



Western Industrial Area  
7500 Silistra  
Bulgaria

# "Limes Innovation" EOOD

Phone: +359 86 821310  
Fax: +359 86 821308  
E-Mail: tborachev@infotel.bg

## ИНСТРУКЦИЯ

за монтаж и експлоатация  
на водогрейни котли на твърдо  
гориво, пелети и биомаса „В” серия



<http://www.limesboilers.com/>

гр. Силистра

Западна промишлена зона, п.к.200

тел.: 086/ 821 310, факс: 086/ 821 308

e-mail: office@limesboilers.com

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

## Съдържание:

стр.

<b>1. Указания за експлоатация</b> .....	3
1.1. Указания за безопасност .....	3
1.2. Предназначение на котела .....	4
1.3. Гориво .....	4
1.4. Описание на котела.....	5
1.5. Габаритни размери .....	5
1.6. Технически данни.....	7
<b>2. Общи изисквания при работа с котела</b> .....	8
2.1. Изисквания при монтаж .....	8
2.2. Мерки за безопасност .....	8
<b>3. Инструкции за експлоатация</b> .....	9
3.1. Експлоатация на котли серия „В” .....	9
3.2. Безопасна експлоатация на котела .....	9
<b>4. Въвеждане в експлоатация</b> .....	9
4.1. Проверка преди въвеждане в експлоатация .....	9
4.2. Пълнене и източване на отоплителната инсталация ....	9
4.3. Конденз в горивната камера и дымоходните тръби .....	10
4.4. Обслужване на котела .....	10
4.5. Почистване и поддръжка .....	10
4.6. Ремонт на котела .....	11
4.7. Гаранция и гаранционни условия .....	11
4.8. Окомплектовка на котела .....	12
<b>5. Експлоатация на котела при работа с твърдо</b> .....	12
5.1. Запалване на котела .....	12
5.2. Изключване на котела .....	12
5.2.1. Краткотрайно изключване .....	13
5.2.2. Изключване за продължителен период .....	13
<b>6. Експлоатация на котела при работа с пелетни горелки</b> .....	13
6.1. Работа с пелетна горелка BiSolid GP .....	13
6.2. Работа с пелетна горелка PB SC .....	13
<b>7. Инструкция за монтаж на котела</b> .....	13
7.1. Монтаж на котела.....	13
7.2. Избор на мощността на котел .....	13
7.3. Разположение в котелното помещение.....	13
7.4. Присъединяване към отоплителната инсталация .....	14
7.5. Монтаж на терморегулатора на мощност .....	14
7.6. Монтаж на котела към дымоотвода .....	14
7.7. Присъединяване на котела към комина .....	14
<b>8. Отстраняване на неизправности</b> .....	15
<b>9. Гаранционна карта</b> .....	16
<b>10. Списък на извършени гаранционни ремонти</b> .....	17

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

\_\_\_\_\_!

**ПРЕДИ МОНТИРАНЕТО И ПУСКАНЕТО В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО, Е НЕОБХОДИМО ДА СЕ ЗАПОЗНАЕТЕ ПОДРОБНО С НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ. НЕСПАЗВАНЕТО НА УКАЗАНИЯТА, ОПИСАНИ ПОДОЛУ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ЩЕТИ И ПОСЛЕДИЦИ, ЗА КОИТО ФИРМА „ЛИМЕС ИНОВЕЙШЪН” ЕООД НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ.**

*При кореспонденция с фирмата производител относно закупеният водогреен котел, молим да предоставите следната информация:*

1. *Мощност на котела;*
2. *Фабричен номер на котела;*
3. *Година на производство;*
4. *Дата на закупуване;*
5. *Подробно описание на евентуалната повреда.*

## 1.

Уважаеми собственици на котел от серия „В”, произведен от фирма „Лимес Иновейшън” ЕООД гр. Силистра,

Бихме желали да Ви поздравим за правилният избор при покупката на този високо ефективен продукт, който ще Ви донесе комфорт при оптимизиран разход на гориво, водещ до икономия на ресурси и спомагащ за опазване на околната среда.

В следващите страници ще Ви предоставим най-важната информация и съвети относно правилната работата на системата, нейните функции и поддръжка. **Преди инсталиране на котела, моля да се запознаете подробно с настоящата Инструкция.**

### 1.1. Указания за безопасност

Водогрейният котел от серия „В” отговаря на всички изисквания и разпоредби за техника на безопасност. Всички аксесоари на Вашият водогреен котел работят с помощта на 220-230V променлив електрически ток. Неправилната електрическа инсталция или ремонт могат да застрашат живота на потребителите. Монтажа на инсталацията трябва да се извършва от специалисти със съответната квалификация.

#### **ВАЖНО:**

- ▣ Работите по отоплителната инсталация могат да се извършват само от лица, които са получили права от съответните компетентни органи.
- ▣ Работите по електрическата инсталация трябва да се извършват само от електротехници.

При работа със съоръжението спазвайте:

- ▣ законовите разпоредби за техника на безопасност
- ▣ законовите разпоредби за защита на околната среда
- ▣ разпоредбите за професионален монтаж

Водогрейните котли серия „В” са оборудвани с предпазен вентил, който е предназначен за извеждане на излишната топлина, така че температурата в котела да не превишава 95°C.

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

При констатиране на каквито и да са повреди, котела трябва да се изведе от експлоатация за отстраняване неизправностите от специализирана фирма. За да се гарантира продължителната експлоатация е необходимо да се извършва профилактика на котела и отоплителната инсталация поне един път годишно.

За неизправности получени вследствие на неквалифициран монтаж, неквалифицирана ремонтна дейност, неспазване на предписанията и ръководството, фирмата производител не носи отговорност и не предоставя гаранция.

## 1.2. Предназначение на котела

Водогрейните котли серия „В”, са източник на топлина, предназначени за отопление на еднофамилни къщи, селскостопански постройки (оранжерии, млки птицеферми, помещения за животни), производствени цехове и други подобни обекти. Отоплителната система може да бъде отворен тип или с разширителен съд, със самостоятелна или принудителна циркулация на водата, с максимално налягане 2 bar.

Правилната работа на котела се обуславя както от професионалното изпълнение на инсталацията, така и от правилното обслужване на системата.

## 1.3. Гориво

Котлите от серия „В” са предназначени за изгаряне на дървесина с максимална влажност 20%, получена от трупи с максимален диаметър 200 mm и максимална дължина 1000 mm, нацепени дърва за огрев, брикети и въглища, селскостопански отпадъци, а също така и бали от слама.

При оборудване с подходяща пелетна горелка, котлите могат да изгарят дървесни пелети съгласно станадрт EN 14961-2:2010 клас ENplus-A1 със следните основни характеристики:

Таблица 1  
Параметри на препоръчително гориво - дървени пелети

Параметър	Мярка	Стойност
Диаметър на гранулите	mm	6÷8
Дължина на гранулите	mm	3,5÷40
Препоръчителна калоричност на гранулите(долна топлина на изгаряне)	MJ/kg	>17,2
	kWh/kg	>4,7
Категория на дървесни пелети	A, AB, B	
Пепелно съдържание на суха маса	%	≤ 0,6 ÷ ≤ 1,0
Влажност	%	max 8 ÷ 10
Механична устойчивост DU	%	> 97
Насипна плътност	kg/m <sup>3</sup>	600

Пелетите е необходимо да се съхраняват в подходящи сухи помещения, с цел постигане на безпроблемна работа с оптимално горене и максимална ефективност.

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

## 1.4. Описание на котела

Котелът представлява заварена конструкция от стоманени ламарини марка St 237 JRG2, съгласно DIN 10 025 и безшевни стоманени тръби марка St 37 съгласно DIN 2448. В долната част на котела е разположена горивната камера, а в горната част е тръбният сноп. Горивната камера и тръбният сноп са обхванати от водна риза. В долната част на горивната камера може да се поставят неподвижни скари. Броя тръби в тръбния сноп, диаметъра им и големината на горивната камера определят мощността на котела. Димните газове чрез предна димна кутия преминават през тръбният сноп и отдавайки топлината си и се отвеждат към фукса. Първичният въздух се регулира ръчно или посредством регулатор, който управлява клапа на вратичката.

Входът и изходът на отоплителната вода се осъществява от щуцери, размерът на които е в зависимост от мощността на котела и е показан в Таблица 2.

Стоманените водогрейни котли от серия „В” се предлагат в два варианта:

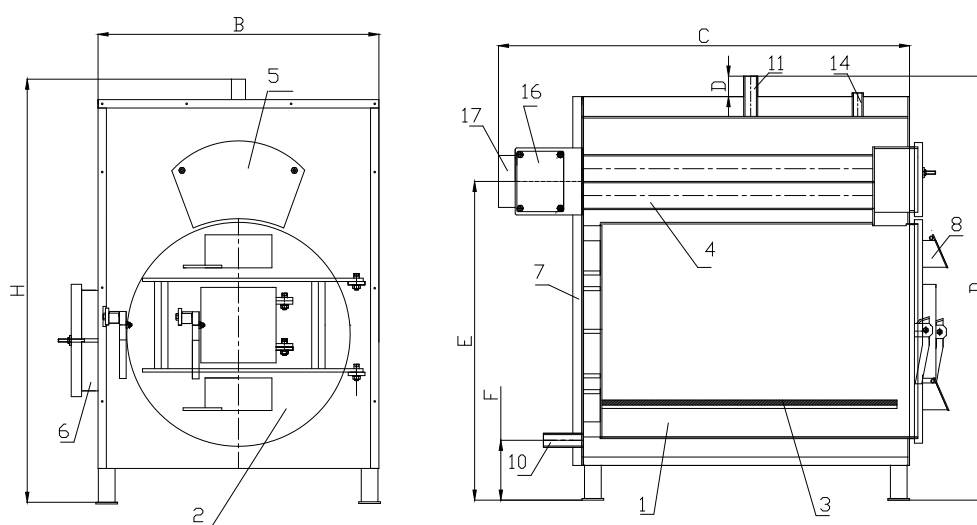
- стандартен котел за твърдо гориво (дърва, брикети, въглища, бали слама);
- стандартен котел за твърдо гориво със странични вратички (стокери) за монтаж на пелетна горелка от лявата или дясна стана на котела или на вратата на котела.

Информация за различните видове водогрейни котли от серия „В” можете да намерите в настоящето ръководство или на сайта [www.limesboilers.com](http://www.limesboilers.com).

## 1.5. Габаритни размери

Габаритните размери на котлите от серия „В” са показани на фигура 1 и таблица 2.

Фигура 1  
Габаритни размери на котли от серия „В”



## ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

1. Горивна камера
2. Врата на горивната камера
3. Скара
4. Тръбен сноп
5. Врата на предната димна кутия
6. Странична врата (стокер) за монтаж на пелетна горелка
7. Изолация на котела
8. Клапа за регулиране притока на въздух
9. TRV - терморегулатор на мощността
10. Вход студена вода
11. Изход топла вода
12. Предпазен вентил
13. Кран за пълнене и източване на водата
14. Термоманометър
15. Гилза за термодатчик на пелетна горелка (само за горелки на „Симпекс БГ“ООД)
16. Задна димна кутия с капаци за почистване и/или позициониране на фукса
17. Фукс

Таблица 2

*Габаритни размери на котли серия „В”*

ПАРАМЕТЪР	ОЗНАЧЕНИЕ	ДИМЕНСИЯ	КОТЛИ СЕРИЯ „В”			
			В 40	В 50	В 90	В 120
Височина на котела	H	mm	1210	1210	1650	1950
Широчина на котела	B	mm	840	840	1150	1450
Дълбочина на котела	C	mm	1450	1750	2100	2250
Височина на щуцера за топла вода - изход	D	mm	1270	1270	1700	2000
Височина на оста на димоотвода	E	mm	950	950	1290	1630
Височина на щуцера за студена вода - вход	F	mm	1270	1270	1700	2000
Тръбен сноп		бр.	5	5	10	10
Диаметър на тръбите в тръбния сноп		mm	Φ76	Φ76	Φ89	Φ89
Диаметър на входящия и изходящия щуцер		mm	Φ42	Φ42	Φ60	Φ60
Диаметър на фукса (външен)		mm	Φ155	Φ155	Φ250	Φ250

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

## 1.6. Технически данни на водогрейни котли серия „В”

Стандартните котли от серия „В” са специализирани за изгаряне на дърва, въглища, брикети, селскостопански отпадъци и бали слама. Много високата ефективност се постига благодарение на двуходовото движение на димните газове, което обуславя високия к.п.д. Котлите са подходящи за отопление на еднофамилни къщи, малки производствени цехове, селскостопански постройки (оранжерии, млки птицеферми, помещения за животни), а също и за получаване на битова топла вода.

Основните предимства на котлите от серия „В” са:

- Опростената и компактна конструкция позволява изгарянето на дърва за огрев с дължина до 1000 mm при висока ефективност, гарантиращо икономичен режим на работа и ниска цена на отопление;
- Възможност за изгаряне на въглища и брикети;
- Възможност за изгаряне на селскостопански отпадъци като клони, вършини, кочани от царевица, индустриални дървесни отпадъци като кори и изрезки, дървесни брикети;
- Възможност за изгаряне на бали слама;
- Стандартно оборудван с термовентил за автоматично регулиране дебита на въздуха, гарантиращ икономичност в широк диапазон на работа;
- Изключително удобен за монтаж, експлоатация и поддръжка;
- Лесно и бързо може да се монтират пелетни горелки BiSolid GP на фирма „Ерато”ООД гр. Хасково или PB SC на фирма „Симпекс БГ” ООД гр. Хасково, които са напълно автоматизирани - запалване, следене на пламъка, лесни за обслужване

Техническите данни на водогрейни котли серия „В” са дадени в Таблица 3.

Таблица 3  
Технически данни на водогрейни котли серия „В”

НАИМЕНОВАНИЕ	ДИМЕНСИЯ	B40	B50	B90	B120
Номинална мощност	kW	40	50	90	120
Вид гориво		Дърва, въглища, слама	Дърва, въглища, слама	Дърва, въглища, слама	Дърва, въглища, слама
Роботно налягане	bar	max 2	max 2	max 2	max 2
Коефициент на полезно действие	%	96	96	96	96
Регулируем диапазон на температурата	°C	60÷90	60÷90	60÷90	60÷90
Минимална входяща температура на водата	°C	65	65	65	65
Необходима тяга на комина	Pa	32	35	42	56
Воден обем на котела	l	160	200	370	430
Тегло на котела	kg	720	800	1500	2000
Височина на котела с щуцер	mm	1270	1270	1700	2000
Дълбочина на котела	mm	1450	1750	2100	2250

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

На котлите от серия „В” може да се монтира пелетна горелка BiSolid GP или PB SC. По желание на клиента може да бъде изработена в задната част на горивната камера странична врата (стокер) от лявата или дясна страна на котела, на която да се монтира пелетна горелка. Пелетна горелка може да се монтира и на вратата на котелра след съответното преустройство. По този начин лесно може да се преминава от един вид гориво (дърва, въглища, слама) на друг вид (пелети).

И двата вида горелки изгарят дървесни пелети с диаметър 6-8 mm съгласно станадрт EN 14961-2:2010 клас ENplus-A1.

## 2.

### 2.1. Изисквания при мотаж

Котелът и свързаното с него оборудване трябва да бъдат свързани с проектираната отоплителната инсталация, всички правни норми и технически стандарти, както и с инструкциите на производителя. Котелът трябва да бъде използван само за целите за които е предназначение.

Котелът съответства на разпоредбите, приложими в Европейският съюз. Когато котелът се използва в страни извън ЕС, всички местни закони разпоредби трябва да бъдат идентифицирани.

В случай на дефект се свържете с оторизирана от производителя сервизна организация. Забранено е извършването на промени по вътрешната инсталация на котела.

Производителя не носи отговорност за вреди, причинени от неспазването на:

- ▣ Условиата предвидени в тази Инструкция за монтаж и експлоатация
- ▣ Приложимите регламенти и стандарти
- ▣ Процедурите за монтаж и експлоатация
- ▣ Условиата, посочени в гаранционата карта

След излизане от употреба, котела се депонира по начин който не замарсява околната среда.

### 2.2. Мерки за безопасност

Важни предпазни мерки:

- ▣ *Изключете котела, когато в помещението в което се намира има наличие на горими или експлоазивни пари (при боядисване, изтичане на газ и др.);*
- ▣ *При източване водата от отоплителната инсталация, тя не трябва да бъде с опасно висока температура;*
- ▣ *Ако има теч в топлообменника или котела не стартирайте запалване до пълно отстраняване на повредата.*

Предотвратете работата с котела на деца и лица, употребили алкохол или наркотични средства, а също и с психични отклонения.



# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

## 3.

### 3.1. Експлоатация на котли серия „В”

Котелът се експлоатира само от пълнолетни лица, предварително запознати с работата му и неговото обслужване. Обслужващите котела извършват единствено въвеждането на котела в експлоатация и регулиране на температурата посредством терморегулатора. Забраняват се всякакви дейности по изменение конструкцията на котела, които биха застрашили живота и здравето на обслужващия персонал или на присъстващите в помещението.

#### ВАЖНО:

*Котелът трябва да се експлоатира при максимална температура на водата 90°C.*

*Забраняват се всякакви дейности, целящи повишаване номиналната мощност на котела (прегриване).*

*Не се допускат запалими материали в близост до котела.*

### 3.2. Безопасна работа на котела

Котелът не може да се използва за други цели, освен посочените в настоящата Инструкция за експлоатация. Не се допуска почистването повърхността на котела със запалими материали. Не се допуска складирането на запалими материали в помещението, където е разположен котела.

Отстраняването на твърдите отпадъци, продукти от горенето се извършва посредством почистване на пространството под скарите. При работа използвайте ръкавици като защитни помощни средства.

## 4.

### 4.1. Проверка преди въвеждане в експлоатация

Преди въвеждане в експлоатация е необходимо да се провери:

- Дали инсталацията е изградена съгласно проекта
- Дали котелът е пълнен с вода и е под налягане
- Дали в отоплителната система има течове
- Правилното свързване на котела с коминното тяло
- Правилното функциониране на терморегулаторите

### 4.2. Пълнене и източване на отоплителната инсталация

Системата може да се пълни само с вода, която отговаря на изискванията да е чиста, безцветна, без суспензирани твърди частици, масла и химически корозивни вещества, както и да бъде с неутрална или леко алкална реакция ( $pH \geq 7$ ). Преди пускане в експлоатация на отоплителната система е необходимо да се направи пълна промивка. Количеството на водата не трябва да бъде намалявано или източвано, освен ако не се налага ремонтна дейност или има опасност от замръзване.

През отоплителният сезон трябва да се поддържа постоянен обем на водата в отоплителната инсталация. При доливане на вода да се следи да не се засмучи въздух в системата. Източването на системата и пълненето с ново количество вода води до повишаване риска от корозия и натрупване на котлен камък.

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

## 4.3. Конденз в горивната камера и димоходните тръби

При първоначално пускане на котела, по стените на горивната камера и в предната димна кутия е възможно образуване на кондензат. Това може да предизвика съмнение, че котела „тече”. След няколко запалвания кондензът престава да се получава. При експлоатация със занижена мощност или студена вода и студени димни газове (под 65°C), също може да се образува кондензат по стените на горивната камера и в тръбния сноп, който се появява в предната димна кутия.

Катран в горивната камера може да се получи при ниска температура на димните газове, вследствие на лошото и непълно горене, поради недостатъчно количество свеж въздух.

## 4.4. Обслужване на котела

Регулирането на първичният въздух се извършва посредством подвижната клапа, разположена на вратичката на горивната камера. Почистването пепелта от котела се извършва чрез лопатката. Пълното почистване на пепелта става след завършване на горивния процес.

Котелът трябва да се използва само до номиналната си мощност. Ето защо отоплителната инсталация трябва да бъде изчислена така, че котела да не работи продължително време с температура на входящата вода по-ниска от 65°C. Поради тази причина през преходните сезони (пролет-есен), котела трябва да работи на максимален режим за по-кратко време, за да не се получава конденз и катран в котела и коминното тяло. По този начин се изгаря катрана и се изсушава комина.

При работа на котела с пелети, обслужването на пелетната горелка BiSolid GP на фирма „Ерато”ООД гр. Хасково или РВ SC на фирма „Симпекс БГ”ООД гр. Хасково се извършва съгласно нейната инструкция.

## 4.5. Почистване и поддръжка

При продължителна експлоатация, вследствие на неправилно провеждане на горивния процес, неточно оразмерен комин или некачествено гориво, е възможно по стените на горивната камера и на тръбният сноп да се образува нагар от пепел, катран или сажди. Почистването на котела се извършва според необходимостта, но не по-рядко от един път седмично.

Почистването на тръбният сноп се извършва с почистващия турболатор, а на пепелта с гребка, влизащи в окомплектовката на котела.

Почистването на котела се препоръчва да се извършва ежедневно, периодично и годишно.

При ежедневното почистване се отстранява пепелта.

При периодичната проверка, която се извършва на два-три месеца се проверява за:

- ▣ наличие на течове в горивната камера и тръбния сноп
- ▣ проверка на димоотвода и комина
- ▣ почистване на тръбния сноп от натрупани сажди. Отделените сажди се отстраняват през страничните капаци на задната димна кутия.

## ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

- ❑ проверка на циркуляционната помпа
- ❑ проверка на течове във връзките на входящата и изходящата вода

Годишната проверка се извършва преди отоплителния сезон, като се проверява за:

- ❑ наличие на течове
- ❑ проверка и почистване на тръбния сноп
- ❑ проверка и почистване на горивната камера
- ❑ външен оглед на скарите и при необходимост подмяната им
- ❑ почистване на водния филтър, проверка на разширителния съд
- ❑ проверка на арматурата - кранове, щуцери, вентили и клапани и евентуалната им подмяна
- ❑ проверка и почистване на димоотвода и комина

### ВАЖНО:

При работа с пелетна горелка почистването се извършва съгласно инструкцията за работа на пелетната горелка.

### 4.6. Ремонт на котела

Потребителят има право да извършва само ремонт по подмяна на скарите. По-големи ремонтни дейности се извършват само от специализирана фирма.

### 4.7. Гаранция и гаранционни условия

Въвеждането в експлоатация на котела се извършва само от специализирана фирма. В противен случай рекламацията не се признава. Рекламацията се извършва непосредствено след констатиране на проблема.

#### ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Производителят гарантира за правилната и безотказна работа на котела само при спазени изисквания за монтаж и експлоатация при въвеждане в действие и при обслужване.

Гаранцията на котела започва от датата на закупуване, удостоверена с фактура.

Гаранционният срок на котела е 24 (двадесет и четири) месеца.

***Гаранцията важи само при представена фактура!***

**ГАРАНЦИЯТА НА ИЗДЕЛИЕТО НЕ ВАЖИ В СЛЕДНИТЕ СЛУЧАИ:**

- ❑ Аварии, причинени от природни бедствия (земетресения, пожар, наводнения и др.);
- ❑ Не са спазени условията за монтаж, експлоатация и периодична поддръжка, посочени в настоящата инструкция;
- ❑ Извършени промени в конструкцията на котела;
- ❑ Неправилно извършен проект за монтаж и експлоатация на котела;
- ❑ Повреди поради фактори, за които производителят не носи вина - над които няма контрол;
- ❑ Смушения и повреди, които не са причинени от самият котел, но са довели до поява на повреда в неговата конструкция.

Всеки гаранционен ремонт трябва да бъде записан в гаранционната карта на изделието.

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

## 4.8. Окомплектовка на котела

Водогрейните котли от серия „В” се доставят в сглобен вид и са с проведени тестове.

Окомплектовката на котела е дадена в Таблица 4.

Таблица 4

*Окомплектовка на водогрейнни котли серия „В”*

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Котел за твърдо гориво	Котел за горелка на предна врата	Котел за странична горелка
		бр.	бр.	бр.
1.	ВОДОГРЕЕН КОТЕЛ	1	1	1
2.	ВРАТИЧКА ЗА ДЪРВА	1	-	1
3.	ВРАТИЧКА ЗА ГОРЕЛКА	-	1	-
4.	СТОКЕР ЗА ГОРЕЛКА	-	-	1
5.	СКАРИ	2	2*	2*
6.	ПЕПЕЛНИК	1	1*	1*
7.	ТЕРМОМЕХАНИЧЕН РЕГУЛАТОР	1	-	1*
8.	ПРЕДПАЗЕН КЛАПАН	1*	1*	1*
9.	ТЕРМОМАНОМЕТЪР	1*	1*	1*
10.	КРАН ЗА ПЪЛНЕНЕ С ВОДА	1*	1*	1*
11.	ПОЧИСТВАЩА ГРЕБКА	1*	1*	1*
12.	ПОЧИСТВАЩ ТУРБОЛАТОР	1*	1*	1*
13.	ИНСТРУКЦИЯ	1	1	1
14.	ГАРАНЦИОННА КАРТА	1	1	1

**\*заявяват се отделно**

Изработването на котли със стокер за страничната горелка или отвор на вратата се извършва при предварителна заявка във фирмата производител.

## 5.

### 5.1. Запалване на котела

Преди запалването на котела се убедете че:

- отоплителната система е пълна с вода
- вратата на предната димна кутия е плътно затворена
- връзката между котела и комина е добра
- тягата в комина е добра

### 5.2. Изключване на котела

Не ви препоръчваме аварийно загасяне на котела. Оставете горивото в котела да изгори само и тогава извършвайте дейности по почистване и поддръжка на котела.

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

## 5.2.1. Краткотрайно изключване

След изключване на котела почистете го от пепелта и наслоените сажди в тръбния сноп. Затворете вратата на горивната камера и предната димна кутия.

## 5.2.2. Изключване за продължителен период

След приключване на отоплителния период, почистете котела напълно от всички отпадъци - пепел, сажди, утайки. В противен случай е възможно получаване на корозия.

## 6.

### 6.1. Работа с пелетна горелка BiSolid GP

При работа на котела с пелетна горелка BiSolid GP на фирма „Ерато“ООД гр. Хасково, котела работи съгласно инструкцията за работа на горелката.

### 6.2. Работа с пелетна горелка PB SC

При работа на котела с пелетна горелка PB SC на фирма „Симпекс“ООД гр. Хасково, котела работи съгласно инструкцията за работа на горелката.

## 7.

### 7.1. Монтаж на котела

Монтажа на котела се извършва само от специализирана фирма, която е оторизирана за извършване на такъв вид дейност. Монтирането на котела се извършва съгласно придварително изработения проект, в съответствие с нормативните разпоредби, както и на инструкцията за монтаж и експлоатация. Производителят не носи отговорност за повреди в следствие на некачествен монтаж.

### 7.2. Избор мощността на котела

Подходящо избраната мощност на котела е от съществено значение за икономичната му експлоатация и оптимална работа. Котела трябва да отговаря на топлинните загуби на отопляемия обект. Неправилно избраната мощност води до ненужно високи разходи на гориво, а от там на средства за клиента от една страна, прекалено отделяне на катран и конденз в котела, повишаване на количеството вредни емисии в атмосферата.

### 7.3. Разположение в котелното помещение

Водогрейните котли трябва да бъдат монтирани в подходящи помещения с постоянен приток на свеж въздух, необходим за процеса на горене. Въздухът трябва да е чист, без корозивни пари, висока пращиност и повишена влажност. Относителната влажност не трябва да превишава 80%.

Минималното разстояние от външните стени на котела до лесно запалими материали е 200 mm.

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

Котела се разполага неподвижно върху стабилен негорим фундамент. С цел безопасност при обслужването, негоримият фундамент в предната част трябва да бъде не по-малко от 300 mm, а отзад и от страни не по-малко от 100 mm от стените на котела.

Сладираното в котленото помещение гориво е необходимо да бъде на разстояние не по-малко от 800 mm.

## **7.4. Присъединяване към отоплителната инсталация**

Котелът е предназначен за работа с отоплителни системи със самостоятелна или принудителна циркулация. За да се предотврати кондензът на димните газове и предпази котела от корозия, се препоръчва температурата на водата да не пада под 65°C.

Препоръчва се котелът да се напълни с омекотена вода, за да се предотврати натрупването на котлен камък.

## **7.5. Монтаж на терморегулатора за мощност**

Задължително е монтирането на терморегулатор за мощност. Терморегулатора се монтира в предварително изработен отвор G 3/4". Посредством верижка, терморегулатора се свързва с клапата за въздух в долната част на вратичката на горивната камера.

## **7.6. Монтаж на котела към димоотвода**

Тръбите на димоотвода се фиксират към фукса. Монтирането им трябва да се извърши по най-краткия път от котела до комина и да бъдат под наклон. Максималната дължина на димоотвода е 1,5 m и да бъде с най-малко извивки. Димоотвода трябва да бъде изработен от негорими материали. Димоотвода се изпълнява от добре напасвани тръби по посока на димните газове.

## **7.7. Монтаж на котела към комина**

Котлите от серия „B” задължително се присъединяват към самостоятелен комин, с подходяща коминна тяга, което обуславя оптималната работа на котела.

Тягата на комина е от първостепенно значение за мощността, ефективността и продължителната работа на котела. При недостатъчна димна тяга на комина, се препоръчва монтирането на допълнителен димен вентилатор.

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

## 8.

НЕИЗПРАВНОСТ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Котела не може да достигне номинална мощност	Неуплътнена вратичка на предната димна кутия	Да се провери затварянето и при необходимост да се смени уплътнението
	Не е осигурена достатъчно тяга на комина	Да се провери тягата на комина и при необходимост да се коригира или постави димен вентилатор
	Използваното гориво е с ниска калоричност	Да се използва гориво с подходяща калоричност, особено при ниски външни температури
	Причини в работата на пелетната горелка	Виж: Ръководство за работа с пелетна горелка BiSolid GP и PB SC
Мощността на котела не може да се регулира	Неуплътнена вратичка на горивната камера	Да се затвори добре вратичката. При необходимост да се смени уплътнението
	Прекомерна тяга на комина	Да се вземат мерки за регулиране тягата на комина
Висока температура на водата в котела и ниска температура в отоплителните тела	Голямо хидравлично съпротивление в отоплителната система, особено при самостоятелна система	Да се промие системата от наслоени замърсявания, да се постави циркуляционна помпа
Завиране водата в котела и ниска температура в отоплителните тела	Прекомерна тяга на комина	Да се предприемат мерки за намаляване тягата на комина

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

9.

„В”

: „ ” .

Модел на котела	Серия „В”
Година на производство	
Производствен №	
Мощност на котела (kW)	
Работно налягане	max 2 bar
Вид гориво	дърва, въглища, пелети
Гаранционен срок	24 месеца
Дата на закупуване	

:

:

:

/ E-MAIL:



## ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

<i>Дата на постъпване за ремонт</i>	<i>Описание на дефекта</i>	<i>Дата на предаване на клиента</i>	<i>Подпис</i>