moderním interiéru.....	40
4.6 Sporák na nohách	45

5	Začínáme stavbu	47
5.1	Postup rozebírání starého sporáku.....	48
5.2	Příprava základu a staveniště	50
5.3	Zhotovení plánu	50
6	Materiály	53
6.1	Kování.....	53
6.2	Odkouření	55
6.3	Zdici materiály	55
6.4	Kachle na sporák	56
6.5	Spojovací materiál	57
7	Stavba spodní části sporáku	63
7.1	Rozměření sporáku.....	63
7.2	Stavba základu z Ytongu	65
7.3	Šachta ohniště a osazení topného štítu.....	67
7.4	První řada kachlů na nečisto	67
8	Dozdění ohniště a vytvoření dna odtahu spalin	69
9	Dno ležatého tahu	74
10	Stavba první kachlové řady.....	79
10.1	Práce s kachli	80
10.2	Vyplňování a vázání kachlů.....	83
10.3	Začínáme rohem.....	84
10.4	Položení rámu plotny.....	89
10.5	Dokončení první kachlové řady	89
10.6	Alternativní řešení	90
11	Úprava kachlů	92
11.1	Počáteční úprava kachlů	92
11.2	Nástroje k řezání.....	92
11.3	Postup řezání	93
11.4	Vsazování dvířek	95
11.5	Úprava ručně vyráběných kachlů	96

12 Osazení trouby a vyzdění kobky	97
12.1 Řešení sporáku „Martin“	97
12.2 Řešení sporáku „Pavel“	103
13 Záklop a odkouření	106
13.1 Záklop	106
13.2 Odkouření rourami	112
13.3 Teplovzdušná vložka v kobce	112
14 Dokončovací úpravy sporáku	113
15 Vytápění další místnosti sporákem	117
16 Sporáky „do želez“	121
17 Sporáky, chleba a buchty	125
18 Závěr	131
Doporučená literatura	132
Rejstřík	133

Předmluva

Změna ve způsobu bydlení a stravování je výrazným rysem současné doby. První vlna výstavby domů ve stylu „podnikatelského baroka“ pominula. Staví se domy tradičtější, namísto nesmyslných nákupů spotřebních předmětů preferuje – zvláště mladá generace – zdravý způsob bydlení a života. I střední generace je poněkud unavena sledováním nejmodernějších „in“ trendů a začíná oceňovat kvalitu spotřebních předmětů: solidnost, spolehlivost, nenáročnost, trvanlivost.

Stejně tak se postupně mění tzv. rekreační chalupy na trvalá a nebo dlouhodobě obývaná stavení. Se změnou nálady ve společnosti měníme i pohled na některá dříve zdánlivě zastaralá řešení. S návratem obytných kuchyní se prostor pro vaření zvětšil, a proto není problém postavit vedle sporáku kachlového např. plynový.

Jednou ze zásadních změn je také otázka cen a dostupnosti energií. Značná část majitelů privátních obytných i rekreačních objektů, ale i pensionů, horských hotýlků a restaurací, zjišťuje, že používání kachlového sporáku je relativně levné, z hlediska obsluhy a dodávek tepla pružné a rychlé. Dřevní hmota je stále dostupný energetický zdroj nezvyšující množství CO_2 a spalín v ovzduší, je prakticky ekologický. Také se ukazuje, že příprava jídla, tedy pečení a vaření na dřevě jako palivu, zlepšuje nutriční hodnotu a chuť potravin.

Významnou předností kachlového sporáku je jeho soběstačnost a připravenost pro přípravu jídel a vytápění bez dodávek tzv. ušlechtilých energií, tedy plynu a elektřiny.

A v neposlední řadě je to prostě „krásný kus nábytku“.

Vše zásadní, na co byste se chtěli zeptat a co by vás ohledně kachlových sporáků zajímalo, najdete v této knize.

Přeji pěkné a poučné počtení.

P. S. Vždy je dobré „citovat klasiky“, a proto budu v této knížce často vycházet jak z klasické knihy Václava Morávky *Kamnářství* z roku 1956, tak ze svých knih a článků o topidlech, které mohou čtenáři číst již od roku 1981, a také ovšem ze zkušeností s kamnařinou v praxi. První tři sporáky, které jsem postavil v letech 1971–72, stále dobře slouží a v knize je nejen představím, ale využiji i všechny zkušenosti, jež s nimi osobně mám.

Václav Vlček

1 Klasický kachlový sporák

Kachlový sporák, nejčastěji s kobkou-vrškem (*obr. 1.1*), býval již od středověku ústředním bodem obytné části většiny venkovských chalup. V menších rozměrech se od 19. století používal také v bytech a nájemních domech. U nás první slavná éra takových sporáků skončila s tzv. socializací vesnice a modernizací nájemních domů. Na západ od nás však zůstal vždy součástí značné části venkovských i rodinných domů. A v posledních třiceti letech se vrací i k nám.

Sporák, zvláště ten klasický, je již několik století jedním z nejznamenitějších zařízení v kuchyních. Takový sporák umí neuvěřitelné množství věcí. Dokáže vyhřát rozlehlou kuchyň, někdy i celou chalupu, když se v něm pořádně „fajruje“. Během několika minut po zatopení je plotna rozpalená a připravená k vaření a smažení na celé své rozměrné litinové ploše. Nezanedbatelnou výhodou je vyhřívání místnosti sálavým teplem ještě dlouho po vyhasnutí ohně.

Charakteristickými částmi sporáku jsou kromě korpusu vyzděného ze stavebních a keramických materiálů (kachlů) varná plotna, trouba a znovuobjevený ohřívák vody, který se v nejjednodušším provedení nazývá kamnovec někdy též měděnec nebo medenec (*obr. 1.2*). Pro názornost uvádím nejobvyklejší a současně nejoblíbenější typ sporáku s jeho základními rozměry (*obr. 1.3*). Vzorový sporák je postavený do rohu, má obílený spodek, obvyklá výška plotny od podlahy je 80 cm. V domácnostech vyšších lidí se zvyšuje patková část sporáku a plotna je pak ve výši 85–90 cm.

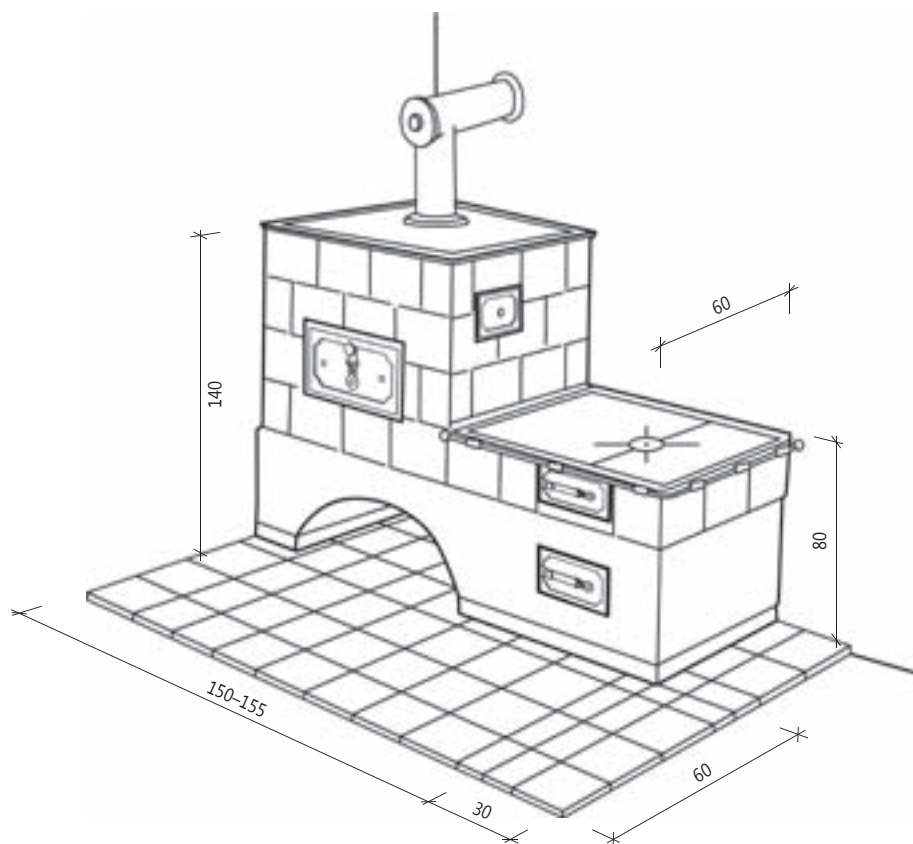


▲▲ Obr. 1.1

Ukázkový sporák „Martin“

▲ Obr. 1.2

Ukázkový sporák „Pavel“

**Obr. 1.3**

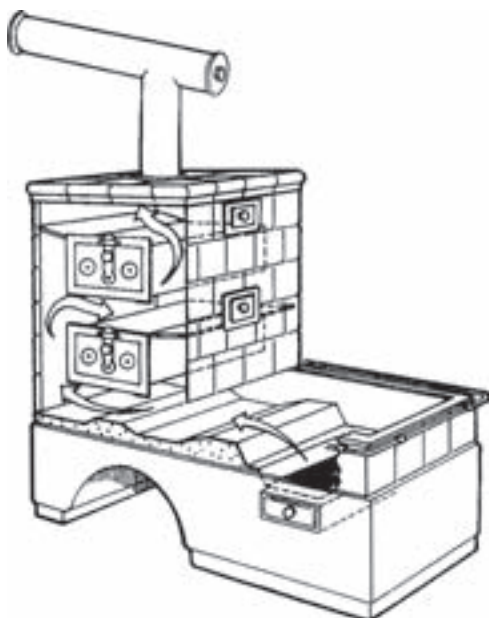
Základní rozměry klasického sporáku

1.1 Jak posuzovat a vybírat klasický sporák?

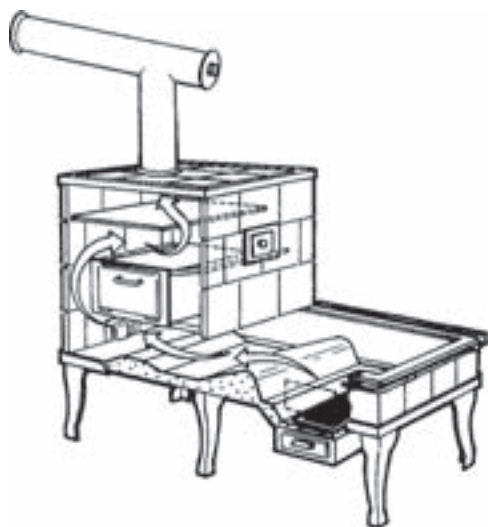
Rozměry sporáku se řídí účelem jeho použití. V trvale obydlených rodinných domech mohou být menší, tříplátové sporáky, které jsou zároveň úspornější. V rekreačních chalupách a hospodářských staveních se doporučují čtyř až pětiplátové. V těchto objektech se sporáky staví s jistou provozní rezervou. V kuchyních hospodářů především pro práce většího rozsahu, např. pro zabijačku nebo zavařování velkého množství ovoce, na chalupách pak proto, aby se po příjezdu vychladlý prostor rychleji vyhřál.

Dalším hlediskem při volbě sporáku je spotřeba vybraného druhu paliva. Tam, kde vytápíme hnědým uhlím a briketami, postačí sporák menší. Pro dřevěná polena je vhodnější sporák s větším ohništěm.

Průměrná čtyřčlenná domácnost vystačí se sporákem s čtyřplátovou plotnou dlouhou 24 coulů (63 cm). Délka plátů bývá v závislosti na šířce sporáku obvykle 18 až 22 coulů (47 až 58 cm). Při běžném provozu domácnosti postačí pro pečení jedna trouba. Kamnovec nebo jiné zařízení k ohřívání vody má být umístěno tak, aby



a)



b)

Obr. 1.4

Řez sporákem s odkouřením rourou, **a)** klasicky stavěný na podlaze, **b)** stavěný na nohách

se k ohřevu využilo tepla unášeného spaliny do komína. Ohniště sporáku musí zajišťovat dokonalé spalování paliva bez zvláštní pozornosti. Rošt má být ve vzdálenosti minimálně 15 cm od dvířek a co možná nejbliže k pečící troubě.

Klasické kuchyňské sporáky se v zásadě dělí na kachlové sporáky stavěné rovnou od podlahy a kachlové sporáky na nohách (*obr. 1.4*). Oba typy mají ve zvýšené části sporáku (kopce) umístěnou troubu.

Dalším typem jsou sporáky s rovinným ohništěm, u kterých je trouba pod úrovní plotny a jejichž základem je většinou předem vyrobený korpus (*obr. 1.5*). Jsou mimořádně vhodné do menších rekreačních objektů (např. chat u řeky), do nových menších moderních domů, ale i do domů řadových. Více informací včetně schematického řezu (*obr. 4.12*) najdete



Obr. 1.5

Moderní stolový sporák



Moderní řešení dvoutroubového sporáku s odtahem spalin až pod troubou – vnitřní řešení podobné jako u obrázku obr. 4.12b

Největší prohrěšky v ekonomice provozu sporáků vznikají netěsnostmi ploten, kdy zkřivené pláty propouštějí pod plotnu falešný vzduch, který ji ochlazuje. Další ztráty

vznikají netěsnými a nekvalitními dvířky pro přikládání a popelníkovými dvířky u čistících otvorů. Za nejkvalitnější jsou považována litinová dvířka se zabroušenými dosedacími hranami. V současnosti se však nejvíce používají tzv. topné štíty, kde jsou příkladací dvířka spojena s popelníkovými a jejichž součástí bývá i popelníková část.

+

1.2 Kachlový sporák s kobkou

Nejstarší, nejběžnější a také nejosvědčenější je jednotroubový sporák. Přesto si v současnosti mnoho domácností pořizuje dvoutroubové sporáky s kobkou (vrškem), *obr. 1.6*. Velkou předností kachlového sporáku jsou poměrně malé tahové odpory, neboť spaliny od roštu ke komínu stále stoupají. Sporák tedy může být napojen jak na staré průlezné komíny, tak i na ty moderní. Potřebný vnitřní průměr komína pro odtah spalin se počítá podle velikosti sporáku, příkladacích dvírek a účinné výšky komína. Přesné posouzení správného tahu a kvality komína však přenechte odborníkům. Základem kvalitního a bezpečného provozu je správně postavený komín. V praxi se osvědčily komíny o světlosti nejméně 200×200 mm, případně 250×250 mm. U velkých sporáků pak nejméně 280–350 mm.

Sporáky s vrškem se pohodlně obsluhují, čistí i opravují. K jejich oblibě přispívá

Tab. 1.1 Příklad parametrů pro sporák o výkonu 7,5–12 kW

Výkon sporáku	7,5–12 kW
Průměr kouřového hrdla	120–160 mm
Palivo	dřevo, dřevěné brikety, hnědé uhlí
Optimální tah komína	cca 15 Pa
Světlost komínového průduchu	nejméně 200×200 mm

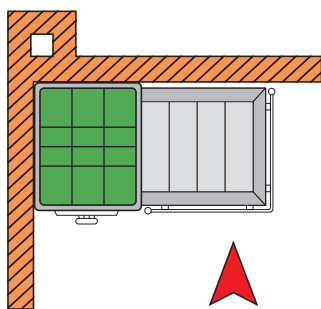
i to, že se do nich pohodlně přikládá, rošt a topný prostor jsou dostatečně rozměrné pro přikládání velkých kusů dřeva. Další předností je umístění trouby v pohodlné výšce (vzpomeňme si na obtíže starších lidí při pečení v troubě u sporáků umístěných u podlahy) a využitelnost horní plochy kobky pro sušení nádobí, starého chleba, ovoce či hub umístěných na lískách. Během let se základní typ kachlového sporáku vyvinul do různých podob. Jeho variabilnost mu může závidět mnohý dnešní moderní výrobek.

1.3 Umístění klasického sporáku

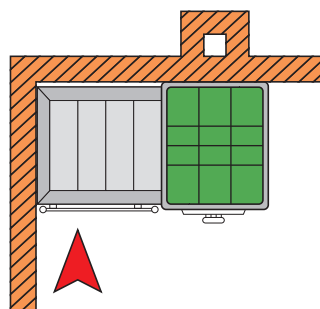
Klasický kachlový sporák je ústředním místem v kuchyni a výrazně ovlivňuje její další provoz. Jeho umístěním na mnoho let určíme, jak bude řešena základní dispozice místnosti a především pracovního prostoru k vaření. Moderní kuchyně jsou kromě kachlového sporáku většinou vybaveny i elektrickým nebo plynovým sporákem či alespoň vařičem, také to je třeba zvážit. Před tím, než začneme plánovat místo pro kachlový sporák, je dobré znát alespoň některé obvyklé instalace sporáků s ohledem na polohu komína. Velice důležitý je i pohodlný přístup ke kachlovému sporáku. Nesmí

docházet ke kolizním situacím při pohybu osob v místnosti, proto je např. nevhodné jeho umístění hned vedle dveří.

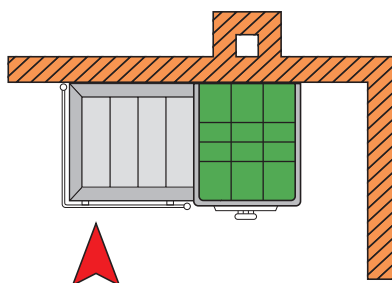
V zásadě by mělo platit, že pokud již byl v minulosti v místnosti kachlový sporák umístěn a my víme, kde býval, neměli bychom ho bez závažných důvodů přemísťovat. Mimo jiné i proto, že sporák je velice těžké zařízení a konstrukce budovy a umístění komína tomu byla přizpůsobena. Možností, kam sporák postavit, je mnoho. Vždy jsou však limitovány nosností podlah a technickým řešením napojení odvodu spalin do komína.



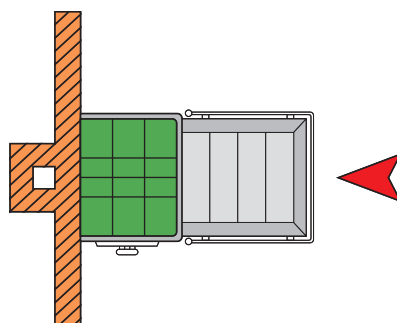
a)



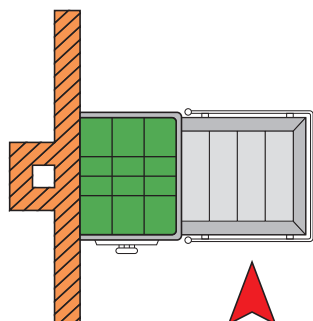
b)



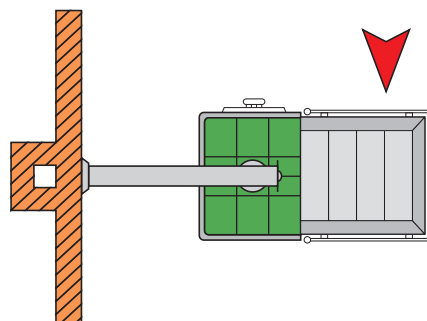
c)



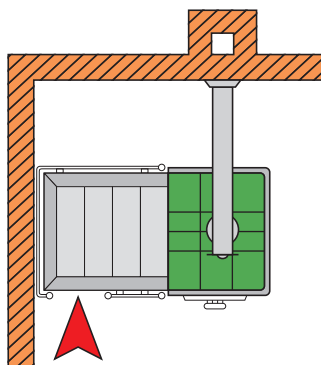
d)



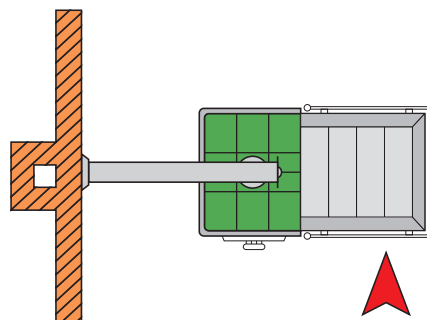
e)



f)



g)



h)

Je vhodné, aby alespoň dvě, lépe však tři, strany sporáku byly volné, případně aby kolem celé kobky proudil vzduch. Odsadíme-li zadní stěnu kobky o 10 až 12 cm od stěny, získáme v místnosti o 5–10 % více tepla pro ohřátí vzduchu.

V minulosti, kdy býval sporák v provozu prakticky nepřetržitě, nevadilo, že stěnou, ke které byla kobka přistavěna, teplo uniklo. Naopak. Stěna za kobkou vyhřívala stěnu sousedícího pokoje nebo síně. Dnes tu část sporáku, která je opřena o stěnu, izolujeme, aby teplo zbytečně neunikalo do zdí.

Je-li plotna přistavena ke stěně, obkládáme ji nad plotnou kachli, aby se dala snadno udržovat v čistotě.

Základní možnosti umístění si teď ukážeme na *obrázcích 1.7 a–h*. Šipka označuje místo přikládání do sporáku. Uvažuje-li stavebník o tom, že provede odkouření rovnou z kobky průrazem do komína nebo kouřovou trubicou vedenou prostorem, měl by pamatovat také na to, že pro celoroční vytápění je vhodnější přímé odkouření z těla sporáku do komína (vypadá to i moderněji), pro nárazové vytápění (což je většinou dnešní praxe) je lepší vézt odkouření z kobky do komína rourou. Ta předává teplo spolu s plotnou prakticky ihned po zatopení.

Od těchto základních typů kachlových sporáků se pak odvíjí mnoho dalších variant, s nimiž se seznámíme v dalších kapitolách.

◀ Obr. 1.7

Řešení umístění a odkouření kachlových sporáků

- a) Nejčastější umístění sporáku do rohu, odkouření přímo do komína, plotna vyhřívá místnost poměrně rychle
- b) Plotna je v rohu místnosti, kobka je osazena vpravo do prostoru, vhodné pro trvalé vytápění, šetří místo, nevýhodou je malé proudění vzruchu od plotny
- c) Sporák směřuje více do místnosti, v rohu vedle kobky vznikl prostor pro odpočinek nebo případné sušení na závěsných tyčích
- d) Sporák postavený v prostoru, přikládání z čela (je možné z tří stran), toto řešení je často používáno ve velkých kuchyních, kde sporák dělí místnost na pracovní a jídelní část
- e) Sporák postavený v prostoru, přikládání vpravo od trouby (je možné z tří stran), použití jako u obr. 1.7d
- f) Sporák volně v prostoru, přikládání vlevo od trouby (je možné z tří stran), odkouření rourou, řešení oblíbené v horách a ve vlhkých údolích řek, nejrychleji předává teplo
- g) Sporák s vnějším odkouřením, za sporákem bývá „spací lavice“ oblíbená u dětí i starších lidí
- h) Sporák volně v prostoru, odkouření rourou, místo pod odkouřením se využívá k sušení nebo pro provizorní lůžko

2 Co se starým kachlovým sporákem?

Koupíme-li starší objekt v kterém je kachlový sporák, tedy domek na vesnici, na kraji města či chalupu, brzo budeme řešit otázku, zda jej opravit, zbourat nebo postavit nový. Poměrně často se stává, že „tu hrůzu“ nejdříve nemilosrdně zbouráme a zařídíme si „moderní“ kuchyň, nejlépe s plynovým sporákem. Pak po krátké době zjistíme, že se nám provoz prodražuje, kuchyň poněkud plesniví, protože je postavena pro spotřebič, který vlhkost vzniklou při vaření eliminuje a odvádí a ne pro ten, který vodní páru přímo vyrábí.



Obr. 2.1

Přestavěný sporák na starém litinovém podku

Staré kachlové sporáky, zvláště v objektech, které jsme právě získali, na první pohled neukáží, co se v nich skrývá, a často ani to, v jakém technickém stavu vlastně jsou. Odmysleme si na chvíli, zda je sporák krásně nablýskaný či je na něm vidět, co hospodyně vařila za posledních pět let, ale podívejme se na něj trochu blíže. Například sporák na *obrázku 2.1* je vlastně jen historický sporák přestavěný z nových kachlů. Stojí na původních, více než 100 let starých litinových nohách a hamrované desce. Po kvalitní opravě bude sloužit ještě další desetiletí. Nezapomínejme na to, že dobře udržovaný kachlový sporák přežije v chalupě i několik generací majitelů, i když se na první pohled zdá, že je skutečně starý a nepoužitelný, nedejte na tento dojem.

A na co se při kontrole zaměřit? Rozhodně věnujeme velkou pozornost rámu plotny. Ten nesmí být po zvednutí plátů plotny v místě usazení prorezlý. Pokud rezavý je, bude nutno celou plotnu vyměnit, což do budoucna znamená rekonstrukci. Pláty plotny nesmí být zkřivené tak, aby mezerami mezi nimi táhl pod plotnu falešný vzduch. Někdy je však plotna pouze „pronesená“, tedy žárem uprostřed prohnutá, ale mezery mezi tály (pláty plotny) jsou minimální, je tedy možno takovouto plotnu po relativně dlouhou dobu ještě používat. Také mírné zkorodování plotny není při běžném provozu na závadu.

Chromované části kování nesmí být oloupané, protože chromování je nevratně neopravitelné. Z provozního hlediska sice špatný vzhled nevádí, ale na poškozených částech se drží špina, nemluvě o estetice.

Kovová dvířka je nutno prohlédnout zvláště pozorně. Musí být těsná, v závěsech ne-