

ПРИТИ

КАМЕРИ ЗА ВГРАЖДАНЕ С ВЪЗДУШЕН ТОПЛООБМЕННИК

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Камерите са предназначени за местно отопление на помещението, в което са монтирани и въздушно отопление на отдалечени помещения. Изработени са от нисковъглеродна листовата стомана и включват: горивна камера, топлообменник от неръждаема стомана, врата на горивната камера със стъклокерамика, чугунена скара, чугунен гребен, огнеупорни тухли, изход за димни газове с клапа, чекмедже за пепел с клапа за регулиране на първичния въздух.

Горивната камера се огражда от двойни стени, между които циркулира въздух, който се транспортира от вентилатор за отопление на отдалечени помещения.

Външната повърхнина на камерата се обтича от загряван за отопление въздух. Движението му е гравитационно или чрез вградени вентилатори.

С помощта на клапите за първичен въздух и на изхода за димните газове се постига безстепенно регулиране на топлинната мощност на камерата.

	Мах топлинна мощност, kW	Размери, cm	Маса, kg
Камера PRITY CF	18	66x61x117	150
Камера PRITY 2CF	18	73x73x113	188
Камера PRITY TCF	18	108x60x114	190
Камера PRITY TC2F	20	108x60x131	215

Посочените данни са валидни при изградена система за конвекция на топлината, отдавана от горивната камера.

Посочената топлинна мощност на моделите е установена след изследвания, съгласно стандартизирани условия. Постигането на желаната мощност зависи от избраното гориво с необходимата калоричност и влага; последователното му разпалване и добавяне; регулирането на първичния, вторичния въздух и тягата; организирането на ефективен въздушен топлообмен и др.

Всички модели са изработени от основна, корпусна ламарина с дебелина 2 mm , и плоча $3\div 4\text{ mm}$. Оборудвани са с чугунена скара, вратички за зареждане, пепелник, тухлена облицовка, клапа за регулиране на тягата на комина. Горивните камери са с термошокова стъклокерамика, а фурните - със закалено стъкло.

За изчисляване на необходимата мощност, трябва да се има предвид, че за отоплението на 1 m^3 помещение е необходима мощност от 25 до 180 W , в зависимост от изложението и изолациите, от външната температура и ветровете.

Известно е, че отношението на цената към калоричността на избраното гориво показва, че най-икономично е отоплението на твърдо гориво. В резултат на дългогодишния опит и проведените изследвания в лабораториите на "Прити 95" ООД бяха постигнати оптимални характеристики и коефициент на полезно действие до 80% за всички произвеждани горивни камери, камини и печки.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ.

При монтирането на камерата трябва да бъдат спазвани всички местни законови разпоредби, включително и тези, отнасящи се до национални или европейски стандарти.

Камерата се поставя върху стабилен хоризонтален негорим под с достатъчна товароносимост. Облицова се със строителни материали, които оформят дизайна и. Пред вратата трябва да има стабилна и негорима подложка, която да излиза напред поне 50 cm.

В областта на излъчване на камерата не бива да има никакви горими и повреждащи се от излъчваната топлина предмети.

Преди да свържете камерата 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.. Кюнците да са със същия размер както наставката на камерата.

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

Към камерата трябва да постъпва свеж въздух нормално от 5 до 7 m³/h за всеки киловат от топлинната и мощност. При необходимост се осигурява приток от съседни помещения или на външен въздух.

Горивният процес на камерата 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 помещенията.

Принудителната циркулация на въздуха през камерата се осъществява посредством двойнозасмукващ центробежен вентилатор (220V, 50 Hz, 101W).

За да се избегне разнасянето на прах в отопляваните помещения, както и замърсяването на вентилатора, препоръчваме почистване на постъпващия към камерата въздух за отопление посредством филтри.

Внимание! Щепселът на вентилатора да се включва само в изправен занулен шуко контакт!

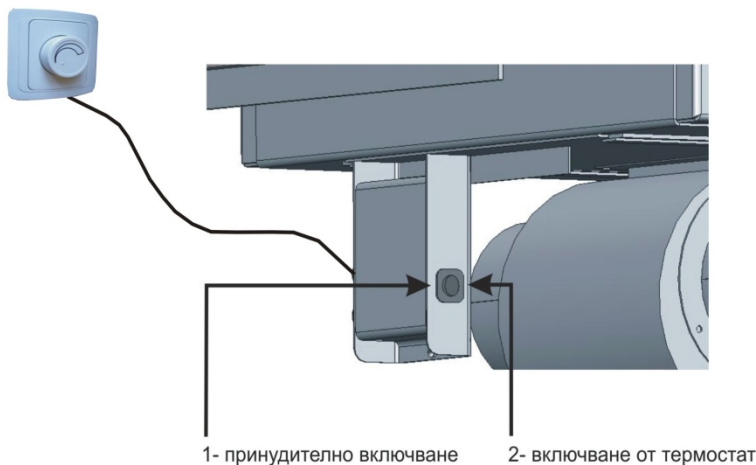
Посредством ключа К могат да бъдат избирани два работни режима:

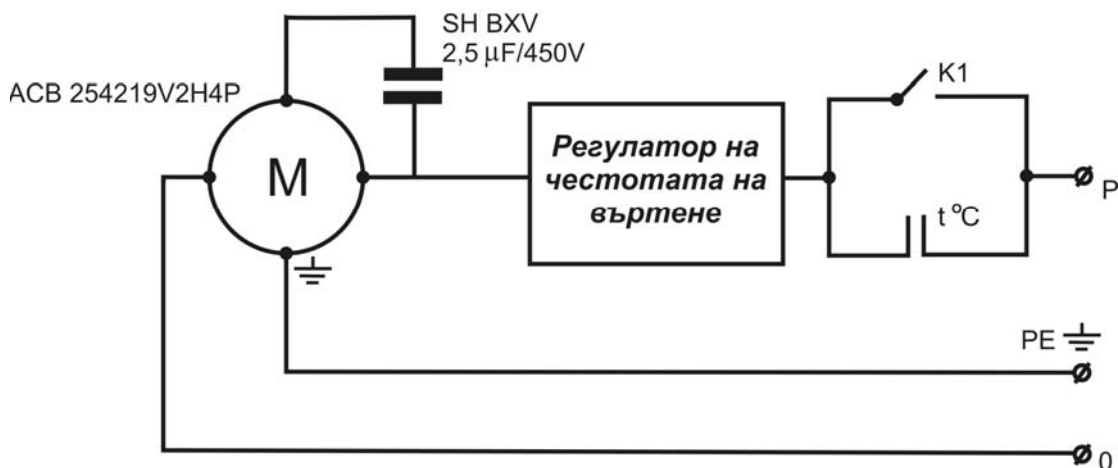
- 1 – принудително включване;
- 2 – включване от термостат при загряване на въздуха, съответно – изключване при изстиване.

Вентилаторите на камерите с въздуховоди са окомплектовани с регулатор на напрежение, чрез който се регулират оборотите им. Това позволява подаването на въздух към отопляваните помещения с желаните от клиента дебит.

Регулатор на ел. напрежение (Регулатор на оборотите на вентилатора)

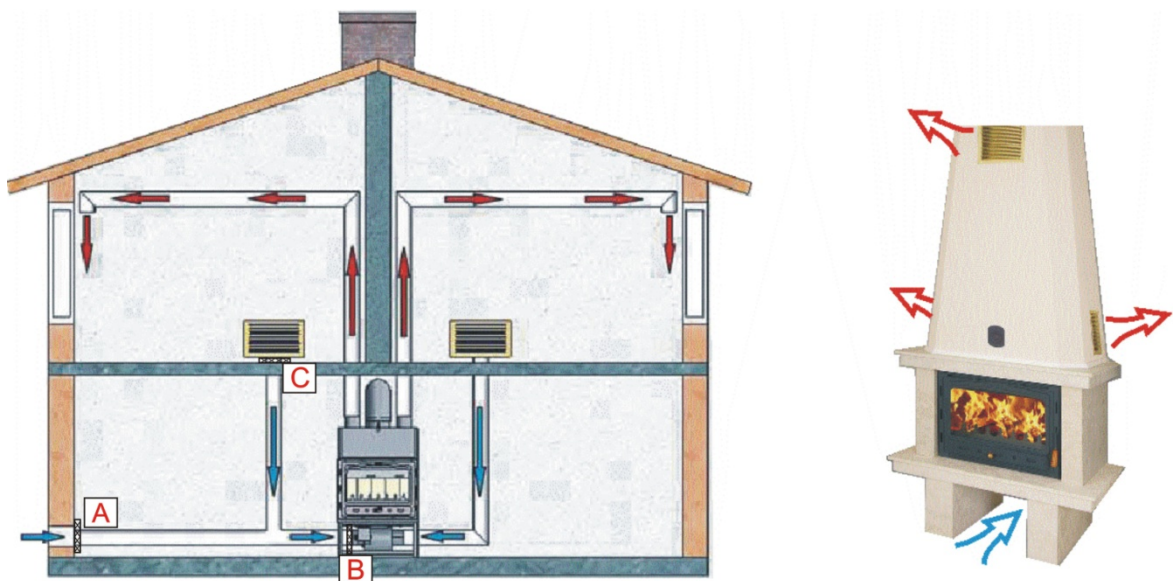
Регулатор на честотата на въртене





Регулатор на напрежение (на оборотите на вентилатора)

Ето примерна схема за свързване на камерата с въздуховоди към отопляваните помещения:



А, В, С – възможни места за монтаж на въздушен филтър

При облицоване на камерата с декоративни елементи следва да се осигурят условия за естествена циркулация на въздуха в пространството между камерата и облицовката. Да се осигури захранването на вентилатора с незадимен и незапрашен въздух.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Гориво

Използвайте само необработени химически естествени дърва, както и дървени брикети без свързващи лепила.

Важно е дървата 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 дърва?

1. Влагата в дървата 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 kg* влажни дърва може да означава *10 kg* 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.

Разпалване

Предназначението на разпалването е да подгрее стените на горивната камера, кюнците и комина за създаване на тяга чрез стабилен буен огън, без да се налага често отваряне на вратата за донагласяването му.

1. Преди разпалването почистете пепелта от скарата.

2. Отворете напълно клапите за първичен въздух и за димните газове.

3. Поставете две нацепени парчета дърва в горивната камера, успоредно едно на друго, от двете страни на скарата.

4. Смачкайте хартия и я поставете в предната част на скарата между дърветата. Не използвайте гланцирана или импрегнирана хартия.

5. Върху хартията поставете дребни сухи подпалки. За предпочитане са лесно разгарящи се подпалки от мека дървесина. Подреждайте подпалките така, че да не се срутят и задушат зараждащия се огън. Върху подпалките поставете няколко ситно нацепени дърва.

6. Запалете хартията. Когато хартията се разгори, затворете вратата на горивната камера.

7. Оставете клапата на първичния въздух напълно отворена, докато пламъкът обхване цялата горивна камера.

Целта е да разпалите камерата от първия опит, с една клечка кибрит, без излишно суетене и многократно добавяне на хартия и подпалки.

Термоустойчивата боя, с която са боядисани камерите се суши принудително в заводите на производителя, а по време на първите едно – две запалвания се досамоизпича и става механически устойчива. При самоизпичането на боята помещението да се проветрява от отделящите се изпарения.

Зареждане с дърва

Излъчената от огъня топлина не е постоянна във времето, тъй като дървата изгарят най-добре на цикли. Цикъл е времето от запалването на заредените върху жарата дърва до тяхното превръщане в нов слой жара. Всеки цикъл може да осигури отопление за различно време, в зависимост от това колко дърва, колко са едри и как са заредени.

Не добавяйте само по едно-две дървета. По-големият им брой е необходим за образуване на слой жара, която задържа топлината и поддържа горенето.

Дребно нацепените дърва, нахвърляни кръстосано, изгарят по-бързо, понеже постъпващият въздух има възможност да достигне до всички парчета едновременно. Такова подреждане е подходящо при необходимост от интензивно отделяне на топлина.

За постигането на продължителен стабилен огън, съберете въглените върху скарата и заредете върху тях компактно по-едри дърва. Плътно, успоредно, нареждане на дървата предотвратява проникването на въздух и пламъци между тях и запазва вътрешността на купа за по-късно изгаряне. Отворете напълно първичния въздух. Когато най-външните дърва се разпалят, намалете въздуха до постигане на желаната от вас интензивност на изгаряне.

Колко дърва са необходими зависи от мощността на камината и желаното отопление. Количеството сухи дърва за нареждане е 0,36 до 0,5 кг. на час за всеки киловат полезна отоплителна мощност. По малкото число е за по сухи дърва.

Признаци за правилно изгаряне

1. Изгарянето трябва да протича с наличие на пламъци, до превръщането на дървата в жар. Целта е да не се допусне тлеене и пушене. Димът не е нормален продукт при изгарянето на дървата, а е следствие на лошо изгаряне.

2. Ако в камерата има огнеупорни тухли, те трябва да поддържат естественото си оцветяване в жълтокафяво, а не в черно.

3. С изсушени дърва и достатъчно първичен въздух трябва да се постига незабавно разпалване при всяко ново презареждане.

4. Стъклокерамиката на вратата (ако има такава) трябва да остава чиста.

5. Излизашите от върха на комина газове трябва да са прозрачни или бели. Сивият дим показва , че е налице тлеене и лошо горене.

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 разпалване, връщане на димни газове и се преодолява чрез бързо разпалване и изгаряне на сухи, тънки и буйно горящи разпалки. След запалване на огъня и подгряване на комина, тягата му се увеличава. За икономичен режим и висок КПД след подгряването 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 издиращите се отработени газове;
- пропукана стена на комина или хлабава розетка;
- хлабави димни тръби, или 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 - топлиите газове от запалването на огъня не могат да протекат през студения комин. В този случай се използва по-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 , камерата не отделя димни емисии в помещението. Ако все пак това настъпи, помещението се проветрява и 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.

Поддържане, почистване и съхранение

При покупката камерата да се пази от механични повреди.

По време на работата вратата на камерата трябва да е затворена. При отваряне на вратата за дозареждане се затварят отворите за първичния въздух и да се внимава за събаряне на горивото и изпадането му навън.

Мощността на камерата се регулира с помощта на клапите за първичен въздух и на изхода за димните газове.

Не пипайте камерата с голи ръце, докато е гореща.

Пепелникът да се почиства ежедневно. Не изхвърляйте пепелта в пластмасови съдове.

Регулярно почиствайте проходните сечения на димните газове в камерата и кюнците.

Боядисаните повърхности се почистват с леко навлажнена кърпа. Не използвайте почистващи препарати. Ако искате да освежите боята, използвайте подходящ флакон спрей.

Стъклото се забърсва с влажна кърпа, а при необходимост може да се измие с почистващи препарати или вода след свалянето му от вратата.

За предотвратяването на кондензация и възможна корозия, когато камерата не се експлоатира продължително време (например през неотоплителния период), тя трябва да бъде почистена от пепел и остатъци от гориво, а регулиращите елементи - отворени, за добра циркулация около и през камерата.

При ремонтни работи да се изключи електрическото захранване.

Ремонтни работи по електрическата част да се извършват само от правоспособен електротехник.

Да не се извършват неоторизирани изменения в конструкцията!

При ремонт да се използват оригинални резервни части от производителя.

Последна актуализация: 10.05.2012