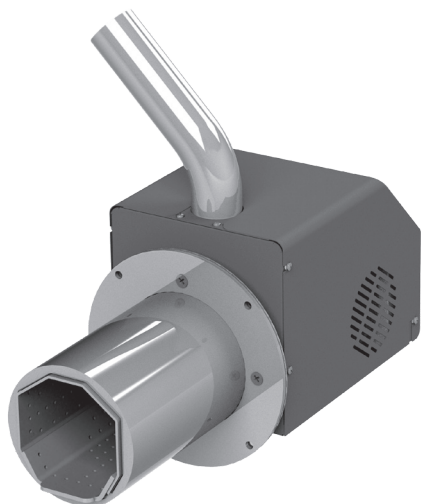


BG

**BURNIT**  
by **SUNSYSTEM**

**ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА**  
**серия PELL ECO**

**ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ**  
**ИНСТРУКЦИЯ за МОНТАЖ и ЕКСПЛОАТАЦИЯ**



*Версия р0.2*

Модел:


Сериен №:


## СЪДЪРЖАНИЕ


1.	ОБЯСНЕНИЕ НА СИМВОЛИТЕ И УКАЗАНИЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ .....	3
1.1.	Обяснение на символите .....	3
1.2.	Указания за помещението за монтаж на пелетната горелка.....	3
1.2.1.	Указания за инсталатора .....	3
1.2.2.	Указания за потребителя на инсталацията.....	4
1.2.3.	Минимално отстояние при монтаж и запалимост на строителни материали .....	5
2.	ОПИСАНИЕ НА ИЗДЕЛИЕТО .....	7
2.1.	Конструкция .....	7
2.2.	Предпазни защити на горелката .....	8
3.	ГОРИВА .....	8
4.	ТРАНСПОРТИРАНЕ НА ГОРЕЛКАТА .....	10
5.	ДОСТАВКА НА ГОРЕЛКАТА .....	10
6.	СЪХРАНЕНИЕ НА ГОРЕЛКАТА .....	11
7.	МОНТАЖ НА ГОРЕЛКАТА .....	11
7.1.	Свързване на горелката с бункера и шнека .....	12
7.2.	Свързване на горелката към електрическата мрежа .....	12
7.3.	Възможни проблеми и тяхното предотвратяване .....	15
8.	ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ГОРЕЛКАТА .....	16
9.	МИКРОПРОЦЕСОРНО УПРАВЛЕНИЕ .....	17
9.1.	Изглед на контролера. Обяснение на бутоните и индикаторите .....	17
9.2.	Потребителско меню .....	20
10.	ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ .....	22
11.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	22
11.1.	Елементи на пелетна горелка Pell ECO .....	22
11.2.	Резервни части.....	23
11.3.	Технически параметри.....	24
12.	РЕЦИКЛИРАНЕ И ИЗХВЪРЛЯНЕ.....	25


## 1. ОБЯСНЕНИЕ НА СИМВОЛИТЕ И УКАЗАНИЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### 1.1. Обяснение на символите

 **ВНИМАНИЕ!** - *Важна препоръка или предупреждение, касаещи условията за безопасност при монтаж, инсталация и експлоатация на пелетната горелка.*

 **ОПАСНОСТ!** - *поради неизправност или неправилна употреба могат да настъпят тежки телесни повреди, които могат да застрашат живота на хора и животни.*

 **ОПАСНОСТ ОТ ПОЖАР!** - *поради неизправност, неправилен монтаж и експлоатация може да възникне пожар.*

 **ИНФОРМАЦИЯ** - *този знак указва част от инструкцията, която касае точната настройка и необходимите параметри на изделието, за да достигнете желаният резултат.*

### 1.2. Указания за помещението за монтаж на пелетната горелка

Настоящата инструкция съдържа важна информация за безопасен и правилен монтаж, пуск в експлоатация, безаварийно обслужване и поддръжка на пелетната горелка.

Пелетната горелка "Pell ECO" може да се използва само по начина описан в настоящата инструкция. Предназначена е само и единствено за монтаж в отоплителни котли. Приложението и в каквато и да била друга област на експлоатация не се

препоръчва от производителя и не се носи отговорност за възникването на дефекти или аварии.


Обърнете внимание на данните за типа на горелката върху производствения стикер и на техническите данни в глава 11, за да осигурите правилна експлоатация на изделието.


#### 1.2.1. Указания за инсталатора


При инсталиране и експлоатация трябва да се спазват специфичните за конкретната държава предписания и норми:


- местните строителни разпоредби за монтиране, захранване с въздух и извеждане на отработените газове както и подвързването ѝ с отоплителния котел.
- разпоредбите и нормите за оборудването на отоплителната инсталация със съоръжения за безопасност.


 **Използвайте само оригинални части BURNiT**

 **ВНИМАНИЕ!** Монтажът и настройката на горелката трябва да се прави само от оторизиран сервиз и специалист, следвайки инструкциите за безопасност и правила за работа.

 **Задължително е подсигурирането на резервно ел. захранване - генератор, със съответната мощност! (виж т. 11.3)**

 **Оторизираният инсталатор/сервиз е длъжен да обучи потребителя за експлоатация и почистване на котела и горелката.**


	<p><b>ОПАСНОСТ</b> от отравяне, задушаване. Недостатъчният приток на свеж въздух в котелното помещение може да доведе до опасно изтичане на отработени газове в работен режим на горелката.</p> <p>- Обърнете внимание отворите за входящ и отработен въздух да не са намалени или затворени.</p> <p>- Ако не отстраните неизправностите незабавно, пелетната горелка не трябва да бъде експлоатирана.</p> <p>- Направете писмен инструктаж на потребителя на съоръжението относно тази неизправност и произтичащата опасност.</p>
---	--


	<p><b>ОПАСНОСТ</b> от пожар поради запалими материали или течности.</p> <p>- Запалими материали или течности да не са в непосредствена близост до горелката и отоплителния котел.</p> <p>- Посочете на потребителя на инсталацията валидните минимални отстояния до запалимите материали.</p>
---	---


- Не инсталирайте горелката в спални помещения.
- Не свързвайте към горелката каквито и да било други системи за нагнетяване на въздух.
- Горелката трябва да бъде свързана към котела като отоплителен уред.
- Неправилното инсталиране може да доведе до пожар или нараняване. Свържете с Вашият местен строителен надзор при нужда от предварително одобрение за инсталиране на този продукт.


- Задължително е инсталирането на детектор за дим в помещението, където е инсталирана горелката.
- Горелката Pell ECO не е конструирана за инсталиране в подвижни каравани, ремаркета и т.н.

### 1.2.2. Указания за потребителя на инсталацията

	<p><b>ОПАСНОСТ</b> от отравяне или експлозия</p> <p>За запалване на горелката не използвайте отпадъци, пластмаси, нафталин или течности - бензин, моторно масло.</p> <p>- Използвайте само посочените в настоящата инструкция гориво, в противен случай гаранцията може да бъде прекратена.</p> <p>- При опасност от експлозия, запалване, или изпускане на отработени газове в помещението, спрете горелката и котела от експлоатация.</p>
---	---

	<p><b>ВНИМАНИЕ!</b> Опасност от нараняване/повреда на съоръжението поради некомпетентна експлоатация</p> <p>- Пелетната горелка може да бъде обслужвана само от лица, които са запознати с инструкциите за употреба.</p> <p>- Като потребител Ви е позволено само да пускате горелката в експлоатация, да настроите работния режим на управлението според инструкцията, да извеждате горелката от експлоатация.</p> <p>- Забранява се достъпът на деца без надзор в помещението с работещи горелка и котел.</p>
---	---


	<b>Задължително е подsigуряването на резервно ел. захранване - генератор, със съответната мощност! (виж т. 11.3)</b>
--	--

	<b>Оторизираният инсталатор/сервиз е длъжен да обучи потребителя за експлоатация и почистване на котела.</b>
--	--

### Правила за обща безопасност, за изпълняване от потребителя:

- Експлоатирайте пелетната горелка само с препоръчаното гориво, като периодично проверявате котелното помещение.
- Не използвайте течности за запалването на огъня и за увеличаване на мощността.
- Почиствайте повърхността на горелката само с негорими средства.
- Не поставяйте горими предмети върху горелката или в близост. (виж схема 1 за минимални отстояния)
- Не съхранявайте горими материали в котелното помещение.
- Котелът, на който е монтирана горелката, коминът и допълнителните връзки трябва да отговарят на нормите за противопожарна и аварийна безопасност на съответната страна.
- Задължително е стриктното спазване на инструкциите за ел. подвързването на горелката към електропреносната мрежа, както и към периферните устройства.
- Изменения в конструкцията на горелката от страна на ползвателя може да доведе до повреда на уреда или нараняване.

- Да не се допуска контакт на токоносещ или сензорен проводник до части на котела, където повърхностната температура може да надвиши 70°C.
- Настоящата инструкция да се съхранява през целия период на използване на горелката.
- Демонтирайте горелката в случаите, когато подгрявате котела с алтернативно (основно) гориво - дърва, дървени брикети, въглища или друго гориво.

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ! Гореща повърхност!</b></p> <p><i>Съществува риск от изгаряне при докосване на работещата система. Обшивката, тялото и фланеца на горелката са топли повърхности по време на работа на горелката. Абсолютно е забранено отварянето на вратите на котела при работеща горелка.</i></p>
---	--

### 1.2.3. Минимално отстояние при монтаж и запалимост на строителни материали

Във Вашата страна е възможно да важат други минимални отстояния от долу-посочените. Моля, консултирайте се с Вашия инсталатор.

Минималното отстояние на отоплителния котел или тръбата за отработените газове от предмети и стени трябва да бъде не по-малко от 200 мм.

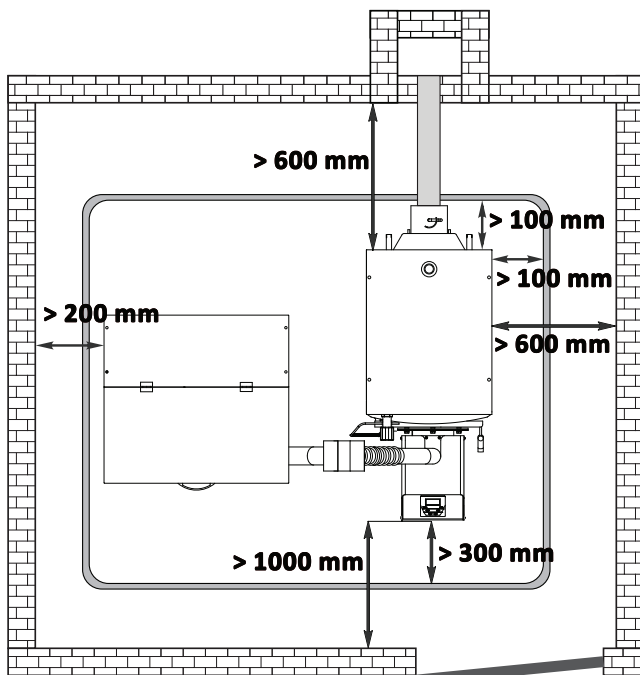


схема 1

**Таблица 1. Запалимост на  
строителните материали**

<b>Клас А</b> - негорими	Камък, тухли, керамични плочки, печена глина, разтвори, мазилка без органични добавки.
<b>Клас В</b> - трудно горими	Плочи гипсокартон, базалтов филц, стъклен фазер, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
<b>Клас С1/С2</b> средно горими	Дървесина бук, дъб Дървесина иглолистни, напластена дървесина
<b>Клас С3</b> лесно горими	Асфалт, картон, целулоза, катран, дървен фазер, корк, полиуретан, полиетилен.

Препоръчителното отстояние на котела с монтираната на него горелка от стените е изобразено на схема 1.

С цел обща безопасност препоръчваме котелът да се постави върху фундамент от материал клас А, виж таблица 1.

## 2. ОПИСАНИЕ НА ИЗДЕЛИЕТО

Пелетната горелка за водогрейни котли BURNiT Pell ECO е конструирана да изгаря само и единствено дървесни пелети, като нейното предназначение е за загряване на отоплителни котли. Вградените микропроцесорно управление и самопочистваща функция гарантират автоматизираната работа на горелката и оптималното изгаряне на горивото.

### 2.1. Конструкция.

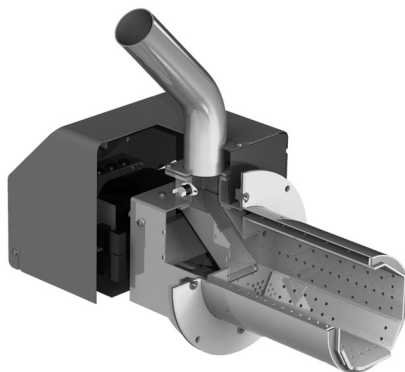
Горелката е изработена от високо качествена неръждаема стомана, издържаща на температура до 1150°C. Горелката се монтира към отоплителен котел.

Горелката се състои от две части: горивна камера и въздушна организация. Надлъжно под обшивката са разположени: въздушна организация, нагревател за разпалване на горивото, вентилатор, и микропроцесорно управление. В горната част на горелката се намира хранващата тръба, към която се свързва шнека за пелети. Обшивката горелката е конструирана според всички норми за безопасност (без остри и стърчащи елементи), и работна температурата не надвишаваща 50°C. Горивната камера се състои от две части:

Жароустойчива външна тръба и вътрешна горивна камера с отвори за въздух, отвор за нагревателя за възпламеняване на гориво и отвор за фото датчик.

Между двете части е осигурено пространство за свободното

циркулиране на въздуха, необходим както за охлаждане, така и за внасяне на кислород в горивната камера. Захранващата тръба може да се върти на 360°, така че да е в удобна позиция за подвързване към шнека на бункера.



*схема 2. Устройство на горелка Pell ECO*

• **Вградено микропроцесорно управление.**

Основният управляващ блок, разположен в горелката, управлява цялостния отоплителен процес.

**Функции:**

- 1) автоматизирано запалване и пелетоподаване;
- 2) самопочистваща функция, активираща се от един до шест пъти на всеки 24 часа;
- 3) управление на помпа за отоплителната инсталация;
- 4) управление от външен стаен термостат;
- 5) таймер;
- 6) управление на помпа за БГВ (битова гореща вода).

• **Фото датчик** - следи силата на

пламъка на горелката

- **Сух безконтактен нагревател**, осигуряващ запалването на горивото.
- Иновативна **почистваща система** на горивната камера
- **Степенно регулиращ напорен вентилатор** (от 0% до 100 %).

## 2.2. Предпазни защиты на горелката

- **Огъната захранваща тръба.** Геометричната форма на захранващата тръба на горелката не позволява обратен огън от горелката да постъпи в бункера с пелети.
- **Термостатична защита (80°C).** Термостатичната защита е монтирана на захранващата тръба. При достигане на 80°C на повърхността на захранващата тръба управлението преустановява подаването на пелети към горелката и сигнализира за настъпила авария.
- **Предпазител.** В случай на електрическа повреда в системата на горелката (късо съединение, висок ток и т.н.) пренатоварването се поема от електрически предпазител, монтиран на главният управляващ блок на горелката (10 A).
- **Прекъсване на електрозахранването.** В случай на прекъсване на електрозахранването всички настроени параметри се запамятват в паметта на контролерът. При следващо рестартиране на горелката контролерът продължава изпълнението на програмата там откъдето е прекъснато електрозахранването.

## 3. ГОРИВА

Всички пелети представляват биомаса, произведена от обикновени нискостеблени растения и дървета. Най-често употребяваните в домакинствата пелети са произвеждани от дървесни стърготини и смлени трески, представляващи отпадъчен материал от дървета, използвани при производството на дървени трупи, мебели и други изделия. Дървесината представлява най-богатият суровинен ресурс, който не влияе върху стойността на производството на хранителните продукти или етиловия алкохол (етанол). Суровинният материал се обработва при високо налягане и температура и се пресова до малки пелети с цилиндрична форма. За производството на продукта могат да се използват мека дървесина (напр. иглолистна дървесина, бор), твърда дървесина (дъб), както и рециклирани дървесни отпадъци. Дървесните пелети се произвеждат в мелници или цехове за дървесни пелети.

### Предимства на дървесните пелети:

**Удобство при съхранението.** Чувалите с пелети могат да се складират върху малка площ в сух гараж, мазе, сервисно помещение или барака.

**Лесно зареждане.** В повечето случаи зареждането на бункера на котела се налага обикновено само веднъж на седмица - това зависи от вместимостта на бункера.

**По-добро регулиране на количеството гориво.** Малкият размер на пелетите



позволява прецизното подаване на горивото. От друга страна, подаването на въздух за постигане на оптимална ефективност на горене се регулира по-лесно, тъй като количеството на горивото в горивната камера е постоянно и предвидимо.

**Ефективност на горивото.** Високата ефективност на изгаряне се обуславя и

от равномерно ниското съдържание на влага в пелетите (постоянно под 10% в сравнение с 20% до 60% съдържание на влага при нарязаните дърва). Ниската влажност, контролираните порции гориво и прецизно регулираният въздух означават висока ефективност при горене и много ниско ниво на въглеродни окиси в изгорелите газове.

**Таблица 2. Европейски сертификат за дървесни пелети**

Параметри	Измервателни единици	ENplus-A1	ENplus-A2	EN-B
Диаметър	mm	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)
Дължина	mm	15 ≤ L ≤ 40 <sup>1)</sup>	15 ≤ L ≤ 40 <sup>1)</sup>	15 ≤ L ≤ 40 <sup>1)</sup>
Насипна плътност	kg / m <sup>2</sup>	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Калоричност	MJ / kg	≥ 16,5-19	≥ 16,3-19	≥ 16,0-19
Влажност	Ma .-%	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Прах	Ma .-%	≤ 1 <sup>3)</sup>	≤ 1 <sup>3)</sup>	≤ 1 <sup>3)</sup>
Механична якост	Ma .-%	≥ 97,5 <sup>4)</sup>	≥ 97,5 <sup>4)</sup>	≥ 96,5 <sup>4)</sup>
Пепел	Ma .-% <sup>2)</sup>	≤ 0,7	≤ 1,5	≤ 3,5
Точката на топене на пепелта	°C	≥ 1200	≥ 1100	-
Съдържание на хлор	Ma .-% <sup>2)</sup>	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03
Съдържание на сяра	Ma .-% <sup>2)</sup>	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,04
Съдържание на азот	Ma .-% <sup>2)</sup>	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 1,0
Съдържание на мед	mg / kg <sup>2)</sup>	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Съдържание на хром	mg / kg <sup>2)</sup>	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Съдържание на арсен	mg / kg <sup>2)</sup>	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Съдържание на кадмий	mg / kg <sup>2)</sup>	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Съдържание на живак	mg / kg <sup>2)</sup>	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Съдържание на олово	mg / kg <sup>2)</sup>	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Съдържание на никел	mg / kg <sup>2)</sup>	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Съдържание на цинк	mg / kg <sup>2)</sup>	≤ 100	≤ 100	≤ 100

<sup>1)</sup> Не повече от 1% от пелетите може да бъде по-дълъг от 40 mm, макс. Дължина 45 mm;

<sup>2)</sup> Суха маса;

<sup>3)</sup> Частици <3.15 Mm, фини прахови частици, преди предаването на стоката;

<sup>4)</sup> За измервания с lignotester пределно допустимата стойност ≥ 97,7 тегловни %.



При закупуване на пелети, изисквайте декларация за съответствие и сертификата от акредитирана лаборатория и се уверете, че горивото съответства на изискванията упоменати в инструкцията. При закупуване на голямо количество пелети (например нужни за един отоплителен сезон) изискайте от вашият доставчик точно и коректно да Ви запознае с начинът на съхранение на пелетите.

Препоръчваме пелети с диаметър 6-8мм, плътност 600-750кг/м<sup>3</sup> калоричност 4,7-5,5 kWh/kg. Съдържание на прах – не повече от 1% и влажност до 8%, EN ISO 17225-2:2014. Оптималната плътност на пелетите, която гарантира тяхното качество е в диапазона 605-700 кг. за куб.м.

Влажността в пелетите не трябва да превишава 10%. Уверете се, че съхранявате горивото си на сухо и проветриво място.

Оптималното количество пепел в пелетите е ≤ 1%. Това обуславя и по рядкото почистване на горелката.

В следващата таблица 2 са поместени параметрите, който ние препоръчваме да вземете предвид при избора на гориво за Вашата горелка "Pell ECO".

#### 4. ТРАНСПОРТИРАНЕ НА ГОРЕЛКАТА

При товарене, транспортиране и разтоварване на изделието трябва да се използват подходящи средства за безопасност, в съответствие с Директива 2006/42/СЕ. Изделието трябва да е в оригиналната си опаковка, като се спазват указанията на етикета - да се предпазва от неблагоприятни климатични условия (сняг, дъжд и прах), от сътресения, удари и други действия, можещи да причинят повреда. В случай на неправилно функциониране на вентилатора или на моторното устройство (шум, триене) или при повреда на високо технологичен елемент например неработещ LCD екран, се свържете с най-близкия оторизиран сервиз за ремонти и поддръжка.

- Габаритни размери на опаковката на горелката:

	Pell 35 ECO	Pell 55 ECO
Ширина, мм	285	300
Дължина, мм	625	755
Височина, мм	545	545

- Габаритни размери на опаковката на шнека: 260x120x1700 мм

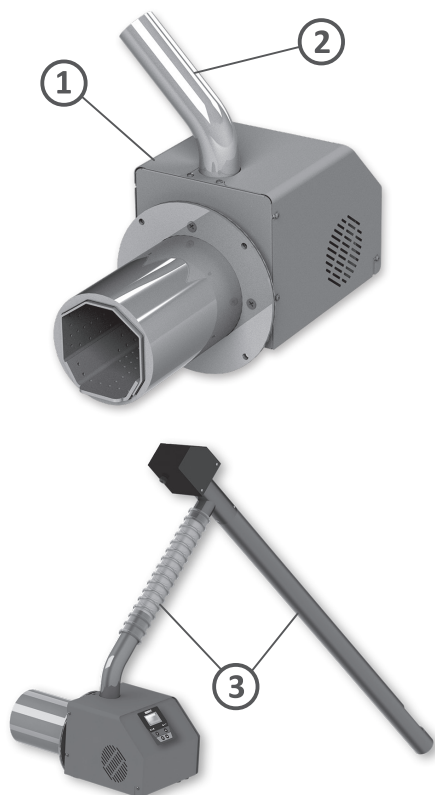
#### 5. ДОСТАВКА НА ГОРЕЛКАТА

- При доставка проверете целостта на опаковката.
- Проверете дали сте получили всички компоненти.

Доставката на горелката включва (виж схема 3):

- 1) Горелка
- 2) Захранваща тръба монтирана към горелката
- 3) Шнек
- 4) Инструкция за монтаж и експлоатация
- 5) Сервизна книжка и Гаранционна карта

Ако откриете липсващ компонент се обърнете към вашият доставчик.



**схема 3. Елементи при доставка горелка Pell ECO**

## 6. СЪХРАНЕНИЕ НА ГОРЕЛКАТА

Горелките Pell ECO трябва да се съхраняват в сухи и проветриви помещения. Горелките и захранващите механизми НЕ трябва да се съхраняват заедно с торове, киселини, химикали и др. които биха могли да ги увредят. Препоръчителна температура на съхранение от +5°C до +40°C. Препоръчителна относителна влажност на въздуха - под 70%. При складиране изделията трябва да са поставени на скари, максимално на две нива и да са в оригиналните си опаковки. Срокът на съхранение да не е по-голям от 2 години от датата на производство. Препоръчително е горелката да се изпробва преди монтаж. Качеството и безопасността на горелката трябва да бъде потвърдено с тест, упоменат в Гаранционната карта.

## 7. МОНТАЖ НА ГОРЕЛКАТА

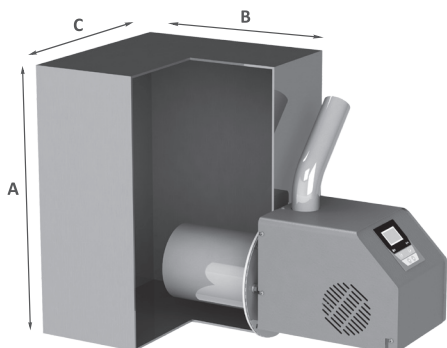


Монтирането, инсталацията и настройката на горелката трябва да бъде извършено от оторизиран за целта специалист. Инсталатора се задължава да посочи на потребителя на инсталацията минималните отстояния до запалими материали и течности.

Препоръчваме пелетна горелка Pell ECO да се монтира към котли със следните размери горивни камери:

**Таблица 3**

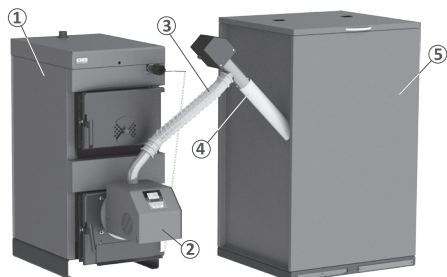
	Pell 35 ECO	Pell 55 ECO
<b>A</b>	350	350
<b>B</b>	450	450
<b>C</b>	450	550



**Схема 4. Монтиране на горелка Pell Eco към горивна камера**

### 7.1. Свързване на горелката с бункера и шнека

- Вземете гъвкавата хранваща тръба (от комплекта на шнека). Закрепете единият и край в горната част на шнека, като използвате скоба.
- Другият и край закрепете към хранваща тръба, като използвате скоба.
- Не забравяйте - шнекът да е монтиран на 45° според земната хоризонтала.
- Напълнете бункера с гориво (виж таблица 2 за параметрите на използваното гориво)
- Свържете хранващия кабел на шнека (щепсел) към горелката, като използвате обозначения контакт (шуко).



**Схема 5. Монтирана на горелка Pell ECO към котел WBS**

1. Котел WBS;
2. Горелка Pell ECO;
3. Гъвкава тръба;
4. Шнек;
5. Бункер за пелети.

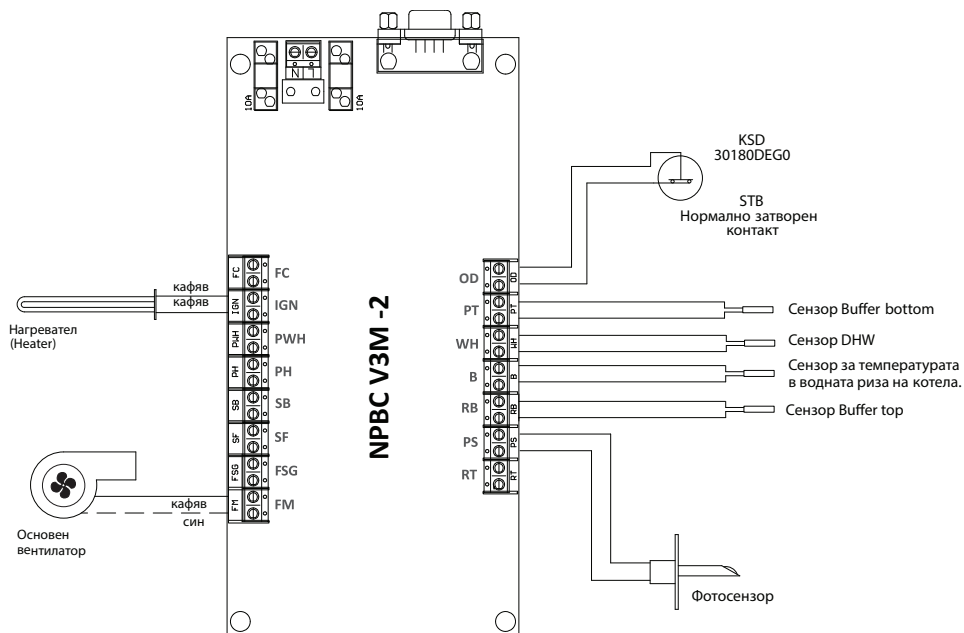
### 7.2. Свързване на горелката към електрическата мрежа

	<b>Извършва се от оторизиран за целта специалист / сервиз.</b>
	<p><b>Внимание! ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК!</b></p> <p>- Преди да отворите уреда: изключете напрежението и подсигурете уреда срещу неволно повторно включване.</p> <p>- Спазвайте предписанията за инсталиране.</p>
	<p><b>Задължително е подсигурирането на резервно ел. хранване - генератор, със съответната мощност! (виж т. 11.3)</b></p>
	<p><b>Проверете дали електрохранващата мрежа е заземена.</b></p>
	<p><b>По време на гръмотевични бури изключете устройството от ел. мрежата, с цел предпазване от токов удар.</b></p>

За да се въведе в експлоатация горелка Pell ECO трябва да се свърже към електропреносната мрежа от 220V/50Hz щепсел (дължина 3 метра, подвързан към горелката).

Изградете твърда връзка с електрическата мрежа, която да отговаря на местните разпоредби.

**схема 6. Електрическа схема на подвързване на вътрешните устройства / датчици към горелката**



**Входове**

**Група 1**

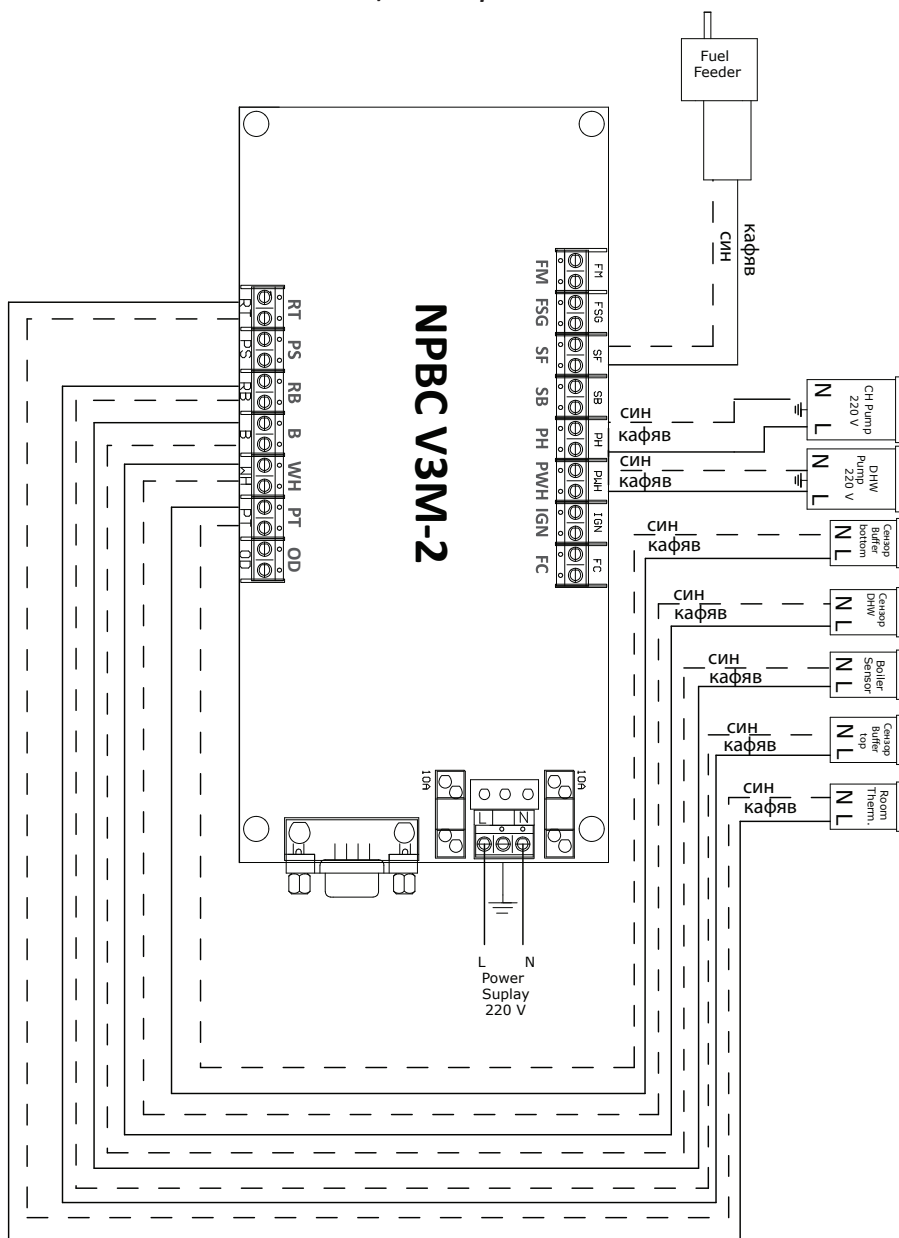
<b>RT</b>	Стаен термостат
<b>PS</b>	Фото датчик
<b>RB</b>	Сензор темп. в горната част на буфера
<b>B</b>	Сензор за темп. на водата в котела

**Група 2**

<b>WH</b>	Сензор за БГВ
<b>PT</b>	Сензор темп. в долната част на буфера
<b>OD</b>	Датчик за обратно горене

**Изходи**

<b>FM</b>	Основен вентилатор
<b>FSG</b>	Вентилатор за изгорели газове
<b>SF</b>	Шнек на бункера
<b>PH</b>	Помпа Ц.О.
<b>PWH</b>	Помпа БГВ
<b>IGN</b>	Нагревател

**схема 7. Електрическа схема на подвързване на външните устройства / датчици към горелката**

### 7.3. Възможни проблеми и тяхното предотвратяване

Таблица 4.

Неузправност	Причина	Отстраняване
1. Запълване на захранващата тръба	1.1 Некачествено гориво 1.2 Задръстване на скара 1.3 Ниска тяга в комина	1.1 Смяна на горивото 1.2 По-често почистване на скарата 1.3 Увеличаване на тягата в комина
2. Температурата в котела, на който е монтирана горелката е ниска. Не може да достигне нормален температурен режим 65° - 85°C	2.1. Неподходящо оразмеряване и/или комбинация на отоплителни съоръжения	2. 1. Незабавно се консултирайте с Вашият инсталатор за възникналия проблем. Монтирайте на изхода за източване У ПИК-крана, който е включен в комплекта.
3. Изхвърляне на неизгорели пелети в горивната камера на котела	3.1. Лоша настройка на съотношението на гориво и въздух в контролера на горелката 3.2. Използване на нискокачествени пелети (с по малка дължина от указаната)	3.1. Обърнете се към Вашият инсталатор. Необходимо е да се направи коректна настройка на горелката помощта на газанализатор 3.2. Задължително използвайте гориво отговарящо на изискванията посочени в инструкцията.
4. Образуване на парчета шлака и негорими включения в тялото на горелката.	4.1. Използване на нискокачествени пелети (с голямо съдържание на прах) 4.2. Недостатъчна работа на самопочистващата функция.	4.1. Задължително използвайте гориво, отговарящо на изискванията посочени в инструкцията. 4.2. Увеличете броя на включванията на самопочистващата функция.
5. Дим в бункера за пелети	4.3. Лоша настройка гориво - въздушната смес 5. 1. Лоша тяга на комина на котела или голямо вътрешно съпротивление на горивната камера на котела 5.2. Запушване на горивната камера на горелката вследствие на отлагане на негорими материали 5.3. Лоша настройка гориво - въздушната смес	4.3. Настройки с газанализатор 5.1. Незабавно се консултирайте с Вашият инсталатор за възникналия проблем. 5.2. Наложително е почистването на горивната камера на горелката с четка 5.3. Настройки с газанализатор
6. Неустойчив пламък (фотосензорът отчита >180 единици при максимална мощност на работата)	6.1. Запушване на горивната камера на горелката вследствие на отлагане на негорими материали 6.2. Замърсяване на фотосензора с прах 6.3. Лоша настройка гориво - въздушната смес	6.1. Наложително е почистването на горивната камера на горелката с четка 6.2. Наложително е почистването на фотосензора. В инструкцията е упоменато как да се направи това. 6.3. Настройки с газанализатор
7. Висока температура на котела. Контролера не работи.	7.1. Колебания в ел. мрежата 7.2. Спиране на тока.	Задължително е подсигуриране на резервно ел. захранване - генератор, със съответната мощност! (виж т. 11.3)

## 8. ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ГОРЕЛКАТА

### 8.1. Запалване.

След стартиране на горелката от командният блок основният храняващ шнек транспортира определено количество гориво от бункера за пелети до горелката. Това количество пелети се настройва от инсталатора и зависи от характеристиките на горивото. Горивото директно попада в горивната камера, където се запалва с помощта на горещ въздух.

### 8.2. Горене.

Процесът на горене се осъществява в горивната камера. Силата на пламъка се следи от фотодатчик, който отчита горенето и подава информация към управляващия блок за евентуално стартиране или прекъсване на горивния процес. Мощността с която работи горелката се определя от предварително зададените периоди от командният блок, като се има предвид калоричността, големината и плътността на пелетите.

### 8.3. Самопочистваща система.

Пелетната горелка "Pell ECO" разполага с иновативна система за самопочистване на горивната камера. Благодарение на мощен вентилатор, вграден в корпуса на горелката се вдухва въздух с много висока скорост и дебит, който почиства всички остатъци - пепел, негорими включения и т.н в горивната камера на котела. Тези периоди на самопочистване продължават в зависимост от настроените параметри от командния блок, като те могат да бъдат допълнително регулирани, както и тяхната повтораемост в зависимост от

натовареността на горелката.

### 8.4. Изисквания към инсталатора относно сервизиране и профилактика на горелката.

Преди отоплителният сезон е задължително да се направи проверка и почистване на горелката и нейните компоненти. Задължително е почистването на горивната камера на горелката и подвижната скара. При наличие на запушване на отвори в горивната камера и подвижната скара в следствие изгаряне на негорими материали, същите отвори да се отпушат с помощта на шило. Почистете вътрешната горивна камера с четка старателно, за да премахнете всички налепи по метала. Почистете горивната камера от пясъка и пепелта като използвате прахосмукачка. Сменете гарнитурата между външната горивна камера и затварящият капак, ако цялостта ѝ е нарушена.

**Задължително е почистването на основният вентилатор и контролера от прах.**

### 8.5. Важни препоръки за дълготрайна и правилна експлоатация на горелката

- При монтаж и инсталация на горелката спазвайте изискванията в настоящата инструкция.
- Използвайте само препоръчаното в настоящата инструкция гориво.
- Почиствайте редовно горелката, като я демонтирате от котела. В зависимост от горивото и настройките на горелката, се налага почистване веднъж месечно.
- Обучението за обслужване, експлоатация и поддръжка на горелката се извършва от оторизиран инсталатор или сервиз.





В случай, че не са спазени условията за монтаж и експлоатация включени в инструкцията и сервисната книжка на изделието гаранцията му отпада.

Тип профилактика	Процедура	Задължение на
Ежедневно	Изчистване на подвижната скара (В). Отпушване на отворите в подвижната скара и горивната камера (ако има запушени такива).	Потребител
Сезонно	Демонтира се корпус на горивна камера (А), подвижната скара (В) и позиционираща планка (С). Почиства се горивна камера (А), подвижната скара (В) и позиционираща планка (С) с четка и прахосмукачка. Подменят се всички гарнитури (виж схема 10 от точка 11.2).	Инсталатор

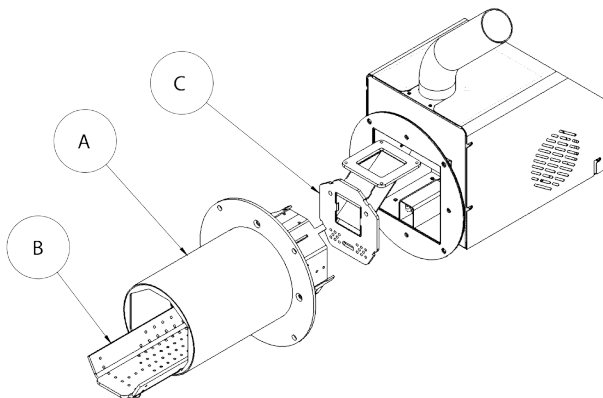


Схема 8. Демонтиране корпус на горивната камера.

## 9. МИКРОПРОЦЕСОРНО УПРАВЛЕНИЕ

### 9.1. Изглед на контролера. Обяснение на бутоните и индикаторите.

#### LCD Екран:



на екрана на контролера се извежда информацията за съответния режим на работа на съоръжението.

Обяснение на бутоните:

**Бутон F** – функционален бутон, служи за изход от съответното меню връщане към основният екран. Както и за преминаване на горелката от едно състояние в друго.

**Бутон "Enter"** – служи за навигиране между отделните параметри в даден екран и за корекция на съответния параметър.

**Бутони "Навигационна стрелка нагоре"** и **"Навигационна стрелка надолу"** – служат за промяна

на стойността на даден параметър от менюто и за преминаване към следваща страница от менюто.

**Обяснение на индикация по дисплея:**

Този символ в горният десен ъгъл означава, че котелът е в режим на самопочистване.



Този символ показва, че котелът е в режим на загасване. Появява се в горният десен ъгъл на дисплея.



Този символ в горната част на дисплея показва, че е зададен приоритет за загряване на отоплителната инсталация (CH Only).



Този символ в горната част на дисплея показва, че е зададен равен приоритет на двете помпи. (CH+DHW). Те работят паралелно и се управляват от съответните температурни сензори.



Този знак указва, че е зададен "Летен режим" на отопление (Summer mode). Активна е само помпата за отопление на битова гореща вода.



Този знак в горният десен ъгъл на дисплея указва, че нагревателят на горелката работи. Горелката е в режим на палене и предстои запалване на котела.



Този символ означава че горелката е в най-високият режим на горене. Горелката работи на максимална мощност.



Този символ означава че горелката е в среден режим на горене. Горелката работи на частична мощност.



Този символ означава че

горелката е в най - ниският режим на горене. Горелката работи на минимална мощност.



Този символ означава че горелката е в режим "Поддръжка".



Надписът "Hi" на мястото на индикацията на температурата в котела показва, че е измерена температура над 120°C в котелното тяло. Включва се също аларма, както звукова така и под формата на индикация на дисплея. Нормалната работа на горелката се възобновява чрез прекъсване на ел. захранването и последващо възобновяване. **При подобен случай, моля обърнете се незабавно към вашият инсталатор, за извършване на оглед на системата.**



Появяването на тези два символа на мястото на показанието на температурата в котела означава, че температурата в котела е превишила 99°C. **При подобен случай, моля обърнете се незабавно към вашият инсталатор, за извършване на оглед на системата.**



Премигването на този символ в горният десен ъгъл на дисплея, съпроводено със звуков сигнал показва, че е настъпила грешка в нормалната работа на горелката. Чрез бутона "Enter" се придвижете до екрана в който въпросната грешка, че бъде изведена в долният ляв ъгъл. Изчистване на грешката се извършва чрез прекъсване на ел. захранването към горелката и последващо възобновяване.

**При подобен случай, моля обърнете се незабавно към вашият инсталатор, за извършване на оглед на системата.**

### Фабрични настройки на аларми/ съобщения

<b>BB ALARM</b>	Аларма за обратно горене (при отворен контакт на термостата на вход OD)
<b>SENSOR E1</b>	Липсващ датчик за температура на котела (вход В)
<b>SENSOR E2</b>	Късо съединение на датчик за температура на котела (вход В)
<b>IGNITION FAIL</b>	Неуспешно запалване
<b>DHW E1</b>	Липсващ датчик за температура на бойлера за БГВ (вход WH)
<b>DHW E2</b>	Късо съединение на датчик за температура на бойлера за БГВ (вход WH)
<b>CH btm E1</b>	Липсва датчик за измерване на температурата в долната част на буфера (в случай че е избран режим Buffer)
<b>CH btm E2</b>	Късо съединение на датчик за измерване на температурата в долната част на буфера (в случай че е избран режим Buffer)
<b>CH top E1</b>	Липсва датчик за измерване на температурата в горната част на буфера (в случай че е избран режим Buffer)
<b>CH top E2</b>	Късо съединение на датчик за измерване на температурата в горната част на буфера (в случай че е избран режим Buffer)

**Алармата се деактивира като се рестартира захранването на контролера.**



Символът „Т“ показва че е задействан стай-

ния термостат.

В режим „CH only“ при постъпване на


сигнал от стайния термостат, горелката гори 5 min на максимална мощност, след което преминава на 2-ра мощност. След още 5 min горелката преминава на 1-ва мощност, и след още 5 min преминава в режим **Suspend**. При отпадане на сигнала от стайния термостат горелката се запалва.


В режим „CH+DHW“. При изпълнено условие за **DHW** (битова гореща вода) и постъпване на сигнал от стайния термостат, горелката гори 5 min на максимална мощност, след което преминава на 2-ра мощност. След още 5 min горелката преминава на 1-ва мощност, и след още 5 min преминава в режим **Suspend**. При отпадане на сигнала от стайния термостат или неизпълнено условие за **DHW** горелката се запалва.

При задействан стаен термостат **CH pump** спира и при двата режима (**CH Only**, **CH+DHW**). В режим **CH+DHW** при постъпване на сигнал от стайния термостат се изключва **CH Pump**. Горелката продължава да гори до изпълване на условието за **DHW** (битова гореща вода).

В режим "Summer Mode" /летен режим/ стайният термостат не е активен.

#### Светлинни индикатори:

 - работеща "помпа на отоплителната инсталация"

 - работеща "помпа за битова гореща вода".

## 9.2. Потребителско меню

### 9.2.1. Изходен (начален екран) "Standby"

За достъп до потребителското меню за настройка задръжте функционалния бутон "F" за 3 – 4 сек.

#### CH Setup

Set Temp 55°

В меню "CH Setup" чрез стрелките нагоре и надолу се избира

желаната температура за включване на циркуляционната помпа.

#### CH Buffer Setup

On 55°  
Off 65°

Това меню е активно само при режим Buffer.

От това меню

можете да задавате температурите при който да се включва и изключва помпата за загряване на буфера (помпа CH), в случай, че е избрана схема за отопление с включен буфер. Като двата датчика, който отчитат тези температури се монтират в горната и долната част на буфера. Чрез бутона "F" преминавате към следващото меню.

#### DHW Setup

Set Temp 75°  
Hysteresis 5°

В меню "DHW Setup" - задава се температура на включване и изключване на

помпата за битова гореща вода /DHW Pump/. Чрез стрелките нагоре и надолу се избира желаната температура в "Set Temp \_\_\_°" и хистерезис "Hysteresis \_\_\_°". При достигане на зададената температура на водата в котела помпата за битова гореща вода /DHW Pump/ се включва. Спира когато водата в бойлера достигне до зададената температура. **Пример:** При

зададени Set Temp 75°C и Hysteresis 05°C когато водата в котела загрее до 70°C помпата се включва. Когато температурата на водата в бойлера достигне 75°C помпата спира. Включва отново, ако водата в бойлера спадне с 5°C. Така водата в бойлера ще се поддържа с 5°C хистерезис, т.е. температурата на водата ще бъде от 70°C до 75°C.

#### Set Time

11:26

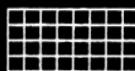
В меню "Set Time" чрез стрелките надолу и нагоре се настройва часовника.

#### Set Date

06-04-2016

В меню "Set Date" чрез стрелките надолу и нагоре се настройва датата.

#### Contrast 04



В меню „Contrast“ от стрелките надолу и нагоре се регулира осветеността на екрана.

За потвърждаване на настройките трябва да се премине в следващото под меню, чрез еднократно натискане на функционалния бутон "F".

#### Language

► EN ES CZ  
FR IT  
DE RU

С помощта на навигационните стрелки и бутона „Enter“ можете да изберете езикът,

който желаете.

#### Standby



Горелката е в състояние на изчакване.

На екрана са изобразени:


- Температурата в котела (23 градуса), часът, и чрез бутона Enter може да

се прелиства бързото меню (долу в ляво) където само визуално могат да се видят:

**t = 85°** - Максимално зададената температура;

**t<sub>DHW</sub> = 42°** - Параметърът **t<sub>DHW</sub>** показва температурата на битовата гореща вода (БГВ);

**t<sub>CH</sub> = 77°/70°** - Параметърът **t<sub>CH</sub>** показва стойността на температурата в горната и долната част на буфера (визуализира се ако котела се управлява по температурата в буфера);

 **0** - Осветеността в горелката (в диапазона 0 ÷ 190);

**No Errors** - Състоянието на горелката (дали има отчетени грешки или не);

**06-04-2016** - Текущата дата.

### 9.2.2. Стартиране на горелката "Switch mode"

**Switch Mode**  
**Standby**  
 **Auto**

Стартиране на горелката. След натискане на бутона „F“ и посредством навигационните стрелки се избира менюто „Auto“ или съответно меню „Standby“. След избиране на менюто „Auto“ натискане на бутон "F" преминавате на следващата страница от менюто.

**Select Mode**  
**CH + DHW**  
 **CH only**  
**Summer Mode**

Задаване на приоритетен режим на работа на котела посредством „навигационните стрелки“.

- **CH + DHW** – При този режим

са активни и двете помпи за отоплителната инсталация и битова гореща вода.

- **CH only** – При този режим на работа е активна само помпата за отопление на отоплителната инсталация (**CH pump**). Като в този режим котелът може да се управлява от стаен термостат или да се управлява по температурата на свързаният към него буфер (в зависимост от схемата на подвързване).
- **Summer Mode** – Летен режим на работа. При него горелката работи единствено за затопляне на битовата гореща вода.

**Select Mode**  
 **CH + DHW**  
 **CH only**  
 **Summer Mode**

В случай, че сте избрали опцията (**CH+DHW**) след потвърждаване на командата с бутона

"F" преминавате към следващото екранно меню.

**DHW On/ Off Time**  
 **06:00 / 11:50**  
 **00:00 / 00:00**  
 **00:00 / 00:00**

От това меню можете да настроите часовете интервали

от денонощието през който желаете да е активна помпата за загряване на битова гореща вода. Настройката става като чрез бутоните стрелка нагоре и стрелка надолу и бутона **Enter** маркирате с отметка кои часови зони да са активни и настроите часа и минутите. В случай, че не сложите отметка никъде контролерът приоритетно ще поддържа температурата на битовата гореща вода и след това ще включи помпата за отопление.

### 9.2.3. Изключване на горелката "Standby"

Switch Mode  
 ✓ Standby  
 Auto

Чрез натискане на бутона "F" влизате в главното меню и посредством стрелките за навигация избирате менюто "Standby" и го потвърждавате с бутона "F". Горелката преминава в режим гасене.

### 10. ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Гаранционните условия са описани в Сервизната книжка, прилежаща към комплекта.

## 11. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА Pell ECO

### 11.1. Елементи на пелетна горелка Pell ECO

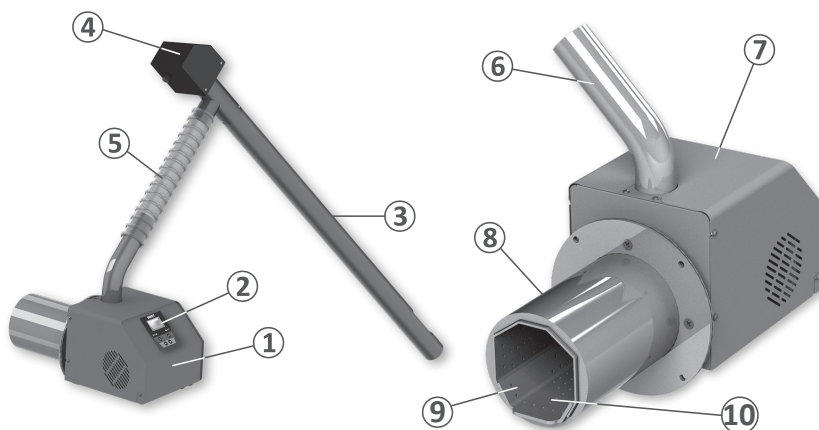


Схема 9. Елементи на горелка Pell ECO

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. Горелка Pell ECO                       | 6. Захранваща тръба           |
| 2. Микропроцесорно управление             | 7. Корпус на горелката        |
| 3. Шнек за автоматично подаване на пелети | 8. Корпус на горивната камера |
| 4. Ел. мотор на шнека за гориво           | 9. Горивна камера             |
| 5. Гъвкава тръба                          | 10. Подвижна скара            |

### 11.2. Резервни части на пелетна горелка Pell ECO

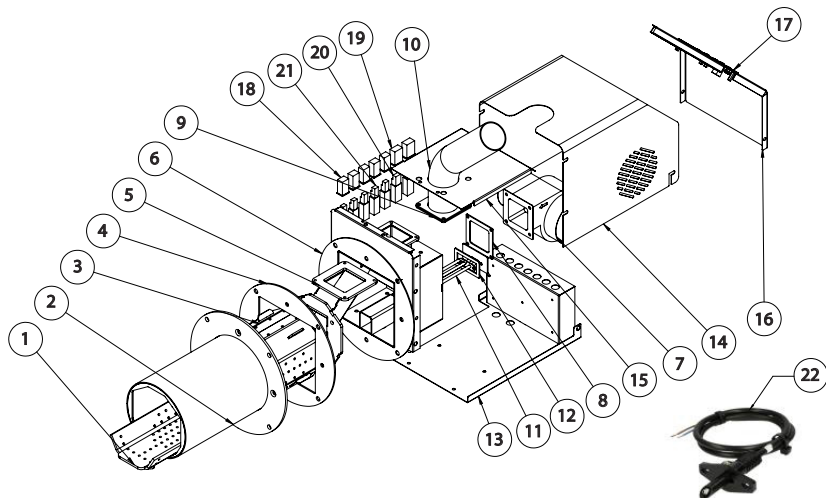


Схема 10. Резервни части на пелетна горелка Pell ECO

Таблица 5

№	Номенклатурен номер	Pell 35 ECO	Pell 55 ECO
1	82081300000021	x	
1	82801300000045		x
2	89081300000027	x	
2	82801300000046		x
3	89081300000028	x	
3	89081300000079		x
4	89080000000030	x	x
5	89081300000029	x	x
6	89081300000045	x	
6	89081300000080		x
7	32640000000003	x	
7	32640032000017		x
8	89080000000007	x	x
9	31080000000011	x	x
10	89081100000008	x	x
11	32590000000093	x	x

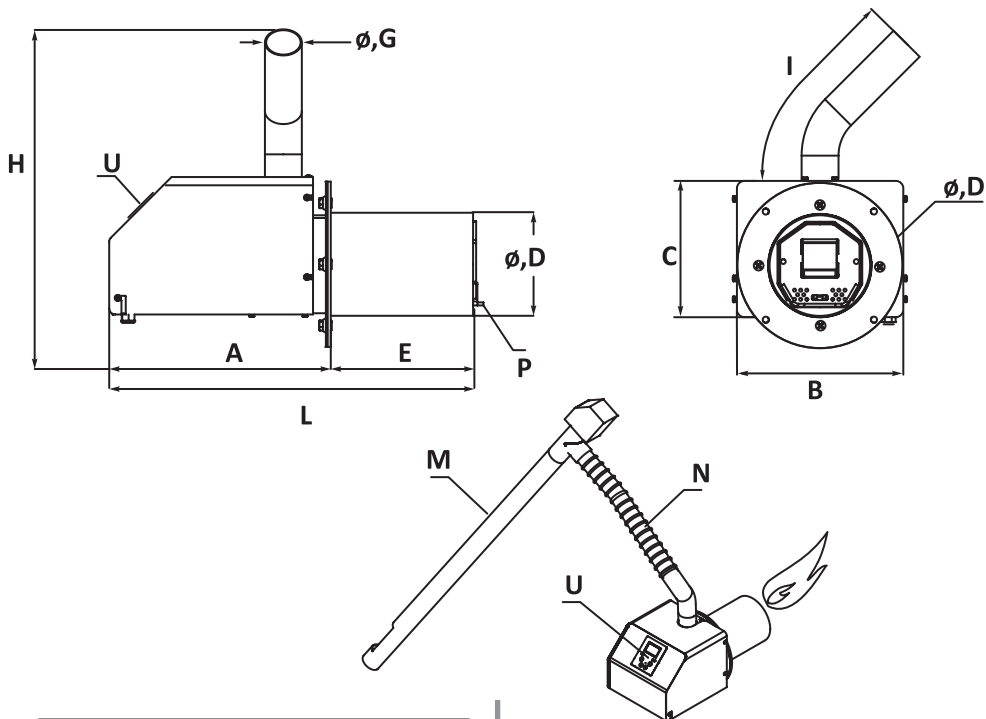
№	Номенклатурен номер	Pell 35 ECO	Pell 55 ECO
12	89080000000032	x	x
13	89081200009740	x	
13	89081200099319		x
14	8908120009992	x	
14	89081200099317		x
15	8908120009796	x	
15	89081200099309		x
16	8908120009993	x	
16	89081200099315		x
17	32390031000011	x	x
18	52000000000026	x	x
19	52000000000027	x	x
20	52000000000028	x	x
21	52000000000025	x	x
22	32800000000003	x	x

**11.3. Технически параметри**

Таблица 6

Технически характеристики			Peil 35 ECO	Peil 55 ECO
	Номинална мощност	kW	35	55
	Мин. / Макс. мощност	kW	5÷35	15÷55
Консумирана мощност:	В процес на запалване	W	~ 400	
	В работен режим	W	~ 60÷70	
	Електрическо захранване	V/Hz	~230 AC/50 Hz	
	Гориво		дървесни пелети, Ø 6÷8mm /EN 14961-2:2011	
	Комплект за присъединяване към котел	mm	✓	✓
	Настройка на мощността		✓	✓
	Ефективност горивен процес	%	99	99
	Отдадена топлина	%	96	96
	Тегло на горелката	kg	17	20
Минимален препоръчителен размер на горивната камера на котела	Височина		350	350
	Ширина	mm	450	450
Габаритни размери:	Дълбочина		450	550
	Височина	H, mm	520	520
	Дължина	L, mm	591	723
	Ширина	B, mm	240	274
Корпус на горелката	Дължина	A, mm	358	408
	Височина	C, mm	245	245
Корпус горивна камера	Диаметър	D, mm	170	170
	Дължина	E, mm	233	320
Захранваща тръба	Диаметър	G, mm	Ø 60	Ø 60
	Дължина	I, mm	250	250
Горивоподаващ шнек	модел	G, mm	ECO-L 25-40	ECO-L 25-40
	Диаметър	I, mm	Ø 75	Ø 75
	Дължина	kg	1500/2000/3000	1500/2000/3000
	Тегло		5,5/7/8	5,5/7/8
Гъвкава тръба	Диаметър	N, mm	Ø 60	Ø 60
	Дължина		700	700
	Подвижна скара	P	✓	✓
	Вградено микропроцесорно управление	U	✓	✓
	Възможност за управление на помпи		Помпа за централно отопление / Помпа БГВ	





## 12. РЕЦИКЛИРАНЕ И ИЗХВЪРЛЯНЕ

Предайте опаковъчния материал за преработка съгласно местните разпоредби и изисквания.

В края на жизнения цикъл на всеки продукт, компонентите трябва да се изхвърлят в съответствие с нормативните изисквания.

Според Директива 2002/96/ЕО относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване, се изисква изхвърляне извън нормалния поток на твърди битови отпадъци. Те трябва да се предават за преработка на оторизирано предприятие, отговарящо на изискванията за опазване на околната среда.

Старите уреди трябва да се събират отделно от другите отпадъци за рециклиране на материали, които съдържат вещества въздействащи зле върху здравето и околната среда.

Металните части, както и неметалните се продават на лицензирани организации за събиране на метални или неметални отпадъци, предназначени за рециклиране. Те не трябва да се третират като битови отпадъци.









# **NES Ltd.** **new energy systems**

гр. Шумен,  
бул. Мадара 12  
тел.: 054 874 555  
факс: 054 874 556  
e-mail: [ftrade@sunsystem.bg](mailto:ftrade@sunsystem.bg)

гр. София  
ул. Челопешко шосе 13  
тел.: 02 903 97 80  
факс: 054 874 556  
e-mail: [sales@sunsystem.bg](mailto:sales@sunsystem.bg)

[www.sunsystem.bg](http://www.sunsystem.bg)