

K E R A M I C K Ý S P O R Á K

Návod na obsluhu, používanie, montáž a inštaláciu, záručný list pre
keramické sporáky

TYP: KS3P, KS5P, KS6P, KS3PK, KS5PK, KS6PK, KS5PO, KS5PKO

Tento návod si pozrite už pri kúpe KS a dôkladne ho preštudujte pred inštaláciou a uvedením KS do prevádzky. Inštrukcie v ňom sú základným predpokladom, že zakúpené zariadenie Vám bude dlhodobo slúžiť k maximálnej spokojnosti.

Spolu so záručným listom a návodom na inštaláciu Vám pomôže vyriešiť problémy, ktoré by mohli vzniknúť pri používaní keramických sporákov.

Inštaláciu KS odporúčame vždy konzultovať s predajcom alebo s výrobcou KS. Ich skúsenosti Vám určite budú nápomocné.

Keramické sporáky vyhovujú norme STN EN 12 815.

Popis keramického sporáku

Keramický sporák (KS) sa vyrába v dvoch základných prevedeniach: ľavý - vývod dymovodu na ľavej strane
pravý - vývod dymovodu na pravej strane

Je to lokálny tepelný spotrebič na tuhé palivá, určený hlavne pre varenie, pečenie a vykurovanie v rekreačných chatách, chalupách a menších domácnostiach.

Vlastný sporák je zostavený z profilových alebo lisovaných nerezových dielov a liatinových odliatkov. Hornú plochu tvorí nerezový rám a 2-3 varne pláty. Vnútorň priestor je rozdelený na spaľovaciu a pečiacu časť, kde je umiestnená rúra a pred dymovodom je rozkurovacia klapka, ktorá umožňuje priame vedenie spalín do komína pri zakurovaní. V prehĺbenom liatinovom ložisku roštu je uložený vyklápač roštu. Ohnisko je obložené šamotovými tvarovkami a liatinou. Pod roštom je popolníkový priestor s popolníkovou zásuvkou. Ohnisko je kryté liatinovými dvierkami, vybavené bezazbestovým tesnením a tesnením PROMATECT v kryciach dvierkach.

Vedľa ohniska je rúra na pečenie z nehrdzavejúcej ocele s dvoma párami nosných rebier pre príslušenstvo. Pod rúrou je otvor na čistenie spodnej časti priestoru pod ňou, ktorý je zakrytý zasúvacím vekom. Na čelnej strane sú umiestnené príkladacie dvierka, ktoré sú dvojité s okrasným šibrom, popolníkový šuflík a dvierka pečiacej rúry. Sporák má dva dymové vývody: na zadnej stene a na bočnici, jeden z nich pred spustením treba zakryť blendou.

TECHNICKÉ ÚDAJE

TYP	KS3P	KS5P	KS6P	KS5PO	KS3PK		KS5PK		KS6PK		KS5PKO	
					rošt hore	rošt dole	rošt hore	rošt dole	rošt hore	rošt dole	rošt hore	rošt dole
Menovitý výkon (kW)	7,3	7,5	7,5	7,5	7,7	7,9	7,9	8,1	7,9	8,1	7,9	8,1
Účinnosť (%)	72	71	71	71	72	73	76	77	7,9	8,1	76	77
Priemer dym. hrdla (mm)	130	130	130	130	130		130		130		130	
Dĺžka	570	875	1050	1000	570		875		1050		1000	
Šírka	595	610	610	610	595		610		610		610	
Výška	845	845	845	845	845		845		845		845	
Varná Plocha (m ₂)	0,22	0,37	0,46	0,37	0,22		0,37		0,46		0,37	
Hmotnosť (kg)	150	240	260	240	180		260		280		270	
Tepelný tok do priestoru (kW)	7,3	7,5	7,5	7,5	6,8	3,9	7	4,1	7	4,1	7	4,1
Tepelný tok do vody (kW)	-	-	-	-	0,9	4	0,9	4	0,9	4	0,9	4
CO pri 13 O ₂ (%)	0,17	0,45	0,45	0,45	0,17	0,2	0,37	0,4	0,37	0,4	0,37	0,4
Spotreba pri menovitom výkone (kg)	2,3	2,1	2,1	2,1	2,4		2,3		2,3		2,3	
Priemerná teplota spalín (°C)	223	140	140	140	193	172	106	85	106	85	106	85

Prevádzkový ťah komína:

12 Pa

Predpísaný druh paliva:

drevo, drevené brikety, eko-brikety

Rozmery rúry na pečenie d x š x v (mm):

460x330x230

Rozmery prikladacích dvierok (mm)

170x140

Rozmery ohniska (mm)

230x170x300

Hmotnostný tok suchých spalín [g/s]

KS 3P - 8,36

KS 3PK - rošt dole 14,7

KS 6PK - rošt dole 16,6

KS 5P - 10,2

- rošt hore 13,6

- rošt hore 15,5

KS 6P - 10,2

KS 5PK - rošt dole 16,6

KS 5PKO - rošt dole 16,6

KS 5PO - 10,2

- rošt hore 15,5

- rošt hore 15,5



Umiestnenie, inštalácia a použitie

Keramický sporák môže byť inštalovaný do obvyčajného prostredia podľa STN 33 0300 podľa vyhlášky č. 401/2007 Zb. palivový spotrebič na tuhé palivá nemožno inštalovať do:

- a) prostredia s nebezpečenstvom požiaru alebo výbuchu výbušnín
- b) prostredia s nebezpečenstvom výbuchu horľavých plynov a pár
- c) prostredia s nebezpečenstvom požiaru horľavých prachov
- d) prostredia s nebezpečenstvom požiaru horľavých kvapalín
- e) prostredia s nebezpečenstvom požiaru horľavých látok

Pred keramickým sporákom, pred ktorým je podlaha z iného ako nehorľavého materiálu, treba inštalovať ochrannú podložku (s rozmermi podľa prílohy č. 1) presahujúcou jeho pôdorys - najmenej 600 mm pred prikladacím a popolníkovým otvorom,
- najmenej 300 mm od bočných strán týchto otvorov.

Tesniaca ochranná clona musí obsahovať obrys spotrebiča a dymovodu na bočnej strane najmenej 150 mm na hornej strane 300 mm. U ľahko horľavých hmôt (drevo, lepenka a pod.) sa požaduje 800 mm presahu. Ochrannú podložku treba vyhotoviť z nehorľavého materiálu najmenej 1 mm hrubého, pri bežnej prevádzke odolného proti mechanickým účinkom zaťaženia.

Komín pre pripojenie keramického sporáku musí byť odsúhlasený podľa STN EN 73 4201 s STN EN 73 4210 a má mať prevádzkový ťah 12 Pa.

Ak sa z komína alebo dymovodu, na ktorý je pripojený KS, predpokladá úlet iskier, ktoré by mohli spôsobiť požiar, a ak sa v okolí komína nachádzajú steny s povrchovou úpravou z ľahko horľavých materiálov alebo sa také materiály skladujú v jeho blízkosti, musí byť ústie komína alebo dymovodu vybavené lapačom iskier, konštrukčne vyhotoveným podľa prílohy č.2, alebo iným zariadením, spoľahlivo zabráňujúcim úletu iskier.

Pri montáži dymovodu na šporák sa dymovod nasúva na vrch dymového nadstavca šporáku t.j. po prúde spalín! Dymovod na prepojenie keramického sporáka s komínom musí byť z odolného materiálu, napr. oceľová rúra s hrúbkou min. 1,5 mm a pod. Koniec dymovodu pripojený na keramický sporák treba zaistiť kolíkom. Spojenie dymovodu je potrebné utesniť (napr. tmelom alebo bezazbestovým tesnením). Dymovod možno inštalovať len v bezpečnej vzdialenosti od okolitých horľavých stavebných konštrukcií. Ak dymovod prechádza stavebnou konštrukciou, ktorá obsahuje horľavé materiály alebo je na povrchu upravená horľavými materiálmi, treba prestup vyhotoviť podľa príloh č. 3 a 4.

Pri inštalácii keramického sporáku musia byť dodržané zásady požiarnej ochrany podľa STN 92 0300. Doporučujeme dodržať všetky vyhlášky a) projektové,
b) hygienické,
c) protipožiarne.

Všetky miestne predpisy vrátane predpisov, ktoré sa týkajú národných a európskych noriem musia byť pri montáži spotrebičov dodržané.

V prípade nedostatočného vetrania miestnosti alebo v prípade, že príbytok je vybavený klimatizáciou alebo ďalším tepelným zariadením, je potrebné zabezpečiť prívod čerstvého vzduchu do miestnosti.

Odsávače vzduchu, pracujúce v tej istej miestnosti nesmú byť použité, môže spôsobiť problémy s dymením KS.

Spotrebič môže byť pripojený na spoločný komín.

Keď nemôže byť sporák pripojený na komínový sopúch bezprostredne, má byť príslušný dymovod v daných možnostiach čo najkratší a smerom ku komínu stúpať. Dymovody môžu byť max. 1,5 m dlhé. V každom prípade treba dymové koleno nasadené na odťahové hrdlo (dym. hrdlo) poistiť proti uvoľneniu kolíkom. Dymové rúry a kolená musia byť medzi sebou a sporákom pevne a tesne spojené v smere komínového ťahu min. 8 cm. Otvor komína musí byť opatrený plechovou zderou, ktorá svojím priemerom zodpovedá priemeru použitých dymových rúr.

KS možno používať len vtedy, ak je v dobrom technickom stave a za podmienok určených v dokumentácii k spotrebiču. Zodpovednosť za neodbornú montáž nesie zákazník.

Pre informáciu uvádzame zatriedenie stavebných hmôt z hľadiska horľavosti podľa STN 73 0823:

- a) Stupeň horľavosti A – nehorľavé: napr. betón, cementová malta a pod.
- b) Stupeň horľavosti B – neľahko horľavé: dosky z anorganických hmôt s organickými plnivami: akumín, izomín, sardokartónové dosky.
Drevocementové dosky: heraklit, velox, lignos, rajolit

- Polyvinylchlorid: novodur, dekorplast
 Dosky z minerálnych a sklenených vlákien
- c) Stupeň horľavosti C1 – ťažko horľavé:
 Drevo listnaté: buk, dub
 Dosky z vrstevného dreva: preglejka
 Dosky z anorganických hmôt s organickými plnivami: hobrex
 Drevotriekové, pilinové dosky: sirkolit, werzalit
 Tvrdý papier s melaminovým povrchom: ecrona, umacart
- d) Stupeň horľavosti C2 – stredne horľavé:
 Drevo ihličnaté: borovica, smrek
 Drevotriekové, pilinové dosky: pre všeobecné použitie podľa STN 49 26 14, piloplast
 Drevovláknité dosky: duplex, solodur
 Dosky z rastlinných hmôt: korkové dosky SP, korkové parkety, pazderové dosky
 Lepenky so živicovým pojivom: bitalbit
- e) Stupeň horľavosti C3 – ľahko horľavé:
 Drevotriekové, pilinové a pilinotriekové dosky laminované, pilinové dosky, pilolamit
 Drevovláknité dosky: akulit, bukolamitx, bukolit, hobra, sololit
 Dosky z rastlinných hmôt: korkové dosky typu BA, polymetylmetakrylat, polypropylén
 Polystyrén: húževnatý, ľahčený, štandardný
 Polyuretán: PVC – ľahčený, gumová izolačná fólia 7795, sklenený laminát polyesterový.
 Lepenky a hmoty so živicovým pojivom.

Bezpečnostné predpisy

Pri inštalácii treba prísne dodržať zásady požiarnej ochrany obsiahnuté v STN 92 0300. Podľa vyhlášky č. 401/2007 Zb. sporák inštalovaný na podlahu z horľavej hmoty musí byť opatrený upevnenou izolačnou ochrannou podložkou presahujúcou jeho pôdorys: - najmenej 600 mm pred prikladacím a popolníkovým otvorom,
 - najmenej 300 mm od bočných strán týchto otvorov.

Vzdialenosť inštalovaného spotrebiča a dymovodu od horľavej hmoty nesmie byť menšia než stanovená bezpečná vzdialenosť: - 400 mm bez použitia ochrannej clony
 - 200 mm s ochrannou clonou upevnenou na podložkách vo vzdialenosti 30 mm od horľavého materiálu

Tieniaca ochranná clona musí presahovať obrys spotrebiča a dymovodu na bočnej strane najmenej 150 mm a na hornej strane 300 mm. U ľahko horľavých hmôt (drevo, lepenka a pod.) sa požaduje 800 mm presahu.

KS nesmie byť v prevádzke za okolností vedúcich k vzniku požiaru alebo výbuchu horľavých plynov a pár – napr. pri lepení podlahových krytín, únikoch plynu a pod.

Priestor, kde je umiestnený KS musí mať zaistený dostatočný prívod kyslíka na horenie z ovzdušia.

Najmenšia dovolená účinná výška prieduchu komína, t.j. zvislá vzdialenosť od miesta zaústenia dymovodu do komínového telesa po ukončení komína nad strechou objektu, je podľa č. 112 STN 73 4210 (Prevádzanie komínov a dymovodov a pripojovanie spotrebičov palív), stanovená na 5 m. V jednotlivých prípadoch je možné pripojiť KS i k prieduchu komína s menšou účinnou výškou, pokiaľ sa výpočtom dokáže, že táto výška je pre spotrebič dostačujúca.

Pokyny pre zakurovanie a kúrenie

Pri zakurovaní musí byť rošt čistý. Cez ohňové dvierka, rozmer ktorých je 170x140 mm, rozložte na rošte papier alebo suchú drevitú vlnu a drobné triesky zo suchého mäkkého dreva. Na ne položte pár kúskov väčšieho dreva. Rozkurovaciu klapku otvorte a nálož podpáľte. Po rozhorení paliva klapku uzatvorte a zhruba po piatich minútach priložte ďalšiu vrstvu paliva. Po tomto sa doporučuje zaistiť rovnomernú dávku paliva po 20 min. intervaloch.

Ak sporák dymí počas prikladania paliva pre zlý ťah komína, stačí, keď pred tým uzavriete popolníkové dvierka, resp. regulačnú ružicu. Počas zhorenia základnej vrstvy (15 - 20 min.) môže byť popolníkový šuflík málo povytiahnutý. Výkon spotrebiča nastavte pomocou regulačnej ružice (príloha č. 5) tak, aby priebeh spaľovania bol kľudný. Otáčaním regulačnej ružice dosiahnete najväčší prívod vzduchu vtedy, keď sa ružica kryje s otvorom v štíte kúrenia. Ďalším pootočením sa prívod znižuje až po úplne zavretie prívodu vzduchu. Nastavený výkon udržiavajte občasným prečistením roštu od popola.

Čistenie a údržba

Spotrebič je nutné pravidelne čistiť a to spalínové cesty, dymovod i komín. Je nutné kontrolovať ich priechodnosť pred opakovaným zapálením po dlhšej dobe prerušenia prevádzky.

Čistenie roštu za prevádzky robte vždy pri zatvorených popolníkových dvierkach (roštovanie). Vyprázdenie ohniska od zvyškov spaľovania sa robí po ukončení prevádzky tak, že hriadeľ roštu potiahneme k sebe a pootočime ho kúsok doprava. Potom rošt vrátime do pôvodnej polohy.

Vymetanie sadzí a nánosov popolčeka prevádzame pri odstavenom spotrebiči po odobraní plátov zmetákom a lopatkou v hornej časti výmurovky a po vysunutí spodného krycieho plechu rúry v dolnej časti a pod rúrou. Po ukončení každého vykurovacieho obdobia dôkladne prekontrolujeme šamotovú výmurovku a vzniknuté špáry a praskliny opravíme zmesou šamotu a vodného skla.

Palivo

Doporučeným palivom je drevo (breza, buk, dub....) a lisované drevené brikety. Palivové drevo by malo byť s vlhkosťou menej ako 20 % (dosiahnuteľná pri vhodnom sušení a skladovaní dreva po 2-3 rokoch, chráneného pred dažďom)

Veľkosť polien: dĺžka asi 20 cm

Obvod polien: od 25 do max 35 cm

Množstvo prikladaného paliva: max. 3 polená

Lisované drevené brikety: Ø 8 cm, dĺžka 25 cm

Množstvo prikladaných brikiet: 3 ks

Drevo so zostatkovou vlhkosťou 15 % ma približne dvojnásobnú výhrevnosť ako drevo s obsahom vody 50 %, pretože teplo sa spotrebováva na splynovanie vody. Vyšší obsah vody a nižšia teplota spaľovania okrem toho zapríčiňujú tvorbu dechtu, sadzí, a tým intenzívne znečisťovanie.

Čerstvé, impregnované, nalakované atď. ako aj kartóny, odpady z plastov, kuchynské odpadky, brikety zo starého papiera atď. nesmú byť spaľované v KS.

POZOR:

- používať len doporučené palivá!
- Kvapalné palivá a horľavé tekutiny každého druhu (benzín, olej atď.) sa na rozkurovanie a kúrenie nesmú používať - nebezpečenstvo výbuchu!
- Spotrebič sa nesmie používať na spaľovanie odpadkov!
- Zákaz vykonávať akékoľvek úpravy na KS
- V prípade požiaru v komíne je nutné prestať prikladať palivo a úplne uzatvoriť privod vzduchu do KS

Nedovolené spaľovanie dreva potiahnutého umelými hmotami alebo nalakovaného dreva môže v spojení s kondenzátom (zostatková vlhkosť v dreve) viesť k tvorbe kyselín, ktoré môžu poškodiť plechové časti.

Náhradné diely

U výrobcu je možné objednať tieto náhradné diely: oceľové pláty, rošt, tunel, tesnenie dverí, úchyty.

Príslušenstvo

- rošt do rúry,
- plech plytký,
- plech hlboký,
- kutáč
- rukavica k ovládacím prvkom



nie je v cene sporáku

Dôležité upozornenia

- Sporák musí byť obsluhovaný podľa tohto návodu !
- Časti spotrebiča hlavne jeho vonkajšie povrchy sú v priebehu prevádzky z hľadiska dotyku horúce a je tomu venovať náležitú pozornosť!
- Obsluhovať sporák smú len dospelé osoby, ponechať deti bez dozoru pri sporáku, ktorý je v činnosti, je neprípustné !
- Pri rozkúrenom keramickom sporáku k manipulácii s ovládacími prvkami na KS používajte ochranné rukavice!
- K zakurovaniu nesmú byť použité žiadne horľavé kvapaliny !
- Do blízkosti prikladacích, resp. popolníkových dvierok sa nesmú odhadzovať horľavé predmety !
- Behom prevádzky je zakázané zvyšovať menovitý výkon sporáka pomocou horľavých kvapalín, otvorením popolníkových dvierok !
- Popol treba vynášať pozorne a odkladať do nehorľavých nádob s vekom !
- Pri prevádzke sporáka a manipulácii s palivom dbajte na požiarnu bezpečnosť !
- Poškodený sporák funkčne nespôsobilý sa nesmie používať. Opravy môžu vykonať len oprávnené odborné podniky !
- Užívateľ môže vykonať len bežné čistenie sporáka a opravné vymazávanie vymurovky !
- Je nutné vykonávať kontrolu KS, hlavne spaľovacej komory (výrobca doporučuje min. 2 x ročne a vždy pred začiatkom vykurovacej sezóny)!
- Inštaláciu môže vykonávať iba výrobca alebo výrobcom poverená organizácia!
- Je nutné zaistiť primeraný prístup pre čistenie dymovodu a komína!
- Ohnisko a popolník musí byť vždy uzatvorený, okrem uvádzania do prevádzky dopĺňovania paliva a odstraňovania pevných zvyškov paliva, aby sa zabránilo úniku spalín!
- Rovinnosť do 0,5% dĺžky platne nie je závada!

ZÁRUČNÝ LIST

osvedčenie o akosti a kompletnosti výrobku

Keramický sporák	
Typ:	
Výrobné číslo:	
Dátum predaj:	Montáž previedol:
Pečiatka a podpis predajcu:	Pečiatka a podpis:
Kupujúci bol oboznámený s použitím a obsluhou výrobku:	
podpis kupujúceho	

Záruka sa nevzťahuje:

- vady spôsobené dopravou, skladovaním, manipuláciou s keramickým sporákom
- vady spôsobené nevhodnou inštaláciou keramického sporáka
- vady spôsobené nesprávnym používaním keramického sporáka – pri nedodržaní pokynov uvedených v návode na obsluhu (prekurovanie KS – používaním nevhodného paliva a pod.)
- vady spôsobené úpravami alebo zmenami na vnútornej časti ohniska.

Záručný a pozáručný servis zabezpečuje: KZP, s.r.o.

Považské Podhradie 417
017 04 Považská Bystrica

Schválené dňa: 20.11.2007

Účinnosť od: 1.12.2007

PRÍLOHA K NÁVODU PRE SPORÁKY KS3PK, KS5PK, KS5PKO, KS6PK S VODNÝM VÝMENNÍKOM

Vodný výmenník (VV) je konštruovaný z kotlovej ocele triedy 11 523 hr. 4 mm zvarovaný z jednotlivých kusov metódou MIG v ochrannej atmosfére plynu FEROMAX 15 kútovými a rohovými zvarmi . VV je po zvarení kontrolovaný na tlak 6 barov.

Výmenník nie je určený ako hlavný zdroj tepla , ale slúži ako doplnkový k hlavnému zdroju (plynovému alebo elektrickému).

VV musí byť napojený na obehové čerpadlo.

Pre prípad poruchy elektrického čerpadla alebo výpadku elektrickej energie je nevyhnutnosťou:

- a) Vytvorenie dochladzovacieho okruhu s použitím automatického odpúšťacieho ventilu so zdvojeným teplovodným snímačom 95°C (firma WATS, STS 20), regulátorom tlaku vody (firma WATTS, DRV 15 - ½“).

alebo

- b) Zakúpenie a namontovanie náhradného zdroja NZ 200 alebo NZ 500 (firma Ptáček elektro, distribútor KZP s.r.o)

Zapojenie dochladzovacieho okruhu , ako aj celkové napojenie na sporák , musí vykonať profesionálna, odborne spôsobilá kúrenárska firma. Spoje musia byť utesnené konopným tesnením alebo teflonovou páskou. V prípade neodborného zapojenia hrozí nebezpečenstvo prehriatia a tým následné poškodenie VV, prípadne celého ústredného kúrenia.

Pri týchto typoch KS je nutné mať vypúšťací ventil v najnižšej časti sústavy.

Typ sporáka	Tepelný tok (kW) na strane vody	Objem vody (l)	Vstup/výstup	Max. pracovný tlak (bar)	Skúšobný tlak (bar)
KS3PK	4	7	5/4“	2,5	6
KS5PK, KS5PKO	4	7	5/4“	2,5	6
KS6PK	4	7	5/4“	2,5	6

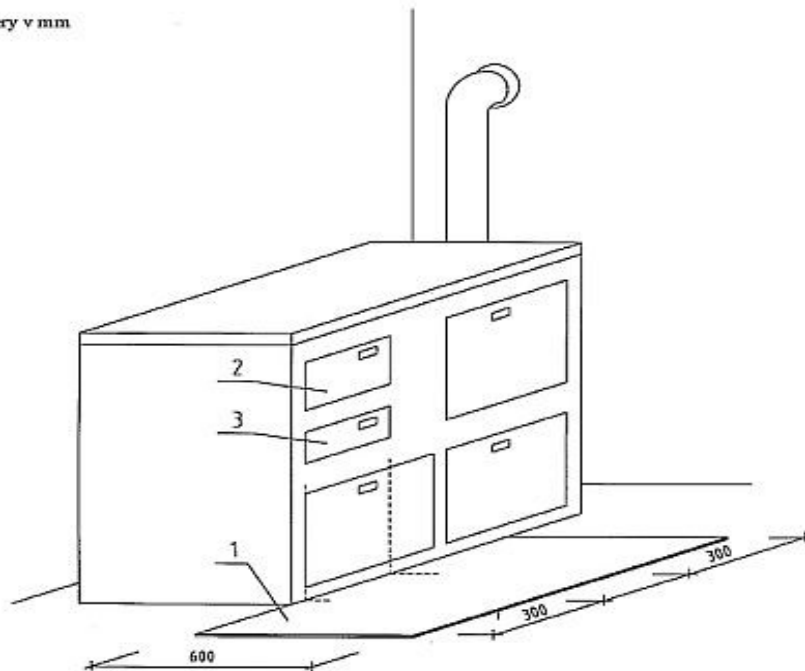
Dôležité upozornenia

- Šporák je zakázané používať bez zavodnenia VV napojeného na systém ústredného kúrenia (aj pri letnom kúrení)!
- Prikladať palivo je možné len hornými prikladacími dvierkami!
- Stredné dvierka slúžia na odstránenie nezhorených častí paliva!
- Spodné dvierka (popolníkové) slúžia na privádzanie vzduchu pod rošt a po skončení prevádzky sporáku na vybratie popolníka s popolom!
- Pri letnom kúrení musí byť rošt v úrovni vrchných prikladacích dvierok, pri zimnom kúrení v úrovni spodných dvierok! Preloženie roštu sa vykonáva mimo prevádzky KS vybratím platne nad ohniskom a položením do požadovanej polohy cez vodný výmenník!
- Pri zimnom kúrení je odoberaný výkon do VV a tým je znížený výkon na varenie a pečenie (predlžuje sa doba varenia a pečenia). Pri tomto type kúrenia je spalinám odoberaná teplota vo vyššej miere a môže sa stať, že komín ostane studený čo zhoršuje ťah komína. V takomto prípade je nutné nechať rozkurovaciu klapku otvorenú do doby, kým sa komín nezohreje.
- Aj pri letnom kúrení nastáva mierny ohrev vody vo VV(1kW) (nezatvárať vstup do systému ústredného kúrenia), výhoda napojiť menší bojler!
- V prípade poruchy elektrického čerpadla alebo výpadku elektrickej energie je treba uzatvoriť prívod vzduchu na horenie a prestať prikladať palivo!

Príloha č.1

PRÍKLAD UMIESTNENIA OCHRANNEJ PODLOŽKY PALIVOVÉHO SPOTREBIČA

Rozmery v mm

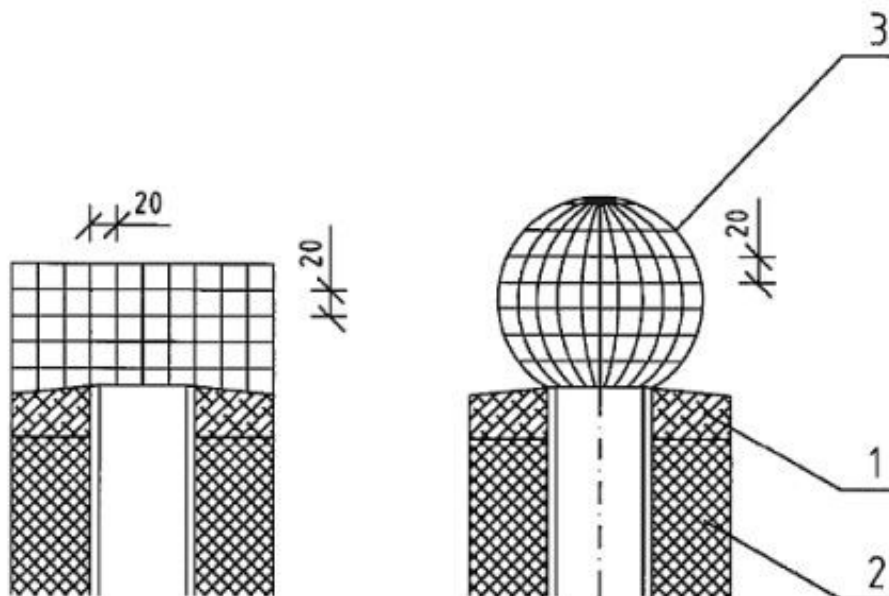


- 1 - ochranná podložka palivového spotrebiča chrániaca horľavú podlahu pred jeho tepelnými účinkami a pred náhodne vypadnutými časťami paliva
- 2 - príkladací otvor
- 3 - popolníkový otvor

Príloha č.2

PRÍKLAD VYHOTOVENIA LAPAČA ISKIER

Rozmery v mm

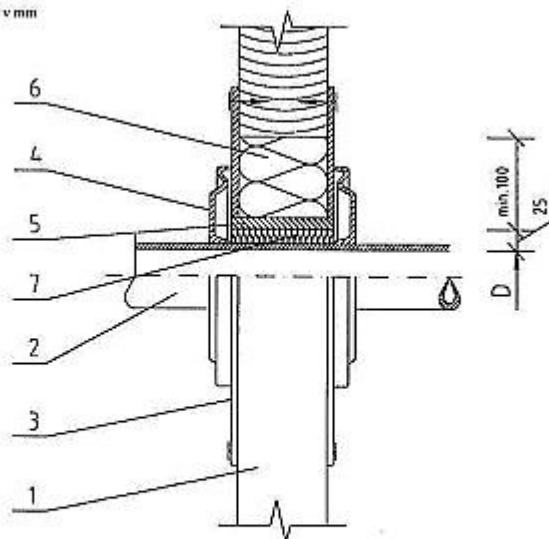


- 1 - krycia doska kominovej hlavy
- 2 - kominový prieduch s kominovou vložkou
- 3 - lapač iskier

Príloha č.3

PŘESTUP KOUŘOVODU STENOU S NEHOŘLAVÝCH MATERIÁLU

Rozměry v mm

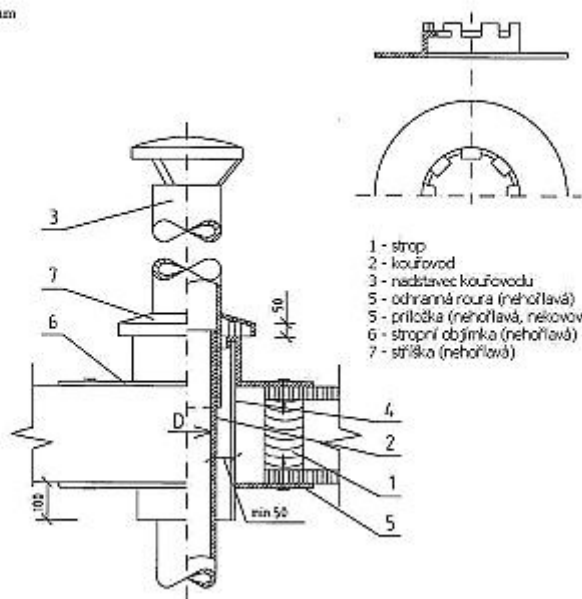


- 1/ zeď
- 2/ kouřovod
- 3/ krycí deska (nehořlavá, nekovová)
- 4/ nutička
- 5/ ochranná roura (nehořlavá, nekovová)
- 6/ tolační výplň I. (nehořlavá, např. skleněné vlákno)
- 7/ tolační výplň II. (nehořlavá, například výmazová hmota na

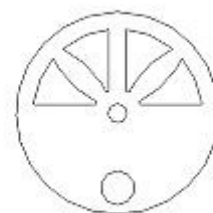
Príloha č.4

PŘESTUP KOUŘOVODU STROPEN Z HOŘLAVÝCH MATERIÁLU

Rozměry v mm



- 1 - strop
- 2 - kouřovod
- 3 - nadstavce kouřovodu
- 4 - ochranná roura (nehořlavá)
- 5 - příložka (nehořlavá, nekovová)
- 6 - stropní obímka (nehořlavá)
- 7 - stříška (nehořlavá)



Regulační ružica

Príloha č.5