

ИНСТРУКЦИЯ

ЗА МОНТАЖ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА НА
ТУБУСНА ГОРЕЛКА ЗА ПЕЛЕТИ СЪС САМОПОЧИСТВАНЕ
„GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”



www.eratobg.com

Производител	Екотерм Проект ЕАД
Адрес	България, Хасково 6300, бул.“Съединение” №67
Телефон	+359 800 15 145
Fax	+359 38 60 30 45
e-mail	office_haskovo@ecotherm.bg
Web page	www.eratobg.com

Фирмата производител Ви благодари за направения от Вас избор.

Фирмата производител предоставя тази инструкция в помощ на екипа, който ще монтира, настройва и сервизира пелетната горелка, а също така и клиента, който ще я експлоатира.

Фирмата производител изисква техниците, които ще извършват горепосочените процедури да са преминали курс на обучение относно дейностите, извършвани по този продукт.

Редакция: 26.11.2019 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

	стр.
1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ СВЪРЗАНА С БЕЗОПАСНОСТТА.....	4
2. ОПИСАНИЕ И ПРЕДИМСТВА НА ТУБУСНА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.....	5
3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ НА ТУБУСНА ГОРЕЛКА ЗА ПЕЛЕТИ „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.7	
4. ОПИСАНИЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА НА ТУБУСНА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.....	10
4.1. ОСНОВНИ ПОЛОЖЕНИЯ.....	10
5. МОНТАЖ И ИНСТАЛАЦИЯ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА СЪС САМОПОЧИСТВАНЕ.....	13
5.1. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИНСТАЛИРАНЕ НА ГОРЕЛКА ЗА ПЕЛЕТИ „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.....	13
5.2. ИНСТАЛИРАНЕ НА ТУБУСНА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА СЪС САМОПОЧИСТВАНЕ.....	14
5.3. ГАБАРИТНИ РАЗМЕРИ НА ОСНОВНИЯ МОДУЛ НА ГОРЕЛКАТА.....	15
5.4. РАЗПОЛАГАНЕ И МОНТИРАНЕ НА МОДУЛИТЕ НА ГОРЕЛКАТА.....	16
5.5. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА МОНТАЖ НА ГОРЕЛКА ЗА ПЕЛЕТИ „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03” И СЪВМЕСТНАТА ѝ РАБОТА С ВОДОГРЕЙНИ КОТЛИ.....	18
6. ВЪВЕЖДАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО В ЕКСПЛОАТАЦИЯ.....	19
6.1. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПОЛЗВАНОТО ГОРИВО.....	19
6.2. ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ТУБУСНАТА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА СЪС САМОПОЧИСТВАНЕ СЕРИЯ “GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.....	19
6.3. ГЛАВНИ МЕНЮТА НА РЕГУЛАТОР ЕСОМАХ860P3-V SIMTOUCH.....	20
6.4. РАБОТА С РЕГУЛАТОРА.....	23
6.4.1. ОПИСАНИЕ НА ГЛАВНИЯ ЕКРАН НА ДИСПЛЕЯ.....	23
6.4.2. ОПИСАНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ПОЛЕТА НА ГЛАВНИЯ ЕКРАН НА ДИСПЛЕЯ.....	24
6.5. ВКЛЮЧВАНЕ И ИЗКЛЮЧВАНЕ НА КОТЕЛА.....	25
6.5.1. НАСТРОЙВАНЕ НА ПРЕДВАРИТЕЛНО ЗАДАДЕНАТА ТЕМПЕРАТУРА НА КОТЕЛА.....	26
6.5.2. ЗАПАЛВАНЕ (FIRE-UP).....	26
6.6. РАБОТНИ НАСТРОЙКИ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА СЕРИЯ „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.....	27
6.6.1. РАБОТНИ НАСТРОЙКИ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА GP 25 R TSC M03”.....	27
6.6.2. РАБОТНИ НАСТРОЙКИ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА GP 35 R TSC M03”.....	30
6.6.3. РАБОТНИ НАСТРОЙКИ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА GP 45 R TSC M03”.....	33
6.6.4. РАБОТНИ НАСТРОЙКИ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА GP 60 R TSC M03”.....	36
6.7. СТАЕН ПАНЕЛ ECOSTER TOUCH.....	39
7. СВЪРЗВАНЕ КЪМ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА МРЕЖА. ЕЛЕКТРИЧЕСКА СХЕМА НА КОТЕЛА.....	39
8. ЗАПОЗНАВАНЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ С ПРОЦЕДУРИТЕ ПО ОБСЛУЖВАНЕ И НАСТРОЙКА НА СЪОРЪЖЕНИЕТО.....	41
8.1. ПОЧИСТВАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ НА КОТЕЛА.....	41
8.2. ПОЧИСТВАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ НА ПЕЛЕТНАТА ТУБУСНА ГОРЕЛКА.....	41
8.3. БЕЗОПАСНОСТ И ДОПЪЛНИТЕЛНИ РИСКОВЕ.....	42
8.3.1. РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С УПОТРЕБАТА НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.....	42
8.3.2. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РИСКОВЕ.....	42
8.4. ПОПЪЛВАНЕ НА ГАРАНЦИОННАТА КАРТА НА СЪОРЪЖЕНИЕТО.....	43
8.5. ДЕЙСТВИЯ СЛЕД ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.....	43
9. НЕИЗПРАВНОСТИ И НАЧИНИ ЗА ТЯХНОТО ОТСТРАНЯВАНЕ.....	44
ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ.....	48

1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ СВЪРЗАНА С БЕЗОПАСНОСТТА.

Инструкцията за монтаж, експлоатация и поддръжка на ротационната тубусна пелетна горелка със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е предназначена за потребители и оторизирани сервизни специалисти.

Потребителят е необходимо да знае следното:

- Всички дейности по инсталирането на пелетната горелка могат да се извършват само от оторизирани монтажници, получили права за това от компетентните органи;
- Всички дейности по електрическата инсталацията трябва да се извършват само от електротехници, съгласно действащите нормативни разпоредби;
- Първоначалното техническо въвеждане в експлоатация, включващо оглед на изпълнението на инсталацията, настройки и пускане на пелетната горелка в действие трябва да бъде осъществено от лице, упълномощено от представител на производителя.

При монтажа, пуска, настройката и въвеждането в експлоатация на тубусна горелка за пелети със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” спазвайте:

- Всички правни разпоредби за техника на безопасност;
- Разпоредбите за опазване на околната среда;
- Разпоредбите за монтаж, пуск и настройка;
- Хармонизираните разпоредби на европейския съюз, приложими у нас.

Моля, следвайте точно описаните инструкции за безопасност, за да избегнете рискове и вреди за хората, имуществени вреди и щети, както и замърсяване на околната среда.

Моля, обърнете внимание на следните символи в настоящата инструкция:



Опасност

Този символ предупреждава потребителя за опасност за здравето на човека.



Внимание

Този символ предупреждава потребителя за опасност от вреди за имуществото и околната среда.



Информация

Този символ предоставя на потребителя допълнителна информация.



В настоящото ръководство се използва обозначението на ротационни тубусни пелетни горелки серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03”, която включва моделите на тубусни пелетни горелки със самопочистване „GP 25 R tsc M03”, „GP 35 R tsc M03”, „GP 45 R tsc M03” и „GP 60 R tsc M03”.



В интерес на Вашата безопасност е да се запознаете подробно и внимателно с тази инструкция преди предприемане на действия по монтажа и експлоатацията на това съоръжение. Неспазването на указанията по-долу може да доведе до щети и фатални последици, за които фирмата производител не носи отговорност.

2. ОПИСАНИЕ И ПРЕДИМСТВА НА ТУБУСНА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.

Типово означение на серията пелетни горелки: „GP xx R tsc M03”

Пример	GP	25	R tsc	M03
Търговско наименование				
Номинална топлинна мощност*, kW				
Горелка с ротационно самопочистване				
Модел на управлението на горелката				

* Аналогично за останалите модели тубусни пелетни горелки „GP 35 R tsc M03”, „GP 45 R tsc M03” и „GP 60 R tsc M03”.

Модулиращата тубусна горелка за пелети с пълно механично самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е предназначена за монтиране на водогрейни котли. Горелката оползотворява дървесни пелети, като получената топлинна енергия се усвоява от топлообменната повърхност на котелното тяло, към което е монтирана.

Комплектът на ротационната тубусна пелетна горелка със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” се състои от:

- Основен модул – 1бр.;
- Горивоподаващ шнек – 1 бр.;
- Гъвкава тръба – 1 бр. със скоби за стягане – 2 бр.;
- Инструкция за монтаж, експлоатация и поддръжка на тубусна горелка за пелети със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” – 1 брой.

Тубусната пелетна горелка с пълно механично самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03”, може да оползотворява дървесни пелети клас A1, A2 и B съгласно стандарт БДС EN ISO 17225-2:2014 или с категория: A, AB, B, BC и C съгласно методиката, разработена и прилагана от фирмата-производител.

Тубусната горелка за пелети със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е оборудвана със следните компоненти и системи:

- Микропроцесорен контролер, който управлява работата на модулите на горелката;
- Дисплей с функционални бутони, представящ пълна информация за работата на съоръжението;
- Вентилатор за подаване на първичен и вторичен въздух за горене със сензор на Hall, чрез който се следи честотата им на въртене;
- Керамичен електрически нагревател, чрез които се разпалва горивото;
- Шнек за автоматизирано подаване на горивото от бункер към горелката;
- Хоризонтален захранващ шнек вграден в горивната камера;
- Горивна камера, в която се реализира оптимизиран горивен процес;
- Система за автоматично почистване на горивната камера.
- Система за сигурност, която блокира горелката в случай, че тръбата за подаване на пелети бъде загрята вследствие на аварийни ситуации;

- Система за модулация на режима на работата ѝ, която осигурява оптимални експлоатационни режими и нисък разход на гориво;
- Фотосензор за динамично следене на горивния процес.

Предимствата на тубусната пелетна горелка със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” са следните:

- Система за смесване на горивото в горивната камера, което повишава почистването на пепелта, подобрява горивния процес и облекчава обслужването.
- Възможност за изгаряне на дървесни пелети с диаметър от 6-8 mm.
- Напълно съвместима с автоматичното управление на широка гама котли на твърдо гориво.
- Възможност за запазване на текущите настройки и възстановяване на фабричните настройки по подразбиране.
- Възможност за управление на циркуляционна помпа.
- Автоматичен старт след пад на напрежението - запазване на последните настройки.
- Възможност за добавяне на допълнителни модули за управление на смесителни вентили (опция).
- Иновативна ротационна горивна камера - стабилна ефективност и ниски нива на емисиите с минимална намеса на потребителя.
- По-лесна и по-бърза сервизна диагностика, благодарение на функцията "Аларми".
- Защитени с парола нива на достъп - за сервизния техник и производителя.
- Регулаторът предлага възможност за ръчно стартиране на работещото оборудване, като помпа, шнек, вентилатор и други. Тази функция позволява да се провери дали даденото оборудване е без повреди и дали е правилно свързано.
- Възможност за управление на циркуляционната помпа за БГВ.
- Прецизна модулация на мощността.
- Компонентите на горелката са произведени от известни и утвърдени европейски компании от Германия, Великобритания и др.
- Високо качествена запалващ елемент произведен в Япония, който гарантира над 37 000 броя запалвания.
- Индикация на температурата на водата в котела.
- Фотосензор за прецизно откриване и следене интензитета на пламъка.
- Стандартният комплект на оборудването включва горивоподаващ шнек за пелети.
- Възможност за управление на вентилатор за димни газове, което елиминира проблема с тягата на комина и гарантира безопасна работата на продукта.
- Възможност за работа със стаен термостат.
- Специални мерки за повишаване на надеждността и безопасността на горелката. Гъвкава тръба изработена от специален пластмасов материал за свързване на горелката към шнека за гориво, която се топи, когато се появи опасност от обратен огън и не се подава гориво към горелката - в този случай горивото се изхвърля извън опасната зона.
- Възможност за добавяне на интернет модул, който позволява мониторинг и контрол на горелката (опция).

3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ НА ТУБУСНА ГОРЕЛКА ЗА ПЕЛЕТИ „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.

Топлинно-техническите параметри на ротационната тубусна пелетна горелка със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” при работа с дървесни пелети са представени в Таблица 3.1.

Таблица 3.1. Топлинно-технически параметри на тубусна пелетна горелка със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” при работа с дървесни пелети.

Параметър	Размерност	Стойност			
Пелетна горелка	-	GreenEcoTherm GP xx R tsc M03			
Модел на горелката	-	GP 25 R tsc M03	GP 35 R tsc M03	GP 45 R tsc M03	GP 60 R tsc M03
Номинална топлинна мощност	kW	25	35	45	60
Диапазон на регулиране на топлинната мощност	kW	8-25	10-35	15-45	20-60
Препоръчително гориво	-	Дървесни пелети			
Клас на пелетите съгласно стандарт БДС EN ISO 17225-2:2014	-	A1, A2, B			
Категории използвани пелети (съгласно класификацията на фирмата-производител)	-	A, AB, B, BC, C			
Отпадък при изгаряне на горивото	пепел	Количеството зависи от пепелното съдържание в горивото и режима на работа			



Тубусната пелетна горелка със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е предназначена за оползотворяване на дървесни пелети, които отговарят на посочената класификация, съгласно стандарт БДС EN ISO 17225-2:2014, клас A1, A2 и B и разработената от фирмата-производител методика за категоризация на пелетите.

Размерите и техническите параметри на ротационната тубусна пелетна горелка със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” са посочени в Таблица 3.2.

Таблица 3.2. Размери и технически параметри на тубусна пелетна горелка „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03”.

Параметър		Размерност	Стойност			
Пелетна горелка		-	GreenEcoTherm GP xx R tsc M03			
Модел		-	GP 25 R tsc M03	GP 35 R tsc M03	GP 45 R tsc M03	GP 60 R tsc M03
Тегло	Основен модул	kg	21.3	21.4	25.5	27.5
	Гориво-подаващ шнек	kg	8.5			
Габаритни размери (ШхДхВ)	Основен модул	mm	283.5x620x243	283.5x620x243	283.5x675x243	283.5x709x243
	Гориво-подаващ шнек	mm	184x1520x107			
Захранващо напрежение		-	L1, N, PE, 50Hz; 230VAC;			
Консумация на електроенергия	В номинален режим	A	0.3			
	В режим на запалване	A	5			
Електрическа мощност		W	< 100 ⁺⁵⁰⁰ (при запалване)			
Електрическа защита		-	IP20			

С приемането на новия стандарт за дървесни пелети (БДС EN ISO 17225-2) през 2014 г. се въвеждат нови класове дървесни пелети използвани в котли за битова употреба (Таблица 3.3.).

Таблица 3.3. Стандарт за дървесни пелети БДС EN ISO 17225-2:2014.

Параметър	Размерност	Клас A1	Клас A2	Клас B
Дължина (L)	mm	$3,15 \leq L \leq 40$	$3,15 \leq L \leq 40$	$3,15 \leq L \leq 40$
Диаметър (D)	mm	6 ± 1 8 ± 1	6 ± 1 8 ± 1	6 ± 1 8 ± 1
Влагосъдържание (M)	%	< 10	< 10	< 10
Пепел на суха маса (A)	%	< 0,7	< 1,2	< 2,0
Насипна плътност (BD)	kg/m ³	> 600	> 600	> 600
Механична устойчивост (DU)	%	> 97.5	> 97.5	> 96.5
Нетна калоричност (Q)	MJ/kg kWh/kg	> 16,5 > 4.6	> 16,5 > 4.6	> 16,5 > 4.6
Хлор (Cl)	%	< 0,02	< 0,02	< 0,03
Азот (N)	%	< 0,3	< 0,5	< 1,0
Сяра (S)	%	< 0,04	< 0,05	< 0,05
Арсен (As)	mg/kg	< 1	< 1	< 1
Кадмий (Cd)	mg/kg	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Хром (Cr)	mg/kg	< 10	< 10	< 10
Мед (Cu)	mg/kg	< 10	< 10	< 10
Олово (Pb)	mg/kg	< 10	< 10	< 10
Живак (Hg)	mg/kg	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Никел (Ni)	mg/kg	< 10	< 10	< 10
Цинк (Zn)	mg/kg	< 100	< 100	< 100

Класификацията на дървесните пелети в зависимост от физичните параметри по методика, разработена и прилагана от фирмата-производител е посочена в Таблица 3.4.

Таблица 3.4. Класифициране на дървесни пелети по методика, разработена и прилагана от фирмата-производител.

Категория пелети	A^d	DU
A	$A^d \leq 0.6\%$	$DU \geq 97.0\%$
AB	$A^d \leq 0.6\%$	$DU < 97.0\%$
B	$0.6 < A^d \leq 1.0\%$	$DU \geq 97.0\%$
BC	$0.6 < A^d \leq 1.0\%$	$DU < 97.0\%$
C	$1.0\% < A^d \leq 2.0\%$	$DU \geq 97.0\%$
CD	$1.0\% < A^d \leq 2.0\%$	$DU < 97.0\%$
D	$2.0\% < A^d \leq 3.0\%$	$DU \geq 97.0\%$
DE	$2.0\% < A^d \leq 3.0\%$	$DU < 97.0\%$
E	$A^d > 3.0\%$	$DU \geq 97.0\%$
EF	$A^d > 3.0\%$	$DU < 97.0\%$

където :

A^d - пепелно съдържание на суха маса, %;

DU - механична устойчивост, %.

4. ОПИСАНИЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА НА ТУБУСНА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.

4.1. ОСНОВНИ ПОЛОЖЕНИЯ.

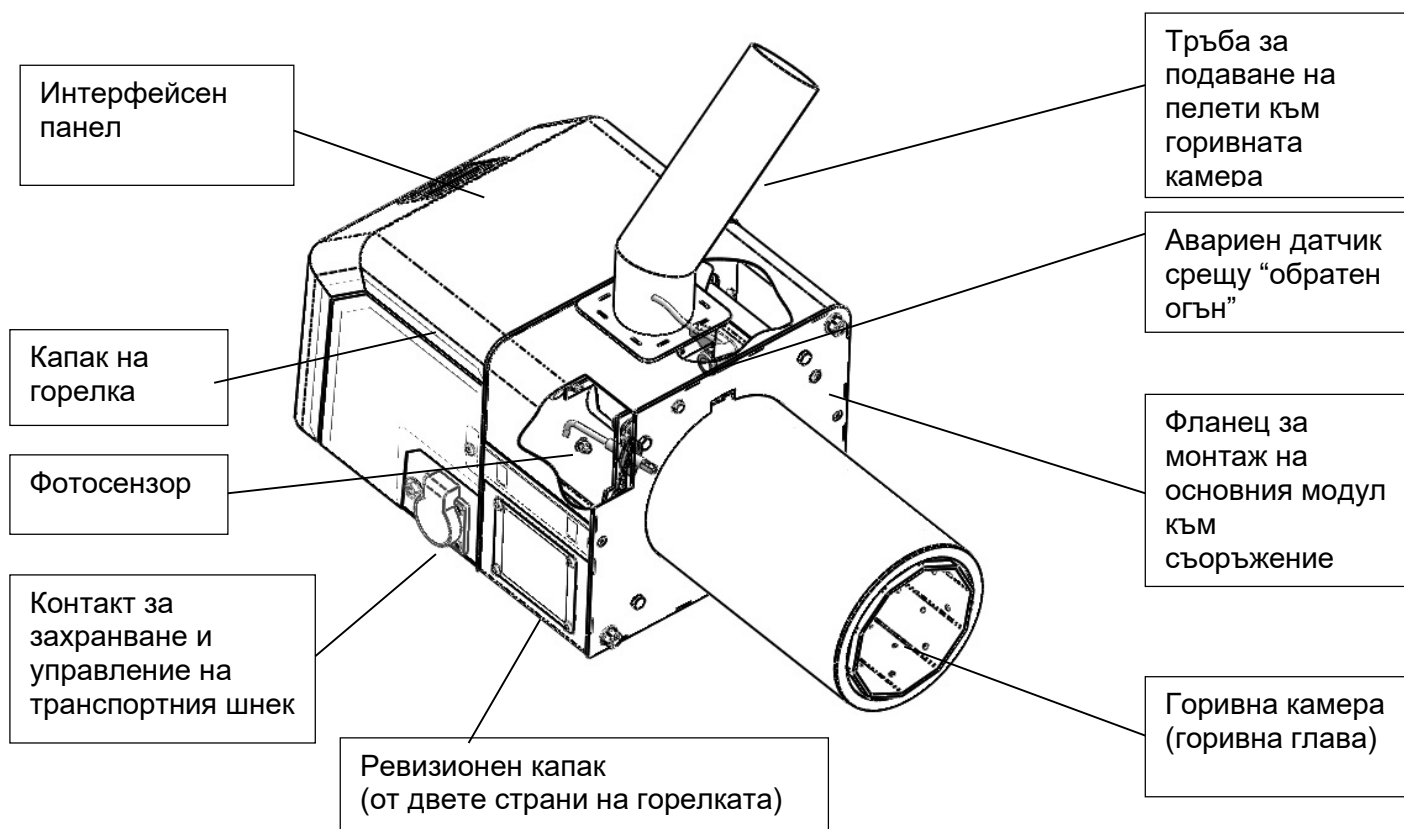
Ротационната тубусна пелетна горелка със самопочистване серия “GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” се състои от:

- Горивна камера (профилен тубус), която формира условията за оптимален горивен процес и е изработена от висококачествена легирана стомана;
- Хоризонтален хранващ шнек вграден в горивната камера;
- Система за автоматично почистване на горивната камера;
- Въздухоразпределителен тракт, чрез който се осигурява равномерно подаване на въздух за горене и охлаждане на елементите на горелката;
- Електрически керамичен нагревател, разположен под хранващия шнек, чрез който се разпалва горивото;
- Вентилатор за подаване на въздух за горене, снабден със сензор за отчитане на честотата на въртене съгласно схемата на Фигура 4.3;
- Фотосензор, чрез който се следи горивния процес,
- Аварийен термосензор за предпазване от т.н. “обратен пламък” на тръбата на основния модул за хранване с пелети;
- Контролер, чрез който се следи и управлява работата на горелката;
- Дисплей с клавиатура, чрез който се визуализира режима на работа на горелката и се правят необходимите настройки;
- Конектор за шнека за гориво, чрез който се реализира хранването на самия шнек;
- Гъвкава тръба, изработена от специален прозрачен термоустойчив материал (в случай на горене не отделя токсични вещества), която свързва шнека и главния модул;
- Шнек за подаване на гориво.

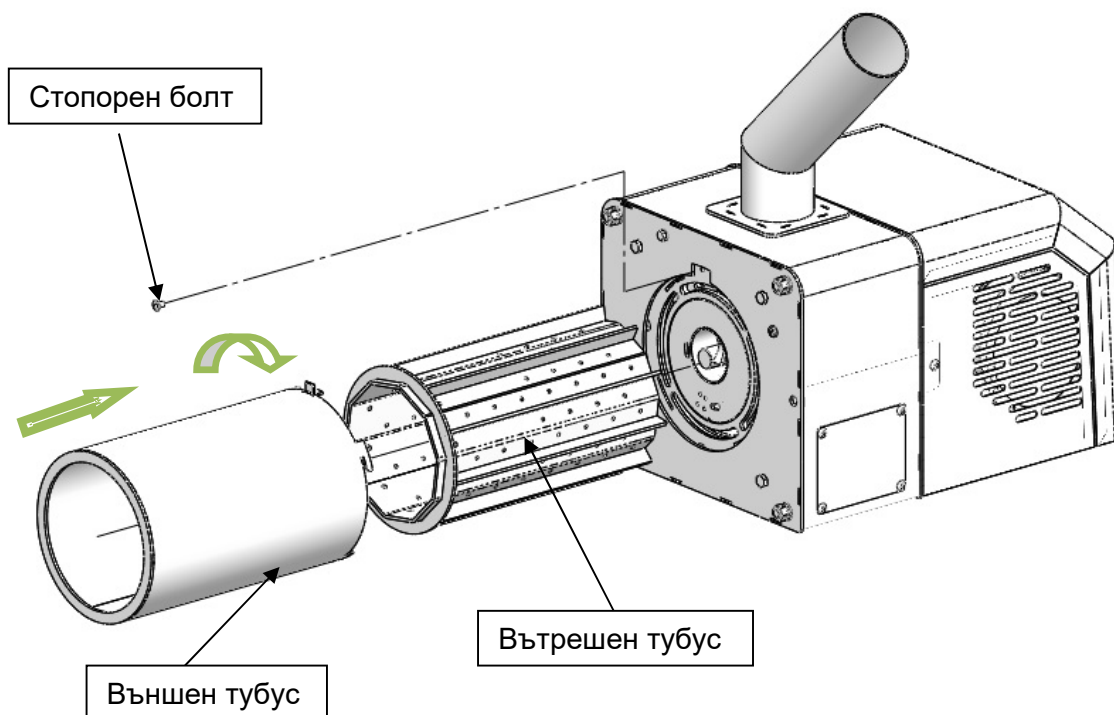
Фигура 4.1 представя изглед на главните компоненти на основният модул на ротационната тубусна пелетна горелка със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03”.

Схемата на монтаж и демонтаж на вътрешния и външен ротационен тубус на тубусната пелетна горелка със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е представен на Фигура 4.2.

Фигура 4.1. Изглед на основния модул на тубусна пелетна горелка серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03”.

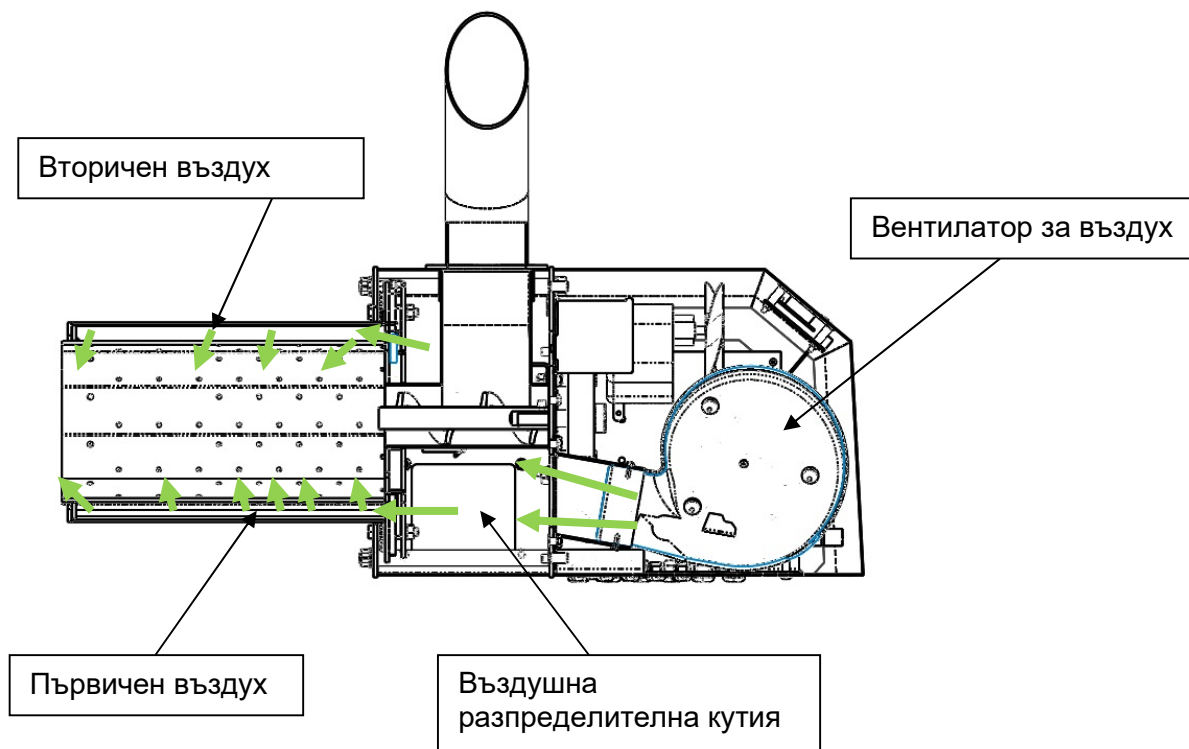


Фигура 4.2. Схема на монтаж и демонтаж на вътрешен и външен ротационен тубус.



Фигура 4.3 представя схемата на подаване на първичен и вторичен въздух в ротационната тубусна пелетна горелка „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03”.

Фигура 4.3. Схема на подаване на въздуха в горелката.



5. МОНТАЖ И ИНСТАЛАЦИЯ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА СЪС САМОПОЧИСТВАНЕ.

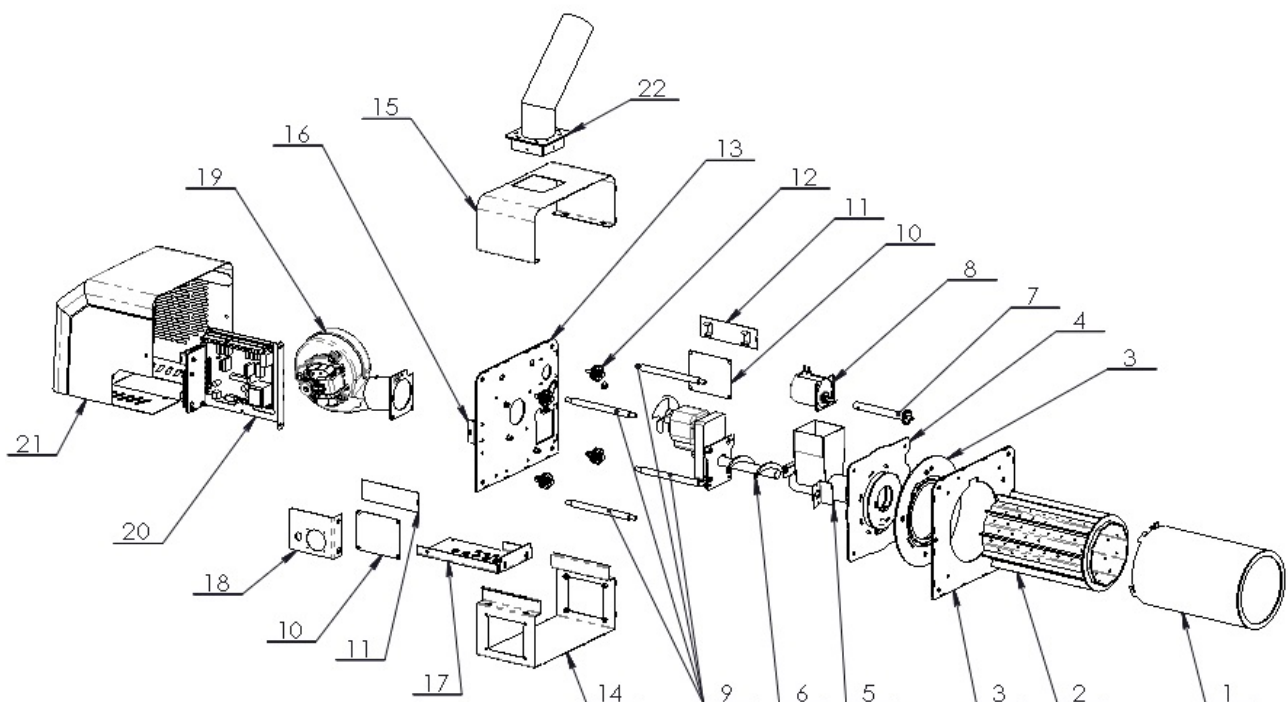
5.1. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИНСТАЛИРАНЕ НА ГОРЕЛКА ЗА ПЕЛЕТИ „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.

При инсталирането на ротационната тубусна пелетна горелка със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е необходимо да се спазват следните основни изисквания:

- Горелката трябва да се разположи така, че да бъде удобно нейното обслужване и почистване;
- Помещението, предвидено за инсталиране на пелетната горелка трябва да осигурява постоянен приток на свеж въздух, необходим за горивния процес и добро вентилиране;
- Горелката трябва така да се монтира към водогреен котел на твърдо гориво, че да осигури възможност за лесно обслужване и почистване на съоръжението от пепелта;
- Не се допуска монтиране на горелката към съоръжение, което е инсталирано в обитаеми помещения, включително стълбища и коридори;
- Монтажът и поддръжката на пелетната горелка със самопочистване се извършват от специализирани фирми с право на провеждане на тази дейност;
- Пелетната горелка със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” се свързва към електрическата инсталация само от правоспособен електротехник.

Схемата с елементите на конструкцията на ротационната тубусна пелетна горелка със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е показана на Фигура 5.1

Фигура 5.1. Схема на елементите на ротационната тубусна пелетна горелка серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03”.



1. Тубус външен - 1 бр.

2. Тубус вътрешен – 1 бр.
3. Фланец преден – 1 бр.
4. Горивна група – 1 бр.
5. Вход пелети – 1бр.
6. Подаваща група – 1 бр.
7. Задвижващ вал – 1 бр.
8. Мотор-редуктор – 1 бр.
9. Ограничителна ос – 4 бр.
10. Капаче – 2 бр.
11. Капаче скоба – 2 бр.
12. Ролка – 4 бр.
13. Фланец основен – 1 бр.
14. Основен щит – 1 бр.
15. Щит 1 капак – 1 бр.
16. Профил закрепващ – 2 бр.
17. Профил опорен – 1 бр.
18. Профил контакт – 1 бр.
19. Вентилаторна група – 1 бр.
20. Платка – 1 бр.
21. Капак – 1 бр.
22. Преход пелети – 1 бр.



Обслужването на тубусната пелетна горелка със самопочистване трябва да се извършва само от пълнолетни лица, които са запознати с инструкцията за експлоатация на съоръжението.



Присъединяването на горелката към котел става чрез болтове и съответно гайки. Необходимо е притягането на горелката към съоръжението да става чрез инструмент (например гаечен ключ). Не се допуска закрепването да става чрез ръкохватки, т.е. закрепването или демонтажът на горелката е операция, извършвана от правоспособно лице с инструмент.

5.2. ИНСТАЛИРАНЕ НА ТУБУСНА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА СЪС САМОПОЧИСТВАНЕ.

Инсталирането на тубусната пелетна горелка със самопочистване към съоръжение изисква подготовка на предварителен проект, съобразен с действащите норми и предписания.

- Към отоплителната система съгласно БДС EN 303-5:2012 – „Отоплителни котли. Част 5: Отоплителни котли за твърдо гориво с ръчно и автоматично подаване на горивото с номинална топлинна мощност до 500 kW. Терминология, изисквания, изпитвания и маркировка”;
- Противопожарни предписания;
- Към електрическата мрежа съгласно БДС EN 60335-1/2006/A12012 - “Обезопасяване на битови електрически уреди”.

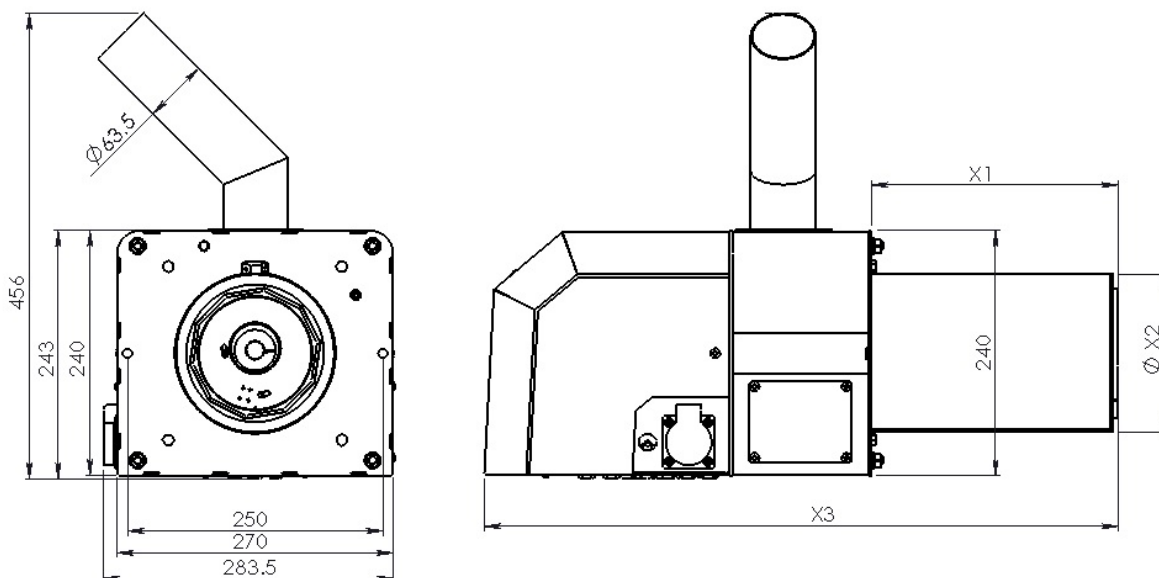


При инсталирането на пелетната горелка към водогреен котел, спазвайте изискванията за необходимата коминна тяга, посочена в таблицата с техническите параметри на котела.

5.3. ГАБАРИТНИ РАЗМЕРИ НА ОСНОВНИЯ МОДУЛ НА ГОРЕЛКАТА.

На Фигури 5.2 и 5.3. са представени габаритните размери на пелетната горелка и основния модул на съоръжението, които трябва да се съблюдават при монтаж и инсталация на пелетната горелка.

Фигура 5.2. Габаритни размери на тубусна пелетна горелка „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03”.



Фигура 5.3. Габаритни размери на основния модул на горелката.

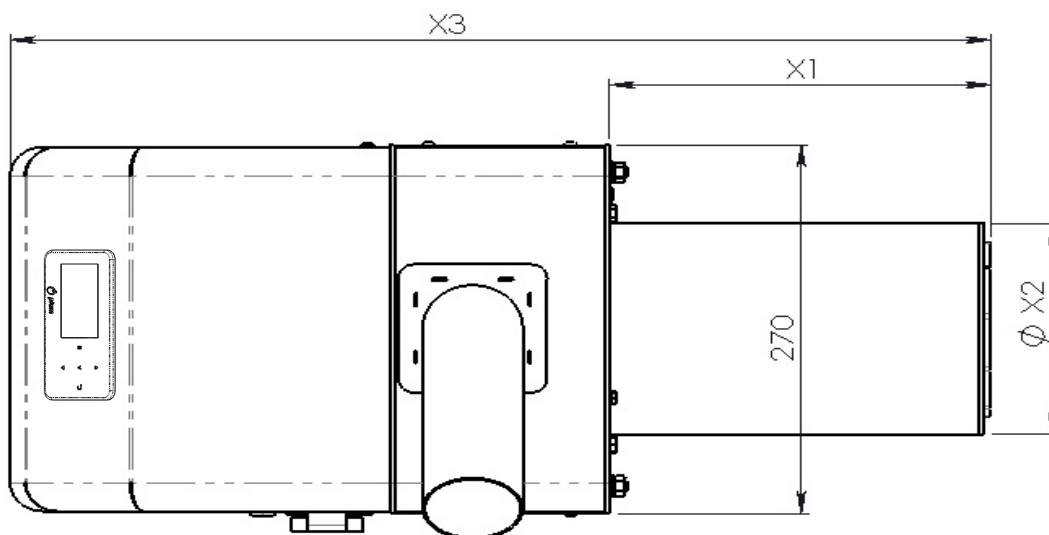


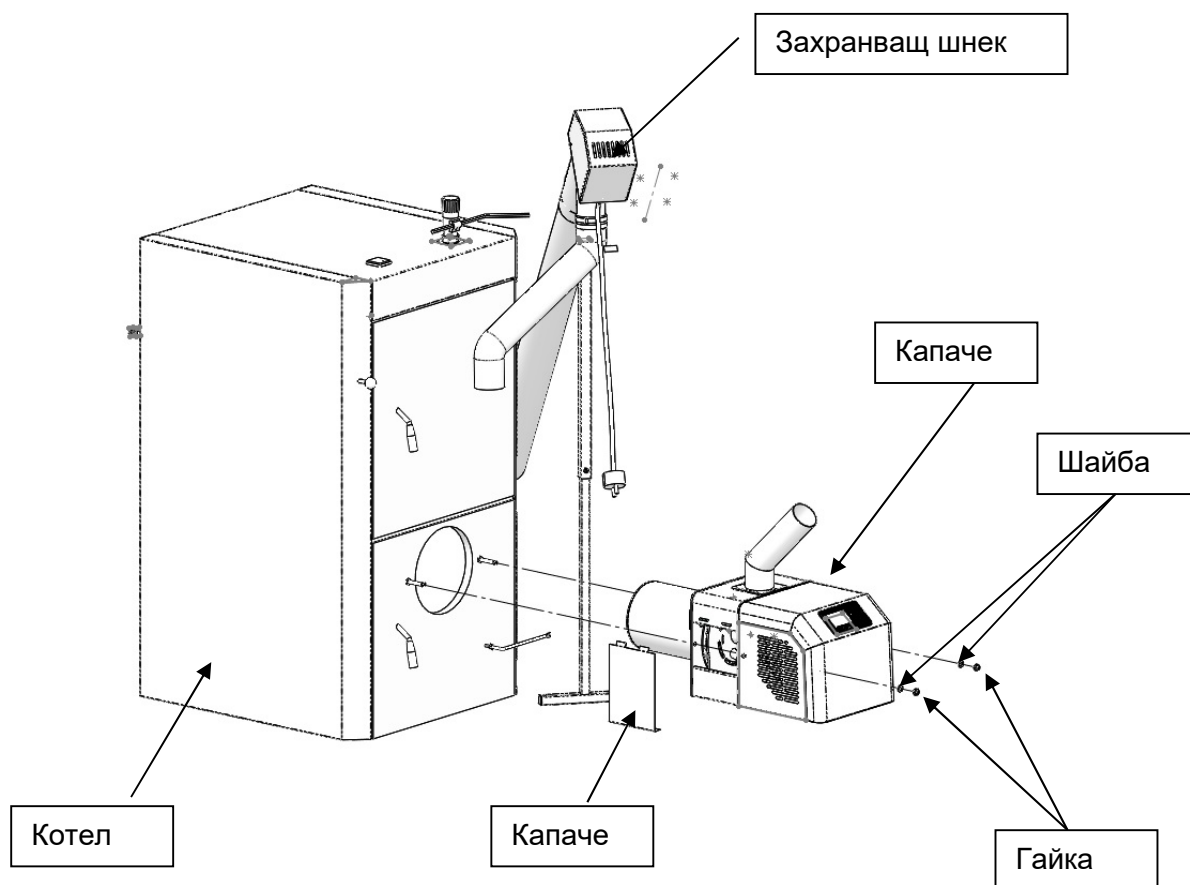
Таблица 5.1. Основни размери на пелетни ротационни тубусни горелки серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03”.

Модел пелетна горелка	Топлинна мощност kW	X1 mm	ØX2 (диаметър) mm	X3 (дължина) mm	Височина (с преход пелети) mm	Височина mm	Ширина mm
GP 25 R tsc M03	25	241	154.5	620	456	243	283.5
GP 35 R tsc M03	35	241	154.5	620	456	243	283.5
GP 45 R tsc M03	45	261	180	675	456	243	283.5
GP 60 R tsc M03	60	295	180	709	456	243	283.5

5.4. РАЗПОЛАГАНЕ И МОНТИРАНЕ НА МОДУЛИТЕ НА ГОРЕЛКАТА.

Основният модул на тубусната пелетна горелка със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” се монтира в положение показано на схемата на Фигура 5.4 на съоръжение, което ще консумира топлинната енергия, получавана при изгаряне на горивото. Необходимият наклон на основния модул на горелката трябва да бъде 3° спрямо хоризонталната равнина на земята, по посока на съоръжението на което ще бъде монтирано.

Фигура 5.4 Монтажна схема на ротационна пелетна горелка серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03”.



В зависимост от съоръжението трябва да се направи техническа оценка за мястото и разположението на основния модул, така че да се осигури неговата надеждна работа, лесното му почистване, обслужване и сервизиране. Основният модул на горелката се монтира към съоръжението-консуматор на топлинната енергия, като се използва топлинна изолация.

Шнековият транспортър за подаване на гориво се разполага в близост до горелката, така че да може да бъде свързан с основния модул с гъвкавата тръба, през която преминава горивото от шнека. Също така е препоръчително да се позиционира така, че наклонът между хоризонталната равнина и оста на шнековия транспортър да е 45° , което ще осигури оптимални условия на работа на електрическия двигател на шнековия транспортър и на процеса на горене.



Промяната на наклона на шнека е нежелателна, тъй като води до изменение на разхода на гориво и вследствие мощността на горелката:

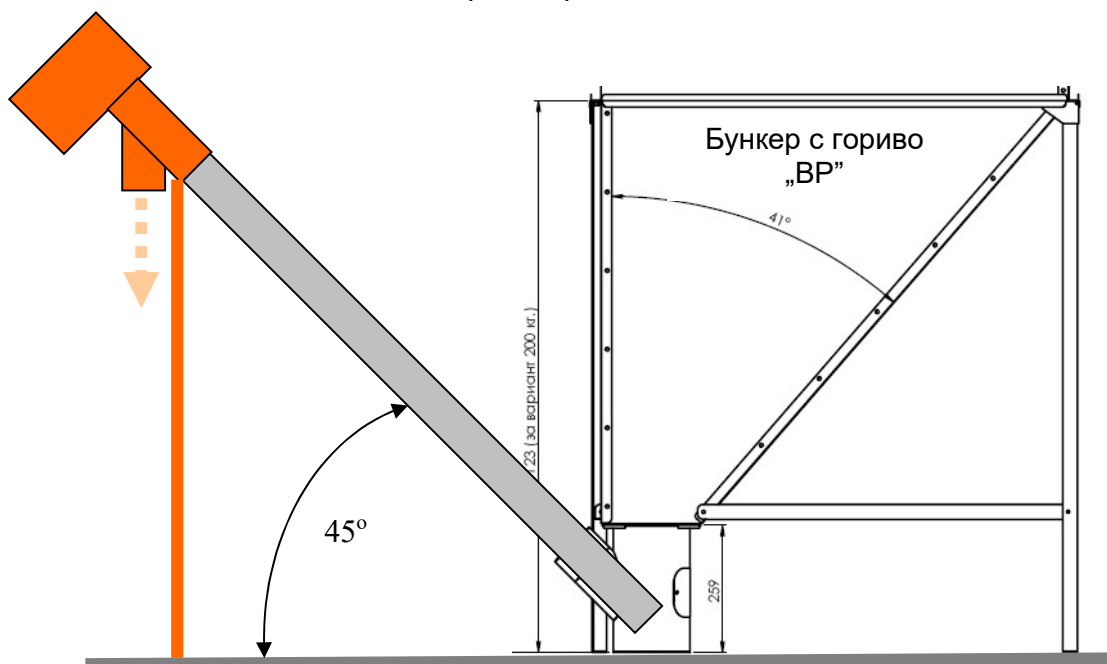
- Намалването на наклона на горивоподаващия шнек води до увеличаване на разхода на гориво, респективно увеличаване на топлинната мощност;
- Увеличаването на наклона на горивоподаващия шнек води до намаляване на разхода на гориво, респективно намаляване на топлинната мощност.



При промяна на наклона на горивоподаващия шнек се извършва нова настройка на пелетната горелката.

На Фигура 5.5 е представена принципна схема на монтаж и разположение на горивоподаващия шнек за транспорт на гориво.

Фигура 5.5. Принципна схема за монтаж и разположение на гориво-подаващия транспортен шнек.





Шнекът е с монтирана подпора, която е опция към окомплектовката на горелката. Оста на шнека трябва да бъде под ъгъл 45° спрямо хоризонталната равнина.

5.5. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА МОНТАЖ НА ГОРЕЛКА ЗА ПЕЛЕТИ „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03” И СЪВМЕСТНАТА Й РАБОТА С ВОДОГРЕЙНИ КОТЛИ.

Тубусната пелетна горелка със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е самостоятелен модул (изискващ електрическо захранване и сигнал-задание за работа), който може да бъде монтиран към съоръжение-консуматор на топлинна енергия. Практиката показва, че консуматорът на топлинна енергия е най-често водогреен котел на твърдо гориво за отопление с локална отоплителна инсталация.

6. ВЪВЕЖДАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО В ЕКСПЛОАТАЦИЯ.

6.1. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПОЛЗВАНОТО ГОРИВО.

При въвеждането в експлоатация на тубусната пелетна горелка със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е необходимо да се спазват следните основни изисквания към използваното гориво:

- За да се постигне пълно изгаряне на горивото е необходимо да се използва сухо гориво. Препоръчва се горивото да се съхранява в сухи и проветриви помещения;
- Забранява се складиране на горивото в непосредствена близост до съоръжението, към което е монтирана горелката. Разстоянието трябва да бъде съобразено съгласно изискванията на съответните противопожарни норми;
- Оптималното разстояние, което се препоръчва между съоръжението (към което е монтирана горелката) и горивото да е минимум 1000mm, но да се спазват изискванията на съответните противопожарни норми. За предпочитане е горивото да се съхранява в съседно помещение;
- Необходимо е на удобно и безопасно място да се монтира пожарогасител.



При инсталиране на горелката към съоръжението (котел), към което е монтирана и при съхраняване на горивото трябва да се спазват местните противопожарните изисквания.

6.2. ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ТУБУСНАТА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА СЪС САМОПОЧИСТВАНЕ СЕРИЯ “GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.

При въвеждането в експлоатация на ротационната тубусна пелетна горелка със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” трябва да се спазват следните изисквания:

- Обслужването на горелката трябва да се извършва в съответствие с инструкцията за поддръжка и експлоатация;
- Работният режим на системата: тубусна горелка за пелети „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” и консуматор на топлинна енергия (котел), трябва да осигурява подналягане (налягане, по ниско от атмосферното) в пещната камера на съоръжението;



Неспазването на това изискване може да доведе до достигане на аварийни режими или неефективна работа на горелката. Стойността на подналягането в пещната камера на съоръжението-консуматор на топлинна енергия зависи от тягата на комина и други модули (например вентилатор за принудително отвеждане на димните газове).

- Всяка намеса в работата на съоръжението, която би довела до възникване на опасност за здравето на обслужващия персонал или други косвено свързани лица е недопустима;
- По време на работа горелката трябва периодично да се проверява от обслужващия персонал/клиента;
- Потребителят не трябва да извършва по никакъв начин ремонтни дейности по модулите от системата. При възникване на проблем по време на експлоатация на горелката трябва да бъде потърсена компетентна помощ от фирмата, която я сервизира;
- Забранява се повишаване на топлинната мощност на горелката над номиналната;
- Пепелта от горивния процес се събира в огнеупорни съдове с капаци и след охлаждане до температура на околната среда се изхвърля на подходящи за целта места.



По време на работата на съоръжението към което е монтирана тубусната пелетна горелка със самопочистване да не се отваря вратата на печната камера.

6.3. ГЛАВНИ МЕНЮТА НА РЕГУЛАТОР ECOMAX860P3-V simTOUCH.



Потребителските и сервизните настройки предоставят информация за означенията на параметрите както на английски, така и на български език.

„GP XX R tsc M03 Plum“ ecoMAX860P3-V simTOUCH
Потребителско меню (User menu)
1. Информация (Information)
2. Настройки котел (Boiler Settings)
3. Зима / Лято (Winter / Summer)
4. Общи настройки (General Settings)
5. Ръчно управление (Manual control)
6. Аларми (Alarms)
7. Сервизни настройки (Service Settings)
2. Настройки на котела (Boiler Settings)
2.1. Зададена температура на котела (Preset boiler temperature)
2.2. Тип регулиране (Regulation mode)
2.3. Ниво на горивото (Fuel level)
- <i>Ниво за аларма – праг показване на заявка само гориво (Alarm level)</i>
- <i>Калибрация на ниво на горивото (Fuel level calibration)</i>
2.4. Почистване горелка (Burner cleaning)
2.5. Интензивност почистване (Cleaning intensity)
2.6. Нощно редуциране (Night time decrease)

3. Зима / Лято (Winter / Summer)
3.1 Режим (Mode)
4. Общи настройки (General settings)
4.1. Часовник (Clock)
4.2. Яркост на дисплея (Screen brightness)
4.3. Контраст на дисплея (Screen contrast)
4.4. Звук за аларма (Sound)
4.5. Език (Language)
4.6. Актуализиране софтуера (Update Software)
- панел (Panel)
- модул А (Module A)
5. Ръчен контрол (Manual control)
1. Шнек (Feeder)
2. Вентилатор свеж въздух (Supply fan)
3. Вентилатор дим. въздух (Exhaust fan)
4. Шнек 2 (Feeder 2)
5. Котелна помпа (Boiler pump)
6. Помпа БГВ (HUW pump)
7. Запалка (Lighter)
8. Почистване тубуса (Rotary cleaning)
9. Изход Н (H output)

6. Сервизни настройки (Service settings)
1. Настройки на горелка (Burner settings)
2. Настройки на котел (Boiler settings)
3. Модулация по мощност (Output modulation)
4. Центр. отопление и БГВ (CH and HUW settings)
5. Настр. буферен съд (Buffer Settings)
6. Метод на почистване (Cleaning method)
7. Показва разш. настр. (Show advanced setup)
8. Сервизни броячи (Service counters)
9. Възст. сервизни настр. (Restore serv. set.)
1. Настройки горелка (Burner settings)
1.1. Запалване (Firing-up)
- Тест за наличие на горене (Ignition test time)
- Доза гориво (Fuel dose)
- Детекция пламък (Flame detection)
- Свеж поток (Fire-up supply fan RPM)
- Димен поток – вент. дим. в. за разпалване (Fire-up exhaust fan RPM)
- Време запалване – време за разпалване (Firing-up time)
- Свеж след запалване – Вентилатор при разпалване (Supply af. infl)
- Димен след запалване - вент. дим. в. на разпалване (Exhaust af. infl)
- Време вент. след запалване – Време вентилатор при разпалване (Blow-in p. after infl.)
- Вр. подгряване – Време за подгряване на запалката (Igniter period)
- Вр. работа мин. мощност – Работа при 30% мощност (Worktime with min. power)
1.2. Режим горене

(Operation)
- Време цикъл работа (Feeder time Operation)
- Калоричност гориво (Fuel calorific)
- Вместимост бункер – Обем на бункера за горивото (Capacity of tank)
- Шнек 2 време доп. Работа – удължаване време работа шнек2 (Ext. feeder2 oper.)
1.3. Изключване (Burning off)
- Макс. вр. изгасване (Max. burning off time)
- Мин. вр. изгасване (Min. burning off time)
- Мощност свеж в. – мощност свеж. в. (Air flush intensity)
- Мощност дим в. – мощн. вент. дим. в. (Exhaust air flush)
- Време продухване – време вентилатора (Air flush time)
- Интерв. продухване – пауза вентилатора (Air flush pause)
- % осв. старт продухване – старт вентилатора (Air flush start)
- % осв. стоп продухване – стоп вентилатора (Air flush stop)
1.4. Почистване (Cleaning)
- Продухване при запалване – време почистване разпалване (Cleaning time firing-up)
- Продухване при гасене – време почистване изгасяне (Clean. time burn. off)
- Мощност свеж в. – мощн. вент. свеж. в. почистване (Cleaning supply fan)
- Мощност дим. В. – мощн. вент. дим. в. почистване (Cleaning exhaust fan)
- Вр. въртене тубуса – ротационно време за почистване (Time cleaning rotary)
- Цикъл въртене тубуса – ротационен цикъл на почистване (Cycle cleaning rotary)

1.5. Супервижън (Supervision)
- Време НАДЗОР (Supervision time)
- Мощност на котела – мощност НАДЗОР (Boiler output)
- Мощност вент. свеж. в. - Мощност вент. НАДЗОР (Supply fan)
- Мощност вент. дим. в. - Мощност вент. дим. в. НАДЗОР (Exhaust fan)
- Време гориво – време гориво НАДЗОР (Cycle time)
1.6. Мин. скорост свеж – минимални обороти вент. свеж. в. (Minimum supply fan output RPM)
1.7. Мах. скорост свеж - максимална обороти вент. свеж. в. (Maximum supply fan output RPM)
1.8. Свеж PI печ – засилване на вентилатор (PI amplif. supply fan)
1.9. Свеж PI инт. печ – време за реакция на вентилатор (Integr. Const. PI supply fan)
1.10. Мин. скорост дим. - минимални обороти вент. дим. в. (Minimum exhaust fan output RPM)
1.11. Мах. скорост дим. - максимални обороти вент. дим. в. (Maximum exhaust fan output RPM)
1.12. Димен PI инт. печ - засилване на вент. дим. в. (PI amplif. exhaust fan)
1.13. Дим. PI инт. печ – време за реакция на вент. дим. в. (Integr. Const. PI exhaust fan)
1.14. Време детек. Пламък – Време за детекция за липса на гориво (Fuel detection time)
2. Настройки на котел (Boiler settings)
2.1. Избор на термостат (Thermostat selection)
2.2. Мин. температура на котела – зададена минимална температура котела (Minimum boiler temperature)

2.3. Макс. температура на котела - зададена максимална температура котела (Maximum boiler temperature)
2.4. Изход H - H изход (Output H) - Резервен котел (Reserve boiler)
2.5. Температура на охлаждане на котела – темп. профилактично охлаждане котела (Boiler cooling temperature)
2.6. Параметър A FL (Parameter A Fuzzy logic)
2.7. Параметър B FL (Parameter B Fuzzy logic)
2.8. Параметър C FL (Parameter C Fuzzy logic)
2.9. Изкл. помпа термостат – Изкл. от термостат (Off by thermostat)
3. Модулация по мощност (Output modulation)
- Макс. изх. мощн. (Max boiler output)
- Макс. мощн. свеж. в. (Max Supply fan)
- Макс. мощн. дим. в. (Max Exhaust fan)
- Среден хистерезис H2 (Med Hysteresis H2)
- Средна мощн. котел (Med boiler output)
- Средна мощн. свеж. в. (Med Supply fan)
- Средна мощн. дим. в. (Med Exhaust fan)
- Мин хист. H1 (Min Hysteresis H1)
- Мин. мощн. котел (Min boiler output)
- Мин. мощн. свеж. в. (Min Supply fan)
- Мин. мощн. дим. в. (Min Exhaust fan)
- Хист. на котела Hк (Boiler Hysteresis)
- Производ. шнек (Feeder efficiency)
- Тест шнек (Feeder test)
- Кол. гориво от теста (Fuel dose in test)

4. Центр. отопление и БГВ (CH and HUW settings)
- Темп. актив СН помпа (CH pump activation temp.)
- Вр. пауза цирк. помпа (Circ. standstill time)
- Вр. работа цирк. помпа (Circ. operation time)
- Старт темп. цирк. помпа (Circ. activation temp.)
- Теплообменник (Exchanger)
5. Настр. Буферен съд (Buffer settings)
- Активиране работа (Operation on)
- Старт темп. Зареждане (Loading start temp.)
- Стоп темп. Зареждане (Loading end temp.)
6. Метод на почистване (Cleaning method)
7. Показва разш. настр.

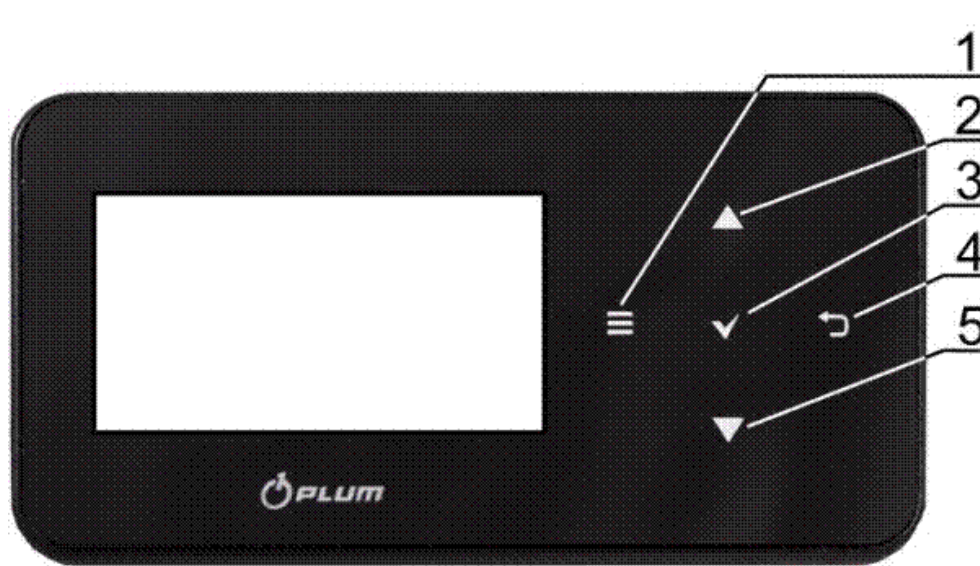
(Show advanced setup)
8. Сервизни броячи (Service counters)
9. Възст. сервизни настр. (Restore serv. set.)
Сервизни настройки (Service settings)
1. Нулиране на броячи (Clear counters)
2. Изчистване на аларми (Clear alarms)
3. Вент. Свеж в. сензор – Хол- вент. св.в. (Supply fan RPM)
4. Вент. Дим в. сензор – Хол- вент. св.в. (Exhaust fan RPM)
5. Вент. Свеж в. импулси (Supply fan type)
6. Аларма об. вент. свеж в. (Supply fan rot. det.)
7. Аларма об. дим. вент. (Exhaust fan rot. det.)

6.4. РАБОТА С РЕГУЛАТОРА.

6.4.1. ОПИСАНИЕ НА ГЛАВНИЯ ЕКРАН НА ДИСПЛЕЯ.

Описанието на главният екран на дисплея на котела е показано на Фигура 6.1.

Фигура 6.1. Главен екран на дисплея на котела.



Легенда:

1 - Бутон за въвеждане на MENU.

2 - Бутонът за избор на параметър от списъка, увеличаване стойността на редактирания параметър и превключване на главния екран.

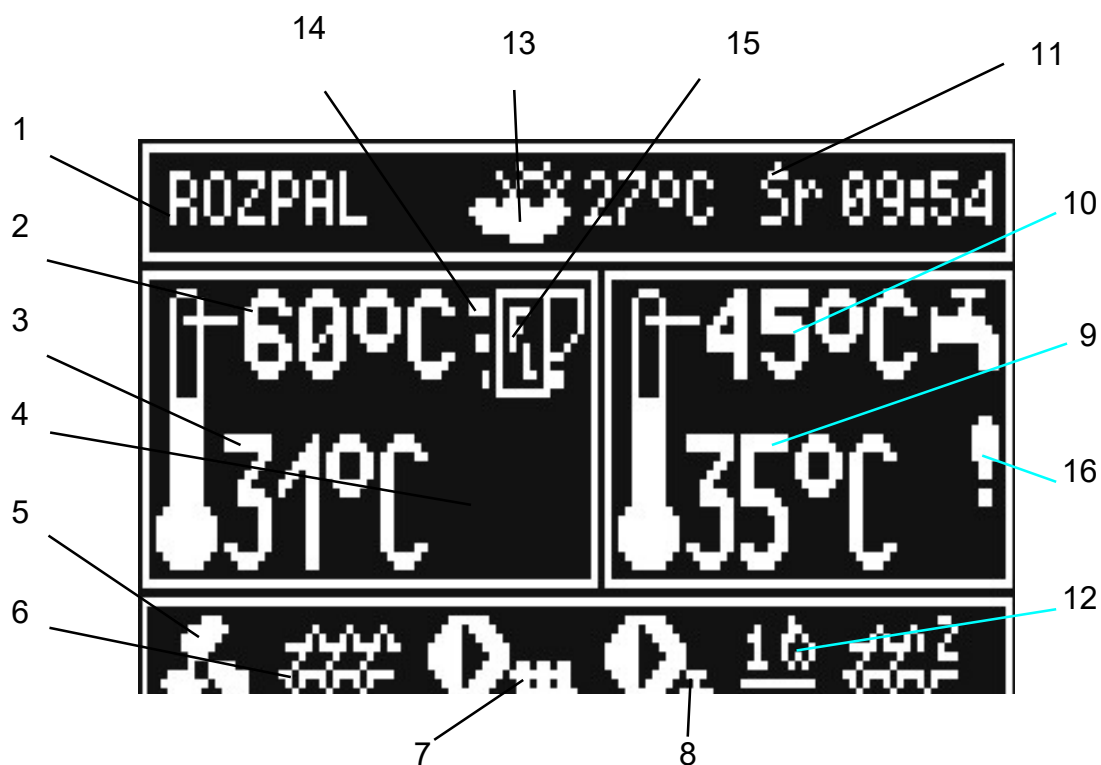
3 - Бутон ENTER (Въвеждане).

4 - Бутон EXIT (Изход).

5 - Бутонът за избор на параметър от списъка, който намалява стойността на редактирания параметър и превключва главните екрани.

6.4.2. ОПИСАНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ПОЛЕТА НА ГЛАВНИЯ ЕКРАН НА ДИСПЛЕЯ.

Фигура 6.2. Информационни полета на главния екран на дисплея на котела.



1 – Режими на работа: ЗАПАЛВАНЕ (FIRE-UP), РАБОТА (OPERATION), СУПЕРВИЖЪН (SUPERVISION), ИЗКЛЮЧВАНЕ (BURNING OFF), ПОЧИСТВАНЕ (CLEANING), СТОП (STOP).

2 - Предварително настроена температура на котела.

3 – Измерена температура на котела.

4 - Функции, влияещи върху предварително зададената температура на котела.

Следват символите съответно:

- „T” - Предварително намаляване на температурата на котела поради изключване на термостата.

- „S” - Предварително намаляване на температурата на котела поради активирани интервали от време.
- „C” - Предварително зададена температура на котела по време на зареждане на топла вода за БГВ (HUW).
- „P” - Управление по външна температура - управление на циркулацията на котела.
- „B” - Предварително увеличение на температурата за зареждане на буфера.

5 - Символ за сигнализация на вентилатор свеж въздух и димен вентилатор.

6 - Символ за сигнализация работата на шнека.

7 - Символ за сигнализация работата на помпа за централно отопление (CH pump).

8 - Символ за сигнализация работата на помпа за БГВ (HUW pump).

9 - Измерена температура на съд за гореща вода за БГВ (HUW).

10 - Предварително зададена температура на съда за гореща вода за БГВ (HUW).

11 - Часовник и ден от седмицата.

12 - Част от екрана се съчетава между две икони: клечка кибрит - символизира оперирация нагревател, а цифрата до него означава брой опити за запалване. Гребло - символизира активирана автоматика на почистването на горивната камера.

13 - Външна (weather) температура.

14 - Текущо ниво на мощност на котела.

15 - Символ за сигнализация работата на контролера в режим Fuzzy Logic.

16 - Символ за сигнализиране на дезинфекцията на съда за гореща вода

Десният прозорец на главния екран е конфигурируем, позволява да се променя информацията, която се показва там.

В десния прозорец на главния екран може да се покаже и изгледа на нивото на горивото, при условие че този параметър е настроен правилно.



Нивото на горивото може да се види в стаен панел ecoSTER200 и ecoSTER TOUCH

6.5. ВКЛЮЧВАНЕ И ИЗКЛЮЧВАНЕ НА КОТЕЛА.

След свързване на захранването, контролерът показва настройките, зададени преди свързването към електрическото захранване. Ако контролерът не е работил преди - той ще се стартира в режим **"готовност"**. В този режим екранът е затъмнен, показва се действителното време и информация за състоянието на котела.

В този режим защитата на помпите срещу блокиране е в действие. Тя се изпълнява чрез временното им включване. Поради това е препоръчително да държите електрическото захранване на контролера, когато котелът не се използва и контролерът трябва да е в режим **"готовност"**.

След като се уверите, че горивото е в бункера и капакът е затворен - котелът може да се включи. Възможно е стартирането на котела (чрез натискане на бутона ✓ и избиране на "включване" – "Switch ON").

6.5.1. НАСТРОЙВАНЕ НА ПРЕДВАРИТЕЛНО ЗАДАДЕНАТА ТЕМПЕРАТУРА НА КОТЕЛА.

Настройване на предварително зададената температура на котела. Предварително зададената температура на котела може да бъде зададена в менюто:

Меню → **Настройки на котела** → **Темп.**
Menu → **Boiler settings** → **Boiler preset temp.**

Стойността, зададена като **Темп.** се пренебрегва от регулатора, ако предварително зададената температура на котела се контролира от сензора за времето. Независимо от това, предварително зададената температура на котела се увеличава автоматично, за да се запълни резервоара за топла вода.

6.5.2. ЗАПАЛВАНЕ (FIRE-UP).

Режимът „**Запалване**” (**FIRE-UP**) се използва за автоматично запалване на горелката в котела. Общата продължителност на процеса на задействане зависи от настройките на регулатора (време на работа на захранващия блок, време за работа на нагревателя и т.н.) и състоянието на котела преди задействане. Всички параметри, които влияят върху процеса на запалване, могат да бъдат намерени в менюто:

Меню → **Сервизни настройки** → **Настройки на горелката** → **Запалване**
Menu → **Service settings** → **Burner settings** → **Firing-up**

Ако запалването на горелката е неуспешно, се правят допълнителни опити, при които дозата на горивото (времето за подаване) се намалява до 40% от дозата при първия опит. След два (три) неуспешни опита се появява аларма "**Неуспешен опит за запалване**". В такъв случай работата на котела се спира.



Работата на котела не може да бъде продължена автоматично – потребителят или сервизният екип трябва да се намесят. След отстраняване на причините за невъзможност на запалване, котелът трябва да се рестартира.

Фигура 6.3. Режим запалване (FIRE-UP) на главния екран на дисплея.





Допълнителна, по-подробна информация относно параметрите на настройка на котела, режимите на работа, описание на алармите, сервизните менюта и настройки, хидравлични схеми на свързване, ъпдейт на софтуера, работа с модул за връзка с интернет, препоръки за безопасна работа с регулатора при сервизно обслужване и др. могат да се намерят в INSTALLATION AND OPERATING MANUAL на производителя на регулатора.

6.6. РАБОТНИ НАСТРОЙКИ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА СЕРИЯ „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.

6.6.1. РАБОТНИ НАСТРОЙКИ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА GP 25 R TSC M03”.

GP 25 R tsc M03	25 kW
ecoMAX 860P3-V simTouch panel	
Потребителско меню	
1. Информация	
2. Настройки на котела	
3. Зима / Лято	
4. Общи настройки	
5. Ръчно управление	
6. Аларми	
7. Сервизни настройки	
2. Настройки на котела	
2.1. Зададена температура на котела	80°C
2.2. Тип регулиране	Стандарт
2.3. Ниво на горивото	
- Ниво за аларма – Аларма минимално ниво на горивото	10%
- Калибрация на ниво на горивото	100%
2.4. Почистване горелка	24 ч
2.5. Интензивност почистване	0%
2.6. Нощно редуциране	
- Включен	НЕ
- Нощно нам. стойност	10°C
- График	
Понеделник	
Вторник	
Сряда	
Четвъртък	
Петък	
Събота	
Неделя	
3.Зима / Лято	
3.1 Режим	Зима
4.Общи настройки	
4.1. Часовник	

4.2. Яркост на дисплея	100%
4.3. Контраст на дисплея	30%
4.4. Звук за аларма	Включ.
4.5. Език	Български
4.6. Актуализиране на софтуера	
- панел	
- модул А	
5. Ръчно управление	
1. Шнек	
2. Вентилатор свеж въздух	
3. Вентилатор дим. въздух	
4. Шнек 2	
5. Котелна помпа	
6. Помпа БГВ	
7. Запалка	
8.Въртене на тубус	
9.Изход Н	

6. Сервизни настройки	25 kW
1. Настройки на горелка	
2. Настройки на котел	
3. Модулация по мощност	
4. Центр. отопление и БГВ	
5. Настр. буферен съд	
6. Метод за почистване	
7. Показва разш. настр.	ДА
8. Сервизни броячи	
9. Възст. сервизни настр.	НЕ
1. Настройки на горелка	
1.1. Запалване	
- Тест наличие горене	20 сек
- Доза гориво	100 гр
- Детекция пламък	30%
- Димен поток – вент.дим. в. за разпалване	
- Свеж поток – свеж в. при разпалване	1700 RPM
- Време запалване – време за разпалване	3 мин

Димен след запалване - вент. дим. в. на запалване	
Свеж след запалване – свеж вентилатор след запалване	1700 RPM
- Време вент.след запалване – Време вентилатор след запалване	120 сек
- Вр.подгряване – Време за подгряване на запалката	20 сек
- Вр. работа мин. мощност – Работа при 30% мощност	2 мин
1.2. Режим горене	
- Време цикъл работа	20 сек
- Калоричност гориво	4,8 кВч/кг
- Вместимост бункер	100 кг
- Шнек 2 време доп. работа – удължаване време работа шнек2	15 сек
1.3 Изключване	
- Макс. вр. загасване	6 мин
- Мин. вр. загасване	1 мин
- Мощност свеж в. – мощност свеж. в.	2000 RPM
- Мощност дим в. – мощн. вент. дим. в.	
- Време продухване – време вентилатора	60 сек
- Интерв. продухване – пауза вентилатора	15 сек
- % осв. старт продухване – старт вентилатора	10%
- % осв. стоп продухване – стоп вентилатора	5%
1.4. Почистване	
- Продухване при запалване – време на почистване преди запалване	120 сек
- Продухване при гасене – време на почистване след загасяне	120 сек

- Мощност свеж в. – мощн. вент. свеж. в. почистване	2000 RPM
- Мощност дим. в. – мощн. вент. дим. в. почистване	
- Вр. въртене тубуса – ротационно време за почистване	3 сек
- Цикъл въртене тубуса – ротационен цикъл на почистване	35 сек
1.5. Супервижън	
- време НАДЗОР	30 мин
- мощност на котела – мощност НАДЗОР	3 кВ
- Мощност вент. свеж. в. - Мощност вент. св. в. НАДЗОР	550 RPM
- Мощност вент. дим. в. - Мощност вен. дим. в. НАДЗОР	
- Време гориво – време цикъл НАДЗОР	30 сек
1.6. Мин. скорост свеж – минимални обороти вент. свеж. в.	400 RPM
1.7. Мах. скорост свеж - максимална обороти вент. свеж. в.	2850 RPM
1.8. Свеж PI печ – засилване на вентилатор	30
1.9. Свеж PI инт. печ – време за реакция на вентилатор	10
1.10. Мин. мощност дим. - минимална мощност дим. вент.	
1.11. Мах. скорост дим. - максимална мощност дим. вент.	
1.14. Време детек. Пламък – Време за детекция за липса на гориво	2 мин
2. Настройки на котел	
2.1. Избор на термостат	Универ.
2.2. Мин. температура на	40°C

котела – зададена минимална температура котела	
2.3. Макс. температура на котела - зададена максимална температура котела	85°C
2.4. Изход H	
2.5. Температура на охлаждане на котела – темп. на охлаждане на котела	90°C
2.6. Параметър A FL	5
2.7. Параметър B FL	40
2.8. Параметър C FL	15
2.9. Изкл. помпа термостат – Изкл. от термостат	HE
3. Модулация по мощност	
- Макс.изх. мощн.	25 kW
- Макс. мощн. свеж. в.	2150RPM
- Макс.мощн.дим. в.	-
- Среден хистерезис H2	5°C
- Средна мощн. котел	12 kW
- Средна мощн. свеж. в	1800 RPM
- Средна мощн. дим. в.	-
- Мин хист. H1	3°C
- Мин. мощн. котел	8 kW
- Мин. мощн. свеж. в	1550 RPM
- Мин.мощн. дим. в.	-
- Хист. на котела Hк	5°C
- Производ. шнек	14,0 кг/час
- Тест шнек	

- Кол.гориво от теста	1400г.
4. Центр. отопление и БГВ	
- Темп. актив СН помпа	
- Вр. пауза цирк. помпа	
- Вр. работа цирк. помпа	
- Старт темп. цирк. помпа	
- Теплообменник	HE
5. Настр. Буферен съд	
- Активиране работа	
- Старт темп. зареждане	
- Стоп темп. зареждане	
6. Метод на почистване	P1 (rotary)
7. Показва разш. настр.	Да
8. Сервизни броячи	
9. Възст. сервизни настр.	HE
Сервизни настройки	25 kW
1. Нулиране на броячи	HE
2. Изчистване на аларми	
3. Вент. Свеж в. сензор – Хол-вент. Св.в.	Да
4. Вент. Дим в. сензор – Хол-вент. Св.в.	HE
5. Вент. Свеж. в. импулси	12 инерция/обрат
6. Аларма об. вент. свеж в.	300 RPM

6.6.2. РАБОТНИ НАСТРОЙКИ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА GP 35 R TSC M03”.

GP 35 R tsc M03	35 kW
ecoMAX 860P3-V simTouch panel	
Потребителско меню	
1. Информация	
2. Настройки на котела	
3. Зима / Лято	
4. Общи настройки	
5. Ръчно управление	
6. Аларми	
7. Сервизни настройки	
2. Настройки на котела	
2.1. Зададена температура на котела	80°C
2.2. Тип регулиране	Стандарт
2.3. Ниво на горивото	
- Ниво за аларма – Аларма минимално ниво на гориво	10%
- Калибрация на ниво на горивото	100%
2.4. Почистване горелка	24 ч
2.5. Интензивност почистване	0%
2.6. Нощно редуциране	
- Включен	НЕ
- Нощно нам. стойност	10°C
- График	
Понеделник	
Вторник	
Сряда	
Четвъртък	
Петък	
Събота	
Неделя	
3.Зима / Лято	
3.1 Режим	Зима
4.Общи настройки	
4.1. Часовник	
4.2. Яркост на дисплея	100%
4.3. Контраст на дисплея	30%
4.4. Звук за аларма	Включ.
4.5. Език	Български
4.6. Актуализиране на софтуера	

- панел	
- модул А	
5. Ръчно управление	
1. Шнек	
2. Вентилатор свеж въздух	
3. Вентилатор дим. въздух	
4. Шнек 2	
5. Котелна помпа	
6. Помпа БГВ	
7. Запалка	
8.Въртене на тубус	
9.Изход Н	

6. Сервизни настройки	35 kW
1. Настройки на горелка	
2. Настройки на котел	
3. Модулация по мощност	
4. Центр. отопление и БГВ	
5. Настр. буферен съд	
6. Метод за почистване	
7. Показва разш. настр.	ДА
8. Сервизни броячи	
9. Възст. сервизни настр.	НЕ
1. Настройки на горелка	
1.1. Запалване	
- Тест наличие горене	20 сек
- Доза гориво	100 гр
- Детекция пламък	30%
- Димен поток – вент.дим. в. за запалване	
- Свеж поток – свеж в. при запалване	1700 RPM
- Време запалване – време за запалване	3 мин
Димен след запалване - вент. дим. в. на запалване	
Свеж след запалване – свеж вентилатор след запалване	1700 RPM
- Време вент.след запалване – Време вентилатор след запалване	120 сек
- Вр.подгаряване – Време за подгаряване на запалката	20 сек
- Вр. работа мин. мощност – Работа при 30% мощност	2 мин
1.2. Режим горене	
- Време цикъл работа	20 сек
- Калоричност гориво	4,8 кВч/кг

- Вместимост бункер	100 кг
- Шнек 2 време доп. работа – удължаване време работа шнек2	15 сек
1.3 Изключване	
- Макс. вр. загасване	6 мин
- Мин. вр. загасване	1 мин
- Мощност свеж в. – мощност свеж. в.	2000 RPM
- Мощност дим в. – мощн. вент. дим. в.	
- Време продухване – време вентилатора	60 сек
- Интерв. продухване – пауза вентилатора	15 сек
- % осв. старт продухване – старт вентилатора	10%
- % осв. стоп продухване – стоп вентилатора	5%
1.4. Почистване	
- Продухване при запалване – време на почистване преди запалване	120 сек
- Продухване при гасене – време на почистване след загасяне	120 сек
- Мощност свеж в. – мощн. вент. свеж. в. почистване	2000 RPM
- Мощност дим. в. – мощн. вент. дим. в. почистване	
- Вр. въртене тубуса – ротационно време за почистване	3 сек
- Цикъл въртене тубуса – ротационен цикъл на почистване	35 сек

1.5. Супервижън	
- време НАДЗОР	30 мин
- мощност на котела – мощност НАДЗОР	3 кВт
- Мощност вент. свеж. в. - Мощност вент. св. в. НАДЗОР	550 RPM
- Мощност вент. дим. в. - Мощност вент. дим. в. НАДЗОР	
- Време гориво – време цикъл НАДЗОР	30 сек
1.6. Мин. скорост свеж – минимални обороти вент. свеж. в.	
	400 RPM
1.7. Мах. скорост свеж - максимална обороти вент. свеж. в.	2850 RPM
1.8. Свеж PI печ – засилване на вентилатор	30
1.9. Свеж PI инт. печ – време за реакция на вентилатор	10
1.10. Мин. мощност дим. - минимална мощност дим. вент.	
1.11. Мах. скорост дим. - максимална мощност дим. вент.	
1.14. Време детек. Пламък – Време за детекция за липса на гориво	2 мин
2. Настройки на котел	
2.1. Избор на термостат	Универ.
2.2. Мин. температура на котела – зададена минимална температура котела	40°C
2.3. Макс. температура на котела - зададена максимална температура котела	85°C
2.4. Изход H	
2.5. Температура на охлаждане на котела – темп. на охлаждане на котела	90°C
2.6. Параметър A FL	5
2.7. Параметър B FL	40
2.8. Параметър C FL	15
2.9. Изкл. помпа термостат – Изкл. от термостат	HE

3. Модуляция по мощност	
- Макс.изх. мощн.	35 kW
- Макс. мощн. свеж. в.	2600RPM
- Макс.мощн.дим. в.	-
- Среден хистерезис H2	5°C
- Средна мощн. котел	18 kW
- Средна мощн. свеж. в	2100 RPM
- Средна мощн. дим. в.	-
- Мин хист. H1	3°C
- Мин. мощн. котел	11 kW
- Мин. мощн. свеж. в	1650 RPM
- Мин.мощн. дим. в.	-
- Хист. на котела Hк	5°C
- Производ. шнек	14,0 кг/час
- Тест шнек	
- Кол.гориво от теста	1400г.
4. Център. отопление и БГВ	
- Темп. актив СН помпа	
- Вр. пауза цирк. помпа	

- Вр. работа цирк. помпа	
- Старт темп. цирк. помпа	
- Теплообменник	HE
5. Настр. Буферен съд	
- Активиране работа	
- Старт темп. зареждане	
- Стоп темп. зареждане	
6. Метод на почистване	P1 (rotary)
7. Показва разш. настр.	Да
8. Сервизни броячи	
9. Възст. сервизни настр.	HE
Сервизни настройки	35 kW
1. Нулиране на броячи	HE
7. Изчистване на аларми	
8. Вент. Свеж в. сензор – Хол-вент. Св.в.	Да
9. Вент. Дим в. сензор – Хол-вент. Св.в.	HE
10. Вент. Свеж. в. импулси	12 инерция/ обрат
11. Аларма об. вент. свеж в.	300 RPM

6.6.3. РАБОТНИ НАСТРОЙКИ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА GP 45 R TSC M03”.

GP 45 R tsc M03	45 kW
ecoMAX 860P3-V simTouch panel	
Потребителско меню	
1. Информация	
2. Настройки на котела	
3. Зима / Лято	
4. Общи настройки	
5. Ръчно управление	
6. Аларми	
7. Сервизни настройки	
2. Настройки на котела	
2.1. Зададена температура на котела	80°C
2.2. Тип регулиране	Стандарт
2.3. Ниво на горивото	
- Ниво за аларма – Аларма минимално ниво на гориво	10%
- Калибрация на ниво на горивото	100%
2.4. Почистване горелка	24 ч
2.5. Интензивност почистване	0%
2.6. Нощно редуциране	
- Включен	НЕ
- Нощно нам. стойност	10°C
- График	
Понеделник	
Вторник	
Сряда	
Четвъртък	
Петък	
Събота	
Неделя	
3.Зима / Лято	
3.1 Режим	Зима
4.Общи настройки	
4.1. Часовник	
4.2. Яркост на дисплея	100%
4.3. Контраст на дисплея	30%
4.4. Звук за аларма	Включ.
4.5. Език	Български
4.6. Актуализиране на софтуера	

- панел	
- модул А	
5. Ръчно управление	
1. Шнек	
2. Вентилатор свеж въздух	
3. Вентилатор дим. въздух	
4. Шнек 2	
5. Котелна помпа	
6. Помпа БГВ	
7. Запалка	
8.Въртене на тубус	
9.Изход Н	

6. Сервизни настройки	45 kW
1. Настройки на горелка	
2. Настройки на котел	
3. Модулация по мощност	
4. Центр. отопление и БГВ	
5. Настр. буферен съд	
6. Метод за почистване	
7. Показва разш. настр.	ДА
8. Сервизни броячи	
9. Възст. сервизни настр.	НЕ
1. Настройки на горелка	
1.1. Запалване	
- Тест наличие горене	20 сек
- Доза гориво	100 гр
- Детекция пламък	30%
- Димен поток – вент.дим. в. за запалване	
- Свеж поток – свеж в. при запалване	1700 RPM
- Време запалване – време за запалване	3 мин
Димен след запалване - вент. дим. в. на запалване	
Свеж след запалване – свеж вентилатор след запалване	1700 RPM
- Време вент.след запалване – Време вентилатор след запалване	120 сек
- Вр.подгаряване – Време за подгаряване на запалката	20 сек
- Вр. работа мин. мощност – Работа при 30% мощност	2 мин
1.2. Режим горене	
- Време цикъл работа	20 сек
- Калоричност гориво	4,8 кВч/кг

- Вместимост бункер	100 кг
- Шнек 2 време доп. работа – удължаване време работа шнек2	15 сек
1.3 Изключване	
- Макс. вр. загасване	8 мин
- Мин. вр. загасване	1 мин
- Мощност свеж в. – мощност свеж. в.	2000 RPM
- Мощност дим в. – мощн. вент. дим. в.	
- Време продухване – време вентилатора	60 сек
- Интерв. продухване – пауза вентилатора	15 сек
- % осв. старт продухване – старт вентилатора	10%
- % осв. стоп продухване – стоп вентилатора	5%
1.4. Почистване	
- Продухване при запалване – време на почистване преди запалване	120 сек
- Продухване при гасене – време на почистване след загасяне	120 сек
- Мощност свеж в. – мощн. вент. свеж. в. почистване	2000 RPM
- Мощност дим. в. – мощн. вент. дим. в. почистване	
- Вр. въртене тубуса – ротационно време за почистване	3 сек
- Цикъл въртене тубуса – ротационен цикъл на почистване	35 сек

1.5. Супервижън	
- време НАДЗОР	30 мин
- мощност на котела – мощност НАДЗОР	3 кВт
- Мощност вент. свеж. в. - Мощност вент. св. в. НАДЗОР	550 RPM
- Мощност вент. дим. в. - Мощност вент. дим. в. НАДЗОР	
- Време гориво – време цикъл НАДЗОР	30 сек
1.6. Мин. скорост свеж – минимални обороти вент. свеж. в.	400 RPM
1.7. Мах. скорост свеж - максимална обороти вент. свеж. в.	2850 RPM
1.8. Свеж PI печ – засилване на вентилатор	30
1.9. Свеж PI инт. печ – време за реакция на вентилатор	10
1.10. Мин. мощност дим. - минимална мощност дим. вент.	
1.11. Мах. скорост дим. - максимална мощност дим. вент.	
1.14. Време детек. Пламък – Време за детекция за липса на гориво	2 мин
2. Настройки на котел	
2.1. Избор на термостат	Универ.
2.2. Мин. температура на котела – зададена минимална температура котела	40°C
2.3. Макс. температура на котела - зададена максимална температура котела	85°C
2.4. Изход H	
2.5. Температура на охлаждане на котела – темп. на охлаждане на котела	90°C
2.6. Параметър A FL	5
2.7. Параметър B FL	40
2.8. Параметър C FL	15
2.9. Изкл. помпа термостат – Изкл. от термостат	HE

3. Модуляция по мощност	
- Макс.изх. мощн.	45 kW
- Макс. мощн. свеж. в.	2300RPM
- Макс.мощн.дим. в.	-
- Среден хистерезис H2	5°C
- Средна мощн. котел	22 kW
- Средна мощн. свеж. в	1500 RPM
- Средна мощн. дим. в.	-
- Мин хист. H1	3°C
- Мин. мощн. котел	15 kW
- Мин. мощн. свеж. в	950 RPM
- Мин.мощн. дим. в.	-
- Хист. на котела Hк	5°C
- Производ. шнек	14,0 кг/час
- Тест шнек	
- Кол.гориво от теста	1400г.
4. Център. отопление и БГВ	
- Темп. актив СН помпа	
- Вр. пауза цирк. помпа	

- Вр. работа цирк. помпа	
- Старт темп. цирк. помпа	
- Теплообменник	HE
5. Настр. Буферен съд	
- Активиране работа	
- Старт темп. зареждане	
- Стоп темп. зареждане	
6. Метод на почистване	P1 (rotary)
7. Показва разш. настр.	Да
8. Сервизни броячи	
9. Възст. сервизни настр.	HE
Сервизни настройки	45 kW
1. Нулиране на броячи	HE
12. Изчистване на аларми	
13. Вент. Свеж в. сензор – Хол- вент. Св.в.	Да
14. Вент. Дим в. сензор – Хол- вент. Св.в.	HE
15. Вент. Свеж. в. импулси	1 инерция/ обрат
16. Аларма об. вент. свеж в.	300 RPM

6.6.4. РАБОТНИ НАСТРОЙКИ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА GP 60 R TSC M03”.

GP 60 R tsc M03	60 kW
ecoMAX 860P3-V simTouch panel	
Потребителско меню	
1. Информация	
2. Настройки на котела	
3. Зима / Лято	
4. Общи настройки	
5. Ръчно управление	
6. Аларми	
7. Сервизни настройки	
2. Настройки на котела	
2.1. Зададена температура на котела	80°C
2.2. Тип регулиране	Стандарт
2.3. Ниво на горивото	
- <i>Ниво за аларма – Аларма минимално ниво на гориво</i>	10%
- <i>Калибрация на ниво на горивото</i>	100%
2.4. Почистване горелка	24 ч
2.5. Интензивност почистване	0%
2.6. Нощно редуциране	
- Включен	НЕ
- Нощно нам. стойност	10°C
- График	
<i>Понеделник</i>	
<i>Вторник</i>	
<i>Сряда</i>	
<i>Четвъртък</i>	
<i>Петък</i>	
<i>Събота</i>	
<i>Неделя</i>	
3.Зима / Лято	
3.1 Режим	Зима
4.Общи настройки	
4.1. Часовник	
4.2. Яркост на дисплея	100%
4.3. Контраст на дисплея	30%
4.4. Звук за аларма	Включ.
4.5. Език	Български

4.6. Актуализиране на софтуера	
- панел	
- модул А	
5. Ръчно управление	
1. Шнек	
2. Вентилатор свеж въздух	
3. Вентилатор дим. въздух	
4. Шнек 2	
5. Котелна помпа	
6. Помпа БГВ	
7. Запалка	
8.Въртене на тубус	
9.Изход Н	

6. Сервизни настройки	60 kW
1. Настройки на горелка	
2. Настройки на котел	
3. Модулация по мощност	
4. Центр. отопление и БГВ	
5. Настр. буферен съд	
6. Метод за почистване	
7. Показва разш. настр.	ДА
8. Сервизни броячи	
9. Възст. сервизни настр.	НЕ
1. Настройки на горелка	
1.1. Запалване	
- <i>Тест наличие горене</i>	20 сек
- <i>Доза гориво</i>	100 гр
- <i>Детекция пламък</i>	30%
- <i>Димен поток – вент.дим. в. за запалване</i>	
- <i>Свеж поток – свеж в. при запалване</i>	1700 RPM
- <i>Време запалване – време за запалване</i>	3 мин
<i>Димен след запалване - вент. дим. в. на запалване</i>	
<i>Свеж след запалване – свеж вентилатор след запалване</i>	1700 RPM
- <i>Време вент.след запалване – Време вентилатор след запалване</i>	120 сек
- <i>Вр.подгряване – Време за подгряване на запалката</i>	20 сек
- <i>Вр. работа мин. мощност – Работа при 30% мощност</i>	2 мин

1.2. Режим горене	
- Време цикъл работа	20 сек
- Калоричност гориво	4,8 кВч/кг
- Вместимост бункер	100 кг
- Шнек 2 време доп. работа – удължаване време работа шнек2	15 сек
1.3 Изключване	
- Макс. вр. загасване	12 мин
- Мин. вр. загасване	1 мин
- Мощност свеж в. – мощност свеж. в.	2000 RPM
- Мощност дим в. – мощн. вент. дим. в.	
- Време продухване – време вентилатора	60 сек
- Интерв. продухване – пауза вентилатора	15 сек
- % осв. старт продухване – старт вентилатора	10%
- % осв. стоп продухване – стоп вентилатора	5%
1.4. Почистване	
- Продухване при запалване – време на почистване преди запалване	120 сек
- Продухване при гасене – време на почистване след загасяне	120 сек
- Мощност свеж в. – мощн. вент. свеж. в. почистване	2000 RPM
- Мощност дим. в. – мощн. вент. дим. в. почистване	
- Вр. въртене тубуса – ротационно време за почистване	3 сек
- Цикъл въртене тубуса –	35 сек

ротационен цикъл на почистване	
1.5. Супервижън	
- време НАДЗОР	30 мин
- мощност на котела – мощност НАДЗОР	3 кВ
- Мощност вент. свеж. в. - Мощност вент. св. в. НАДЗОР	550 RPM
- Мощност вент. дим. в. - Мощност вент. дим. в. НАДЗОР	
- Време гориво – време цикъл НАДЗОР	30 сек
1.6. Мин. скорост свеж – минимални обороти вент. свеж. в.	
	400 RPM
1.7. Мах. скорост свеж - максимална обороти вент. свеж. в.	
	2850 RPM
1.8. Свеж PI печ – засилване на вентилатор	
	30
1.9. Свеж PI инт. печ – време за реакция на вентилатор	
	10
1.10. Мин. мощност дим. - минимална мощност дим. вент.	
1.11. Мах. скорост дим. - максимална мощност дим. вент.	
1.14. Време детек. Пламък – Време за детекция за липса на гориво	
	2 мин
2. Настройки на котел	
2.1. Избор на термостат	Универ.
2.2. Мин. температура на котела – зададена минимална температура котела	40°C
2.3. Макс. температура на котела - зададена максимална температура котела	85°C
2.4. Изход H	
2.5. Температура на охлаждане на котела – темп. на охлаждане на котела	90°C
2.6. Параметър A FL	5

2.7. Параметър В FL	40
2.8. Параметър С FL	15
2.9. Изкл. помпа термостат – Изкл. от термостат	НЕ
3. Модулация по мощност	
- Макс.изх. мощн.	60 kW
- Макс. мощн. свеж. в.	2550RPM
- Макс.мощн.дим. в.	-
- Среден хистерезис H2	5°C
- Средна мощн. котел	30 kW
- Средна мощн. свеж. в	1800 RPM
- Средна мощн. дим. в.	-
- Мин хист. H1	3°C
- Мин. мощн. котел	18 kW
- Мин. мощн. свеж. в	1300 RPM
- Мин.мощн. дим. в.	-
- Хист. на котела Hк	5°C
- Производ. шнек	30,0 кг/час
- Тест шнек	
- Кол.гориво от теста	3000г.
4. Център. отопление и БГВ	
- Темп. актив СН помпа	

- Вр. пауза цирк. помпа	
- Вр. работа цирк. помпа	
- Старт темп. цирк. помпа	
- Теплообменник	НЕ
5. Настр. Буферен съд	
- Активиране работа	
- Старт темп. зареждане	
- Стоп темп. зареждане	
6. Метод на почистване	
	P1 (rotary)
7. Показва разш. настр.	
	Да
8. Сервизни броячи	
9. Възст. сервизни настр.	
	НЕ
Сервизни настройки	
	60 kW
1. Нулиране на броячи	НЕ
17. Изчистване на аларми	
18. Вент. Свеж в. сензор – Хол- вент. Св.в.	Да
19. Вент. Дим в. сензор – Хол- вент. Св.в.	НЕ
20. Вент. Свеж. в. импулси	1 инерция/ обрат
21. Аларма об. вент. свеж в.	300 RPM

6.7. СТАЕН ПАНЕЛ ecoSTER TOUCH.

Контролерът може да работи съвместно с дистанционно устройство ecoSTER TOUCH, което има вграден стаен термостат. Този стаен панел показва полезна информация като: ниво на горивото, индикация на аларми и т.н.

Фигура 6.4. Стаен панел ecoSTER TOUCH.



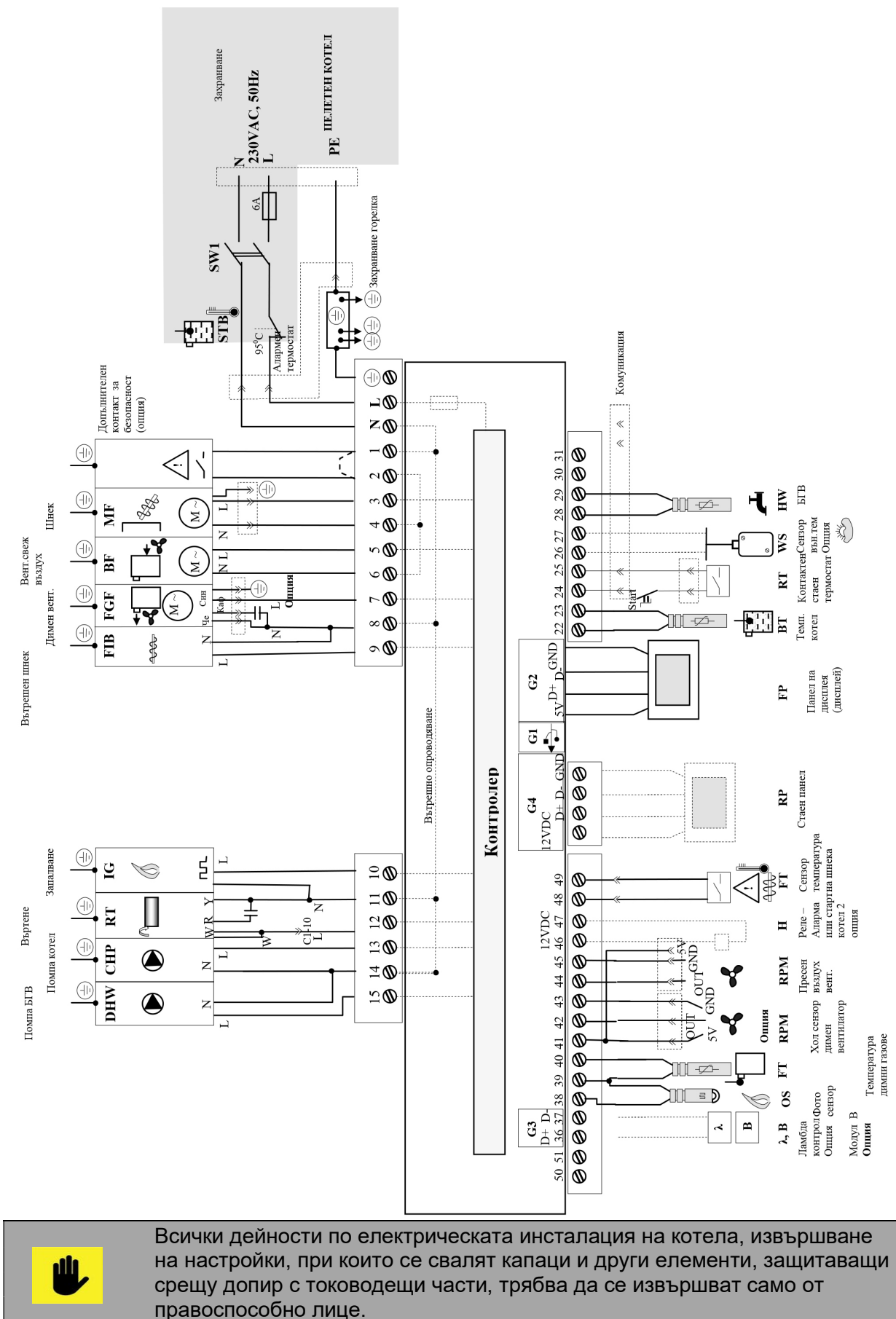
7. СВЪРЗВАНЕ КЪМ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА МРЕЖА. ЕЛЕКТРИЧЕСКА СХЕМА НА КОТЕЛА.



Свързването да се извърши от правоспособен електротехник, като се обърне особено внимание към защитното заземяване на устройството. Да се спазва задължително коректното свързване на фазовия и неутрален проводник.

На Фигура 7.1. е представена принципната електрическа схема тубусната пелетна горелка със самопочистване серия "GreenEcoTherm GP xx R tsc M03".

Фигура 7.1. Принципна електрическа схема на тубусната пелетна "GreenEcoTherm GP xx R tsc M03".



8. ЗАПОЗНАВАНЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ С ПРОЦЕДУРИТЕ ПО ОБСЛУЖВАНЕ И НАСТРОЙКА НА СЪОРЪЖЕНИЕТО.

8.1. ПОЧИСТВАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ НА КОТЕЛА.

Потребителят е необходимо да се запознае подробно с предоставената инструкция за експлоатация на съоръжението, а също така и с начина на работа на съоръжението, с начина на настройка и регулиране и с методиката за почистване и обслужване на котела:

- Начин на зареждане на бункера с пелети - пелетите се изсипват в бункера на котела, след което трябва да се затвори капака на този бункер, за да се ограничи навлизането на неорганизиран въздух през този модул от котела;
- Препоръчваме почистването на пепелта да се извършва периодично, в зависимост от качеството на пелетите, мощността с която работи, котела и времетраенето на експлоатация. Типично време на почистване на пепелта е в рамките на няколко седмици.



Преди да се предприемат действия по почистване, обслужване и ремонт, съоръжението да бъде изключено от захранващото напрежение.

При обслужването, потребителя да изчака достатъчно време (препоръчително е да изчака около 30 минути), докато котелът се охлади до безопасни стойности на температурата на неговите повърхности и след почистване на вътрешните топлообменни повърхности от натрупаната пепел, да изнесе извън котела пепелта, събрана в контейнера за пепел, след което по обратен ред да постави контейнерът за пепел и капака на котела, да почисти горелката и след това да я включи, по описания начин.

8.2. ПОЧИСТВАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ НА ПЕЛЕТНАТА ТУБУСНА ГОРЕЛКА.

Системата за автоматично почистване на пелетна тубусна горелка „GP xx R tsc M03” е съставена от:

- Механизъм за въртене на тубуса;
- Мотор-редуктор за задвижване на механизма;
- Платка за управление на механизма.

Почистването на ротационната тубусна пелетна горелка се извършва по определен алгоритъм, в процеса на горене.



Настройката на системата за автоматично почистване на ротационната тубусна пелетна горелка „GP xx R tsc M03” се извършва от правоспособно обучено лице.



При наличие на предупредително алармено съобщение за авария на пелетната горелка, потребителят **е длъжен** да провери за евентуално натрупване на гориво в тубуса на горелката и горивподаващия механизъм и при наличие на гориво да го отстрани.

Необходимо е извършване на проверка и почистване на въздушната кутия на тубусната пелетна горелка. Достъпът до въздушната кутия е възможен и от двете страни на горелката, поради наличие на две капачета.

Почистването на гъвкавата тръба от прах от горивото е необходимо да се извършва, тъй като при транспортирането на горивото от шнека се наблюдава натрупване на прах, която би могла да затрудни пропускането на горивото през гъвкавата тръба, а

също така това може да доведе и до запалване на тази прах, ако в аварийни ситуации се получи преминаване на горещи димни газове през нея.



Натрупването на прах по стените на гъвкавата връзка може да бъде причина за нарушаване подаването на гориво, запалване на праха в резултат на авария в следствие на което да преминат горещи димни газове през нея.



Почистването на пепелта от горелката и котела, както и изнасянето на контейнера за пепел да се извършва с лични предпазни средства (ръкавици и ръкавели). Препоръчваме при демонтаж и монтаж на пелетната горелка да се използват съответните инструменти.



Редовното почистване на нагревните повърхности на котела осигурява надеждната му и икономична работа и условия за дълъг срок на експлоатация на съоръжението.

8.3. БЕЗОПАСНОСТ И ДОПЪЛНИТЕЛНИ РИСКОВЕ.

8.3.1. РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С УПОТРЕБАТА НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.

Ротационната тубусна пелетна горелка със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е конструирана и произведена в съответствие с основните изисквания за безопасност на действащите европейски стандарти и директиви. Условия за опасност могат да възникнат в следните случаи:

- Пелетната горелка със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” се използва неправилно;
- Пелетната горелка е инсталирана от неквалифициран персонал;
- Пелетната горелка не е инсталирана на подходящ водогреен котел съгласно препоръките в настоящата инструкция.
- Инструкциите за безопасно използване, описани в това ръководство не са спазени.

8.3.2. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РИСКОВЕ.

Пелетната горелка със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е проектирана, конструирана и изработена в съответствие с действащите стандарти за безопасност. Въпреки че са обмислени възможните рискови ситуации, произтичащи от неправилна експлоатация, възможно е да възникнат следните рискове:

- Рискове от изгаряне, причинени от високата температура вследствие на горивния процес в горивната камера;
- Рискове от електрически удар при непряк контакт с тоководещи части. Пелетната горелка „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” е свързана към електрическата мрежа и управляващите модули са обособени в отделен отсек от основния модул, като са използвани необходимите устройства за защита срещу претоварване и късо съединение. Задължително е заземяването на горелката от оторизиран техник. Забранено е отварянето на защитния капак от неоторизирано лице;
- Риск от нараняване на пръстите по време на работа при почистване и обслужване. Препоръчва се да се използват подходящи за целта индивидуални предпазни средства;
- Риск от задушаване в случай на недостатъчна тяга на комина на съоръжението, към което е монтирана пелетна горелка „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” или недобро уплътнение на димоотводния тракт.

8.4. ПОПЪЛВАНЕ НА ГАРАНЦИОННАТА КАРТА НА СЪОРЪЖЕНИЕТО.



Приложената ГАРАНЦИОННА КАРТА се попълва, като се записва необходимата информация в посочените полета, като в местата за подпис и печат е необходимо да се положат съответните подписи и печат, за да се осигури ВАЛИДНОСТТА на ГАРАНЦИОННАТА КАРТА на тубусна пелетна горелка със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03”.

8.5. ДЕЙСТВИЯ СЛЕД ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ НА ПЕЛЕТНА ГОРЕЛКА „GREENECOTHERM GP XX R TSC M03”.

След приключване жизнения цикъл на пелетната горелка със самопочистване, унищожаването ѝ става по начин, щадящ околната среда. За целта горелката се разкомплектова и модулите се предават в пунктовете за обратно изкупуване - като вторични суровини, при спазване принципите на разделното събиране.

9. НЕИЗПРАВНОСТИ И НАЧИНИ ЗА ТЯХНОТО ОТСТРАНЯВАНЕ.

Таблица 9.1. Описание на неизправностите в работата на тубусна пелетна горелка „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” и начините за тяхното отстраняване.

№.	Неизправност	Причина	Начин на отстраняване
1.	В случай, че горелката е монтирана на котел за отопление и е ниска температурата в отопляваните помещения	Недостатъчна топлинна мощност	Необходима е да се увеличи степента на топлинната мощност на горелката.
		Ниска температура на заданието	Необходимо е да се провери и заданието за температурата на циркуляционната вода, зададена в контролера на горелката.
		Ниска температура на заданието на стайния термостат (ако е свързан такъв)	Необходимо е да се повиши заданието за температурата на стайния термостат.
2.	В случай, че горелката е монтирана на котел за отопление и е висока температурата в отопляваните помещения	Топлинна мощност, превишаваща консумацията	Необходима е да се намали степента на топлинната мощност на горелката.
		Висока температура на заданието	Необходимо да се намали стойността на заданието
		Висока температура на заданието на стайния термостат (ако е свързан такъв)	Необходимо е да се намали заданието за температурата на стайния термостат.
3.	Горелката е включена, но няма горивен процес	Няма задание за работа	Да се провери заданието за работа от модула, който управлява горелката.
4.	Трудно запалване на горивото	Гориво с ниско качество	Необходима е подмяна на горивото, вероятно неговата влажност е по-висока от необходимата за нормална работа на съоръжението.
5.	Запалването на горивото е придружено с нехарактерни шумове	Недостатъчна коминна тяга	Необходимо е да се провери състоянието на комина и съоръжението, към което е монтирана горелката и да се почисти от натрупаната пепел. Възможно е дори след почистване да се изисква настройка на работните параметри на системата – да се потърси сервизна помощ.
6.	Прегряване на съоръжението, към което е монтирана горелката	Липса на топлинен товар или неправилна настройка на топлинната мощност на горелката или на съоръжението, консуматор на топлинната енергия	Необходима е проверка за правилната работа на системата горелка-съоръжение и евентуална настройка на параметрите на работа – извършва се от специалист. След охлаждане на съоръжението-консуматор на топлинната енергия и отстраняване на проблема се деактивира аварийния термостат (отвива се предпазното капаче, натиска се бутон и отново се навива капачето), след което с рестартиране се пуска горелката.
7.	Няма запалване на горивото	Липса на гориво в бункера	Бункерът за гориво, от който шнека на горелката транспортира гориво трябва да бъде зареден.

		Липса на гориво в горивната камера на горелката	Може чрез рестартиране на горелката да се поднови процеса на първоначално разпалване.
		Наличие на гориво в тубуса на горелката, но не е запалено или е изгоряло и отново липсва горивен процес	Да се почисти натрупаното гориво във вътрешния тубус на горелката. Ако е повреден или неактивен нагревателя за разпалване, той трябва да бъде подменен.
		Неправилна работа на фотосензора за мониторинг на горивния процес	Фотосензорът за мониторинг на горивния процес да се настрои или подмени – извършва се само от сервизен специалист.
8.	Горелката не стартира или спира работа	Липса на електрическо захранване	Да се провери дали работи дисплея на горелката и неговата индикация. Да се провери изправността на захранването на съоръжението, към което е монтирана горелката и което осигурява напрежение с параметри 220VAC, 50Hz - да се извършва от сервизен техник. Да се провери коректността на свързването на горелката съгласно приложената електрическа схема. Да се провери за разхлабени електрически връзки - извършва се от сервизен техник.
		Липса на стартиращ сигнал към горелката	Да се провери дали горелката е получила стартов сигнал и дали са изправни електрическите вериги на модула, осигуряващ сигнал за работа на горелката - да се извършва от сервизен техник; Да се провери за разхлабени ел.връзки. Да се провери изправността на модула за управление работата на горелката, който осигурява напрежение с параметри 230VAC, 50Hz - да се извършва от сервизен техник.
		Горелката не работи въпреки, че има сигнал за работа	Да се провери дали не е активирана аларма – да се провери списъка с алармени режими на контролера и неговата индикация, посочени в следващата таблица.
		Изгорели предпазители	Да се извършва от сервизен техник: да се провери състоянието на предпазителите и ако е необходима замяна да бъдат подменени с такива със същите параметри.
9.	Пламъкът на горивния процес е "мътен" и коминът дими	Гориво с ниско качество	Необходима е подмяна на горивото, вероятно е неподходящо или неговата влажност е по-висока от необходимата за нормална работа на горелката.

		Неподходяща настройка на параметрите съоръжението	Необходима е настройка на параметрите на работа на съоръжението – извършва се от специалист.
10.	Горелката стартира, но не може да влезе в установен режим	Неправилно ориентиран фотосензор	Да се промени позицията на фотосензора за наблюдение на горивния процес чрез завъртането му около неговата надлъжна ос.
		Повърхността на фотосензора е зацапана	Да се почисти внимателно от замърсяванията.
		Фотосензорът е дефектирал – по неговата повърхност има следи от прегаряне	Необходимо е да се подмени фотосензора с нов - да се потърси сервизна помощ.
11.	Горелката работи нестабилно	Неизправност на фотосензора	Да се провери изправността на фотосензора.
		Променени настройки на работа на контролера	Да се провери настройката на степента на топлинната мощност на горелката. Да се проверят настройките на контролера - да се извършва от сервизен техник.
12.	Загряване на тръбата за подаване на пелети	Недостатъчна коминна тяга или замърсено съоръжение	Необходимо е да се направи почистване на съоръжението, евентуално на комина. Възможно решение е монтирането на допълнителен вентилатор за димни газове и/или промяна на комина.*
13.	Загряване на тръбата за подаване на пелети и активиране на аварийния й термостат	Ниска коминна тяга или замърсено с пепелни частици съоръжение	Необходимо е да се направи почистване на съоръжението, евентуално на комина. Необходимо е рестартиране на горелката. Възможно решение е монтирането на допълнителен вентилатор за димни газове и/или промяна на коминния тракт. **
14.	Индикация за повишена температура	Увеличено съпротивление по хода на димните газове или недостатъчна коминна тяга	Необходимо е почистване на съоръжението и/или комина от натрупания пепелен остатък. В случай, че коминната тяга е недостатъчна е необходимо да се монтира допълнителен вентилатор за димни газове и/или промяна на комина – извършва се от специалист.
15.	Активиране на защита предотвратяваща връщането на "обратен огън"	Превишаване на работната температура в тръбата за подаване на пелети, което най-често е резултат от преминаване на горещи газове през нея	Необходимо е почистване на съоръжението от натрупаната пепел, почистване и проверка на коминния тракт и проверка на състоянието на пелетната горелка – извършва се от специалист.
16.	Зацапан и/или стопен фотосензор	Неправилно спиране на работата на горелката	Необходимо е да се почисти повърхността на фотосензора или да се подмени с нов. Необходимо е да се спазва процедурата по спиране на горелката, описана в ръководството.
17.	Наличие на неизгоряло гориво в тубуса на горелката	Неефективно изгаряне на горивото	Необходима е настройка на параметрите на работа на съоръжението – необходима е настройка и/или консултация от оторизиран техник.

18.	Във вътрешния тубус на горивната камера се натрупва шлака (степенна минерална маса)	Използваното гориво е с високо пепелно съдържание и не отговаря на изискванията на съоръжението	Да се замени горивото с такова, което отговаря на изискванията за надеждна работа на горелката.
		Работа на горелката в режим на топлинна мощност над номиналната	Да се намали топлинната мощност на горелката чрез промяна на степента на топлинната ѝ мощност.
19.	Код за грешка, показван на дисплея на контролера	Проблем в работата на горелката	Да се провери значението на изписания код в следващата таблица. Възможно е да се потърси консултация/намеся на сервизен техник.
20.	Горелката е спряла, но след ново стартиране работи	Фотосензорът дава грешна информация на контролера	Да се провери количеството на горивото във вътрешния тубус на горелката. Да се потърси помощ от сервизен техник за консултация или настройка.
21.	Висока температура на димните газове (ако е монтиран термометър)	Замърсени топлообменни повърхности в зависимост от типа на съоръжението и режима на работа	Необходимо е почистване на топлообменните повърхности на съоръжението.
22.	Поява на дим в котелното помещение след известен период на експлоатация	Замърсен или задръстен с пепел тракт за отвеждане на димните газове от съоръжението-консуматор на топлинната енергия	Почистване на съоръжението-консуматор на топлинната енергия от натрупаната пепел.
23.	Други, не описани по-горе неизправности		Необходима е консултация с и/или намесата на сервизен техник.



* Загряването на тръбата за подаване на пелети и въздушната кутия най-често е в резултат от замърсяване на топлообменните повърхности на съоръжението, към което е монтирана пелетната горелка или недостатъчна коминна тяга.



** При недостатъчна коминна тяга е препоръчително да се потърси сервизна помощ за решаването на проблема – възможно е да се наложи почистване или промяна на комина, монтаж допълнителен вентилатор за отвеждане на димните газове или друг подход.

ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Производителят гарантира за правилната и безотказна работа на ротационната тубусна пелетна горелка със самопочистване серия „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” само при спазени изискванията за монтаж и експлоатация при въвеждане в действие и при обслужване.

Гаранцията на тубусната пелетна горелка „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” започва от датата на попълване и подпечатване на гаранционната карта.

Гаранцията на пелетната горелка със самопочистване „GreenEcoTherm GP xx R tsc M03” започва да тече от деня на въвеждането ѝ в експлоатация, но не повече от 6 месеца от датата на продажба.

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

Гаранцията важи само при представена фактура и оригинална гаранционна карта.

ГАРАНЦИЯТА НА ИЗДЕЛИЕТО НЕ ВАЖИ в следните случаи:

- Повреди по тубусната пелетна горелка, причинени от неправилно съхранение, транспорт и/или разтоварване, които не са организирани от фирмата-производител;
- Аварии, причинени от природни бедствия (земетресения, пожари, наводнения и др.);
- Не спазени условия за монтаж, експлоатация и периодична поддръжка, посочени в настоящата инструкция;
- Правен опит за отстраняване на дефекта от купувача или от други неупълномощени лица;
- Промени в конструкцията на модулите на пелетната горелка;
- Неправилно извършен проект за монтаж и експлоатация на пелетната горелка;
- Повреди поради фактори, за които производителят не носи вина/над които няма контрол;
- Смущения и повреди, които не са причинени от самата тубусна пелетна горелка, но са довели до поява на повреда в нейната конструкция;
- При оцветяване на нереверсивния температурен стикер или в случай, че този стикер е премахнат, скъсан, отлепен или унищожен.

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

Гаранционният срок се прекъсва за периода от време от рекламацията до отстраняване на повреда.