

ПРИТИ

БИТОВИ КОТЛИ НА ТВЪРДО ГОРИВО

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Котлетата са предназначени за разполагане в приземни помещения с възможност за лесно зареждане както с дърва така и с въглища.

Служат за отопление в системи с локално топлоснабдяване, а също така и за подгръване на битова питейна вода.

Модел	Максимална топлинна мощност, kW	Мах налягане на водата, bar	Минимална тяга, Pa	Обем на водната риза, l
Котле PRITY MA18	19	1,5	22	35
Котле PRITY GA26	28	1,5	25	62
Котле PRITY GA33	36	1,5	30	70
Котле PRITY LB	44	2,5	30	84
Котле PRITY SLB	36	2,5	30	64

Котлетата се състоят от следните елементи:

Основната част на котлето е топлообменникът. Теплообменникът представлява заварена конструкция от стоманен листов материал. В долната му част е оформена камера за изгаряне.

Чекмеджето за пепелта е разположено под камерата за изгаряне. В него се събира пепелния остатък и позволява опростено обслужване при почистване на съоръжението;

Входящият щуцер се намира отгоре, а изходящият в задната част на котела и представляват два извода с външна резба G 1" (G 1^{1/4}" за LB и SLB), чрез които котлето се свързва към отоплителната система.

Димоотводът се намира в горната част на котела и служи за отвеждане на димните газове през комин.

Стоманеният топлообменник е изолиран с минерална изолация, която ограничава топлинните загуби към околната среда.

Външните декоративни страници са изработени от стоманена ламарина и са прахово цветно боядисани.

Котлетата PRITY LB и PRITY SLB имат възможност за работа с дървесни пелети след монтаж на съответната пелетна горелка върху вратата на горивната камера.



В този случай те имат следните характеристики:

	PRITY LB	PRITY SLB
необходима тяга на комина, Pa	30	30
водосъдържание, l	84	64
температура на изходните газове при номинална топлинна мощност, °C	309	300
диаметър на дымоотвода, mm	150	150
номинална топлинна мощност, kW	40	33
минимална топлинна мощност, kW	15	15
коефициент на полезно действие, %;	80	82
средна емисия на CO, %	0,32	0,32
средна емисия на прах, mg/m ³	58	56
клас на котела	1	1
настроен диапазон на температурния контролер, °C	30÷80	30÷80
тип на горивото – дървесни пелети с влажност до 10 %.	дървесни пелети с влажност до 10 %.	дървесни пелети с влажност до 10 %.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ

Котлето се поставя върху стабилен хоризонтален негорим под. За предпазването на пода може да се използва стабилна и негорима подложка, която да излиза пред котлето поне 50 cm отпред и 30 cm отстрани.

В областта на излъчване на котлето, на разстояние 80 cm около него не бива да има никакви горими и повреждащи се от излъчваната топлина предмети.

Преди да свържете котлето към комина, посъветвайте се със специалист.

Свързващите елементи (розетка и кюнци) трябва да са монтирани плътно и трайно, но така, че да не навлизат в проходното сечение на комина.. Кюнциите да са със същия размер както наставката на котлето.

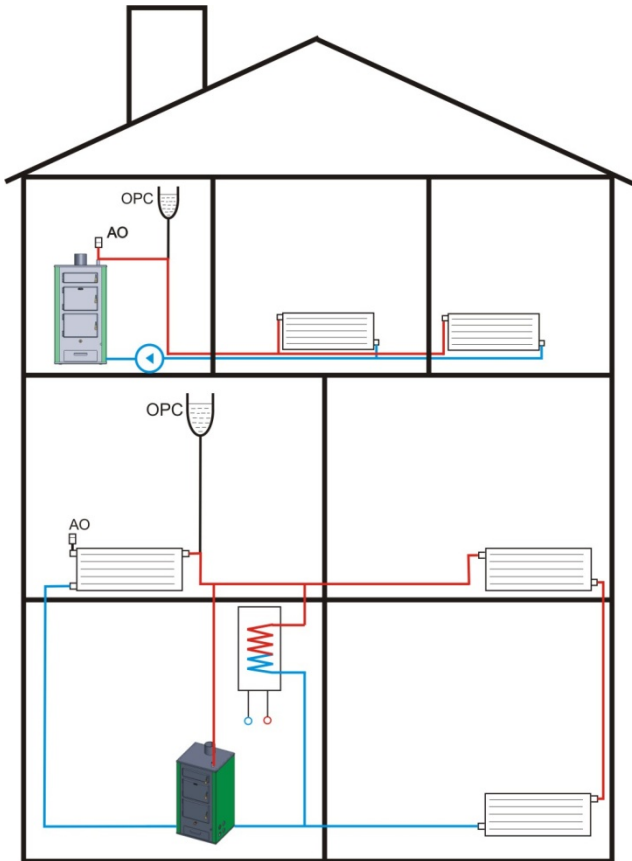
Препоръчително е котлето да работи със самостоятелен комин. Ако се свързват и други отоплителни уреди в същия комин, той трябва да е разчетен за това.

Към котлето трябва да постъпва свеж въздух поне 4 m³/h за всеки киловат от топлинната и мощност. При необходимост се осигурява приток от съседни помещения или на външен въздух.

Горивният процес на котлето не трябва да изпитва недостиг на въздух при действието на гравитационни или принудителни аспирации, тъй като това е предпоставка за непълно изгаряне или връщане на изгорели газове в помещението.

Следва свързване на водогрейнния пелетен котел към отоплителната инсталация чрез подходящи фитинги и арматура, съгласно предварително подготвен топлотехнически проект.

Изискванията за монтажа на **пелетната горелка и шнека** за подаване на гориво от бункер към горелката са дадени в нейното ръководство за монтаж и експлоатация.

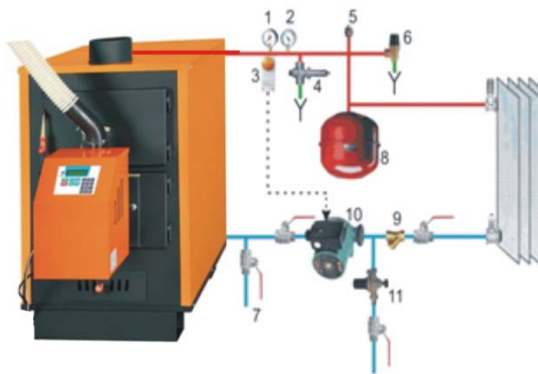


ПРИМЕРНИ СХЕМИ НА РАБОТА НА КОТЛЕ В ОТВОРЕНА СИСТЕМА

Отворена водна отоплителна система с отворен разширителен съд и помпа.

Икономична отворена гравитационна саморегулираща се водна отоплителна система с отворен разширителен съд без помпа.

ПРИНЦИПНА СХЕМА НА РАБОТА НА КОТЛЕ В ЗАТВОРЕНА СИСТЕМА



1. Манометър.
2. Термометър 120° С.
3. Електрически термостат.
4. Термичен предпазен клапан.
5. Автоматичен обезвъздушител.
6. Предпазен хидравличен клапан.
7. Дренаж, източване.
8. Затворен разширителен съд.
9. Филтър.
10. Циркулационна помпа.
11. Автоматична допълваща група.

Основни правила и препоръки

1. Преди изграждането на инсталацията се препоръчва да бъдат изчислени от специалист топлинните загуби за конкретния случай.
 2. При отворена система инсталацията трябва да бъде свързана към атмосферата с отворен разширителен съд. Между котлето и разширителния съд не бива да се монтират никакви спирателни елементи.
 3. Да се осигури обезвъздушаване на всеки клон и елемент от инсталацията във всеки момент от експлоатацията и.
 4. Всички елементи на инсталацията трябва да бъдат осигурени против замръзване, особено ако разширителният съд или други части от нея са разположени в неотопляеми помещения.
 5. В инсталациите с принудителна циркулация помпата да е осигурена с резервно захранване – акумулатор с преобразовател $12V / 220V(50Hz)$ на автономен режим. Препоръчва се циркулационната помпа да се включва и изключва с термостат, дублиран с ръчен електрически ключ.
 6. Първото сервизно почистване на филтъра на помпата да се извърши непосредствено след изпробване на инсталацията.
 7. Ако се използва стара инсталация, то тя трябва многократно да бъде промита от натрупалите се замърсявания, които биха се отложили по повърхнините на водната риза.
 8. Да не се използват въглища с повишено съдържание на сяра и да не се мокрят.
 9. Да не се ползват пресни и мокри дърва или биомаса. Дървата да са престояли поне две години на сухо и проветриво място.
 10. Да не се източва оборотната вода от инсталацията през неотоплителния сезон.
- По време на първите 3-4 запалвания е възможно образуването на конденз по повърхнините на водната риза. Образуващият се нагар намалява рязката температурна разлика и количеството на конденза.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Котлето се обслужва само от пълнолетни лица, предварително запознати с инструкцията за експлоатация. Не се допуска присъствието на деца без надзор в близост до котлето, особено когато е в режим на експлоатация.

Гориво

Като гориво да се използват само естествени дърва необработени химически, както и черни каменни въглища. За пелетните горелки да се използват само дървесни пелети тип С съгласно т.1 от EN 303-5 с влажност под 10 %.

Важно е горивата да бъдат сухи.

Сухи се наричат дървата, които имат влажност под 20 %. Това се получава с престой на сухо и проветриво място поне 2 години. Дървата се съхраняват нацепени и подредени, като дебелината им трябва да е между 5 и 15 cm.

Защо не бива да се използват влажни горива?

1. Влагата в горивата намалява тяхната топлина на изгаряне. Голяма част от топлината се изразходва за изпаряване на водата, а остатъкът може да се окаже недостатъчен за осигуряване на нужното отопление. За пример, 20 кг. влажни дърва може да означава 10 кг. сухи дърва и 10 литра вода, добавена в огъня.

2. Водната пара понижава температурата на горене и спомага образуването на сажди, които се натрупват и образуват чер твърд слой по стените на горивната камера, стъклокерамиката, кюнците и комина.

3. Увеличава се замърсяването на околната среда, понеже газовете напускат комина неизгорели.

Запалване на котлето при работа с дърва и въглища

- Запалването на котлето се извършва при напълно отворена клапа на димните газове.
- Забранено е да се използват горими течности за запалване

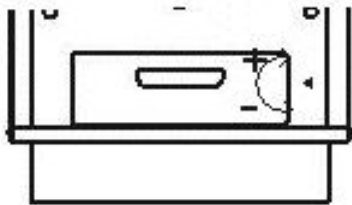
- През вратичката за подаване на гориво върху скарата да се сложат по цялата дълбочина на котела подпалки и дърва и да се запалят
- Върху разгорелите се дърва да се постави тънък слой въглища.
- След запалването му, камерата се допълва с още гориво. След достигане на необходимата мощност е добре да се притвори клапата на димните газове, така че да се избегне евентуалната загуба на топлина през комина.
- Котлето се допълва с гориво, според нуждите от топлина и интензивността на горене, винаги при наличие на достатъчно количество жар.

Регулиращи елементи

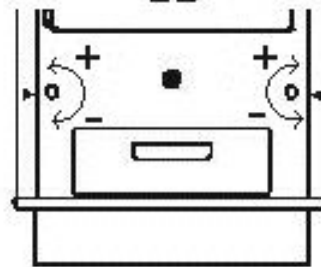
Димната клапа на димоотвода регулира изходящото количество на димните газове от котлето към комина. Тя се управлява от ръкохватката, разположена в горната част на котела върху тръбната наставка за димоотводните тръби. При работа на пелети клапата да е напълно отворена.

Регулирането на първичния въздух при работа на дърва и въглища се извършва от термостат, в зависимост от температурата на водата в котлето. Регулиращият процес се провежда от копчето за регулиране с обозначена скала 0-9. Обозначенията върху копчето са само информативни. Настройката се извършва по следния начин. Котелът се подгръва до желаната температура. Посредством копчето се затваря клапата за първичния въздух на термостата. При понижаване на температурата клапата на първичния въздух започва да се отваря сама. При работа на пелети клапите за първичен въздух да бъдат напълно затворени.

MA 18,GA26,GA33,SLB



LB



Оросяване и осмоляване

При първоначалното въвеждане на студеното котле в експлоатация по стените му кондензира вода, която се стича в горивната камера и създава впечатление, че котлето тече. Оросяването изчезва след полепване на пепел по вътрешността на котела. При експлоатация на понижена мощност, при ниска температура на водата в котела, обикновено под 60 °C и при използване на влажно гориво, от димните газове кондензира вода, която потича по охладените стени на котела. Нискотемпературната експлоатация се отразява негативно и върху живота на водния топлообменник и димоходните тръби.

Комин

Коминът е предназначен да изтегли продуктите от горенето от камината и да ги изхвърли в атмосферата извън пределите на жилището.

Възходящата тяга или "тегленето" на комина е в резултат на комбинацията между височината му и разликата в температурите на димните газове и външния въздух. Стълбът горещи димни газове в комина е с по-малко тегло от еквивалентния стълб външен студен въздух така, че налягането в началото на топлия комин е по-малко от външното въздушно налягане. Тази съвсем малка разлика в наляганята създава тягата.

По-ниската тяга е предпоставка за трудно запалване, връщане на димни газове и се преодолява чрез бързо запалване и изгаряне на сухи, тънки и буйно горящи запалки. След запалване на огъня и подгръване на комина, тягата му се увеличава. За икономичен режим и висок КПД след подгръването на комина, тягата трябва да бъде намалена до 5-10 Pa, но така, че да няма връщане на отработени газове /пушене/ при затворена врата.

Основните причини за лошата тяга са следните:

- натрупани сажди във вътрешността на комина, които намаляват неговото сечение и увеличават съпротивлението на издигащите се отработени газове;
- пропукана стена на комина, хлабави димни тръби или хлабава розетка, откъдето се засмуква въздух от помещението вместо от горивната камера;
- тръби вкарани дълбоко в комина, като по този начин намаляват или запушват сечението му;
- използването на един комин с малка тяга от няколко печки на близки нива;
- пушене се получава и когато навън времето се е затоплило внезапно - топлите газове от запалването на огъня не могат да протекат през студения комин. В този случай се използва голямо количество бързоразгарящи се разпалки. Същият ефект се получава при опит да се запали камина на първия етаж при положение че същият или съседен комин вече се използва от камина на последния етаж.;
- при неуплътнен таван или отворени прозорци на горен етаж се получава ефектът «стълбище-комин», създаващ обратна тяга;
- при комин, намиращ се в област на надналягане, получена от вятър.

При правилно свързване, обслужване и поддържане котлето не трябва да отделя димни емисии в помещението. Ако все пак това настъпи, помещението се проветрява, след което трябва да се открие и отстрани причината за задимяването.

Не изгаряйте: битови отпадъци, залепена или боядисана дървесина, шпертплат или плочи от дървесни частици, дървени траверси или други отпадъци съдържащи изкуствени химически примеси, тъй като отровите не изгарят, а само променят своя вид и като се изхвърлят в атмосферата, водят до непредсказуеми последствия.

Почистване

Охлаждането на котлето да става бавно, за сметка на естественото изстиване.

Почистването на пепелния остатък трябва да се извършва с лични предпазни средства – ръкавици и подходящо облекло.

За отстраняване на твърдите отпадъци след изгаряне се използват подвижната скара и пепелникът. Пепелникът трябва да се изпразва още преди да се напълни с цел да се избегне запушване на захранващото подаване на въздуха под скарата. Пепелта да се съхранява в негорими съдове с капак.

При работа на пелети е препоръчително поне веднъж на две денонощия клиентът временно да изключва горелката, да изчака докато котлето се охлади до безопасни стойности на температурата, да почисти вътрешните топлообменни повърхности от натрупаната пепел, да почисти горелката, да изнесе навън пепелта, след което по обратен ред да затвори вратите на котела и да включи горелката.

След продължителна експлоатация по стените на котлето се отлагат пепел и сажди, особено върху топлообменника и по димоходните тръби, при което се понижава топлопреносът и котлето губи мощност. Като цяло количеството на пепелта и саждите зависи от качеството на използваното гориво и от работните условия. Ако котлето е с недостатъчна мощност или се експлоатира при ниска температура обемът на саждите в процеса на горенето нараства чувствително. По същия начин въздейства и недостигът на коминната тяга. Повърхността на водния топлообменник се почиства с помощта на стоманена четка.

Основно правило в експлоатацията: По-добре кратко горене на пълна мощност отколкото продължително горене на ниска мощност.

Особеностите при експлоатацията на **пелетната горелка и шнека** за подаване на гориво от бункер към горелката са дадени в нейното ръководство за монтаж и експлоатация.

След приключване на отоплителния сезон котлето и дымоотводът се почистват основно. Котелното помещение също трябва да е почиствено и сухо.

Да не се извършват неоторизирани изменения в конструкцията!
При ремонт да се използват оригинални резервни части от производителя.

Гаранцията не се признава за котли с издути водни ризи, което е резултат от превишаване на налягането в системата над допустимото при неправилно свързване.

Препоръчва се монтажът да се извърши от квалифициран специалист!

Последна актуализация: 10.05.2012