



ИЗКЛЮЧИТЕЛЕН ДИСТРИБУТОР ЗА БЪЛГАРИЯ

6300 Хасково, бул. Съединение 67
тел.: 038/662012, 661350, факс: 038/661356
е-mail: mbox@erato.bg, www.erato.bg
София, ул. „Неделчо Бончев“ 10
тел.: 02/9783990, 9787860, факс: 02/9780744
www.erato.bg/Sofia

ЕРАТО

Желязна традиция в качеството



ZAVOD TOPENARSKЕ TECHNIKY
ZDB a.s. BOHUMIN

ПАСПОРТ и ИНСТРУКЦИЯ

за монтаж и експлоатация
на водогреен чугунен
отоплителен котел

VIADRUS U22 C



Внимание !

Котелът трябва да се регистрира и подлежи на технически надзор от оправомощена инспекция, съгласно Наредбата за условия и ред за оправомощаване на лица за осъществяване на технически надзор на съоръжения с повишена опасност и за реда за водене на регистър на съоръженията (Д.В. бр.79/2000 г.).

За целта ползвателят е необходимо да се обърне за регистрацията към местната оторизирана фирма или физическо лице за осъществяване на технически надзор.

1. ОБЩИ ДАННИ

Наименование и адрес на собственика	
Наименование и адрес на производителя	Завод за отоплителна техника „ВИАДРУС“ - Чехия
Наименование и адрес на доставчика	„ЕРАТО ХОЛДИНГ“ АД Хасково, бул.“Съединение“67
Заводски номер	
Наименование, модел	Котел чугунен отоплителен „VIADRUS U 22 C“
Тип система	Водогреен на твърдо гориво
Габарити и присъединителни размери	Съгласно приложения в паспорта чертеж

Котелът е изработен в съответствие с изискванията на Наредба №29 „Устройство и безопасна експлоатация на парни и водогрейни котли с ниско налягане“.

2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ПРЕДИМСТВА

Котелът „VIADRUS U22 C“ е чугунен секционен водогреен котел с ниско налягане за изгаряне на твърди горива.

Предназначен е за отоплителни системи с температура на водата до 110 °С, при максимално свръхналягане до 0.35 МПа. Заводски е изпитан при налягане 0.8 МПа.

Преимства:

2.1. Продължителен срок на експлоатация, благодарение на чугуненото котелно тяло

2.2. Ефективност при изгаряне на черни въглища 83 %, на дърва - 71÷78 %.

2.3. Опростено обслужване и поддръжка

2.4. Непретенциозност към тягата на комина

2.5. Избор на мощност на котела според броя на секции

2.6. Възможност за преустройство от твърдо на течено гориво

3. ОПИСАНИЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА

Корпусът на котела е съставен от отделни секции, сглобени с помощта на конусни нипели и осигурени с придържащи шпилки. Елементите оформят камера за изгаряне, пепелник и топлообменна част.

На предния елемент на котела са разположени вратичка за подаване на гориво и вратичка за пепелника.

Средните елементи на котела са два вида: отпред са елементи без чугунени прегради, в задната част - с прегради. Преградките затварят пространството за изгаряне и връщат пламъка и продуктите на изгарянето от задното пространство напред и по обратен път - в тягата на комина.

По този начин има три хода на движение на димните газове в пространството за изгаряне и едно съвършено използване топлината на продуктите на изгаряне. Броят на елементите е даден в таблицата.

Задният елемент на котела в горната си част е с димна камера и отвор за отвеждане на изгорелите газове, както и щуцер за връзка с отоплителната инсталация. В долната част е щуцерът за обратната вода. И двата щуцера са с $\varnothing 76$.

Чрез клапа в димната камера се регулира тягата на комина. Управлява се с ръкохватка в горната лява част на котела до вратичката за подаване на гориво.

Клапата на вратичката за пепелника регулира подаването на въздух при изгарянето, под скарата на котела. Управлява се от регулатора на тяга или от ръчно застопоряващ винт.

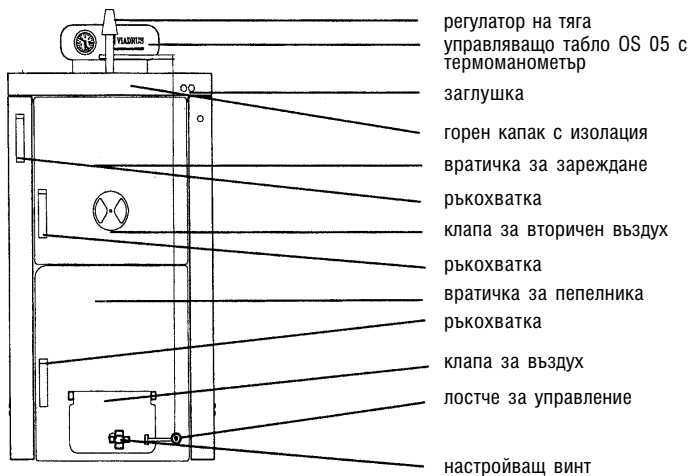
При котли с малки размери, за по-добро използване топлината на продуктите на изгаряне, между предния и средния елементи е монтирана преграда на димния канал. Процепите на преградата са с различна ширина според големината на котела /броя на елементите/.

Големина на котела според елементите	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Среден елемент с презградка	-, 1, 2, 3, 4, 4, 5, 5, 6
Среден елемент без презградка	-, -, -, -, -, 1, 1, 2, 2

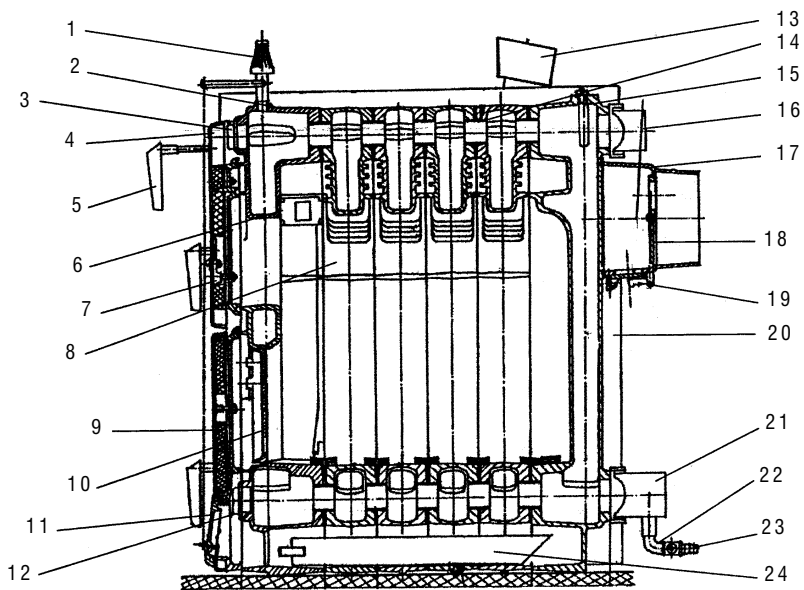
Презградки на димните канали

Брой секции	Ширина на презградките [mm]	Брой презградки
2	12	2
3	24	2
4	36	2
5	48	2

4. СХЕМА И ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

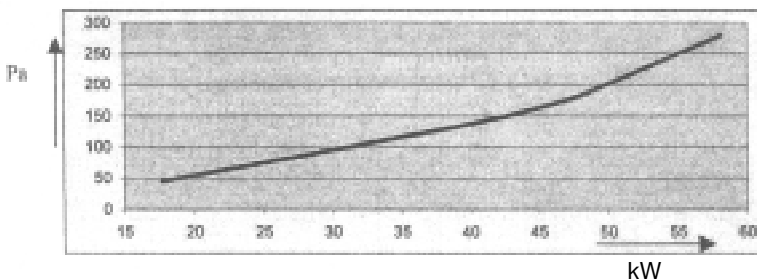


Фиг. 1 Изглед отпред на котел VIADRUS U 22 C



- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. регулатор на тягата | 13. управлящо табло |
| 2. предна секция | 14. свързващ нипел (втулка) |
| 3. тапа | 15. гилза на термоманометъра |
| 4. вратичка за горивото | 16. контрафланец изход |
| 5. ръкохватка за димната клапа | 17. димосборник |
| 6. преградка на димните канали | 18. клапа за димните газове |
| 7. клапа за вторичен въздух | 19. клапа за почистване |
| 8. средна секция | 20. задна страница |
| 9. вратичка за пепелника | 21. контрафланец - изход с щуцер |
| 10. вратичка на огнището | 22. коляно |
| 11. клапа за въздух | 23. кранче за П и И |
| 12. тапа | 24. пепелник |

Фиг. 2 Разрез на котел VIADRUS U 22 C



Фиг. 3 Хидравлични загуби в котелното тяло

Табл. 1 *Размери и технически параметри на котела*

Брой секции	бр.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тегло	kg	195	232	268	304	342	380	418	456	494
Воден обем	l	26.1	31.5	36.2	40.9	45.6	50.3	55.0	59.7	64.4
Диаметър на димохода	mm	160								
Размери										
- височина	mm	1005 x 520								
- дължина	mm	560	655	750	845	940	1035	1130	1225	1320
Работно налягане	MPa	0.4								
Изпитателно налягане	MPa	0.8								
Хидравлични загуби	-	по диаграмата								
Температура на водата	°C	60 - 90								
Ниво на шума	dB	> 65 dB (A)								
Тяга в комина	Pa	10 - 20								
Присъединителни размери										
- подаване		DN 70								
- връщане		DN 70								

Табл. 2 *Технически параметри при гориво - битов кокс - орех 1 (40 + 60 mm, 26 + 30 MJ/kg)*

Брой секции	бр.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Топлинна мощност		11.7	17.7	23.3	29.1	34.9	40.7	46.5	52.3	58.1
Ефективност	%	83								
Температура на димните газове	°C	max 282								

Табл. 2 *Технически параметри при гориво - черни въглища - неспичащи се (30+50 mm, 20+30 MJ/kg)*

Брой секции	бр.	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Топлинна мощност		11.7	17.7	23.3	29.1	34.9	40.7	46.5	52.3	58.1
Ефективност	%	83								
Температура на димните газове	°C	max 282								

Табл. 3 *Технически параметри при гориво - дърва (12 + 15 MJ/kg)*

Брой секции	бр.	5	6	7	8	9	10
Топлинна мощност	kW	24.7	29.7	34.6	39.5	44.5	49.4
Ефективност	%	71 ÷ 88					
Температура на димните газове	°C	max 321					

5. ВОДЕН РЕЖИМ

Качествата на хранващата и котлова вода трябва да съответствуват на изискванията на БДС 15207-81, а именно:

- обща твърдост	- 30 мг.екв/кг
-кислород - 100 мг/кг	
- свободен сулфит	- 2 мг/кг
- масло и тежки нефтопродукти	- 3 мг/кг
- рН	- 8...9,5
- съдържание на соли	- 6000 мг/кг
- обща алкалност	- 30 мгв/кг
- съдържание на свободен CO ₂	- не се допуска

В случай на неспазване на тези изисквания, при поява на дефект по нагревната повърхност на котела, фирмата не носи отговорност!

6. ДАННИ ЗА ОСНОВНИТЕ И ДОБАВЪЧНИ МАТЕРИАЛИ, ИЗПОЛЗВВАНИ ПРИ ИЗГОТВЯНЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА КОТЕЛА, НАМИРАЩИ СЕ ПОД НАЛЯГАНЕ

Отоплителният чугунен котел „VIADRUS U 22“ е изработен от високоякостен чугун 422415 с пластинчат графит в съответствие с изискванията на чешкия стандарт CSN 422415, западноевропейския стандарт DIN 1691 и БДС 10566-72 и изискванията на раздел II , чл. 13 от Наредба 29 „Устройство и безопасна експлоатация на парни и водогрейни котли с ниско налягане“.

7. ДРУГИ ДАННИ

7.1. Резултати от хидравличното изпитание

Котелното тяло на отоплителния чугунен котел „VIADRUS U 22“ е хидравлично изпитано при пробно налягане 0,8 МПа, при което максималното работно налягане е 0,35 МПа, а изчислителното налягане е 0,4 МПа.

При направения преглед не са констатирани пропуски и изделието се приема за издържало изпитанието.

7.2. Гориво

Котлите „VIADRUS U 22 C“ са предназначени за изгаряне на твърдо гориво:

- кокс с топлотворна способност $Q_{рд} = 26 \text{ MJ/kg}$ (6600 kcal/kg)
- кафяви каменни въглища с топлотворна способност $Q_{рд} = 17,79 \text{ MJ/kg}$ (4250 kcal/kg)
- дърва (сухи) - $12 \div 15 \text{ MJ/kg}$

8. ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ

8.1. Монтаж и съглобяване

Монтирането на котела и съоръженията към него да се извършва от специализирана организация. Фирмата обезпечава шеф-монтаж за даване на указания и извършване контрол на монтажните работи (по договаряне). В този случай важат всички гаранции за нормалното функциониране на котела. В противен случай, отхвърляме рекламацията.

Монтирането на котела се извършва върху бетонен фундаменти или негорима поставка, повдигната на 0,1 м/100 мм/ над кота + 0,00 на котелното.

Тук не се предвиждат фундаменти болтове или друг вид застопоряване.

Нивелацията трябва да бъде спазена, като се допуска 10 мм разлика в надлъжното направление, но така, че наклонът да е към задната част, за да позволява добро дрениране.

Транспортирането и придвижването на котела до площадката трябва да бъде плавно, за да се избегнат резки гърпания или удари, защото това би довело до повреди на котела.

При монтажа в котелното помещение да се спазват изискванията на Наредба № 29, глава IV „Сгради и помещения за парни и водогрейни котли“, както и изискванията на Наредба № 2 - ПСТН - глава XIV - раздел III „Котелни помещения“.

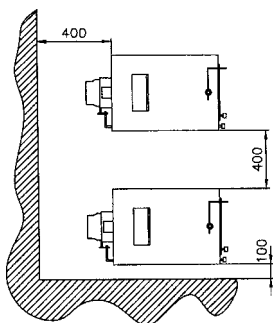
Важно: Строго се забранява монтирането на спирателни кранове между котела и предпазителния клапан, както и между котела и затворения разширителен съд.

Котелът може да бъде монтиран в инсталация с отворена схема, т.е. с отворен разширителен съд, свързан с атмосферата, монтиран над най-горния ред радиатори или в затворена схема със затворен разширителен съд и предпазителен клапан, монтиран до котела.

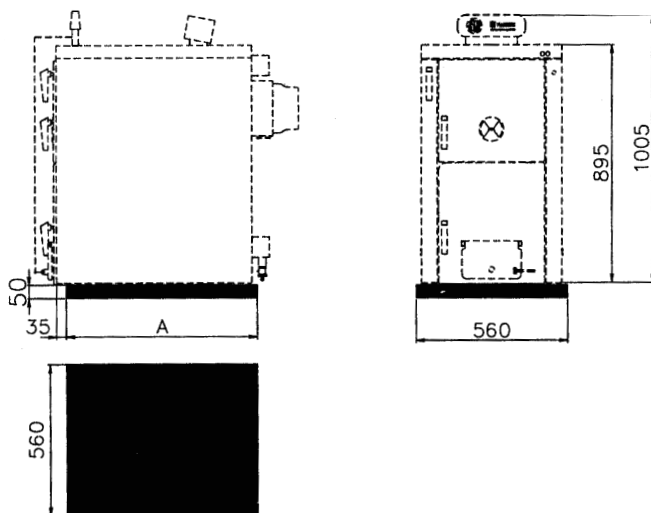
Когато на котела се монтира предпазителен клапан оразмеряването и определянето на количеството на предпазните клапани и ЗРС се извършва от проектанта на котелната инсталация по действащи нормативни стандарти (европейските директиви)

След фиксиране на котела към фундамента може да се пристъпи към монтаж на арматурата и приборите към него. При монтажа на котела да се спазват чертежа на арматурната схема и проекта на проектантската организация. Горният и долен фланци се подвързват към тръбите. На предния елемент се монтира регулатора за тяга, съгласно инструкцията на завода-производител на регулатора. Котелът се подвързва посредством стоманен димоход към комина. Диаметърът на тръбата /фукс/ е $\varnothing 160$. Фуксът трябва да има възходящ наклон в посока към комина.

Монтажните работи на частите под налягане се считат за завършени след като е направена водна проба. След водната проба се сглобяват страниците на котела (фиг. 8).

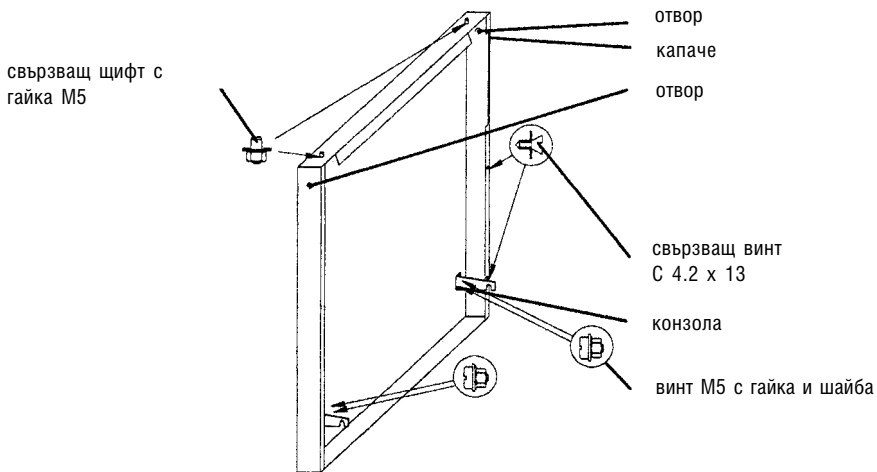


Фиг. 4 Минимални отстояния при монтаж

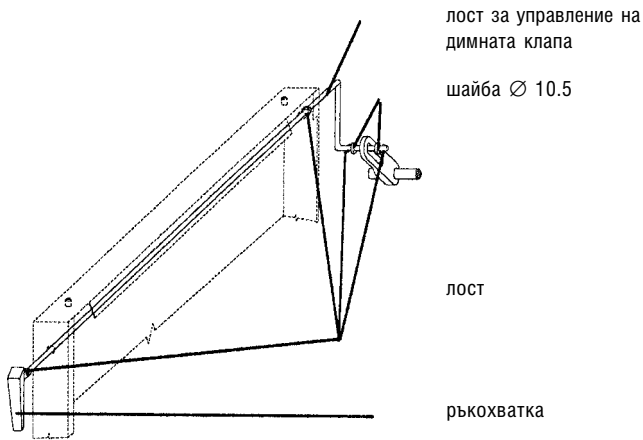


A									
Брой секции	2	3	4	5	6	7	8	9	10
mm	325	420	515	610	705	800	895	970	1085

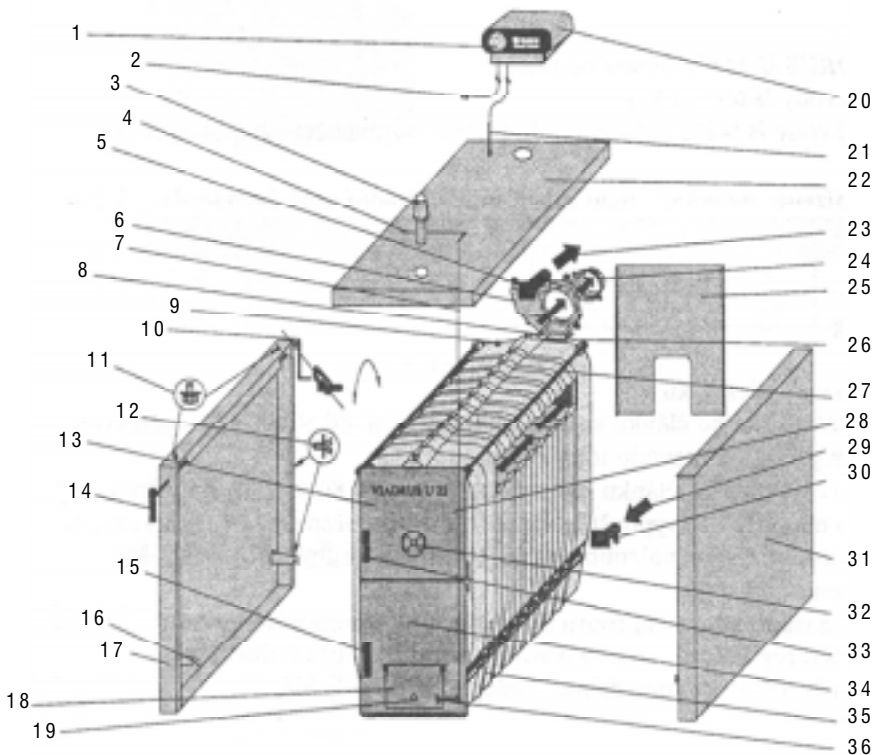
Фиг. 5 Размери на фундамента



Фиг. 6 Страници на котела

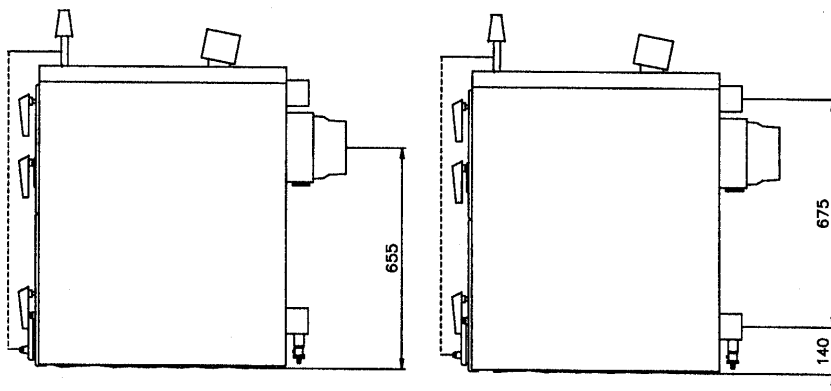


Фиг. 7 Управление на клапата за димните газове



- | | |
|---|---|
| 1. термоманометър | 20. управляващо табло с термоманометър |
| 2. осезател на манометъра | 21. осезател на термометъра |
| 3. регулатор на тяга | 22. горен капак с изолация |
| 4. ръкохватка на регулатора | 23. изход топла вода |
| 5. фланец за изходящата вода | 24. тръба на димната камера |
| 6. димоходна камера | 25. задна страница с изолация |
| 7. верижка | 26. гилза за термометъра |
| 8. клапа за почистване | 27. придържащи шпилки |
| 9. гилза за осезателя на манометъра | 28. вратичка за гориво |
| 10. управление на клапа за димните газове | 29. вход обратна вода |
| 11. свързващ щифт | 30. фланец за обратна вода с кран и за П и И |
| 12. свързващ винт | 31. дясна страница с изолация |
| 13. вратичка за зареждане | 32. клапа за вторичен въздух |
| 14. ръкохватка за димната клапа | 33. ръкохватка на вратичката за зареждане |
| 15. ръкохватка на вратичката за пепелника | 34. вратичка за пепелника |
| 16. конзола | 35. котелно тяло |
| 17. лява страница с изолация | 36. лостче за управление на клапата за въздух |
| 18. клапа за въздуха | |
| 19. винт на клапата | |

Фиг. 8 Сглобяване кожата на котела



Фиг. 9 Присъединителни размери на VIADRUS U 22 C

8.2. КИП и регулиране

- клапа на димните газове
- клапа за първичен въздух

Регулиращи, защитни и показващи прибори

- термоманометър $\varnothing 60$, 0...0,4 МПа; 0 ÷ 120 °С
- клапа (розетка за вторичен въздух)
- регулатор на мощност тип „Механкер“ (регулира първичния въздух)

Местата за монтаж на приборите са указани на приложената схема на котела.

9. ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

КОКС, ЧЕРНИ ВЪГЛИЩА

Най-добро гориво е кокс, с едрина 40 ÷ 60 mm или антрацит с размери 20÷40 mm. При достатъчна тяга на комина е възможно да се изгарят и черни въглища, с размери 30 ÷ 50 mm.

Гориво	кокс	черни въглища	дърва
Едрина [mm]	40 ÷ 60	30 ÷ 50	-
Тяга в комина [Pa]	10 ÷ 25		

ДЪРВА

За достигане на номинална мощност са необходими дърва с влажност max 20 %.

Големина на котела	5	6	7	8	9	10
Препоръчителни размери [mm]	Ø40÷100x350	Ø40÷100x450	Ø40÷100x540	Ø40÷100x630	Ø40÷100x720	Ø40÷100x810

9.1. Запалване

Подготовка на котела за запалване

Преди запалването на котела трябва щателно да се провери готовността му и съоръженията към него, за което е необходимо:

- Да се провери състоянието на горивната камера, скарата, вратичките, димохода към комина, регулиращите устройства

- Да се провери годността на контролно-измервателните прибори

- Да се убедим, че котелът и инсталацията са запълнени с вода

- Да се провери изправността на циркулационните помпи /ако има предвидени в проекта/

- Едновременно с проверката на изправността на арматурата, трябва да се провери:

- Изпускателният вентил на котела да бъде плътно затворен

- При пълнене на котела с вода да е осигурено обезвъздушаването му, съгласно проекта

- Вентилите на циркулационните помпи /ако има такива/ да са отворени

- Още веднъж да се убедим в плътното затваряне на вратичките

- Да се провери наличието и готовността на противопожарните средства

- Да се провери достатъчната осветеност на цялото котелно помещение. Да се провери изправността на аварийното осветление

След като се убедим в изправността и готовността на котела, съоръженията към него, наличието на вода в котела и инсталацията, може да се пристъпи към неговото запалване

Запалване на котела

- Запалването на котела се провежда при напълно отворен регистър за димни газове /димна клапа/ и отворена врата на пепелника

- Забранено е да се използват горими течности за запалване

- През вратичката за подаване /13/, върху скарата, да се сложат по цялата дълбочина на котела подпалки и дърва и да се запалят

- Да се затворят вратичките на огнището и пепелника и се отвори

напълно клапата за въздух. Върху разгорелите се дърва, през вратичката за подаване, да се постави тънък слой въглища

- След като се разгори, този първи слой въглища, да се поставят въглища отново до долния ръб на вратичката за подаване, като горивото се изравни на равномерен слой по дълбочината на котела

- По време на горенето на този прибавен слой е необходимо във времето, когато горивото минава през тъмно червена жар, да се отвори розетката за вторичен въздух на вратичката за подаване

- Розетката да се затвори когато цветът на пламъка, над слоя гориво, пожълтее и пламъците започнат да светят

- Забранява се рязкото форсиране на котела

- В процеса на разпалване на котела да се следи топлинното разширение на котелното тяло, работата на спомагателните съоръжения, контролно-измервателните и регулиращи прибори

9.2. Нормална експлоатация на котела

- След достигане температурата на отоплителната вода /виж по-нататък таблицата/, е необходимо да се регулира притока на въздух за горенето. Мощността на котела е регулирана грубо от промяната в тягата на комина, при използване на димната клапа. Мощността да се регулира фино чрез клапата за въздух, като се подава въздух под скарата ръчно или с регулатор на тягата

- Регулаторът да се нагласи така, че клапата за въздух да бъде почти затворена в момента когато се постигне исканата температура на водата

- Да се спазва връзката между температурата на отоплителната вода и външната температура, както следва:

- за инсталации, разчетени за външна t° до -20°C

външна t° [$^{\circ}\text{C}$]	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	+5,	+10
t° на отоплит. вода [$^{\circ}\text{C}$]	90,	86,	80,	73,	65,	55,	45

- за инсталации, разчетени при външна t° до -15°C

външна t° [$^{\circ}\text{C}$]	-15,	-10,	-5,	0,	+5,	+10
t° на отоплит. вода [$^{\circ}\text{C}$]	90,	81,	75,	65,	56,	47

- Котелът се допълва с гориво според нуждите от топлина и интензивността на горене, винаги при наличие на достатъчно количество жар. Да се допълва така, че слойта на горивото да бъде равномерно висок, без да образува в котела нито „конус“, нито „клин“. Скарата да се почиства само тогава, когато е необходимо интензивно горене и пепелникът вече не свети

- Когато се използват черни въглища, е необходимо въздушната розетка във вратичката за подаване да бъде отворена частично през цялото време на развтиане на пламъци и димни газове

- При премиване на котела на нощна намалена експлоатация, е необходимо навреме и добре да се изчисти скарата, новото гориво да се остави добре да се разгори и едва след това да се намали мощността на котела, като се

притвори димната клапа и затвори клапата за въздух /намаляваме притока на въздух/

- Да се внимава да не излизат продукти на горене в котелното помещение. В този случай да се откачи верижката на автоматичния регулатор

- Увеличение интензивността на горенето да се постигне чрез отваряне на димната клапа за въздух и внимателно преравяне на скарата. Ако е необходимо да се добави ново гориво, то се слага в малко количество и едва след разгарянето му е възможно да се изчисти съвършено скарата от пепел и сгур; да се гопълни огнището с гориво

- При всеки преглед на горивния процес в горивната камера, а така също и преди подаване на гориво да се затвори клапата за въздух /подаването на въздух/ и се отвори напълно димната клапа. Така се ограничава изтичането на продукти на горенето в котелното помещение и евентуално изгаряне чрез експлозия на газовете

- Вратичката на пепелника трябва да бъде непрекъснато затворена по време на експлоатация

- Чрез контрол на горивния процес да се следи температурата на горещата вода (max 90°C). При претопляне на котела / $t^0 > 90^0C$ / да се отворят всички досега затворени потребители на топлина, да се затвори клапата за въздух, да се отвори вратичката за подаване и димната клапа, за да се охлади котела от студения въздух

- Доливането на вода в котела и инсталацията да се извършва само тогава, когато котелът е изстинал, за да се избегне спукване на елементите на котела

- Водата от котела и инсталацията не се изпуска, ако това не е необходимо за поправка на системата

- Забранява се извършването на каквито и да са поправки по елементите под налягане, когато котелът работи

- Всички вентили, шибъри и кранове трябва да се отворят и затварят бавно и внимателно. Като се отвори напълно вентилът или шибърът, за да се избегне заклиняване или заяждане, маховикът трябва да се завърти в обратна посока с половин оборот. Проверката да се извършва не по-малко от един път на 10 дни, като частично се отворят и затварят

9.3 Спиране на котела и почистване

- Охлаждането на котела да става бавно, за сметка на естественото изстиване.

- Аварийно котелът се спира в случаите, предвидени в Наредба 29, чл. 74

- Почистването на пепелта се извършва няколко пъти на ден, за по-доброто разпределение на въздуха за горене, както и нормалния горивен процес върху скарата

- Пепелта да се съхранява в негорими контейнери с капак

- След спиране и охлаждане на котела, да се почисти горивната камера от остатъците неизгоряло гориво и сгур. При отопление с кокс е

необходимо един път на месец, със стоманена четка, да се почистят отвътре огнището и димните тяги. При отопление с възлица, котелът да се почиства по-често /един път на седмица/, като това се извършва със стоманена четка или грапа, при отворена вратичка за подаване

- Да се почистят отвесните съединителни канали между горивната камера и димните канали, като предварително се извади преградата на димния канал и се монтира обратно след почистване на малките канали

- Да се почисти димната надстройка в задната част на котела, като се изважда отдолу капака за почистване. След почистването отново да се затвори плътно.

- При спиране на котела след приключване на отоплителния сезон, водата да се изпусне от инсталацията чрез дренажния кран, да се промие и почисти от замърсявания и накип, да се почисти пещта и вътрешните повърхности от пепел и сажди. Котелът и системата се запълват с вода, като се отстраняват остатъците от въздух чрез системата за обезвъздушаване, да се загрее водата до 353 K /80°C/, след което отново се почиства горивната камера и конвективната част, водата не се изпуска. Да се почисти комина.

- При спиране на котела за дълъг период, да се консервира, като за целта вътре в котела, в подходящ съд, се постави негасена вар. Котелът да се изолира от околния въздух посредством уплътняване на всички вратички с азбестов шнур или котлен маджун, а така също и изхода към комина; негасената вар да се подменя през 3 месеца, при спазени условия за уплътнение.

10. КОМПЛЕКТАЦИЯ НА КОТЕЛА

Стандартна комплектация на котела

- комплект за почистване	- 1 бр.
- командно табло с термоманометър	- 1 бр.
- клапи за П и И 1/2"	- 1 бр.
- регулатор на тяга	- 1 бр.
- тапа 1 1/2"	- 2 бр.
- комплект за съгласяване на страниците на котела	- 1 бр.
- контрафланец DN 70	- 1 бр.
- контрафланец DN 70 със щуцер 1/2" за К за П и И	- 1 бр.
- коляно 1/2	- 1 бр.
- уплътнения Ø 85 x 60 x 3	- 2 бр.
- паспорт и инструкция за експлоатация	- 1 бр.

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Котли „VIADRUS U 22 C“ са изработени в съответствие с изискванията на правилата на Техническият надзор или в съответствие с стандартните изисквания и съгласно техническите условия за изработване, публикувани в Наредба 29 от ДВ бр. 27/ 04.04.1980г. за устройство и безопасна експлоатация на парните и водогрейни котли с ниско налягане.

- Котелното тяло е подложено на хидравлично изпитание.

- На котела е поставено клеймо №... на заводската табелка и на корпуса до заводската табелка

„ЕРАТО ХОЛДИНГ“ АД - Хасково

Фирма прогавач:

ГАРАНЦИОННА КАРТА

Изделие:

Фабр. номер Дата на произв.:

Гаранционен срок:

Купувач:
(погнус)

Прогавач:
(погнус)

Въведен в експлоатация на:
(гана)

Сервизна организация/техник:
(погнус и печат)

Гаранционният срок е 12 месеца.

ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Производителят гарантира за правилната и безотказна работа на изделието само при спазени изисквания за монтаж и експлоатация, при въвеждането в действие и при обслужването.

ГАРАНЦИЯТА НЕ ВАЖИ при:

- неспазени условия за монтаж и експлоатация
- правен опит за отстраняване на дефекта от купувача или от други неупълномощени лица
- неправилно съхранение и транспортиране

Всеки гаранционен ремонт трябва да бъде записан в гаранционната карта.

Гаранционният срок се прекъсва за времето от рекламацията до отстраняване на повредата.

Гаранционният срок е 12 месеца.

За всички видове котли: само за котелното им тяло този срок е 5 години от датата на производство. Към гаранционната карта е приложен талон за пуск и настройка на котела. След пускането на котела, талонът, попълнен и подписан, се представя от сервизния техник във фирмата - продавач.

Гаранцията на изделието започва да тече от деня на въвеждането му в експлоатация, но не повече от 18 месеца от датата на продажба.

Гаранцията важи само при представена фактура и оригинална гаранционна карта.

СПИСЪК НА ПРОВЕДЕНИТЕ ГАРАНЦИОННИ РЕМОНТИ

<i>Дата на постъпване в сервиза</i>	<i>Описание на дефекта</i>	<i>Дата на предаване на клиента</i>	<i>Погпис на лицето, извършило ремонта</i>

Предпечат: • ЕРАТО РЕКЛАМА • тел. 038/662012
Печат: • РОДОПИ КЪРДЖАЛИ ЕООД • тел. 0361/38566