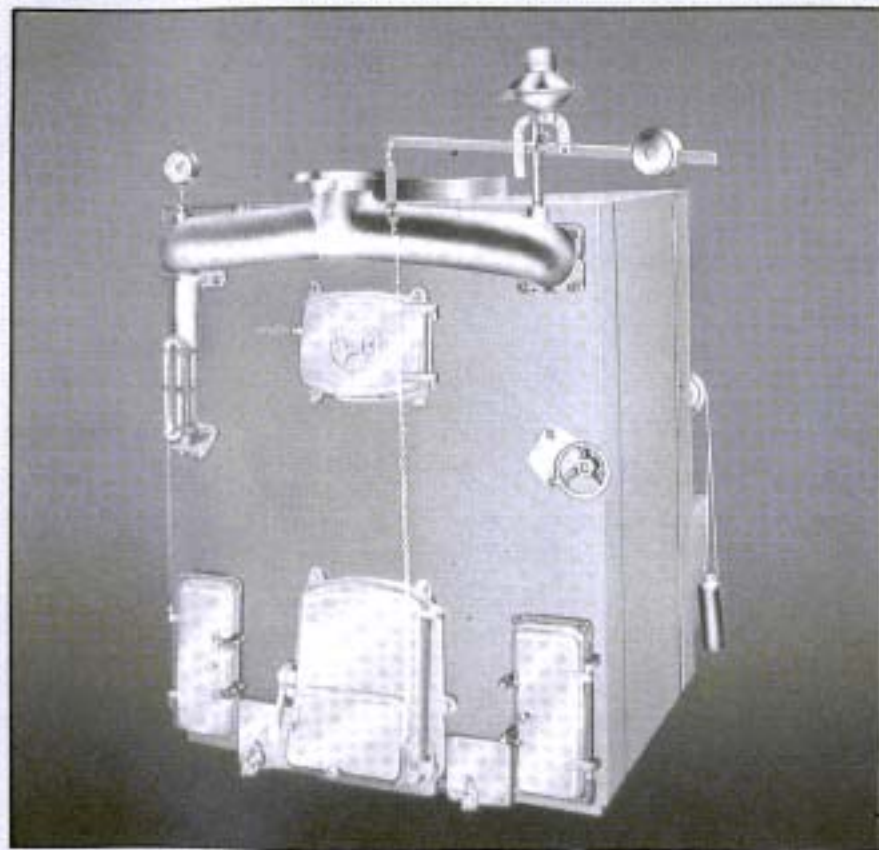


NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI KOTLE

E I I N



ŽELEZÁRNY A DRÁTOVNY N.P. BOHUMÍN

PODNIK ČESKOSLOVENSKO-SOVLÉTSKÉHO PRÁTELSTVÍ,
NOSITEL ŘÁDU REPUBLIKY, ŘÁDU VÍTĚZNÉHO ÚNORA
A ŘÁDU PRÁCE

735 93 BOHUMÍN



1. VŠEOBECNĚ

Dvouřadý litinový kotel E II N je určen pro teplovodní soustavu ústředního vytápění s max. teplotou vody 115 °C při konstrukčním tlaku do 0,35 MPa (přetlak 0,25 MPa) a pro nízkotlaké parní soustavy s max. konstrukčním tlakem 0,15 MPa (přetlak 0,05 MPa).

Provedení kotle pro pevná paliva umožňuje plnit kotel shora posuvným poklopem nebo zepředu příkladacími dvířky. Střední články mají v dolní části rozšířené topeniště uzavřené dole chlazenými rošty.

Kotle pro kapalná a plynná paliva se dodávají:

- a) s vodou chlazenými rošty, což umožňuje v případě změny paliva dokonale spalovat i doporučené pevné palivo po přestavbě kotle
- b) bez nalitých roštů, kde přestavba na pevné palivo je možná pouze pro kratší období.

U obou provedení přední články umožňují montáž uzavěrné desky s přírubou pro hořák, místo příkladacích dvířek má kotel explozivní klapku a horní posuvný poklop odpadá. Zadní články zůstávají v koksovém provedení. Kotel se vyzdívá speciální vyzdívkou.

Způsob přestavby při změně paliva je možný záměnou příslušných dílů; smí ji provést pouze odborný instalační podnik, který objedná potřebné výměnné díly a zajistí přestavbu kotle a další servis. Detailní rozpis dílů pro přestavbu kotle je uveden v návodu k montáži, který má odborný instalační podnik k dispozici.

Z výrobního závodu je kotel dodán v nesmontovaném stavu; při přepravě jsou jednotlivé články proloženy dřevem a zajištěny proti posunutí. Články jsou odzkoušeny zkušebním tlakem 0,6 MPa. Plášť včetně izolace je stažen páskováním, čisticí a obslužné nářadí je svázáno do svazku drátem. Menší díly (dvířka, desky, měřicí přístroje, vyzdívká) jsou uloženy v bednách. Detailní seznam dílů je uveden na zasilacím listu, podle kterého odběratel ověří úplnost dodávky.

Odběratel obdrží ke kotli osvědčení o jakosti kotle s uvedením výrobního čísla, výkonu a druhu paliva. Osvědčení se zasílá po vyexpedování kotle doporučeně poštou. Odběratel je předá uživateli potvrzené po ukončení montáže a topné zkoušky. Uživatel je uloží k dokumentaci kotelný. Před instalací kotle je nutno ověřit, zda uvedené údaje souhlasí s projektovými požadavky.

Čisticí a obslužné nářadí pro kotel na tuhá paliva

- věšák na nářadí
- bodec na škvárování
- vidlice na škvárování
- drátěný kartáč s násadou
- háček na posuvný poklop
- hrabka na popel

Čisticí nářadí pro kotel na kapalná a plynná paliva se skládá pouze z věšáku, násady s kartáčem a hrabky na popel.

2. INSTALACE KOTLE

V souladu s hospodářským zákoníkem platí veškeré záruky na funkci kotle jen tehdy, byl-li kotel instalován odborným instalačním podnikem. V opačném případě reklamaci zamítáme. Potvrzení o převzetí kotle po montáži v naprostém

pořádku a o proškolení obsluhy podepíše uživatel po ukončení topné zkoušky na osvědčení, jímž se vykazuje při reklamaci kotle přímému dodavateli, tj. instalačnímu podniku.

Kotel stavíme na vodorovné betonové podezdívce o výšce cca 5–10 cm, jejíž nosnost je dimenzována na odpovídající zatížení. Podezdívá se na hloubku kotlového tělesa s přesahem na všechny strany cca 5 cm. Celkové provedení kotelny se řídí ČSN 07 0621. Kotel je určen pro umístění v uzavřených prostorech se stupněm agresivity málo až středně agresivním a v prostředí obyčejném z hlediska ČSN 33 0300.

Umístění kotle musí umožňovat snadné připojení kotle na komín a dobrý přístup ke kouřovému nástavci, aby jej bylo možno čistit. Připojení kotle na komín se řídí ČSN 73 4219. Komín pro kotle vytápěné kapalnými a plynými palivy musí být odolný vůči kondenzátům spalin, jinak může kondenzát komín vážně poškodit.

Bezpečnostní vzdálenost kotle a kouřovodu od hořlavých látek je 200 mm, od

Zabezpečovací zařízení

Kotly musí být podle druhu použitého paliva vybaveny následujícím zabezpečovacím zařízením:

lehce hořlavých látek, které hoří samy i po odstranění zdroje zapálení (papír, lepenka, kartón, asfaltové a dehtované lepenky, dřevo a dřevovláknité desky, plastické hmoty, podlahové krytiny, barvy a ředidla) 400 mm.

Instalace kotle na plyná paliva musí respektovat předpisy pro plynovody podle ČSN 38 6411, 38 6441 resp. 38 6420. Uvedení plynového kotle do provozu se řídí vyhláškou č. 41 75 Sb. Federálního ministerstva paliv a energetiky.

Zásady pro vytápění kotle kapalnými palivy, vybavení palivového hospodářství a pro manipulaci s hořlavými upraviteli: Prozatímní směrnice pro vytápění topnou naftou a lehkým olejem z hlediska požární ochrany čj. PO — 1410/65 z 1. 3. 1966, vyhl. MV ČSR č. 35/77 Sb. a ČSN 65 0201.

Před uvedením kotlů pro kapalná a plyná paliva do trvalého provozu seřídí oprávněný instalační podnik hořák a odtaž spalin, zkontroluje těsnost kotle (příp. opraví netěsnost), aby přebytek vzduchu, tah, obsah CO ve spalinách (max. 0,1 %), u olejového kotle sazové číslo a jiné požadavky odpovídaly ČSN 07 0240 — Nizkotlaké kotle. Pro měření tahu komína, eventuálně teploty spalin, je kouřový nástavec opatřen otvory s vrtáním G 1/4" uzavřenými zátkou.

tuhá paliva

vodní kotel

- plnicí a vypouštěcí kohouty
- trojcestný kohout
- teploměr topné vody
- tlakoměr hydrostatického tlaku

parní kotel

- plnicí a vypouštěcí kohouty
- trojcestný kohout
- přímý vodoznak
- tlakoměr páry
- pojistné přetlak. zařízení
- bezpečnostní píšťala proti nedostatku vody
- membránový regulátor

Doporučuje se:

- regulátor tahu
- bezpečnostní termostat signalizující překročení maxim. teploty vody

— směšovací ventil k omezení nízkoteplotní koroze kotle

Kapalná a plyná paliva

vodní kotel

- plnicí a vypouštěcí kohouty
- trojcestný kohout
- manostat spalin
- teploměr topné vody
- tlakoměr hydrostatického tlaku
- provozní termostat
- bezpečnostní termostat

parní kotel

- plnicí a vypouštěcí kohouty
- trojcestný kohout
- manostat spalin
- přímý vodoznak
- tlakoměr páry
- provozní manostat
- bezpečnostní manostat
- hlídač hladiny vody

3. POPIS KOTLE A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Doporučuje se:

- směšovací ventil k vyloučení nízkoteplotní koroze, zejména u topení lehkým olejem

Výrobce směšovacích ventilů: Kovopodnik Praha-západ, Senovážná 4, 111 98 Praha 1, tel. 26 48 76

Voda pro otopnou soustavu musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních příměsí. Její tvrdost musí odpovídat čl. 26 ČSN 07 7401, jinak je vodu třeba měkčit a to buď fosforečnanem sodným nebo chelatačním činidlem.

Dvouřadý litinový článkový kotel E II N se skládá ze 2 rohových článků předních (levého a pravého) v provedení koks nebo olej-plyn, 2 článků zadních (levého a pravého) vždy v koksovém provedení a podle velikosti kotle z 8–24 článků postranních. Těleso je sestaveno ze 2 řad a osazeno pláštěm s tepelnou izolací, dvířky, krycími deskami, přírubami a měřicími přístroji. Přesné názvy jednotlivých dílů a jejich funkce jsou uvedeny na obrázcích a v dalším textu. Výkon kotle je závislý zejména na druhu paliva a tahu komína. Tyto závislosti uvádí tabulka:

TECHNICKÉ ÚDAJE KOTLE E II N

druh paliva	zrnění mm	výhřevnost MJkg ⁻¹	popel A ^s max %	doporuč. tah Pa	měrný výkon kWm ⁻²	účinnost %
koks	60–90	25,12–27,21	15	20–40	9,3	79
čer. uhlí nespěšavé	50–60	20,93–23,02	15	20–40	9,3	79
L. olej		41,87		15–30	9,3	85
svítiplyn		14,44		15–30	9,3	85
zemní plyn		35,59		15–30	9,3	85

počet člán- ků	výhřev- ná plo- cha m ²	střední výkon kW	hloubka L mm	obsah vody v litrech				hmotnost vč. obalu kg	
				koks		olej-plyn		koks	olej-plyn
				vodní	parní	vodní	parní		
6	11,8	109,5	694	320	200	305	185	1.750	2.030
7	14,0	130,-	814	370	230	350	210	1.960	2.260
8	16,2	150,5	934	420	260	400	240	2.170	2.480
9	18,4	171,-	1.054	470	290	445	270	2.380	2.710
10	20,6	191,5	1.174	520	320	495	295	2.590	2.940
11	22,8	212,-	1.294	570	350	540	320	2.800	3.160
12	25,0	232,5	1.414	620	380	590	350	3.010	3.390
13	27,2	253,-	1.534	670	410	635	375	3.220	3.620
14	29,4	273,5	1.654	720	440	685	405	3.430	3.840

4. OBSLUHA KOTLE NA TUHÉ PALIVO

Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby splňující požadavky § 14 vyhl. 24/1984 Sb., které jsou povinny se řídit tímto návodem. Během provozu musí pravidelně kontrolovat hoření, seřizovat přívod spalovacího vzduchu a odpopelňovat.

Příprava kotle

Před zátokem v kotli je třeba překontrolovat a uvést do správného stavu

- množství vody podle výškoměru nebo vodoznaku
- otevření všech šoupátek a ventilů mezi kotlem a systémem
- vyčištění kotle (kotlových tahů, roštu a popelníku).

Zátok

V kotli je možno spalovat koks, příp. černé uhlí nespékavé. Příkládacími dvířky (7) se na vyčištěný rošt (4) rozloží po celé hloubce kotle podpal a dříví. Kouřová hradítka v nastavci (12) se otevřou. Násypný poklop (1) a příkládací dvířka

se zcela uzavřou. Zapálí se podpal, uzavřou popelníková dvířka (5) a naplno se otevře dusivka (6). Na rozhořelé dříví se násypným poklopem (1) nebo příkládacími dvířky (7) naloží nízká vrstva paliva. K urychlení zátoku a omezení propadu nevyhořelého paliva používáme suché hrubší palivo nakládáné šetrkovými vidlemi. Při studeném komíně se doporučuje vyhlídat komín zapáleným dřevem v patě komína nebo v kouřovém kanále.

Po dobrém rozhoření koksu se naloží další palivo až po spodní hranu příkládacích dvířek (7) a palivo se urovná do stejnoměrné vrstvy. Používáme pouze suché palivo a nikdy je nevlhčíme.

Je zakázáno používat k zátoku jakoukoliv hořlavou kapalinu a při zátoku nebo provozu kotle odhazovat v blízkosti příkládacích dvířek nebo popelníkových dvířek hořlavé látky a předměty.

Provoz

Po dosažení teploty topné vody nebo tlaku páry je zapotřebí upravit nastavení při-

vodu spalovacího vzduchu. Výkon kotle se v hrubých mezích reguluje změnou komínového tahu kouřovými hradítky v nastavcích (12). Jemně se reguluje výkon automatickým regulátorem, který pohybuje dusivkou (6). Regulátor nařídíme tak, aby se dusivka v popelníkových dvířkách přivřela, ukazuje-li teploměr žádanou teplotu nebo manometr žádaný tlak. Není-li automatický regulátor zabudován je nutno stavět dusivku ručně. V odborně provedených zařízeních je vztah mezi venkovní teplotou a teplotou topné vody:

pro zařízení dimenzovaná pro venkovní teplotu do -20 °C

venkovní teplota °C:	-20	-15	-10	
	-5	0	5	10
teplota topné vody °C:	90	86	80	
	73	64	55	45

Je zakázáno jakýmkoliv způsobem zvyšovat během provozu jmenovitý výkon kotle (přetápět).

Podle požadavku denního provozu se přikládá další palivo do šachty (2) dřívě, než jeho vrstva poklesne pod ústí násypné šachty. Tvoří-li palivo na roštu spečenou škváru, je nutno ji občas nadzvednout, rozložit a při poklesu vrstvy paliva odstranit z topeniště dřívě, než se násypná šachta doplní čerstvým palivem. Rošt se pročistuje tehdy, když je potřeba živého hoření a popelník již nesvítil. V odpopelňování je nutno ustát, jakmile začne do prostoru popelníku propadávat žhavé palivo.

Při přechodu na noční tlumený provoz je třeba včas a dobře vyčistit rošt, čerstvé přiložené palivo nechat rozhořet a teprve potom oheň utlumit přikrčením komínového tahu kouřovými hradítky a při-

stavením dusivky (6). Stupeň otevření kouřových hradítek v nastavci (12) a dusivky (6) je nutno odzkoušet.

Ranní oživení kotle se dosáhne otevřením kouřových hradítek a dusivky (6), jakož i opatrným prohrábnutím roštu. Je-li nutno přiložit čerstvé palivo, přikládáme pouze malé množství a teprve po rozhoření tohoto paliva je možno naplnit šachtu (2) palivem a rošt dokonale vyčistit od popele.

pro zařízení dimenzovaná pro venkovní teplotu do -15 °C

venkovní teplota °C:	-15	-10	-5	0	5	10
teplota topné vody °C:	90	81	73	65	56	47

Při každé kontrole stavu paliva v násypné šachtě (2) a před přikládáním čerstvého paliva je nutno uzavřít dusivku (6), současně před otevřením násypného poklopu (1) nebo příkládacích dvířek (7) pootevřít ručičku příkládacích dvířek nebo pootevřít poklop. Do násypné šachty tak vnikne vzduch a hořlavé plyny se odsají bez explozivního odhoření. Popelníková dvířka musí být během provozu kotle trvale uzavřena.

5. OBSLUHA KOTLE NA KAPALNÉ A PLYNNÉ PALIVO

Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby splňující požadavky § 14 vyhl. 24/1984 Sb., které jsou povinny se řídit tímto návodem. Během provozu musí pravidelně kontrolovat funkci prvků řídících chod hořáku a stav šamotových dílů vyzdívkou.

Linie článkové kotle v provedení pro kapalná a plynná paliva jsou konstrukčně upraveny pro provoz s centrálním hořákem. Spalovací prostor kotle je opatřen šamotovou vyzdívkou v dolní části, na obou čelech; v horní části šamotové tvárnice vytvářejí klenbu spalovacího prostoru. Dobrý stav vyzdívkou zajišťuje nejen vysokou trvanlivost kotle, ale příznivě ovlivňuje hospodárnost a bezporuchovost provozu. Způsob vyzdění kotle je uveden ve výkresové části návodu.

Důležité je rovněž seřízení hořáku podle výkonu kotle. Správné seřízení výkonu hořáku, množství vzduchu a délky plamene provede servisní podnik výrobce hořáku; seřídí správný tah kotle a trvale zajistí kouřové hradítko ve správné poloze. Jmenovitý tlak kapalného nebo plynného paliva je třeba seřídít v souladu s návodem k hořáku. Připojovací napětí a kmitočty jsou uvedeny na hořáku kotle; v jeho dokumentaci je rovněž schéma zapojení elektropřisluscnství.

Před spuštěním hořáku je nutno zkontrolovat a uvést do správného stavu množství vody v systému, otevření všech šoupátek a ventilů mezi kotlem a systémem a správné nastavení regulačních a ovládacích prvků.

Vztah mezi venkovní teplotou a teplotou otopné vody:

Pro zařízení dimenzované pro venkovní teplotu do -20 °C

Venkovní teplota °C	-20	-15	-10	-5	0	5	10
Tepl. topné vody °C	90	86	80	73	64	55	45

Pro zařízení dimenzovaná pro venkovní teplotu do -15 °C

Venkovní teplota °C	-15	-10	-5	0	5	+10
Tepl. topné vody °C	90	81	73	65	56	47

Při správném seřízení hořáku a kouřových hradítek nesmí dojít k úniku plynů z kotle a to ani v případě, že hořák nemá plynulou regulaci a je regulován principem „vypnuto-zapnuto“. Vyráží-li při zapálení hořáku spaliny z kotle, je kotel špatně utěsněn nebo tah není dostatečný.

Po spuštění hořáku je hořák řízen automaticky podle nastavení regulačních čidel a obsluha se soustřeďuje na kontrolu regulačních prvků a řízení provozu hořáku. Obsluha se musí detailně seznámit s předpisy pro obsluhu a údržbu hořáku, které zpracoval výrobce hořáku.

Dlouhodobý provoz kotle s teplotou otopné vody pod 65 °C působí srážení vodní páry na stěnách kotle a u kotle na topný olej s vyšším obsahem síry kondenzací kyseliny sírové. Dochází tak k silné korozi kotlového tělesa a prudkému snížení životnosti kotle. K omezení koroze doporučuje se udržovat teplotu spalin 180—240 °C, spalovat s minimálním přebytkem vzduchu (1,05 — 1,10), zařadit do rozvodu trojcestný či čtyřcestný ventil umožňující zvýšit teplotu stěn v kotli nad rosný bod, případně použít hořáky se zařízením, které nedovolí chod hořáku při nedostatečném zatížení kotle.

U kotlů na kapalná paliva je nutno plně respektovat bezpečnostní pravidla pro manipulaci s palivem a jeho skladování podle příslušných norem a provozního řádu. Sběrnou nádrž hořáku je nutno udržovat v čistotě a v případě úniku paliva do nádrže okamžitě zastavit hořák, závadu odstranit a sběrnou nádrž vyčistit.

6. ČISTĚNÍ KOTLE

Popel z popelníku se odstraňuje během provozu i několikrát denně, protože zaplněný popelník brání správnému a nerušenému rozdělení spalovacího vzduchu a způsobuje nerovnoměrné prohořívání na roštu. Tuhé zbytky v topeništi, jako např. škváru, je nutno odstranit zvláště pečlivě před každým novým zátopem a při ranním oživení ohně po nočním tlumeném provozu. Popel a tuhé zbytky se smí odkládat pouze do nehořlavých nádob s víkem.

Při topení koksem je nutno čistit pravidelně jednou měsíčně kotlové tahy a stěny článků drátěným kartáčem na násadě. Při topení černým uhlím je nutno kotel čistit častěji, min. jednou týdně. Při čištění kotlových tahů a stěn se odeberou na horní plošné kotle čisticí rýhované plechy a sejmou se čisticí poklůpky (13). Tím jsou kotlové tahy článků zpřístupněny tak, že lze čisticí kartáč zasunout jak do vnějších tak i do vnitřních tahů. Vhodným vedením a držením kartáče se dosáhne vyčištění všech koutů. Čisticí kartáč je nutno zasunout ve svislých tazích vnějších tak hluboko, až kartáč dosáhne do dolního sběrného kanálu (10). Při čištění vnitřních svislých tahů se zasunuje kartáč až do spalovacího pro-

storu (3) nad rošt kotle. Je-li nutno kotel čistit za provozu (ze zcela výjimečně), je účelné provádět tento úkon při tlumeném provozu kotle. Čisticí poklůpky se pak otevírají vždy po jednom. Seškrábaný nános a popílek je vždy třeba odstranit ze spodního sběrného kanálu (10) beze zbytku po otevření čisticích vymetacích dvířek.

Kotel na kapalně či plynné palivo se zanášá jen nepatrně a zcela stačí čistit kotel 2 — 3 × za topné období stejným způsobem. Kotel se čistí vždy při odstavěném hořáku.

Tvoří-li se za provozu hořáku kouř, je hořák špatně seřízen nebo porouchán. Hořák nutno ihned seřídít, podle návodu k obsluze a údržbě hořáku nebo požádat o odstranění poruchy a seřízení hořáku servisní podnik. Provoz s vadným hořákem je nepřijatelný.

7. NEPRAVIDELNOSTI PROVOZU

Dojde-li k nebezpečí přechodného vniknutí hořlavých par či plynů do kotelniny nebo při pracích, při kterých vzniká přechodné nebezpečí požáru či výbuchu (lepení podlahových krytin, nátěry hořlavými barvami), musí být kotel včas před zahájením prací uhašen.

Včasnou kontrolou stavu hoření a provozu je nutno zabránit, aby teplota topné vody přestoupila hranici 90 °C nebo tlak páry hodnotu určenou výškou přetlakové nádoby. Při přetopení kotle otevřete všechny dosud uzavřené spotřebiče tepla (radiátory, výměníky apod.), úplně uzavřete popelníkovou dvířka (5) i dusivku (6), uzavřete násypný poklop (1) i různé příkladací dvířka (7) a otevřete naplno vymetací dvířka (11) nebo čisticí

poklopy a kouřová hradítka v nástavcích (12).

Došlo-li k přetopení kotle z důsledku selhání automatického regulačního hořáku, vypneme hořák ručně a pozvolně otevřeme explozivní klapku, aby se kotel pozvolna ochlazoval vzduchem vnikajícím do spalovacího prostoru.

Ztratí-li se voda z vodoznaku parního kotle, je nutno ohně ihned vyhrabat. Kotel se smí doplnit vodou až po úplném vychladnutí. Nový zátop je možno provést až po doplnění vody ve smyčce pojistné přetlakové nádoby. U kotle na kapalná a plynná paliva ihned odstavíme hořák ručně, kotel necháme vychladnout a teprve potom doplníme vodou.

Je-li voda ve vodoznaku neklidná, je znečištěna masnotou. Masná voda v kotli podporuje vznik mokré páry, čímž se zvětšuje koroze celého systému. Kotel je nutno vypustit, napojit čistou vodou, případně kotel vyvařit odmašťujícím prostředkem.

Pro hospodárny provoz je nutné, aby kotel byl ve všech částech dokonale těsný proti nasávání falešného vzduchu. Musí být kolem spodních hran podlit cementem, všechna dvířka, poklopy a desky dokonale těsné, podmazané kotlovým tmelem. Zvláště důležitý je dobrý stav osínkového těsnění pod čisticími poklůpkami. Při jeho poškození je nutno těsnění vyměnit, nové těsnění smočít ve vodě a poklůpek přiklepnout, aby dokonale těsnil.

Dehtování kotle může být způsobeno užíváním mokrého paliva nebo paliva plynatého, nedostatečným tahem či nasáváním falešného vzduchu. Zanesení kotle podporuje vyšší podíl drobnozrného paliva, přikládání paliva v malých dávkách a dlouhý zátop, při němž dochází k rosení kotle. Zjistí-li obsluha, že stěny kotle jsou při zátopu mokré, odstaví některé spotřebiče a v co nejkratší době kotel roztopí na teplotu nad 65 °C. Potom je možno postupně tyto spotřebiče otevřít. Vzniklý dehtový nános lze odstranit škrábákem (nikoliv kartáčem!) nebo vypálit ohněm ze suchého dříví či koksem při vytopení kotle na 90—95 °C.

8. OPRAVY KOTLE

Obsluha kotle pravidelně kontroluje všechny díly kotle (dvířka, desky, žárnice, nástějku, příruby) a zjistí-li, že došlo k poškození dílu ihned poškozenou část vymění. Výměnu článku nebo složitou opravu zajistí servisní podnik. Zvláštní pozornost obsluha věnuje kontrole těsnosti kotle a stavu šamotek a celé šamotové vyzdívce u kotlů na kapalná a plynná paliva. Zjistí-li poškození šamotky, je třeba ji vyměnit.

9. SKONČENÍ TOPNÉHO OBDOBÍ

Po ukončení topné sezóny je třeba podle návodu kotel důkladně vyčistit a vymést kouřové kanály, sopouchy a komín. Zkontrolujte rovněž stav všech částí kotle, zejména těsnost poklůpky, dvířek, klíčových desek a u olejových a plynových kotlů stav vyzdívky. Poškozené díly nutno ihned vyměnit. Po kontrole je třeba uzavřít všechny klapky a dusivku.

Vodu z kotle a topného systému nikdy nevypouštějte (mimo nutné případy oprav), ani nepoužívejte k mytí. Zvyšuje se tím nebezpečí usazování kotelního kamene a snižuje účinnost a životnost kotle.

Během provozu dochází vlivem mineralizované vody k vytváření usazenin, které zhoršují přestup tepla na teplosměnných plochách a vlivem přechřátí zvyšují nebezpečí prasknutí kotlových článků. Doporučujeme proto chemické čištění kotlů, aby vrstva usazenin nepřesáhla tloušťku 0,5 mm. Čištění lze zajistit buď prostřednictvím organizací zajišťujících tuto činnost nebo na základě pokynů, které na požádání dodá výrobce.

10. ZÁRUKA — ODPOVĚDNOST ZA VADY

Uplatnění práva z odpovědnosti za vady přísluší pouze přímému (smluvnímu) odběrateli. Je-li výrobek dále prodáván ručí zúčastněné organizace konečnému majiteli (uživateli) podle stejných předpisů.

Práva z odpovědnosti za vady se řídí těmito předpisy:

- a) Obecně ustanoveními hospodářského zákoníku 109/64 Sb. ve znění zákona 138/70 Sb.
- b) Vyhláškou 135/64 Sb. základní podmínky dodávek strojírenských výrobků.
- c) Vyhláškou 187/68 Sb., která stanoví záruční lhůty u dodávek pro výstavbu budov pro bydlení.

Záruční lhůty jsou odlišné jak vzhledem k odběrateli, tak podle způsobu použití výrobků:

1. Výrobce ručí za vady dodaných výrobků prvotně podle ust. § 18 ZPD

vyhl. 135/64 Sb. po dobu 6 měsíců od uvedení výrobků do provozu, nejdéle 12 měsíců od splnění dodávky.

2. Při dodávkách výrobků skutečných prostřednictvím obchodní organizace ručí výrobce za vady podle ust. § 198 odst. 2b HZ do konce doby, po kterou trvá odpovědnost za vady ve prospěch toho, kdo výrobky spotřebovává, nejdéle však po dobu 18 měsíců od splnění dodávky.

ale

3. Jde-li o dodávku prostřednictvím obchodní organizace, ale pro stavební organizaci v rámci stavebních prací investitorovi, platí záruční doba podle ust. § 199 HZ, tj. 2 roky od splnění dodávky.

4. Jde-li o výrobek, který se stane součástí stavební čisti nebo stavebních prací (např. novostavby prováděné stavebním podnikem), ručí výrobce nejdéle podle § 199 HZ do 2 let od splnění dodávky.

Dokladem toho, že jde o výrobek dodaný jako součást stavby, je projektová dokumentace. Záruka se týká pouze vad, které je možno zjistit při převzetí nebo teprve po tomto převzetí některým z dalších odběratelů, pokud byly tyto vady reklamovány jiným odběratelem nepozději do 15 dnů od dne obdržení včasné reklamace dalšího odběratele.

5. Jde-li o dodávku pro výstavbu budov pro bydlení ve smyslu vyhl. 187/68 Sb. ručí výrobce:

- a) u dodávek investorovi 3 roky od splnění dodávky
 b) u dodávek pro bytovou výstavbu prováděnou svépomocí stavebních bytových družstev 3 roky od povolení k trvalému užívání stavby (kolaudace), nejvýše však 4 roky od splnění dodávky.

Prodloužené lhůty podle vyhl. 187/68 Sb. však nepatří a platí záruční lhůta 2 roky podle ust. § 199 HZ, stane-li se výrobek součástí tzv. vestavěného občanského vybavení (vybavení nebytových místností).

Záruční lhůty podle § 1 vyhl. 187/68 Sb. se také nevztahují na dodávky a jejich části, u kterých je v příloze 2 citované vyhlášky nebo v platných technických normách stanovena kratší záruční lhůta

SEZNAM SERVISNÍCH PODNIKŮ

Pražská stavební obnova
 závod 01, Dušní 3
 závod 02, Na Slupi 2
 závod 04, Veleslavinská 39
 závod 05, U měšťánského pivovaru
 závod 06, Nuselská 5
 Průmstav, n. p., Truhlářská 3
 Stavba, v. dr., Záhřebská 26
 Stavoděl, v. dr., Splytihněvova 7
 OSP, stav. správa 02
 OSP
 OSP, Sportovní 99/II
 OSP, Slánská
 OSP, Gottwaldova 30
 OSP
 OSP, Táborská
 OSP, Čs. armády
 Stavební podnik, Koterovská 162
 Pozemní stavby, n. p., 1. máje 7
 OSP
 Stavební podnik, St. Kysibelská
 OSP
 OSP, Chýnovská

vzhledem k její životnosti. To se týká např. mechanických měřicích přístrojů, elektrických přístrojů pro automatickou regulaci a řízení, všech druhů pojistek (solenoidy). Vyhláška stanoví v tomto případě záruky 18 měsíců ve vztahu k investorovi a 24 měsíců u poddodávek. Obdobná kratší lhůta platí podle některých technických podmínek (vyzdívky).

Záruční opravy a pozáruční servis

Veškeré záruční opravy jsou vyřizovány přímým smluvním odběratelem a výrobcem podle hospodářského zákoníku. Pozáruční opravy zabezpečují servisní podniky, kterým výrobce nebo výrobcem zásobované organizace poskytují potřebné díly.

110 00 Praha 1
 120 00 Praha 2
 162 00 Praha 6
 170 00 Praha 7
 140 00 Praha 4
 112 75 Praha 1 — Nové Město
 120 00 Praha 2
 128 19 Praha 2
 251 46 Říčany u Prahy
 256 01 Benešov
 269 01 Rakovník
 272 01 Kladno
 278 71 Kralupy n. Vltavou
 284 00 Kutná Hora
 293 01 Mladá Boleslav
 261 27 Příbram
 300 00 Plzeň
 305 75 Plzeň
 344 00 Domažlice
 360 00 Karlovy Vary
 379 01 Jindřichův Hradec
 390 57 Tábor

OSP, Dubská
 OSP, STAS, Volyňských Čechů 1577
 OSP
 OSP, Čs. armády 1533
 OSP
 OSP
 OSP
 OSP, Za cihelnou 170-13
 OSP
 OSP
 OSP, V zahrádkách 2
 OSP
 Průmyslové stavby, n. p., Úzká 7
 OSP, Znojemska 17
 OSP, Kollárova 2
 OSP
 OSP
 Pozemní stavby, n. p., arch. Lorence 9
 OSP
 Bytprům. v. dr., Puchmajerova 2
 OSP, Rudé armády
 OSP, Nákladní 10-12
 OSP
 OSP, Uničovská
 OSP, stav. správa
 OSP, ul. 9 května
 Bratislavský stavební podnik, Ondavská 3,
 Priemstav, Stará Vajnorská cesta
 OSP, Kollárova 3
 OSP, Partyzánská
 OSP
 OSP, SNP 3
 OSP, Košovská cesta
 Pozemní stavby, n. p.
 OSP
 OSP
 OSP
 OSP
 OSP
 OSP
 Pozemní stavby, n. p.
 Pozemní stavby, n. p., B. Němcovej 31
 Měst. staveb. podnik, Hollého 3
 Instalátér, v. dr., Hraničná 1525

415 00 Teplice
 438 28 Žatec
 470 01 Česká Lípa
 504 01 Nový Bydžov
 506 01 Jičín
 518 01 Dobruška
 534 01 Holice
 541 11 Turnov
 547 00 Náchod
 580 01 Havlíčkův Brod
 568 33 Svitavy
 591 00 Žďár n. Sázavou
 600 00 Brno
 764 43 Třebíč
 678 34 Blansko
 686 00 Uherské Hradiště
 698 01 Veselí n. Mor.
 760 00 Gottwaldov
 769 00 Prostějov
 701 00 Ostrava 1
 733 00 Karviná
 746 01 Opava
 753 01 Hranice na Moravě
 787 01 Šumperk
 790 00 Jeseník
 794 11 Krnov
 894 11 Bratislava
 886 07 Bratislava
 917 59 Trnava
 924 27 Galanta
 929 01 Dunajská Streda
 940 26 Nové Zámky
 971 01 Prievidza
 940 01 Nové Zámky
 990 01 Velký Krtíš
 010 00 Žilina
 030 01 Liptovský Mikuláš
 948 01 Lučenec
 960 01 Zvolen
 965 01 Žiar n. Hronom
 974 74 Banská Bystrica
 040 00 Košice
 042 38 Košice
 058 01 Poprad

OSP, Sovětské armády
OSP
OSP
OSP, kpt. Nálepku
OSP, Slovenská 87
OSP
OSP

052 00 Spišská Nová Ves
060 01 Kežmarok
064 01 Stará Ľubovňa
071 80 Michalovce
080 60 Prešov
085 01 Bardejov
093 00 Vranov

ŠAMOTOVÁ VYZDÍVKA KOTLE PRO KAPALNÁ A PLYNNÁ PALIVA

Každý litinový článkový kotel pro kapalná a plynná paliva musí být opatřen šamotovou vyzdívkou. Provedení vyzdívkou je znázorněno na uvedených pláncích, v tabulce je uveden rozpis použitých šamotových normálek a tvárnic, jejich počet pro jednotlivé velikosti kotle podle počtu článků a provedení kotle.

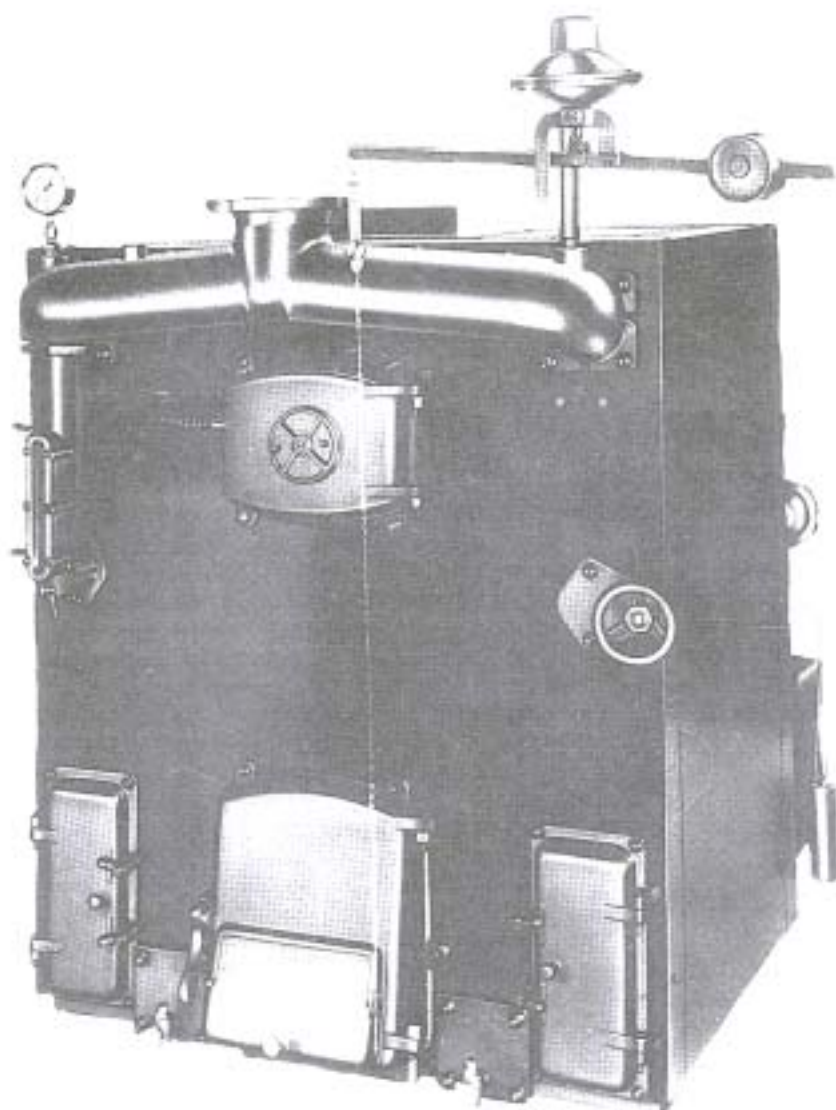
Vyzdívka kotle se provádí po řádném ustavení kotlového tělesa po tlakové zkoušce před opláštěváním kotle a osazením kotlovými díly.

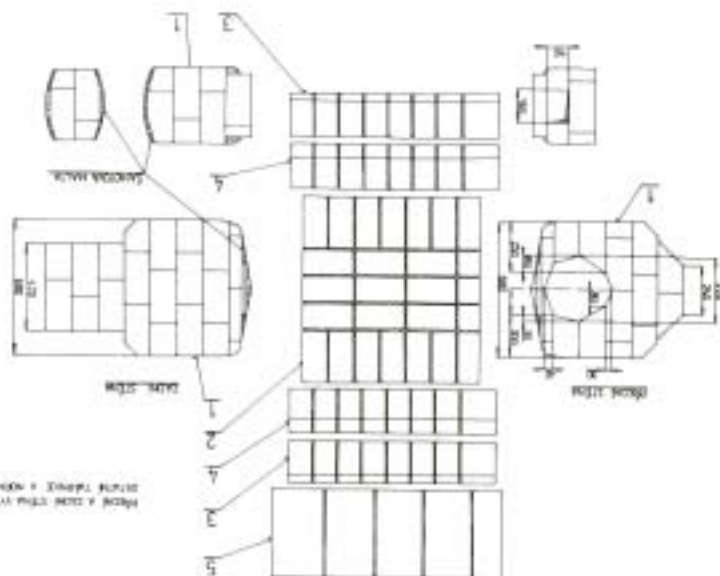
Postup prací při vyzdívání kotle

1. Vyzdívka otvorů zadních rohových článků přisekanými šamotovými normálkami na šamotovou maltu.
2. Podezdění vyzdívkou zadní a přední stěny kotle přisekanými šamotovými normálkami na šamotovou maltu.
3. Vyzdívka zadní stěny kotle až do horní části celými a přisekanými šamotovými normálkami s odstupem od stěny 2—3 cm na šamotovou maltu.
4. Vyzdívka přední stěny kotle až po otvor explozivní klapky s odstupem od stěny 2—3 cm.
5. U kotlů s roštem se uloží šamotové plátky na rošt kotle, u kotle bez roštu se uloží normálky ve spodní části kotle. Podle potřeby je přisekneme.
6. Zavěšení spodních šamotových tvárnic tvořících horní klenbu spalovacího prostoru.
7. U kotlů E II N se usadí horní klenbové tvárnice a zajistí se přídržnými plechy. Mezery mezi tvárnici musí být stejnoměrně rozděleny.
8. Osazení krycích tvárnic se stejnoměrnou šířkou mezer. Na vrchních hranách se musí obmazat šamotovou maltou.
9. Vyzdívka předního otvoru v rohových článcích pro bošák a usazení uzávěrné šamotové tvárnice.
10. Uložení litinových kouřových desek — přepážek ve spodních odtažových kanálech a rámech hradítka. Přepážky se ukládají na nalitá žebra na kotlových článcích v zadní polovině kotle až po hradítko.

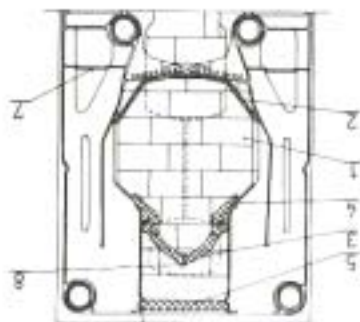
Upozornění k bodům 3 a 4

Šamotová vyzdívka přední a zadní stěny nesmí těsně přiléhat k vodou chlazeným plochám kotlových článků.

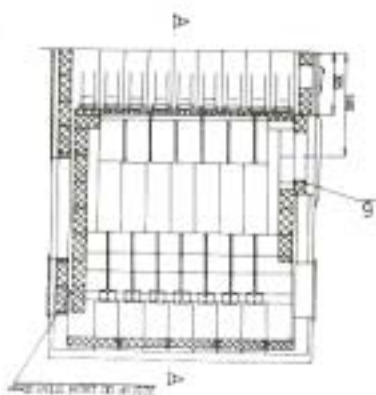




BEZAA
KRYTÍ TRÁVNICE
DÍL TRÁVNICE



BEZAA
KRYTÍ TRÁVNICE
DÍL TRÁVNICE

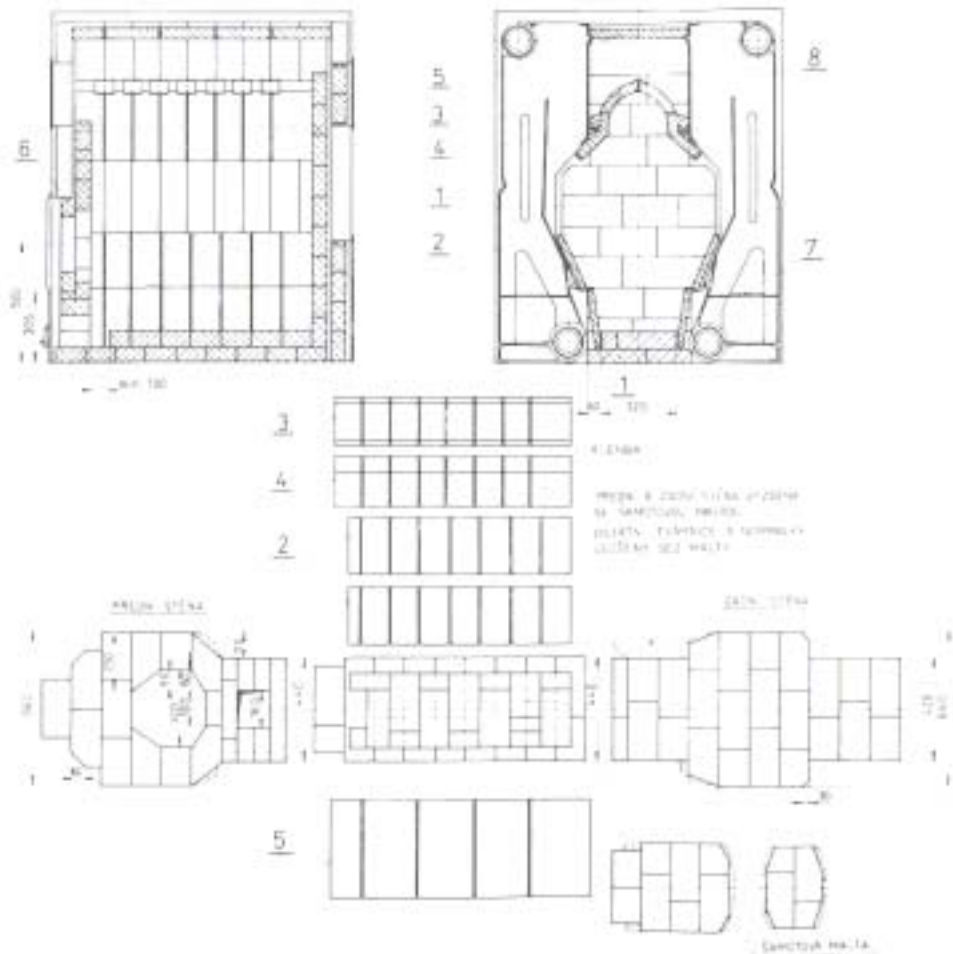


BEZAA
KRYTÍ TRÁVNICE
DÍL TRÁVNICE

ŠAMOTOVÝ MATERIÁL

ŠAMOTOVÝ MATERIÁL				Pamá a teplovodní kotel											Hmotnost 1 ks
				Počet tlátek											
Poz.	Název	Rozměr	Značka	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Hmotnost 1 ks		
				Počet kusů											
1	Šamotová normálka	230×123×65		52	52	52	52	52	52	52	52	52	3,6		
2	Šamotový plátek	230×123×20		15	19	22	26	30	33	36	40	43	1,1		
3	Šamotová tvárnice vrchní díl	118 M1	1E2-1	4	6	8	10	12	14	16	18	20	1,8		
		178 M1,5	1F2-2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,7		
4	Šamotová tvárnice spodní díl	118 M1	1E4-1	4	6	8	10	12	14	16	18	20	2,3		
		178 M1,5	1E4-2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3,6		
5	Krycí tvárnice	138 M1	2E2-1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	4,4		
		259 M2	2E2-2	1	1	2	2	3	3	4	4	5	7,6		
		258 M2,5	2E2-3		1	1		1		1		1	8,2		
6	Tvárnice pro uzáv. desku		3E2-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11		
Celková hmotnost				281	297	313	330	347	362	378	395	411			
Délka spalovacího prostoru				350	470	590	710	830	950	1070	1190	1310			
				Počet tlátek											Hmotnost 1 ks
				6	7	8	9	10	11	12	13	14			
7	Přepážka kouřového kanálu	154×132	E2-0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,6		
150×190 M1,5		E2-1			4	2				2		0,8			
150×250 M2		E2-2	2			2	4	2		4	6	1,1			
150×310 M2,5		E2-3		2					2	4		1,4			
8	Přídavný plátek			2	3	4	5	6	7	8	9	10	0,20		
Celková hmotnost				3,9	4,75	5,4	6,3	7,1	8	8,8	9,5	10,3			

Šamotová moučka 20 kg



ŠAMOTOVÝ MATERIÁL				Pom a teplovodní kotel										Hmotnost 1 ks
				Počet článků										
Poz.	Název	Rozměr	Značka	Počet kusů										Hmotnost 1 ks
				6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	Šamotová notováčka	250x125x63		64	57	71	76	78	81	84	88	91	3,6	
2	Šamotový plátek	250x125x30		12	16	20	24	28	32	36	40	44	1,7	
3	Šamotová tvárnice vrchní díl	118 M1	1E2-1	4	6	8	10	12	14	16	18	20	1,8	
		178 M1,5	1E2-2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,7	
4	Šamotová tvárnice spodní díl	118 M1	1E4-1	4	6	8	10	12	14	16	18	20	2,5	
		178 M1,5	1E4-2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3,6	
5	Krycí tvárnice	138 M1,5	2E2-1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	4,4	
		230 M2	2E2-2	1	1	2	2	3	3	4	4	5	7,6	
		258 M2,5	2E2-3		1	1		1		1		1	8,2	
6	Tvárnice pro uzáv. desku	3E2-1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	
Celková hmotnost				328	357	392	422	455	486	515	549	579		
Délka spalovacího prostoru				530	470	590	710	830	950	1070	1190	1310		
				Počet článků										Hmotnost 1 ks
				6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Poz.	Název	Rozměr	Značka	Počet kusů										Hmotnost 1 ks
7	Přepážka kourového kanálu	150x132	E2-0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,6	
		150x130 M1,5	E2-1			4	2				2		0,8	
		150x250 M2	E2-2	2			2	4	2		4	6	1,1	
		150x310 M2,5	E2-3		2				2	4			1,2	
8	Podřezný plech			2	3	4	5	6	7	8	9	10	0,26	
Celková hmotnost				3,9	4,8	5,4	6,5	7,1	8	8,8	9,5	10,3		

Šamotová moučka 20 kg

LEGENDA — POJMENOVÁNÍ ČÁSTÍ KOTLE

1. Násypný poklop
2. Násypná šachta kotle
3. Topeniště
4. Rošt
5. Popelníková dvířka
6. Dusivka
7. Příkladací dvířka
8. Růžice příkladacích dvířek
9. Svislé kouřové tahy
10. Dolní sběrný kanál
11. Čističí vymetací dvířka
12. Kouřový nástavec s hradítkem
13. Čističí poklůpky
14. Krycí čističí plech
15. Krycí desky
16. Uzávěrná deska horní
17. Uzávěrná deska dolní
18. Uzávěrná deska hořáku
19. Rozvodný sběrač parní
20. Předřadné těleso s reflexním vodoznakem
21. Rozvodný sběrač vodní
22. Vratný sběrač
23. Kondenzační sběrač
24. Explosivní klapka
25. Nístějka
26. Žárnice

SCHEMA MĚŘICÍCH MÍST

vodní kotel

- a) tlakoměr hydrostatického tlaku
- b) teploměr otopné vody
- c) komínový tah
teplota spalin
odběr spalin

parní kotel

- a) tlakoměr páry
- b) —
- c) komínový tah
teplota spalin
odběr spalin

