

Ø 50 mm; z rovnakého materiálu je aj os kolies. Proti deformácii zadnej časti podvozka vystužíme rám privarením dvoch vzpier z tenších rúrok. Do koncov osi zasunieme a privaríme náboje kolies. Kolesá použijeme pokiaľ možno 16". Závesy na pripevnenie korby na podvozok zatiaľ neprivaríme, privaríme ich až naraz po osadení korby.

Rám korby zvaríme z uholníkov 40X40 mm. Zvarený rám korby osadí-

me na podvozok tak, aby korba vzhľadom prečnievala o 600 mm (v prípade, že zhotovíme korbu dlhú 2 300 mm, ako je uvedené na obr. 3). Zväčšíme tak sklon korby pri sklápaní a znížime prekonávanie hmotnosti nákladu. Zmontujeme celé sklápacie zariadenie a až potom privaríme závesy na korbu aj podvozok. Aby korba pri jazde na nerovnom teréne nenadsakovala, privaríme vpredu na podvo-

zok a rám korby poistku. Steny korby aj dno zhotovíme drevené, zadné čelo výsuvné. Na ľahšie vyklápanie dno oplechujeme.

Nakoniec privaríme vpredu na oje (na predné čelo korby) vhodný držiak, na ktorý pripevníme piestové čerpadlo s nádržkou a namontujeme potrubie. Olej používame hydraulický alebo podobný — musí byť redší.

SVATOPLUK SLAVÍK

KACHĽOVÁ PEC II

V minulom zborníku sme opisali, aké podmienky sú nevyhnutné na stavbu pece aj potrebný materiál. Teraz uverejníme technológiu stavby pece aj praktický pracovný postup.

TECHNOLÓGIA STAVBY

Prieduch do komína musíme v peciach, stavaných s odvodom spalin priamo do komína, vysekať vopred. Týka sa to len pecí stavaných od dlážky, pece na nohách sa totiž stavajú vo voľnom priestore a spaliny sa v nich odvádzajú dymovými rúrami. Pre pec s jednou rúrou na pečenie treba zhotoviť otvor s rozmermi 150X150 mm vo výške najmenej 950 mm od dlážky. Pre pece s dvoma rúrami s piatimi plátnami (obr. 12) potrebujeme otvor veľkosti 150X180 mm vo výške 1 050 mm (k spodnému okraju otvoru). Otvor na spaliny nemožno nechať nahruho osekaný; buď ho začistíme vápennocementovou maltou, alebo ho vyložíme vložkou, ktorá musí presne lícovať s obidvoma stranami steny, tak do pece, ako aj do komínového prieduchu. Zabrániť tak zbytočným turbulenciám, a tým zhoršeniu odchodu spalin. Vložka stačí s uvedeným priemerom, teda 150 a 180 mm.

• **Podmurovka pod pece.** Pece sú vykurovacie zariadenia, a preto ich nemožno stavať na drevenú dlážku. Z požiarneho hľadiska (podľa ČSN 06 1008) nesmú sa do vzdialenosti 300 mm od vnútorných stien a dna spaľovacej komory zabudovať ani ukladať horľavé látky, teda ani drevená dlážka. Ďalej treba zabezpečiť, aby na strane prikladacieho a popolníkového otvoru bola dlážka vystrojená nehorľavou tepelne izolujúcou podložkou do vzdialenosti najmenej 600 mm pred otvorom a 300 mm na ostatných stranách. V praxi to značí odstrániť drevenú dlážku s časťou za-

sypania a vytvoriť betónovú platňu širšiu o uvedené rozmery, ako sú rozmery pece. Vhodné a praktické je položiť na betón (do úrovne ostatnej dlážky) dlažbu. Najlepšie sa osvedčuje železobetónová platňa, riadne aspoň mesiac vyzretá, pokrytá dlaždicami.

Založenie pece od dlážky po pätku pece. Aby bolo možné pohodlne obsluhovať pec pri varení, treba ju pri stavbe od dlážky (pri peci na nohách problém odpadá) riešiť tak, aby sa pod pec vošli špičky nôh. Tento problém riešia pätky hlboké asi 70 mm a vysoké 50 až 60 mm. Pätky možno vytvoriť tromi spôsobmi — buď pomocou pätkových kachiel, ktoré sa nám podarilo získať zo starej pece (obr. 13 a), alebo pomocou pätkových rámov (obr. 13b), prípadne z tehly, ak ide o pec so spodnou časťou len omietnutou (obr. 13c). Veľkosť pätkového rámu stanovíme tak, že od plánovaných rozmerov pece odpočítame hĺbku zasunutia na špičku nohy a k rozmerom pripočítame asi 50 mm na vysekanie rámu do steny. Rám zhotovíme z uholníka 50X50 mm, prípadne 50X30 mm, ktorý zvaríme do tvaru písmena L. Rám musíme osadiť presne vodorovne, konce zasunieme do otvorov vysekaných v stene a zamurujeme. Aspoň na dvoch miestach pripevníme rám skrutkami zaskrutkovanými do prichytiek osadených v základoch. Skrutky musia byť so zapustenou hlavou, aby nebránili riadnemu osadeniu kachiel.

Osádzanie kachiel. Čisté kachle najprv riadne namočíme (najlepšie cez noc) a pred začatím prác ich dáme odkvapkať. Pripravíme si peciarsku hlinu, musí byť dokonale premiešaná.

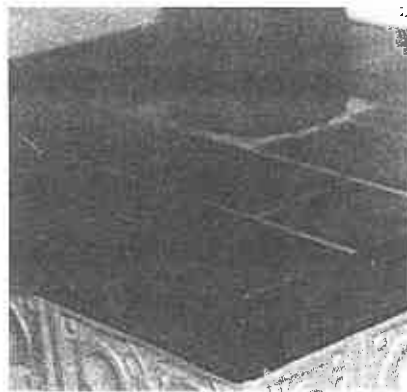
Kachle možno zostavovať buď na vlasovú škáru (kedysi najmä izbové pece), alebo na tzv. nemecký spôsob, t. j. na škáru širokú asi 2 až 3 mm (pozri obr. 4 v USS č. 63). Keďže práca na vlasovú škáru je ťažká, lepšie je stavať na širšiu škáru. Na vymedzenie hrúbky škáry si pripravíme kolíky alebo odstrižky z hrubšej gumy. Súčasne si pripravíme platinčky na pri-

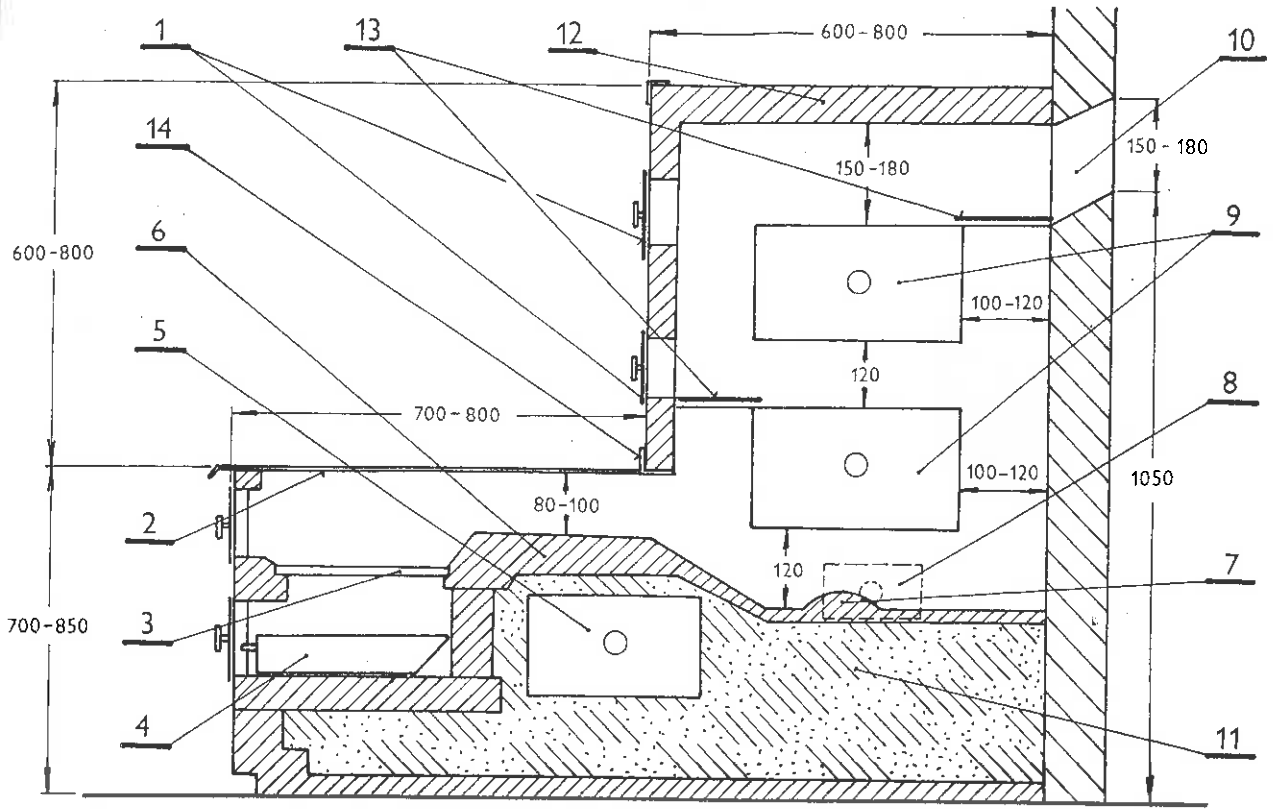
ložky a drôty: jednak na kramličky a vodorovné zväzovacie drôty, ale aj na perá, ktoré budú pridržať priložku pri kachli. Vhodný je pružný drôt Ø 3 až 5 mm (obr. 14).

Očistenú kachľu natrieme zo spodnej strany riedkou hlinou, na spodnú stranu prilepíme pripravený valček hustejšej peciarskej hliny a kachľu postavíme do rámu. Začíname vždy rohovou kachľou, a to širokým krídlom do užšej strany pece. Touto základnou kachľou sa potom riadi celá stavba. Postavíme ju presne do vodováhy, zozadu ich vyklínujeme odštepkami škridiel a staviame potom jednu kachľu vedľa druhej tzv. nasucho. Posledné kachle pri stene potom osadíme tak, aby boli vsadené časťou až do steny, kde musíme vopred obsekať omietku. Ak staviame na keramickú pätku, staviame takto buď originálnu pätkovú pec s vyhlbením na nohu, alebo polovičnú pec. Ak začíname rámom na postavenom a omietnutom tehlovom spodku, staviame celú pec až do druhého, vrchného rámu v ohniskovom rađe.

Po osadení celého radu kachiel ich všetky presne vyvážíme do roviny a kolmic (používame pritom priložky a perá (obr. 14), škáry medzi kachľami vymedzíme klinkami a stiahneme kramličkami.

Zväzovanie kachiel. Jednotlivé kachle zväzujeme navzájom kramličkami (obr. 15), celé rady kachiel ešte sťahujeme vodorovnými zväzovacími drôtmí. Kramličky si nemôžeme vopred pripraviť, každú musíme zhotoviť



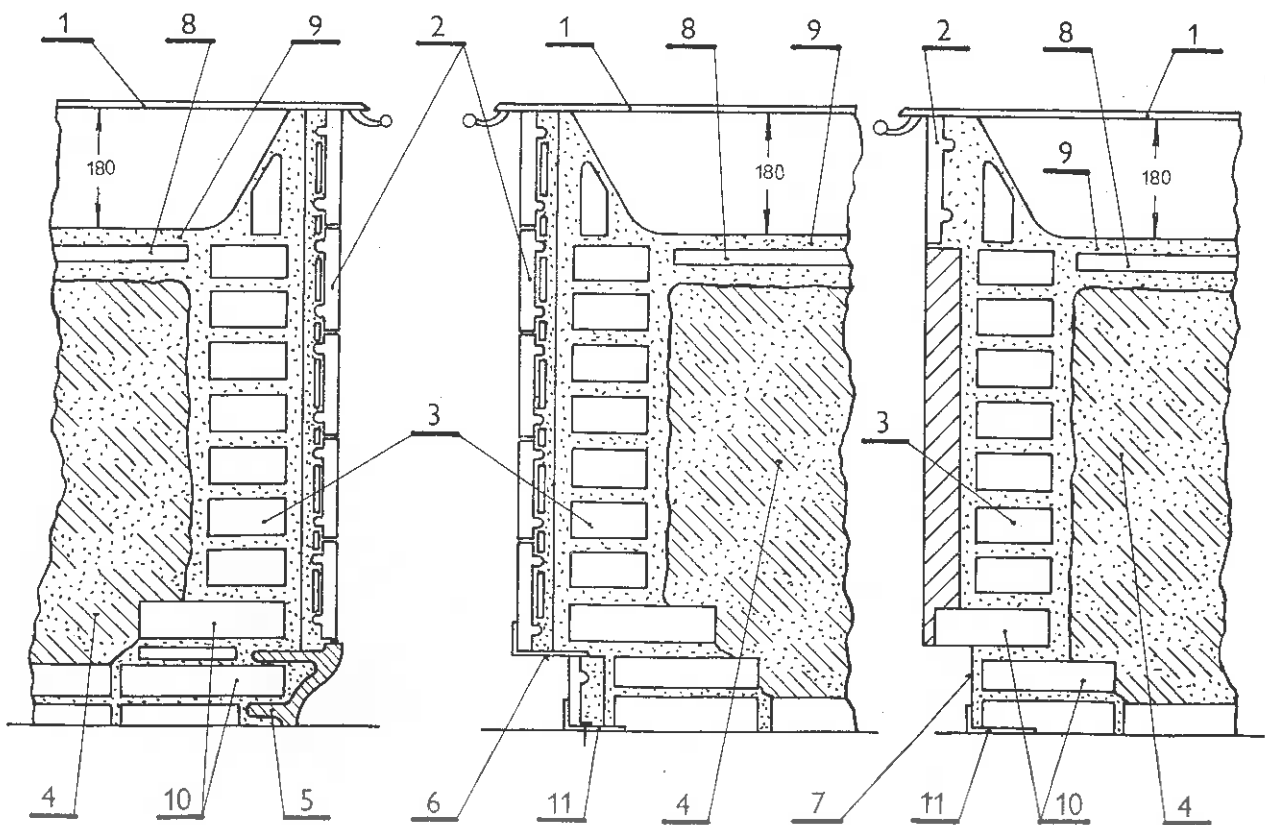


Obr. 12

Obr. 13a

Obr. 13b

Obr. 13c



Obr. 12. Rez pecou s dvoma rúrami na pečenie a piatimi plátni stavanou naplno od dlážky; 1 — čistiacie dvierka v komore; 2 — platňa; 3 — rošt; 4 — popolník; 5 — sušiareň; 6 — mostík; 7 — sedielko pod rúrou; 8 — čistiacie dvierka pod rúrou; 9 — rúry; 10 — komínový prieduch; 11 — zásyp; 12 — uzáver komory; 13 — priehradky (špáry); — preklad komory

Obr. 13. Pätka na zasunutie nohy pri peci stavanej od dlážky (rez pred začiatkom komory, pod prekladom): a — vytvorená kachľovou pätkou, b — vyrobená do rámu postavenom na polenej kachli, c — vytvorená tehľou na peci s omietnutou spodnou časťou: 1 — platňa s rámom; 2 — kachle; 3 — tehly murované na polovicu; 4 — zásyp škvarou; 5 — keramická kachľová pätká; 6 — pätkový rám; 7 — omietnutá pätká; 8 — hladké škridly; 9 — peciarska hlinka; 10 — vyvažovacie tehly na dlžku; 11 — oceľový pätkový rám z uholníka 50X50 mm

osobitne, aby pôsobila ako pero na kachle. Pri zohriatí pece totiž ohnutie kramličky povolí a umožní tak roztiahnutie kachiel, naopak pri chladnutí stiahne kachle, a tým celú pec k sebe. Pri výrobe kramlí postupujeme tak, že drôt asi 12 až 15 cm dlhý ohneme na jednej strane kliešťami do háčika. Potom priložíme rukou drôt k vnútorným rebrom kachiel a odmeriame vzdialenosť tak, že zasekneme zahnutý koniec za rebro, za druhým rebrom si prstom označíme vzdialenosť, ku ktorej pridáme 10 mm a drôt ohneme (pozri obr. 4). Ohnutý drôt musí len mierne pružiť, nesmie samovoľne vypadnúť ani kachle príliš sťahovať, lebo pri stavbe by sa ďalším napätím mohli kachle „rozhodiť“ z radu, a to po celý čas stavby. Ak sa takto pohne kachľa v spodnom rade v čase, keď je pec takmer alebo celkom dostavaná, je ťažké chybu opraviť. Kramličky sa dávajú vždy dve na zvislú čelnú škáru, jedna na ležatú škáru. Na zadnej strane pece necháme jednu zvislú škáru len s jednou kramličkou.

Celý rad kachiel (pozri obr. 3 v USS č. 63) zväzujeme vodorovne tak, že ohnutý koniec drôtu zasunieme do otvoru v rohu krajnej kachle. Ak tu nie je otvor, vyvrtáme ho vidiovým vrtákom. Prebijať otvor prebijačom nie je vhodné, lebo kachľa môže v mieste úderu puknúť. V miestach, kde sú dvierka, je vhodné vodorovné zväzovanie násobiť (obr. 16). Nakoniec zväzovaný, zarovnaný a zviazaný rad kachiel skontrolujeme a prípadne dočasne podoprieme zvnútra tehľami.

Vypĺňanie kachiel. Zviazaný a vyrovaný rad kachiel musíme vyplniť. Priestory vnútri rámkov v kachliach a medzi nimi vyplníme buď odštepami škridiel (obr. 17a), a to tak, že

vnútorné časti kachiel pokryjeme asi 5 mm hrubou vrstvou peciarskej hliny, do ktorej potom vtláčime odštepky škridiel a všetko opäť zakryjeme peciarskou hlinkou alebo na lepšie vyplnenie a manipuláciu si pripravíme presné výplne (obr. 17b). Medzi kachle vkladáme pásiky z odrezkov kachiel a dovnútra rámkov presne odrezané časti škridiel (bobrových škridiel). Režeme buď na rozbrusovačke, alebo ručne.

Murovanie pece a vymurúvanie za kachľou. Pec stavaná celkom od dlážky môže byť v spodnej časti kachle alebo môže byť až po ohniskový rad iba omietnutá a vybielená. Či staviame pec tak, že začíname iba kachľou alebo len omietkou, staviame spodok pece z tehál tzv. „na polovicu“. Postup stavby je zrejmy z obr. 13. Murujeme na maltu až do výšky ohniska, ďalej potom murujeme na peciarsku hlinku, lebo malta dlhodobo nevydrží vyššiu teplotu, rozpadla by sa. Stenu, ktorá je vybielená, omietneme zásadne iba vápennou maltou.

Odľahčovaci priestor, predtým určený na sušenie dreva, možno riešiť stavbou klenby alebo prekladom, čo je rýchlejšie. Ohniskový rad zložíme z vonkajšej strany z kachiel a vnútri ho vymurujeme tehľami tzv. „na štvrtinu“. Rad kachiel, v ktorom je osadená rúra, vymurujeme peciarskou hlinkou, do ktorej primurujeme škridlu naplocho a ďalšie rady už neprimurujeme, ale len vyplníme. Nad rúrou, a to tak nad predným, ako aj nad zadným dielom primurujeme škridlu naplocho, aby sme mali kde oprieť veľkú priehradku, tzv. veľký špér (obr. 18).

Osádzanie dvierok. Dvierka vsádzame do pripraveného otvoru už pri stavbe radu kachiel „nasucho“. Dvierka treba zvnútra podoprieť, aby sme nevyvrátili celý rad. Prikładacie, čistiacie aj ostatné dvierka je potrebné vždy pevne zafixovať v stavbe, a to prichytením záchytných pier (pätiiek), ktoré zafixujeme klinkami z odštepov škridiel, aby sa nepohybovali. Záchytné perá musíme vždy dobre premazat hlinkou, aby netrpeli žiarom (obr. 19).

Prikładacie a popolníkové dvierka je vhodné spojiť do jedného štítu podľa obr. 20. Takto upravené držia v peci lepšie. Spájame skrutkami alebo nitmi, a to vždy voľne, aby materiál mal priestor na dilatáciu. Osadením prikładacích a spodných častí dvierok je dokončená spodná časť pece.

Zasypanie. Vnútorné priestory pece v základnej časti je nevyhnutné vyplniť. Používame na to dobre premytú a usušenú škváru. Nepremyté zvyšky

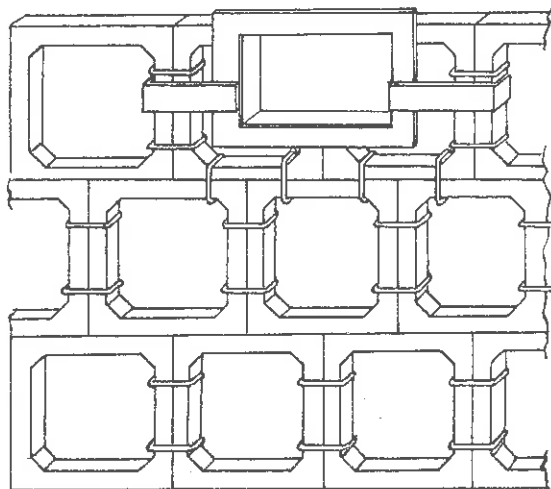
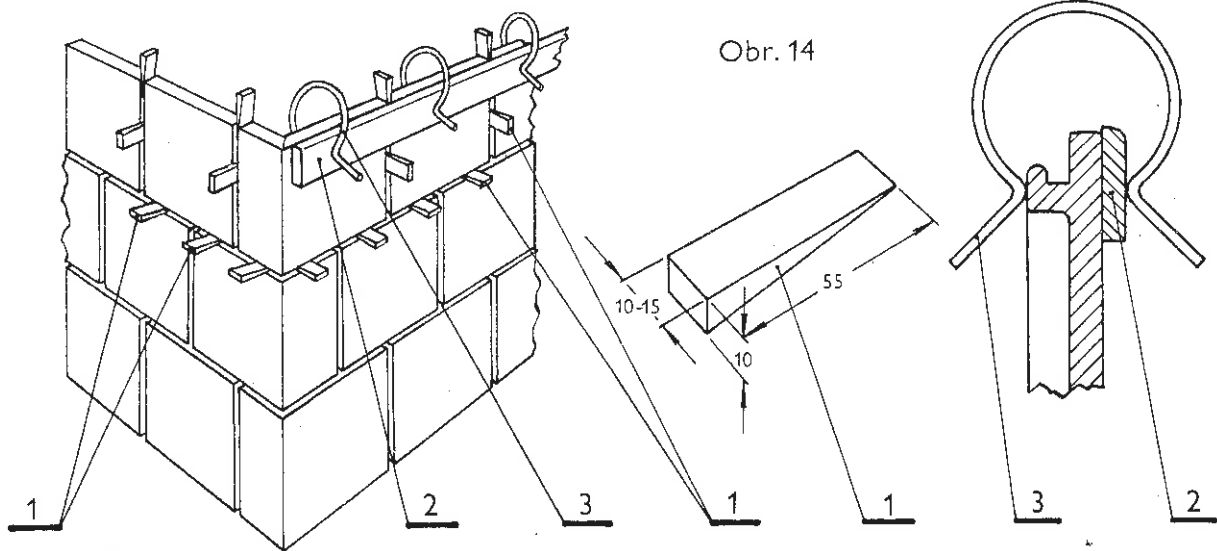
zo škváry by prenikli do omietky pece a vznikli by nepekné škvrny. Zasypanie riadne ubijeme a premažeme peciarskou hlinkou.

Vymurúvanie ohniska a osadenie roštu. Kachľová pec má rovinné kúrenisko. Pre štvorplátovú pec má mať rošt rozmery 180X240 mm, v prípade, že budeme kúriť drevom aj dlhšie, až 260 mm, pre päťplátovú pec rozmery 180X290 mm (až 350 mm). Ak má komín príliš silný ťah, môžeme použiť aj rošt 70X100 mm. Ak nedostať kúpiť rošt uvedenej veľkosti, kúpime vždy najbližší väčší. Osadenie roštu je znázornené na obr. 21 a 22. Rošt zabudujeme do pece tak, aby bol uložený 20 mm pod spodnou hranou dvierok (ak budeme kúriť drevom) a 40 mm, ak budeme kúriť uhlím. Rošt má byť posunutý od dvierok dozadu o 120 až 150 mm, aby pri prikładaní nevypadávalo z pece žeravé palivo.

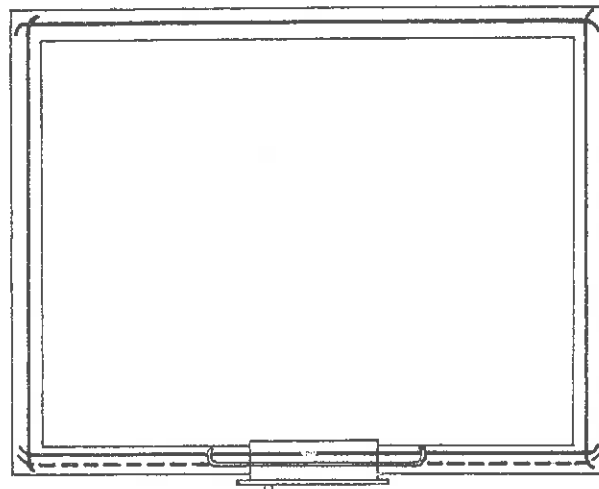
Rošt buď osadíme do lôžka z tehál, alebo na profilový materiál, čo však je menej vhodné. Na bokoch roštu staviame zošíkmené šamotové tehly. Za roštom treba vytvoriť zošíkmenej šamotovej tehly tepelný štít a za ním vytvárať z peciarskej hliny mostík.

Ak kúrimo prevažne hnedým uhlím, postavíme v peci dutý mostík (obr. 23 a 24) na prívod sekundárneho vzduchu do plameňa. Zvýšime tak výkon pece a ušetríme palivo, lebo do komína nebudú odchádzať nespálené plyny. Dym má byť pri horení jasný a plameň sietivo žltý. Tmavočervený plameň a hustý dym signalizujú nedostatok vzduchu a modrý plameň a hučanie nadbytok vzduchu pri horení. Dutý mostík vytvoríme zo šamotových plátov hrubých 50 a 20 mm. V mieste, kde sekundárny vzduch prichádza do ohniska, plátnu zošíkmieme. Na ovládanie prívodu sekundárneho vzduchu musíme osadiť jedny plynule regulovateľné dvierka (skrutkou alebo posunom). Na boku pece možno vytvoriť aj odkladací priestor (pozri obr. 1), kde sa dá dlhší čas udržať jedlo. Pri úprave kúreniska nesmieme zabudnúť utvoriť pod rúrou sedielko (z hrebenáka), aby teplo dobre prúdilo ku dnu rúry a tá správne piekla. Dno priestoru kadiaľ odchádzajú spaliny pod rúrou, vytvoríme z vrstiev hliny, škridiel a tehál, pokryjeme peciarskou hlinkou a starostlivo uhladíme štetcom.

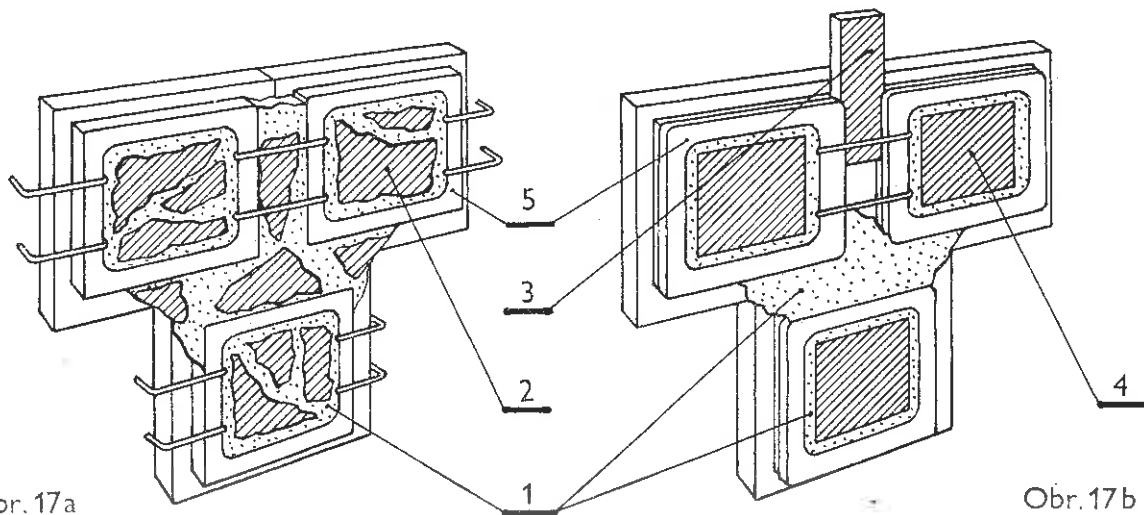
Osadenie rámu a platne. Na vytvorený základ, t. j. na rad, kde sú osadené prikładacie dvierka, položíme rám platne. Klásť pláty iba do hliny je nevhodné. Ak získame starý rám, ktorý má tvar písmena L, použijeme ho,



Obr. 15



Obr. 16



Obr. 17a

Obr. 17b

Obr. 14. Použitie klinkov a príložiek pri stavbe steny z kachiel: 1 — usadenie klinkov z tvrdého dreva; 2 — príložka z rovnej doštičky, podľa ktorej sa vyrovnáva rad kachiel do zákrytu — zoberieme ju až po zatiahnutí peciarskej hliny; 3 — pero, ktoré pridrižava príložku pri kachli, vytvorené z pevného a pružného drôtu priemeru 3 až 5 mm.

Obr. 15. Systém zväzovania jednotlivých kachiel kramličkami; zjednodušený pohľad z vnútornej strany bez vnútorných rámkov (v hornom ráme osadené čistiace dvierka)

Obr. 16. Vodorovné zväzovanie škar v mieste osadenia dvierok

Obr. 17. Ukážky rozličného spôsobu vyplnenia — pohľad zozadu; a — odštepkami škridiel, b — vopred pripravenými výplňami: 1 — peciarska hlina; 2 — odštepky škridiel; 3 — presne pripravený pásik (z odrezkov kachiel) spevňuje stavbu kachľovej steny; 4 — presne odrezaná časť strešnej škridly; 5 — kachľa

ale na zadnej časti pripevníme uholky. Ak nemáme nijaký rám, zhotovíme ho z uholníkov a pásovej ocele (pozri obr. 9). Rám zvaríme presne na mieru a nezabudneme na potrebnú vôľu, lebo pláty sa teplom rozťahujú. Na rám privaríme, ak tam už nie sú, plechové pásiky, ktoré zapustíme do spodného radu kachiel a premažeme hlinou. Priestor okolo dvierok a medzery medzi šamotovými tehľami vyplníme šamotovým spájadlom a starostlivo uhladíme. Po osadení rámu ešte vymažeme všetky priestory medzi kachľami a rámom a na zadnej strane medzi tehľami a rámom. Po obschnutí hliny založíme pláty. Počas práce kontrolujeme, či je rám, a tým aj platňa vo vodorovnej polohe.

V rohoch komory treba odstrániť časti vnútorného rámika kachiel. Vyrežeme ich alebo ešte lepšie vyštipneme. Rám musí sedieť celou plochou na kachliach a nielen niekoľkými bodmi.

Preklad pod komoru. Na boku medzi komorou a platňou musíme osadiť preklad z uholníka asi 50×50 mm, na ktorý pripevníme kachle v prvom rade komory (pozri obr. 12). Uholník musíme zapustiť do radu kachiel, na ktorom leží tak, aby kachle v prvom komorovom rade boli základom všetky rovnako vysoko. Aby do pece nevnikal falošný vzduch, vložíme medzi preklad a rám platne plech, na ktorý nanesieme peciarsku hlinu.

Osadenie rúry a vytvorenie priehradiek. Rúru osadzujeme na základnú ohniskovú vrstvu kachiel. Vzhľadom na to, že výška kachiel a výška rúry sú rozdielne, musíme upraviť ďalší rad kachiel, do ktorých rúra zasahuje (obr. 18, pol. 7). Vyrezať spodný ohniskový rad kachiel nie je veľmi

vhodné, lebo sa tým znižuje svetlosť pod rúrou.

Podľa umiestnenia pece a rúry musíme osadiť čistiace dvierka pod rúrou. Možné varianty umiestnenia sú na obr. 1, 2 a 12. Osadíme tu čo najväčšie vyberacie dvierka, aby sme pohodlne vybrali popol a sadze.

Rúru osadíme v zadnej časti na tehlu, a to tak, aby sa mohla pri rozťahnutí pohybovať. Výšku tehly upravíme pridaním hliny alebo časti škridly pod tehlu, lebo rúru nesmieme prilípiť, iba ju voľne položíme. Za rúrou necháme voľný priestor na rozťahnutie. Dbáme, aby rúra bola uložená vo vodorovnej polohe. Pod rúrou necháme 100 až 120 mm vysokú medzeru na prúdenie spalín. Po osadení rúry dostaváme celý rad kachiel, rúru zafixujeme odštepkami tehál a dôkladne vymažeme okolo predného štítu rúry, aby tu do pece nevnikal falošný vzduch. Nad rúrou smerom k platni musíme vytvoriť priehradku, tzv. špér (pozri obr. 12). Najlepším materiálom je starý plát, ktorý na jednej strane prichytíme do steny kachiel a na druhej strane položíme na rúru. Priehradku možno vytvoriť aj zo škridiel. Vytvorenú priehradku potrieme peciarskou hlinou a uhladíme štetcom, tak ako všetky plochy vytvorené z peciarskej hliny v peci. V rozmerných a veľkých peciach je vhodné postaviť v rohoch komory stĺpiky (z narezaných tehál asi 5×5 cm) na zosilnenie konštrukcie.

Konštrukciu steny a zakotvenie priehradky znázorňuje obr. 25. V komore nad rúrou je vhodné osadiť ešte jednu veľkú priehradku (pozri obr. 12); dosiahneme tým podstatne dlhšiu cestu spalín v komore, a tak aj lepšie odovzdanie tepla.

Uzatváranie komory. Na posledný postavený rad kachiel kladieme preklad s príklopom, ktorý komoru uzavrie. Prekladová platňa musí byť dostatočne pevná, aby uniesla napr. nádobu s vodou, a súčasne dostatočne tenká, aby odvádzala teplo. Najlepšie ju zhotovíme zo starých plátov, môžeme použiť aj preklady z profilov, medzi ktoré vkladáme škridly a pod. Ak do prekladu s príklopom ústia dymové rúry, musíme do konštrukcie osadiť liatinové hrdlo obr. 26. Preklad zakryjeme vrstvou peciarskej hliny, ktorú necháme dobre stuhnúť, než začneme klást vlastný príklop; inak by sa mohol po vychladnutí hliny príklop prepadnúť.

Na príklop používame buď špeciálne príklopové kachle, vyrábané bez vnútorného rámika, alebo kachle, kto-

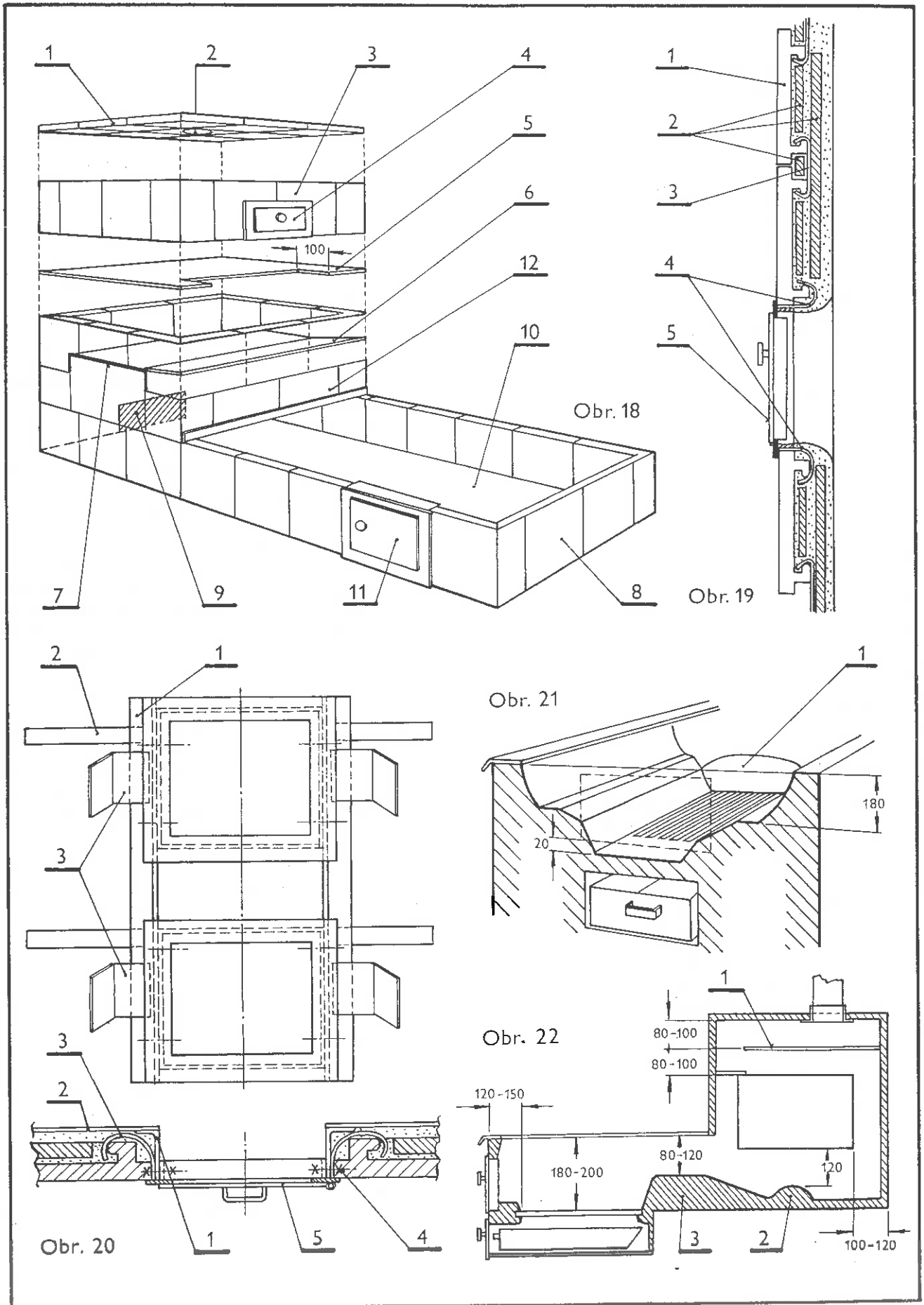
ré si upravíme odrezaním vnútorného rámika. To je však prácne, a tak je lepšie, ak príklopové kachle nedostaneme, použiť iný keramický materiál (dlaždice, obkladačky a pod.) s glazúrou a dobre umývateľný, lebo na drsných a matných dlažbách sa drží špina. Prípadným prídávaním a uberaním hliny vrchnú dlažbu alebo kachle vyrovnáme a komoru uzavrieme kovovým rámom (obr. 27). Rám zvaríme buď z uholníkov 50×30 mm, podľa vkusu však možno použiť aj iné rozmery alebo upravený plech (chrómovaný, leštený atď.). Rám však vždy vyrobíme až po postavení a uzavretí komory. Aj pri najväčšej starostlivosti vzniknú pri stavbe isté diferencie a je nevyhnutné podľa nich rám upraviť.

Ak získame rímsovú kachle, môžeme komoru zakončiť rímsoú (obr. 28). V tom prípade staviame na posledný rad kachiel najprv rímso. Začíname vždy od rohu a jednotlivé rímsovníky prevádzujeme drôtni vo vopred pripravených otvoroch cez stred komory. Časti rímso by totiž iba pri položení na okraj komory spadli. Až celú rímso osadíme, vložíme dovnútra tyče na rozopretie. Na ne kladieme preklady, pláty, alebo škridly a potom postupujeme už opísaným spôsobom. Príklopová platňa tlačí svojou hmotnosťou na rímso a tak ju drží v príslušnej polohe.

Na peciach pristavených k stene, prípadne do rohu, musíme koniec rámu zapustiť do steny, takisto musíme aj koniec rímso zapustiť do steny.

Vyústenie dymovými rúrami. Ak sa spaliny odvádzajú z pece dymovými plechovými rúrami, použijeme pre štvorplátovú pec rúry \varnothing 135 až 150 mm a pre päťplátovú pec rúry \varnothing 155 až 170 mm. Keďže sa rúry s väčším priemerom ako 155 mm priemyselne nevyrábajú, musíme si ich dať zhotoviť u klampiara. Aj na priemyselne vyrábaných rúrach s bežnými rozmermi je vhodné dať si zhotoviť v mieste spojenia zátku podľa obr. 11. Pretočením a vysunutím zátky vznikne lopatka, ktorá umožňuje vyčistiť dymové rúry bez rozoberania.

Pece na nohách sa stavajú na kovovú platňu umiestnenú na šiestich nohách, ak je pec postavená voľne v priestore, alebo na dvoch a troch nohách, ak je stavaná pri stene. Stavba sa začína až na platni, ktorá bola pôvodne z hamrového píechu, dnes ho môže nahradiť podestový plech 2 až 4 mm hrubý. Na kraji platne musí byť rámik, do ktorého sa kachle osadzujú. Aby sa vykurovací priestor zvýšil (až na 300—500 mm), bolo



Obr. 18. Kachle a priehradky v peci, časť od ohniskového radu: 1 — základová keramika; 2 — otvor na odchod spaľín; 3 — rad kachiel pod záklopom; 4 — horné čistiace dvierka; 5 — veľká priehradka (špér), položená na rade kachiel, v ktorých končí rúra; 6 — malá priehradka, položená na rúre; 7 — vyrezanie kachiel na zapustenie hornej časti rúry; 8 — ohniskový rad kachiel; 9 — spodné vymetacie a čistiace dvierka; 10 — priestor ohniska; 11 — prikladacie dvierka; 12 — skrátene kachle nad platňou, položené na preklade

Obr. 19. Rez stenou komory s osadenými čistiacimi dvierkami. Stena z kachiel spevnená priloženou škridľou: 1 — kachľa; 2 — výplň zo škridiel zapustená v peciarskej hline; 3 — kramlíčka; 4 — príchytka dvierok (pätky); 5 — dvierka

Obr. 20. Pripevnenie prikladacích a popolníkových dvierok do uholníkov: 1 — uholník 30 mm x 50 mm; 2 — pásová oceľ 20 mm až 30 mm x 2 mm; 3 — plechové pásiky dvierok; 4 — spojenie nitmi alebo voľnými skrutkami; 5 — dvierka

Obr. 21. Osadenie roštu pece stavanej od dlážky (dvierka umiestené v čele pece): 1 — tepelný štít

Obr. 22. Osadenie roštu a vytvorenie mostíka v peci s jednou rúrou: 1 — široká priehradka, tzv. široký špér; 2 — sedielko pod rúrou; 3 — mostík

v týchto peciach často vytvorené sedlo, čím sa posúval rošt smerom k dlážke. Potom bolo možné v peci spaľovať celé poľená. Túto úpravu si môžeme urobiť tak, že prerežeme platňu a z kotlového plechu asi 5 mm hrubého zhotovíme sedlo. Základnú

platňu pokryjeme peciarskou hlinou (5 mm) a potom staviame pec zvyčajným spôsobom. Hlinu však nedávame až ku kraju, kde sa stavajú kachle priamo na platňu k rámiu.

PRAKTICKÝ POSTUP STAVBY

Základ pece. Najprv dôkladne prikryjeme celý priestor, kadiaľ budeme prinášať a odnášať materiál. Pripravíme si dostatočný počet vedier (asi 5 kusov). V jednom vedre budeme mať stále čistou vodu na oplachovanie rúk, v ďalšom budeme namáčať tehly, prípadne aj kachle, ak veľmi vyschnú. Pripravíme si miesto, kde budeme kachle pribrusovať; skracovanie musíme vždy robiť až podľa skutočnosti.

Pri práci s kachľami používame vždy čistou ľavú ruku, pravú používame na nanášanie hliny, a to buď murárskou lyžicou, alebo priamo prstami.

Pri zakladaní pece starostlivo vyvážíme rám a ak staviame na keramickú pätku, vyrobíme si z dosky presnú podperu, aby sa nám pätká neprevracala. Pri stavbe do rámu vkladáme kachle k rámu vždy čisté, bez prilepennej hliny, inak nemožno rad vyrovať. Rad postavený nasucho a zviazaný vyplníme a postavíme vedľa neho vnútorný rad z tehál. V spodnej časti pece murujeme na maltu, od ohniska na hlinu.

Nesmieme zabudnúť na odľahčujúci priestor, bez ktorého by pec vyzerala príliš mohutne. Ak by sme ho chceli

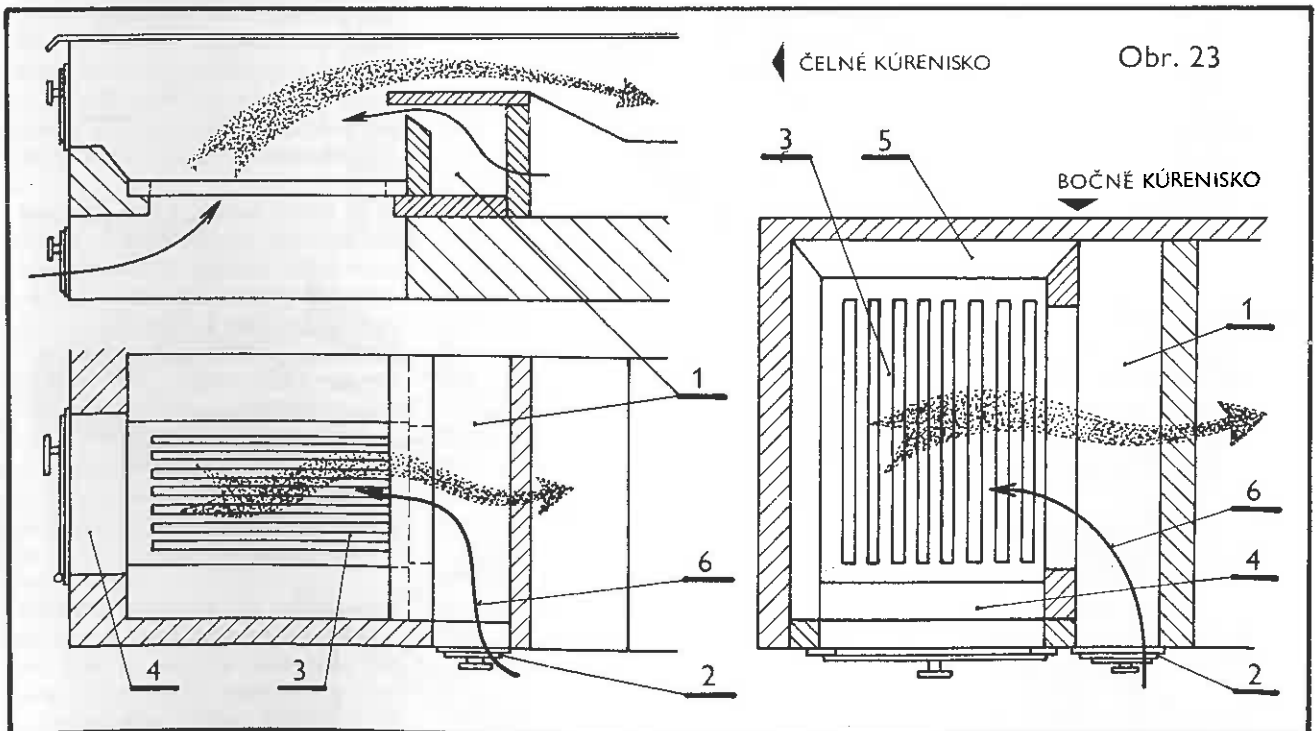
použiť na sušenie dreva, musel by byť celý z nehorľavého materiálu (napr. železobetón alebo hrubý plech). Pätku v týchto miestach prerušíme a konce pevne zakotvíme do dlážky (príchytkami a pod.). Takisto možno stranu uholníka odrezať tak, aby v mieste otvoru vznikol iba kovový pás; ľahšie potom udržíme základ pece v rovine. Na klenbu si vopred vytvoríme šablónu, do ktorej vkladáme tehly a potom zaklinujeme. Klenbu možno vyliať vystuženým betónom. Ďalšie rady kachiel, nad základným pätkovým radom, sa najlepšie stavajú do ďalšieho uholníka, zabezpečíme si tak základnú roviny. Celý rad podopierame pri stavbe zo zadnej strany, aby sa nám nerúcal dovnútra, a z prednej strany ho fixujeme príložkou.

Príložku robíme po celej dĺžke teda aj cez voľný priestor. Konečné ustálenie sa nám podarí až po pristavení zadného vnútorného radu tehál.

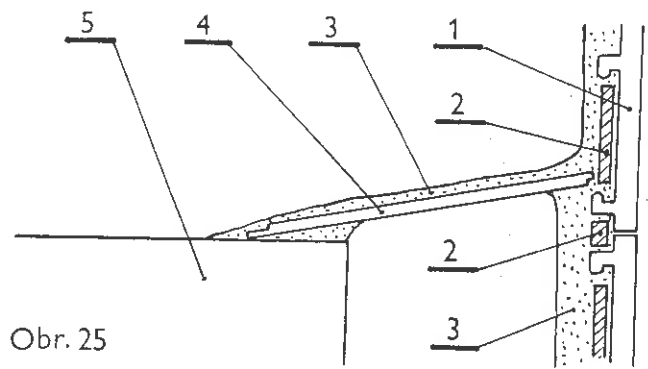
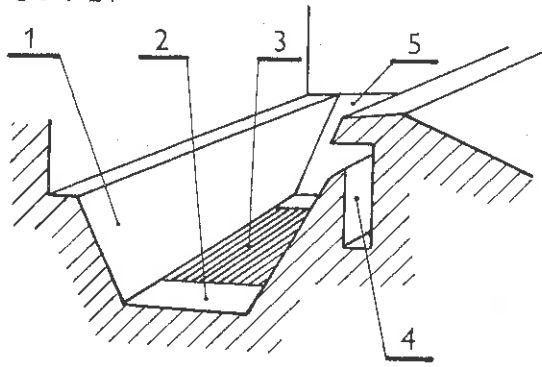
Jednoduchšia a ľahšia je stavba pece s bieleným spodkom, kde najprv zhotovíme pätku pomocou dosiek a potom normálne murujeme dohora. Pri oboch typoch pecí však nesmieme zabudnúť previazat do prednej steny aj prípadnú krížovú výstuhu a najmä šachtu popolníka. Dvierka inštalujeme hneď, neskôr je prakticky nemožné ich dovnútra zabudovať.

Len čo sme asi v polovici základu pece, začíname vyplňať vnútorný z

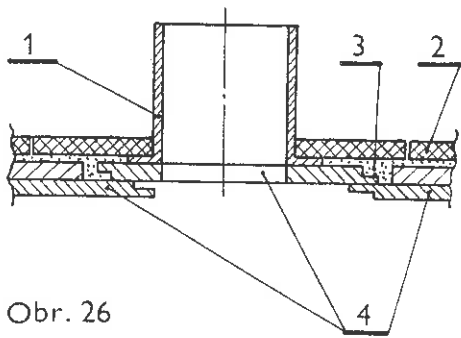
Obr. 23. Konštrukcia dutého mostíka na prívod sekundárneho vzduchu do priestoru ohniska: 1 — dutý mostík; 2 — plynulé regulovateľné dvierka na prívod sekundárneho vzduchu; 3 — rošt; 4 — plochy pred roštom; 5 — zošíkmená zadná stena — tepelný štít; 6 — smer prúdenia vzduchu



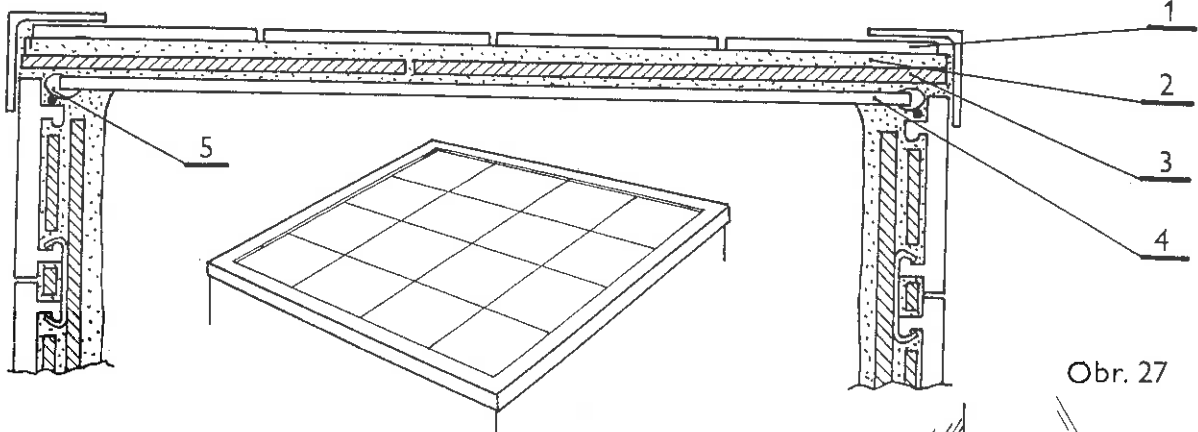
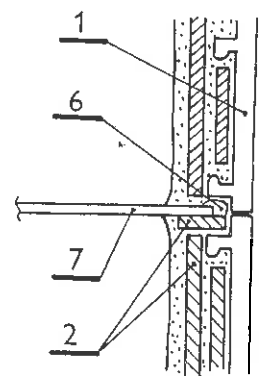
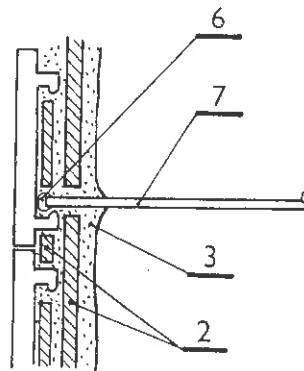
Obr. 24



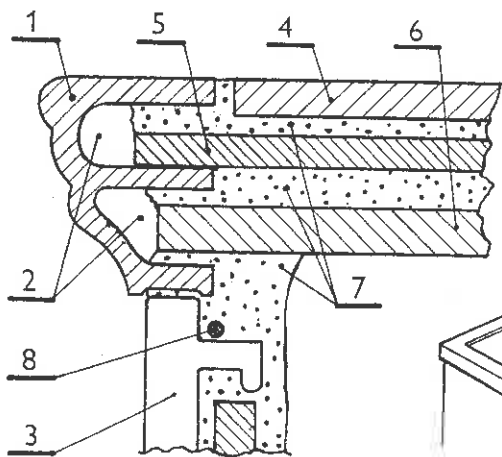
Obr. 25



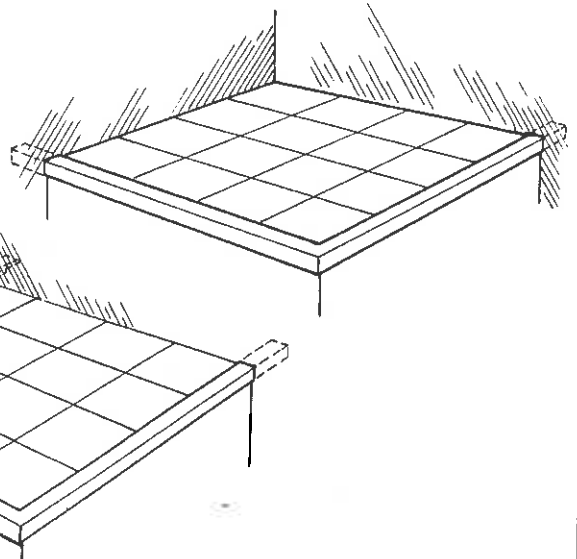
Obr. 26



Obr. 27



Obr. 28



Obr. 24. Konštrukcia kúreniska s ohnutým mostíkom a zošíkmením: 1 — kúrenisko (šikmá šamotová tehla); 2 — plocha pred roštom; 3 — rošt; 4 — dutý mostík; 5 — zošíkmená zadná stena

Obr. 25. Vytvorenie priehradky v komore: 1 — kachľa; 2 — výplne zo škridiel; 3 — peciarska hlinka; 4 — starý plát; 5 — rúra; 6 — voľný priestor na rozťahnutie priehradky; 7 — priehradka

Obr. 26. Osadenie liatinového dymového hrdla do komory: 1 — liatinové hrdlo; 2 — keramický záklop; 3 — peciarska hlinka s vloženými výplňami (škridly); 4 — staré liatinové pláty použité ako preklady

Obr. 27. Vrchný zvarovaný rám na voľnej komore, na komore pri stene sa na strane zapustenej do steny profil predlži asi o 50 mm a zamuruje: 1 — zákloповé kachle; 2 — peciarska hlinka; 3 — škridly alebo staré pláty; 4 — rozperný oceľový profil; 5 — priestor na dilatáciu

Obr. 28. Osadenie rímsovej kachle na vrch komory: 1 — rímso; 2 — voľný priestor na dilatáciu; 3 — kachľa steny; 4 — zákloповá kachľa; 5 — preklad (škridla alebo plát); 6 — profil na uloženie prekladov; 7 — peciarska hlinka; 8 — zväzovací obvodový drôt

sypaním. Spevnia sa tak steny a zasypanie má dlhší čas na uľahnutie. Dostavíme spodok do roviny ohniska (500—700 mm), dosypeme zasypanie a opatrne ubijeme.

Ohniskový rad. Na zasypanie urobíme mazaninu a podľa už uvedeného návodu postavíme rad kachiel, ktorý je pod platňou. Stále kontrolujeme, či je rad rovný, aby sa nám potom podarilo platňu osadiť na miesto celkom rovno! Neváhame kachle alebo rám skrátiť alebo prerobiť, dobré dosadenie je najviac dôležité. Až keď je postavený rad kachiel okolo ohniska, ktorý pri nebielenej peci stavíme najlepšie do rámu z uhoľníkov, začneme stavať vnútornú konštrukciu kúreniska. Po dostavani kúreniska, mostika, sedielka atď. starostlivo uhladíme celý priestor kadiaľ budú odchádzať spaliny.

Montáž rámu platne súvisí aj so začatím stavby komory. Rám je stavebne viazaný na preklad, ktorý nesie kachle v priestore komory za ohniskom a súčasne s rohmi komory umiestnenými pri platni. V mieste spojenia, kde často vniká falošný vzduch, je vhodné položiť pod preklad komory a koniec rámu platne oceľový pás široký asi 50—90 mm, a to tesne pod obidva okraje a vzniknutý priestor vyplniť peciarskou hlinkou. Tak možno toto miesto celkom jednoducho a natrvalo utesniť.

Komoru stavíme čo najvoľnejšie, teda čo najmenej primurovanú k stenám. Čím je komora voľnejšia, tým lepšie hreje. Keďže komora má mať čo najtesnejšie steny, možno v jej

rohoch vystavať stĺpiky z tretiny klasickej tehly rozdelené po dĺžke. Ak sa nám pri stavbe komory nedarí držať kachle v rovne aj napriek vonkajšej príložke, možno si pomôcť vnútornými drevenými vzperami, čo síce nie je klasické, ale účinné. Hranolčeky 20X20 mm rozoprieme vnútri komory a necháme ich tam. Musíme ich však vopred namočiť vo vode aspoň na 24 hodín, aby nenasiakli vlhkosťou až po zabudovaní a nezrútili nám pec. Za istý čas zuhoľnatejú a obhoria. Ich zvyšky potom vyberieme pri čistení pece. Môžeme postupovať aj tak, že necháme vonkajšie príložky aj pri stavbe ďalšieho radu kachiel. Perá, ktoré príložky pridržajú, stočíme k vrchu radu a po stuhnutí hliny (asi za 24 hodín) ich vyťahujeme a zvnútra aj zvonku dierku vyplníme peciarskou hlinkou. Steny komory necháme aspoň dva dni stáť, než začneme osádzať kryciu platňu s príklopom. Hmota bude dostatočne stuhnutá a bude sa lepšie pracovať.

Nátery. Povrchová úprava kovových častí môže značne zlepšiť výsledky práce, ale takisto ich znehodnotí. Ak použijeme pôvodné plechové kovanie, treba ho dať znova pochrómovat alebo podobne upraviť; natieranie tzv. striebrenkou je nevhodné, zničilo by sme estetický dojem z peknej kachľovej pece.

Na nátery rámov je najvhodnejší olejový email na školské tabule 02115 v čiernom odtieni (1999) alebo zelenom odtieni (0570). Na nátery dymových rúr a dvierok je vhodná čierna silikónová farba K 2020, ktorú možno občas kúpiť v špecializovaných predajniach. Nátery z tejto silikónovej farby sú tepelne odolné do teploty 400 °C. Druhú vrstvu náteru (pri teplote 10 až 25 °C) dáme zaschnúť a vytvrdiť pri 200 °C. Nevytvrdený náter je mäkký. Riedime riedidlom S 6001.

Škárovanie musíme urobiť hneď po dostavani pece. Najprv odstránime posledné klinky a škáry utrieme suchou handrou. Potom prstami doplníme chýbajúcu hlinku a dôkladne ju vtlačíme do miest po klinkoch. Potom drevenou stierkou so zaobleným koncom (stačí obrátená vareška) prečistíme hrany. Každú hranu opäť prejdeme suchou handrou, aby sme ju dočistili.

Škáry buď necháme vo farbe peciarskej hliny, alebo ich pretrieme štetcom rozrobenou plavenou kriedou, ale takisto dobre poslúži Remal alebo Supermal s asi 10 % prídavkom bielej latexovej farby. Nikdy však škáry nenatierame samotným Latexom!

Škáry by strmaveli a Latex by popraskal. Po úplnom zaschnutí pec preleštíme suchým flanelom.

Ošetrovanie platne a rúry. Platňu ošetríme pastou z liatinové časti pece. Pastu dôkladne rozotrieme na umyté a uschnuté pláty a kefou preleštíme. Ak sme osadili povrchovo neupravené dvierka a rám vytvorený z oceľových profilov, takisto ich natrieme a vyleštíme. Vnútrajšok rúry vymastíme kožou zo slaniny. Až po vyschnutí v peci zakúrime, pretrieme rúru ešte raz a necháme pastu na platni a masť v rúre vypáliť. Ochránime ich tak pred prílišným hrdzavením. Nátery pravidelne opakujeme, najmä vždy na jeseň.

UVEDENIE PECE DO PREVÁDZKY

Pec po dostavani je plná vody. Nemožno v nej hneď zakúriť ani vykurovaciu skúšku zapálenými novinami sa neodporúča, lebo vodné pary zabráňujú prechodu zohriateho vzduchu. Zakúriť nesmieme preto, aby sa voda, uzatvorená v hmote pece nezačala rýchlo odparovať; vznikajúce pary by roztrhli murivo a pec by sa poškodila. Pec necháme sušiť pri otvorených príkladacích a popolníkových dvierkach a dbáme, aby do miestnosti bol zabezpečený prívod čerstvého vzduchu — ten totiž pec najlepšie vysuší. Pec na nohách schne zväčša 14 dní, veľká pec stavaná od dlážky 3 až 4 týždne. Po polovici tohto času možno pec vysušiť tak, že raz za deň v peci zapálime hrst polienok, asi 5 až 8 kusov, nie hrubších ako 10X10 mm. Po uvedenom čase zakúrime tak, že podkurujeme najprv drevom, mierne pec zahrejeme a necháme vychladnúť. To opakujeme aspoň päť ráz.

Ak pri zohriatí zistíme, že sa v peci objavila voda, najčastejšie v priestore pod rúrou, značí to, že pec treba nechať ešte týždeň schnúť. Dobré vyschnutie má veľký význam.

Po vysušení pece možno na spaľovanie a kúrenie použiť prakticky všetko čo horí, okrem koksu, ktorý by žiarom skrivil dvierka a pláty. Plastické látky (PVC, PVAC, polystyrén atď.) do pece nedávame, ich sadze upchávajú dymové cesty a usádzajú sa v peci a komíne. Ak spaľujeme surové zemniakové šupy, naopak, dymové cesty čistíme.

Pec dva razy za rok otvoríme, vyčistíme ťahové cesty pierkom, dôkladne navlhčíme miesta, kde vypadla hlinka a šamotová hmota a opäť ich premazáme. Raz za rok opravíme škáry. Pri tejto údržbe má dobre postavená pec životnosť 50 až 80 rokov.

VÁCLAV VLK