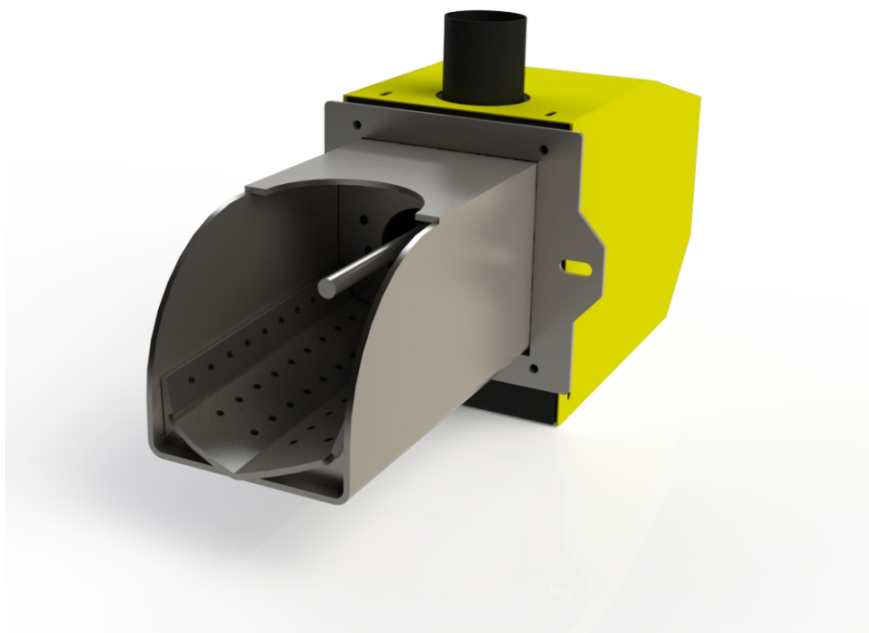


ПЕЛЛЕТНАЯ ФАКЕЛЬНАЯ ГОРЕЛКА COMBO 33

Руководство по эксплуатации



Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	4
1.1 Назначение	4
1.2 Топливо.....	6
1.3 Технические характеристики	6
2 КОМПЛЕКТАЦИЯ ПОСТАВКИ	7
2.1 Шнековый питатель.....	7
3 ПРИНЦИП РАБОТЫ	8
3.1 Электрические соединения.....	9
4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	9
5 МОНТАЖ	10
6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
6.1 Общие указания	11
6.2 Порядок технического обслуживания.....	11
6.3 Проверка работоспособности изделия.....	11
6.4 Консервация и хранение	12
7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	12
8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	13
9 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ, УПАКОВКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ	14
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	15
ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	17
ТАЛОН ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	18
ДЛЯ ЗАМЕТОК	19

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с пеллетной горелкой Сомво 33, изготавливаемую согласно техническим условиям ТУ У 28.2-3026423276-003:2015, а также руководства при монтаже, подготовке к работе, техническом обслуживании.

Перед началом выполнения работ и эксплуатации факельной пеллетной горелкой Сомво 33, в дополнения к настоящему руководству по эксплуатации необходимо руководствоваться эксплуатационными документами заводов - изготовителей поставляемого оборудования.

Работы по установке и настройке пеллетной горелки должны выполняться с привлечением квалифицированного специалиста. Установку необходимо производить только при отсоединенном из сети питания устройства.

В связи с постоянным совершенствованием конструкции серии факельных пеллетных горелок Сомво 33и технологии их изготовления в настоящем руководстве по эксплуатации возможны некоторое расхождение между описанием изделия и изделием, не влияющие на работоспособность, технические характеристики и установочные размеры изделия.

1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение

Факельная пеллетная горелка Сомво 33 предназначена для работы на пеллетах диаметром 6-8 мм (топливных гранул). Широко применяется в сфере отопления для полной автоматизации и безопасной эксплуатации отопительного оборудования.

Эффективная работа горелки достигается благодаря уникальному программному обеспечению автоматики, а также использованию при производстве материалов и комплектующих высокого качества от мировых и отечественных производителей.

Основные компоненты горелки показаны на Рис 1

Таблица 1 - Основные компоненты горелки

1	Топка	6	Редуктор
2	Пеллетоприёмник	7	Вентилятор
3	Патрубок загрузки пеллет	8	Воспламенитель
4	Защитный кожух	9	Кочерга
5	Гильза датчика шнека	10	Колосник

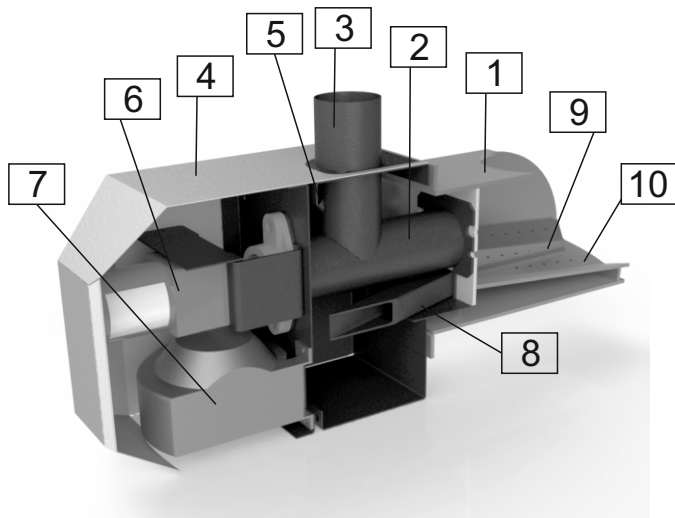


Рисунок 1 - Основные компоненты горелки.

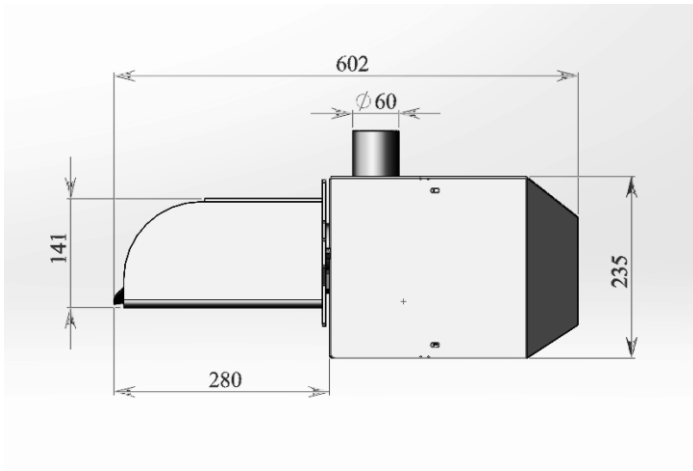


Рисунок 2 - Габаритные размеры горелки

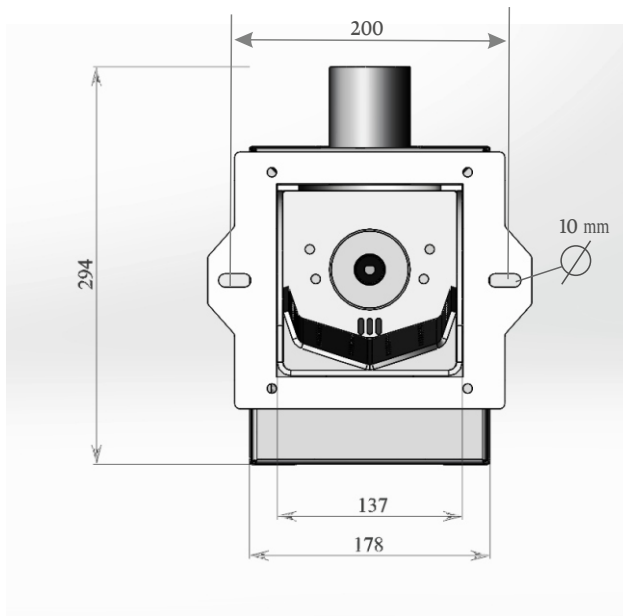


Рисунок 3 - Габаритные размеры горелки

1.2 Топливо

Горелка Сомво 33 является автоматической, самоочищающейся горелкой факельного типа предназначена для сжигания топливных гранул (пеллет) диаметром 6-8 мм класса ENplus-A1, ENplus-A2 и EN-B (ENplus – международный сертификат на топливные гранулы). Использование горелок Сомво 33 допускается практически на любом виде топливных гранул кроме соломы, но в зависимости от качества топлива срок службы чистящего элемента «Ворошилки» может меняться от 2-х недель до 2-х лет, поэтому гарантия на данный элемент не распространяется.

Пеллеты - это экологически чистый, возобновляемый источник топлива. Храниться должны в сухом и проветриваемом помещении.

Пример свойств топливных гранул можно посмотреть в таблице.

Таблица 2 - Свойства древесных пеллет

Удельная теплота сгорания	4700-5100 кВт·ч / т
Насыпная плотность	СА 650-670 кг / м ³
Объем на 1 т	1.5-1.6 м ³
Диаметр	6-8 мм
Длина	3-5 х диаметр
Содержание воды	8-10%
Содержание золы	Са 0,5%

1.3 Технические характеристики

Основные параметры горелки Сомво 33 показаны в таблице № 3:

Таблица 3 - Технические характеристики горелки

Параметр	Величина
Мощность	2 – 40 кВт
Напряжение сети	230V AC/50Hz
Вес	13,5 (23,5*) кг
Потребляемая мощность (работа)	45 Вт (средняя)
Потребляемая мощность (розжиг)	325 Вт
Вид топлива	Пеллеты 6-8 мм
Эффективность	> 99%
КПД	> 90%
Регулировка мощности горелки	да (5 – 100%)
Регулировка оборотов вентилятора	да (5 – 100%)

(*) – вес с шнековым питателем и автоматикой.

2 КОМПЛЕКТАЦИЯ ПОСТАВКИ

В комплект поставки Сомво 33 входит:

Таблица 4 - Комплектация пеллетной горелки Сомво 33

- горелка в сборе	- 1 шт.
- блок управления горелкой с комплектом датчиков и соединительных проводов	- 1 комплект
- шнековый питатель, длина 1,5 м	- 1 шт.
- Гофрошлангом для присоединения шнекового питателя к горелке, длиной 1 м	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации пеллетной горелки	- 1 шт.

2.1 Шнековый питатель

Шнековый питатель предназначен для подачи пеллет из бункера в горелку. Состоит из следующих элементов:

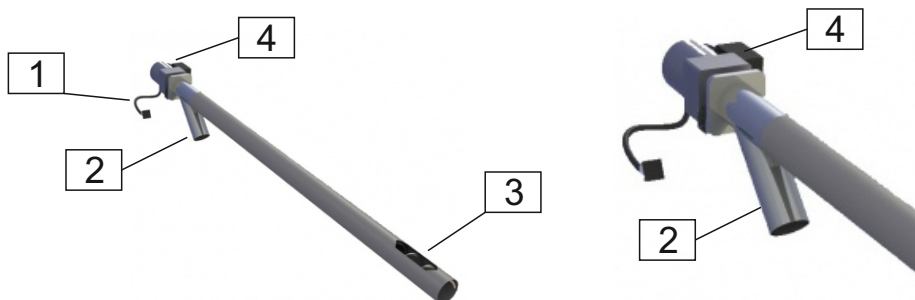


Рисунок 4 – Шнековый питатель

1 – Шнур питания; 2 – Патрубок выхода пеллет; 3 – Отверстия забора пеллет;
4 – Мотор редуктор.

Шнековый питатель подключается к горелке специальным шлангом, который выполнен из плавкого материала, что служит мерой безопасности от возникновения обратного пламени. Шнековый питатель крепится с помощью крепежного комплекта к стенке, бункеру или потолку в зависимости от условий места установки. На Рис 5 визуальное показано правильное расположение шнекового питателя по отношению к горизонту и горелки. При установке и эксплуатации следует соблюдать следующие рекомендации:

- отверстия забора пеллет должно располагаться вертикально вверх, при этом ничего не должно его перекрывать;
- патрубок выхода пеллет должен располагаться вертикально вниз;

- шнековый питатель должен находиться относительно горизонта под углом 45 - 60 градусов;
- горизонтальное расстояние между патрубком выхода пеллет шнекового питателя и патрубка пеллетоприёмника горелки должно быть не менее 150 мм, при этом шланг подключения шнекового питателя и горелки не должен провисать или иметь изгибы более 30 градусов, это обеспечит беспрепятственную подачу пеллет.

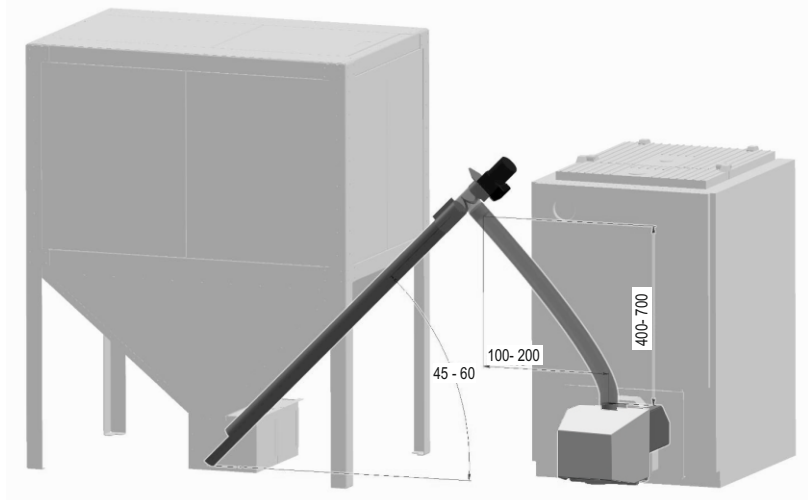


Рисунок 5 - Пример установки шнекового питателя

Примечание: Шланг подключения шнекового питателя и горелки должен соответствовать огнестойкости UL 94-HB.

3 ПРИНЦИП РАБОТЫ

Факельная пеллетная горелка Сомво 33 подключается к блоку управления, с помощью которого контролируется и управляется процесс работы горелки. Горелка оборудована внутренним шнеком подачи пеллет в топку, ворошилкой для улучшения качественного сжигания топлива и самоочистки топки горелки, вентилятором принудительной подачи воздуха в топку, а также керамическим воспламенителем для самостоятельного розжига пеллет.

После поступления пеллет в пеллетоприёмник, внутренний шнек подает пеллету в топку, принудительно вентилятор нагнетает воздух, и таким образом осуществляется сжигание необходимого количества топлива.

Розжиг обеспечивается за счет нагрева воздуха, проходящего через воспламенитель и попадающего непосредственно на топливо, находящееся в задней части топки горелки.

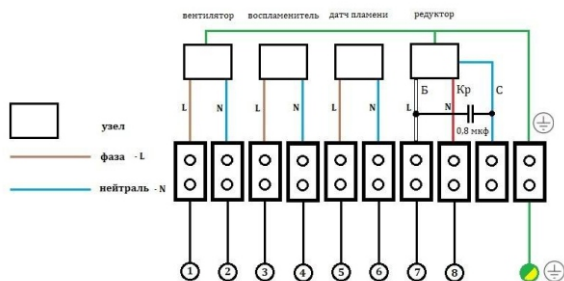
Ворошилка при каждой подачи новой порции топлива, распределяет гранулу по всей длине топки, что способствует сжиганию необходимого количества топлива, а также удалению тяжелой фракции уже сгоревшего топлива.

Блок управления горелки поддерживает полностью автоматическую работу горелки во всех режимах.

3.1 Электрические соединения

Для подключения блока управления к горелке используется 12-ти контактный разъем, вилка которого закреплена на шнуре блока управления, а розетка находится в нижней части горелки под защитным кожухом.

Электрическая схема подключения горелки



Разъем кабеля подключения горелки и контролера



4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Все электрические соединения, и сервисные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами в соответствии с местными нормами и правилами.

Обязательно убедитесь, что горелка отключена от источника электропитания, перед выполнением любых действий, связанных с чисткой или обслуживанием горелки;

Котельная, где установлена горелка, должна соответствовать местным нормам и правилам;

Нельзя хранить легковоспламеняющиеся материалы рядом с горелкой.

5 МОНТАЖ

Горелка монтируется топкой в камеру сгорания и крепится на болты с помощью крепежных отверстий, расположенных на горелке (Рис. 7). При необходимости установка может производиться через переходной фланец, а также с использованием негорючих уплотнительных материалов.

Таблица 5 - Размеры камер сгорания для горелок Сомво 33

Параметр	Значение
Минимальный размер камеры сгорания:	
1) Минимальный объем камеры сгорания, м ³	0,03
2) Минимальная длина камеры сгорания, мм	520
Пример минимальных размеров камеры сгорания:	
1) Ширина, мм	218
2) Высота, мм	262
3) Минимальная длина, мм	520
Пример минимальных размеров цилиндрической камеры сгорания:	
1) Минимальный диаметр, мм	270
2) Минимальная длина, мм	520
Давление в камере сгорания, Па	15
Минимальная тяга дымохода, Па	20

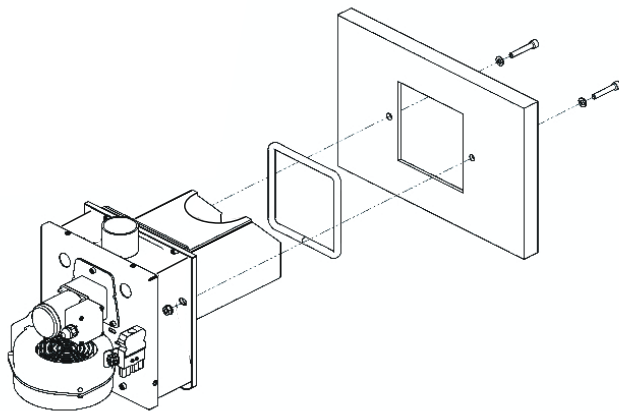


Рисунок 7 – установка горелки Сомво 33

Примечание: Если есть установочное место, предусмотренное заводом производителем, то горелка устанавливается в него согласно документации, поставляемой с оборудованием.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Общие указания

Обслуживание горелки производится согласно местным нормам и правилам. Производить обслуживания допускается персонал, который прошел инструктаж по технике безопасности и ознакомлен с РЭ также знаком с устройством горелки и блока управления, схеме подключения, НПА ОП 40.1-1.21 и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ).

6.2 Порядок технического обслуживания

Выключите горелку, и дайте ей остыть. Отключите кабель питания горелки. Извлеките колосниковую решетку из топки горелки. Удалите из топки горелки накопившуюся золу с помощью щетки или пылесоса. Убедитесь, что все отверстия колосника очищены от золы. Вставьте колосниковую решетку назад в камеру сгорания. Неправильно вставленная решетка изменит поток воздуха и снизит эффективность сжигания. Под решетку должен попадать только воздух, необходимый для горения. Несмотря на наличие у горелки системы самоочистки, требуется очистка от накопившейся золы и остатков горения. Зола и несгораемые отходы являются идеальными изоляторами тепла. Если топка горелки изнутри заполнена золой и несгораемыми отходами, то нарушается процесс вентиляции. Это может вызывает деформацию топки, колосниковой решетки и очищающей ворошилки. Чтобы заменить ворошилку - кочергу нужно выкрутить фиксирующий болт на валу стокера . При установке на штатное место необходимо вставить вал и зафиксировать болтом

6.3 Проверка работоспособности изделия

Работоспособность горелки проверяется следующей последовательностью действий:

- визуальным осмотром убедиться на предмет отсутствия механических повреждений, загрязнений, проверить надежность крепежа и присоединительных проводов;

При необходимости заменить или отправить в ремонт повреждённые детали, удалить пыль, грязь, произвести подтяжку крепежных винтов, а также присоединительных контактов.

- подключить горелку к блоку управления;
- в ручном режиме проверить работу внутреннего шнека, вентилятора;

- убедиться, что нет посторонних шумов, стуков и пр., внутренний шнек вращается против часовой стрелки, вентилятор управляется по всему диапазону от 1% до 99%;

- если есть несоответствия, то нужно обратиться в сервисную службу или вызвать специалиста.

Примечание: Необходимо проверять в течении 30 сек.

6.4 Консервация хранение

Горелка должна храниться в закрытых отапливаемых помещениях в картонных или деревянных коробках при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от 0 до 40°C;

- относительная влажность воздуха не более 90% при температуре 35°C.

В воздухе помещения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

Примичание: Специальной аппаратуры и инструментов при проведени и технического обслуживания не требуется.

7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1	Горелка не разжигается	Отсутствие топлива	1. Наполнить бункер и шнековый питатель топливной гранулой. 2. Удалить ошибку на контроллере, нажав кнопку «Стоп». 3. Повторить процесс розжига, нажав кнопку «Старт».
		Неисправен воспламенитель	1.Связаться с производителем или сервисной организацией.
		Большое количество шлака в топке горелки	1.Обесточить горелку. 2.Дать остыть до безопасной температуры (ниже 45°C). 3.Аккуратно очистить топку, для восстановления проходимости воздушных каналов
		Не работает внутренний шнек	1.Проверить наличие стабильного питания в сети. 2.Проверить крепление внутреннего шнека с редуктором. 3. Проверить электрические контакты на редукторе и разъёме горелки.

2	Перегрев котла (горит индикатор перегрева на панели контроллера)	Превышение максимальной температуры нагрева теплоносителя в контуре ЦО	1. Нажать кнопку «Стоп» на контроллере. 2. Дать остыть котлу. 3. Определить причину перегрева и принять меры к ее устранению.
3	Повреждение датчиков температуры	Повреждение в цепи датчика температуры теплоносителя	1. Если информация об ошибке не отменяется после нажатия кнопки «Стоп» необходимо связаться с сервисом производителя. 2. Заменить датчик
		Повреждение в цепи датчика температуры уходящих газов	1. Если информация об ошибке не отменяется после нажатия кнопки «Стоп» необходимо связаться с сервисом производителя.
4	Горелка дымит, образуется сажа	Излишнее количество топлива по сравнению с воздухом. Загрязнена топка горелки шлаком	1. Дать остыть горелке, очистить топку горелки и прочистить воздушные каналы 2. Отрегулировать количество топлива и количество оборотов вентилятора
5	Топка горелки слишком часто забивается шлаком	Применяется топливо несоответствующего качества	1. Изменить режим работы механизма очистки. (Смотри инструкцию к блоку управления) 2. Сменить поставщика топлива

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует безотказную работу факельной пеллетной горелки Сомво 33 в течении 12 месяцев со дня сдачи изделия в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска при правильной эксплуатации и своевременном техническом обслуживании.

Гарантия на воспламенитель устанавливается 1 год.

Гарантия действительна только в стране, в которой горелка была продана пользователю уполномоченным представителем производителя. По вопросам гарантии пользователь должен обращаться к продавцу горелки.

Гарантия действительна

- если пользователь не вносил изменения в конструкцию горелки;
- если провиденные работы по вводу в эксплуатацию и настройку параметров работы горелки были проведены уполномоченным представителем завода производителя. Гарантия **Не Распространяется** на кочергу, а также на дефекты:
 - вызванные неправильной сборкой горелки;
 - вызванные нарушением правил эксплуатации горелки;
 - при умышленной порче;
 - после ремонта (или попыткой ремонта) не уполномоченным лицом;
 - вызванные перебоями в сетях электропитания;

- дефекты вызванные при использовании, топлива которое не рекомендовано заводом производителем;
- на горелки, монтаж и наладку которых выполняла организация либо частное лицо, не уполномоченная заводом изготовителем;
- вызванные в результате стихийных бедствий (удара молнии, пожара, наводнения, и пр.).

ВНИМАНИЕ! ДЕФОРМАЦИЯ И ПРОГОРАНИЕ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ И ОЧИЩАЮЩЕЙ КОЧЕРГИ, ВЫЗВАННЫЕ НЕСВОЕВРЕМЕННЫМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ, НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ДЕФЕКТОМ И НЕ ПОКРЫВАЮТСЯ ГАРАНТИЙНЫМИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМИ.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, не ухудшающих технические характеристики.

9 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ, УПАКОВКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Сомво 33 должна храниться в закрытых отопляемых помещениях в картонных или деревянных коробках при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от 0 до 40°C.
- относительная влажность воздуха не более 90% при температуре 35°C.

В воздухе помещения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

Целостность и исправность горелки при транспортировании сохраняются при соблюдении таких условий:

- температура от -55 до +125 °С;
- влажности от 40% до 90%, без конденсата;
- штабелированные – не более 5 шт.;
- защите от дождя;
- защите от прямых солнечных лучей;
- защите от удара.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель горелки

Сомво 33

Номер изделия _____

Дата продажи _____

Название фирмы-продавца _____

Дата установки/начало эксплуатации _____

Контакты владельца

Имя и подпись установщика

Имя _____

Тел. _____

Нас. Пункт. _____

Улица/Дом. _____

№ _____

По всем вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания
обращаться по тел.: +380 50 490 5879 +380 68 567 1418

Почта kct1@ukr.net

Отметка о гарантийном ремонте

Описание дефекта: _____

Причина выхода оборудования из строя: _____

Произведенная работа по ремонту: _____

Название ремонтной организации: _____

№ лицензии _____ Мастер _____ Дата ремонта _____

М.П.

Отметка о гарантийном ремонте

Описание дефекта: _____

Причина выхода оборудования из строя: _____

Произведенная работа по ремонту: _____

Название ремонтной организации: _____

№ лицензии _____ Мастер _____ Дата ремонта _____

М.П.

Отметка о гарантийном ремонте

Описание дефекта: _____

Причина выхода оборудования из строя: _____

Произведенная работа по ремонту: _____

Название ремонтной организации: _____

№ лицензии _____ Мастер _____ Дата ремонта _____

М.П.

Отметка о гарантийном ремонте

Описание дефекта: _____

Причина выхода оборудования из строя: _____

Произведенная работа по ремонту: _____

Название ремонтной организации: _____

№ лицензии _____ Мастер _____ Дата ремонта _____

М.П.

ТАЛОН ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Модель пеллетной горелки Сомво 33
Инв. № _____
Дата покупки _____
Дата установки _____

Реквизиты потребителя

(ФИО, тел., e-mail)

Реквизиты компании, производившей монтаж

ДЛЯ ЗАМЕТОК

КСТ Харьков
Украина, Харьков
+380 50 490 5879
+380 68 567 1418
kct1@ukr.net