

## Технический паспорт и инструкция по эксплуатации

# **5ENERGY NOTAIR 50-350**

КАЛОРИФЕР ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ЖИДКОТОПЛИВНЫЙ  
АВТОМАТИЧЕСКИЙ

**тепло-хорошо.рф**

## Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с приобретением продукции торговой марки HotAir ®!  
Компания «5energy» старается всегда удовлетворять запросы своих клиентов, используя многолетний опыт и профессионализм при изготовлении продукции.

Для того, чтобы Вам проще было научиться работать с приобретённым изделием, и чтобы Вы смогли в полной мере ощутить все преимущества, просим Вас внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации. Оно включает в себя не только информацию о правильной эксплуатации изделия, но и сведения об уходе и техническом обслуживании. Соблюдение всех указанных рекомендаций и полезных советов продлит срок службы изделия и гарантирует Вашу безопасность при его использовании.

Внесение конструктивных изменений без письменного разрешения изготовителя запрещено и влечет за собой отказ от гарантийных обязательств.

Завод-изготовитель не несёт никакой договорной или внедоговорной ответственности за вред, причинённый неправильным монтажом и эксплуатацией, несоблюдением инструкций завода-изготовителя.

5energy оставляет за собой право изменять технические характеристики и составные части данного оборудования без предварительного уведомления.

Внимание ! Не используйте калорифер в качестве единственного источника тепла.

Предусматривайте резервный( аварийный) источник тепла !

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Калорифер предназначен для обеспечения нужд теплоснабжения в следующих типах помещений: гаражи, станции технического обслуживания, сервисные центры, транспортные компании, теплицы, склады, производственные помещения, автомойки, птичники и иного типа помещения не разделенные перегородками на более мелкие.

В качестве топлива используются отработанные масла различного происхождения:

- моторные масла
- масла для АКПП( ATF)
- трансмиссионные масла
- гидравлические масла вязкостью до 90 SAE
- дизельное топливо
- керосин
- использованные масла растительного происхождения (рапсовое, подсолнечное, кукурузное, соевое)
- 

#### Запрещается:

Перегревать блок автоматического управления.

Устанавливать блок управления непосредственно на калорифер сверху или сбоку.

**Не допускается запуск калорифера без подключенного обдувного вентилятора!**

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры отопителя приведены в таблице

Таблица 1

Модель:	HotAir-A3	HotAir-A6	HotAir-A6У	HotAir-A7	HotAir-A7У	HotAir-A8	HotAir-A9
Мощность	60 кВт	100 кВт	150 кВт	200 кВт	250 кВт	До 350 кВт	До 500 кВт
Объем помещения	До 1500 м <sup>3</sup>	До 3000 м <sup>3</sup>	До 4500 м <sup>3</sup>	До 6000 м <sup>3</sup>	До 7500 м <sup>3</sup>	До 10 000 м <sup>3</sup>	17 000 м <sup>3</sup>
Расход масла	До 6 л/ч	До 10 л/ч	До 15 л/ч	До 20 л/ч	До 25 л/ч	1.5-35 л/ч	5-50 л/ч
Потребление э/энергии	До 1.5 Вт/ч	До 2,5 кВт/ч	До 3 кВт/ч	До 3,5 кВт/ч	До 4 кВт/ч	До 4,5Вт/ч	Горелка до 3 кВт Вентилятор 8-11 кВт/ч
Теплообменник	2-х оборотный	2-х оборотный					
Вес	150 кг	300 кг	400 кг	600 кг	700 кг	900 кг	1100 кг



4.2. Не разрешается использование отопителя с поврежденными проводами электрических узлов и термодатчика. Нарращивать провод температурного датчика **запрещается!**

4.3. Не допускается использование калорифера без дымохода, или неправильно установленного дымохода. (Нормы и правила установки дымохода [www.5energy.ru/dimohod](http://www.5energy.ru/dimohod) )

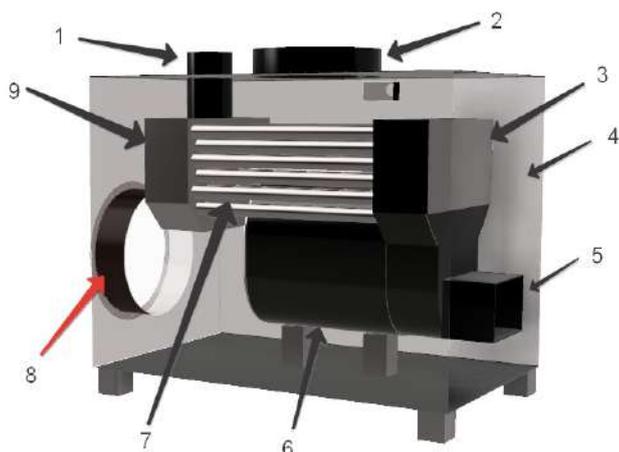
4.4. **Не допускается использование отопителя без заземления калорифера или корпуса горелки.**

4.5. Требования безопасности окружающей среды:

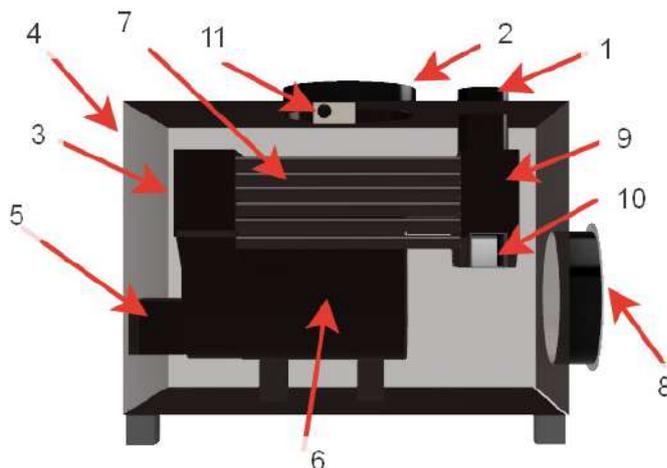
- Температура окружающей среды +5оС ...+40оС.
- Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и т.д.
- Избегать попадания прямых солнечных лучей.

## 5.УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ОТОПИТЕЛЯ

### 5.1 Устройство калорифера



- 1 — Дымоход  
2 — Выход горячего воздуха  
3 — Крышка чистки дымагарных труб  
4 — Защитный кожух калорифера  
5 — Зольник ( посадочное место для установки горелки)



- 6 — Камера сгорания  
7 — Дымогарные трубы  
8 — Подключение вентилятора  
9 — Дымоходная камера  
10 — Люк для чистки дымоходной камеры  
11 — Термореле

Отопитель изготовлен из стали. Толщина стали топки 8-10 мм. Толщина чаши (дна камеры сгорания) 8 мм. Толщина стали наружной части (кожух) — 1,5 мм.

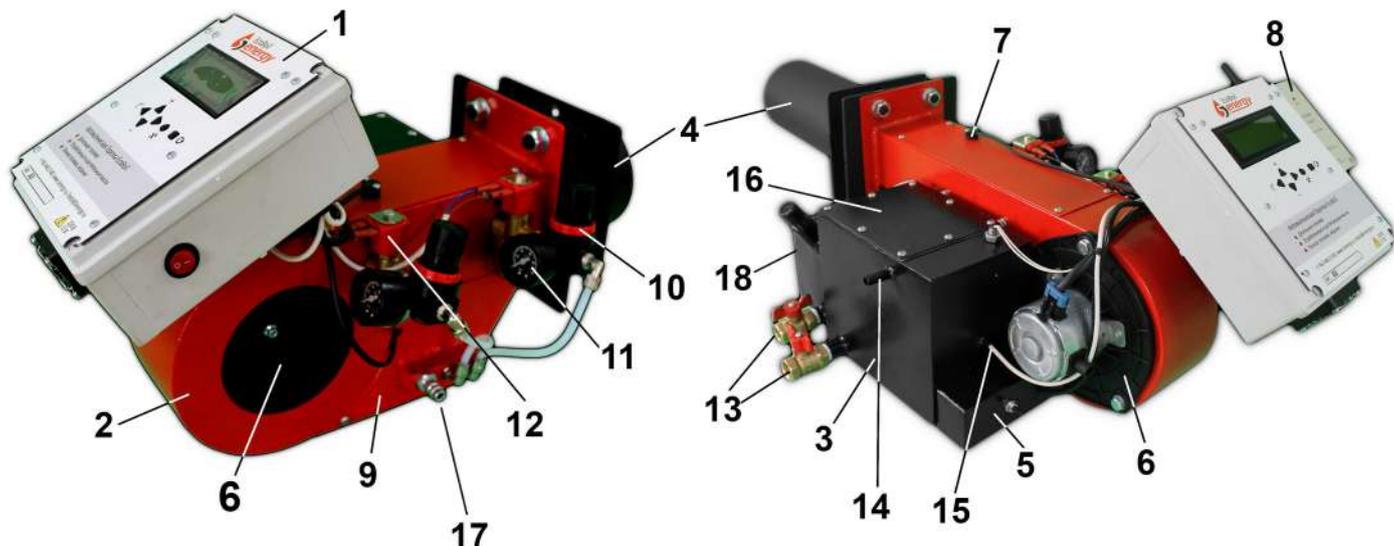
Геометрическая форма топочного пространства котла специально разработана для достижения оптимального соотношения между объемом камеры сгорания и поверхностью теплообмена.

Отопитель имеет 2-х оборотную систему теплообменных труб, благодаря чему, горячие газы проходят 2 раза через теплоноситель, что обеспечивает высокий КПД.

Готовое изделие окрашивается краской, устойчивой к высоким температурам (до 1000 градусов).

После окраски устанавливаются основные узлы (крышка, вентиляторы, маслонасос, автоматика)

## 5.2 Устройство горелки



- 1 — Блок автоматики
- 2 — Корпус горелки
- 3 — Маслобак
- 4 — Труба жаровая
- 5 — Крышка контактов ТЭНа
- 6 — Вентилятор вторичного воздуха
- 7 — Фоторезистор (датчик пламени)
- 8 — GSM-модуль\*
- 9 — Крышка катушки электроподжига
- 10 — Редуктор (регулятор) давления воздуха

- 11 — Манометр воздушный
  - 12 — Клапан электромагнитный
  - 13 — Кран слива топлива
  - 14 — Штуцер подключения подачи масла
  - 15 — Датчик температуры масла
  - 16 — Крышка маслобака
  - 17 — Штуцер подключения воздушной линии
  - 18 — Дизельный бак\*
- \* - в зависимости от комплектации

Горелка и электроника собраны в единый блок.

## 6. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### 6.1 Установка калорифера

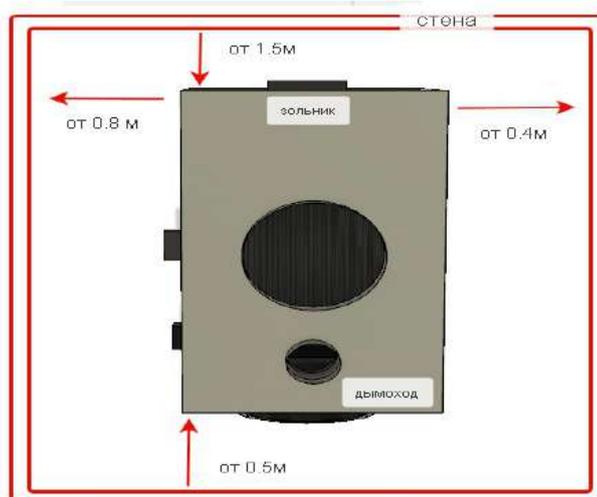
Установку калорифера производить по уровню в специально отведенном месте на металлический или бетонный пол. Для удобства обслуживания желательно сделать постамент под отопитель высотой 20-25 см из бетона.

Стены должны быть покрыты теплоизоляционными и негорючими материалами (штукатурка, камень, асбест, гипсокартон, металл). Минимальное расстояние до стен показано на рисунке справа. Обеспечить приточную вентиляцию снизу котельного помещения (отверстие 100 см<sup>2</sup> на каждые 10 кВт мощности котла) Приточная вентиляция может быть как с улицы, так и изнутри помещения. Наличие вытяжного отверстия в верхней части помещения обязательно!

Обеспечить свободный доступ к отопителю и всем узлам: маслонасосу, блоку автоматики и самому отопителю и вентилятору обдува.

Провода и трубки не должны касаться поверхностей калорифера.

При наличии принудительной вентиляции в помещении, обеспечить свободный приток воздуха, во избежание обратной тяги и повреждения вентилятора и частей горелки котла



### 6.2 Установка вентилятора

**Осевой вентилятор обдува** теплообменника должен быть прочно прикручен к фланцу калорифера. Для подключения калорифера к воздуховодам по согласованию с клиентом устанавливается канальный вентилятор. Вентилятор работает от сети 220В или в зависимости от конструкции от сети 380В. Питание идет в разрыв термореле. В случае с 380В питание идет через пусковое устройство, пуск которого осуществляет термореле. После нагрева термореле до заданной температуры, подается питание на вентилятор. Происходит съем тепла с теплоносителя. Рекомендуемые значения температуры на термореле 60-90 градусов. В случае превышения этих значений возможен выход из строя вентилятора.

**Термореле** включающая/отключающая вентилятор обдува должно быть прикручено к вентилятору или фланцу, в зависимости от конфигурации, погружной датчик вставлен в трубку (отверстие) в стенке кожуха калорифера.

Питание калорифера подается через термореле, которое замыкает/размыкает цепь. На термореле необходимо выставлять температуру **60-70°C** и следить (первые несколько раз, пока не настроите все) за включением / отключением обдувного вентилятора.

**Термодатчик теплоносителя** от автоматики следует устанавливать в отапливаемом помещении для контроля температуры. Данные термодатчика выводятся на дисплее.

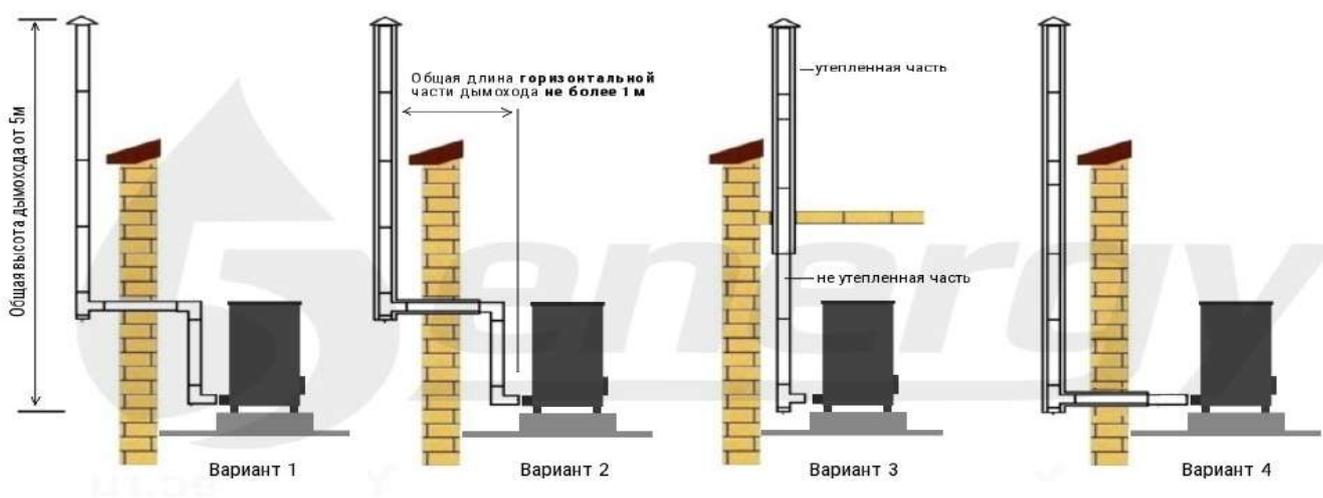
**Датчик пламени — фоторезистор** располагается в горелке. Данный датчик фиксирует наличие пламени в камере сгорания. **Термореле** — устанавливается в верхнюю часть колорифера в медную гильзу или отверстие регулирует температуру выходного воздуха.

### 6.3 Установка маслонасоса

- Установить насос необходимо на полу или 20-30см от пола (не поднимать выше уровня емкости), во избежание воздушных пробок.
- Маслонасос должен располагаться так, чтобы трубки входа и выхода были параллельно полу (горизонтально).
- **При первом пуске: если насос не качает масло — заполните все трубки и насос маслом, чтобы не было воздушных пузырей в топливной системе.**
- **Время прокачки маслонасоса — для прокачки можно выставить 10 минут. После прокачки топливной системы, необходимо в настройках выставить «Время прокачки маслонасоса» - 1 минуту (Это Важно!)**

### 6.4 Установка дымохода

#### Варианты монтажа дымохода



**Для обеспечения хорошей тяги, дымоход необходимо устанавливать соблюдая все нормы и правила (п.5.1.1.ВДПО).**

- Для каждого котла и калорифера должен устанавливаться отдельный дымоход (п.3.70.СНиП-91). Нельзя подключать в один дымоход более одного отопителя.
- Диаметр дымохода должен быть не меньше выхода трубы котла или калорифера (3.71.СНиП-91).
- Толщина металлических труб должна быть не ниже 0,5 мм. Изготовлены они должны быть из легированной специальной стали с повышенной коррозионной стойкостью (ГОСТ).
- Дымоход котла не должен иметь более 3-х поворотов. Радиус закругления поворота не может быть меньше диаметра трубы — (4.2.17.ВДПО).
- Высота дымохода не должна быть менее 5 метров (п.3.73.СНиП-91), что обеспечивает дымовой канал хорошей тягой.
- Дымоход котла должен быть выше кровли (п.3.73.СНиП-91):
  - до 50 см, при плоской кровле,
  - до 50 см выше парапета или кровли, если трубы расположены менее 1,5 м до парапета или конька;
  - не менее оси конька или парапета, если дымовая труба расположена на 1,5 — 3 метра от парапета или конька.
- Устанавливать составные элементы дымохода следует снизу вверх. При монтаже одна труба вставляется в другую, и при необходимости стыки промазывают жаростойкими герметиками.
- Все элементы конструкции дымохода должны быть надежно зафиксированы кронштейнами к стене здания. Прогибание дымохода исключается (4.2.14.ВДПО).

**Важно!!!** Все манипуляции с клеммами и проводами производить при выключенном от сети блоке автоматики!  
**Важно!!!** Не допускать короткого замыкания при монтаже и последующей эксплуатации!

## 6.5 Установка компрессора

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ: ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПРЕССОРА ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ И ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ!
- В помещении, где расположен компрессор, необходимо следить за тем, чтобы температура окружающего воздуха поддерживалась в пределах от +5С до +40°С.
- **Установка компрессора:** Разместите компрессор на ровной горизонтальной поверхности для обеспечения оптимальной смазки всех его узлов и наиболее полного слива конденсата из ресивера. Пол помещения в месте установки компрессора должен быть ровным с нескользящей поверхностью, маслоустойчивым и выполненным из несгораемого износоустойчивого материала.
- **Обеспечьте свободный доступ к выключателю, крану подачи воздуха потребителю и конденсатоотводчику.**
- **Для обеспечения хорошей вентиляции и эффективного охлаждения необходимо, чтобы компрессор находился на расстоянии не менее 1 м от стены.**

## 6.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЛОГИКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ

### Технические характеристики горелок, входящих в состав котлов

Таблица 2

Напряжение сети	220 Вольт 50 Гц
Мощность тэна нагрева топлива	1 - 2.5 кВт
Максимальная температура топлива	95°С
Напряжение на маслоснасос, вентилятор вторичного воздуха, э/м клапан, блок э/поджига, поплавковый выключатель (периферия)	12 Вольт
Напряжение тэна	220 Вольт
Фильтрация топлива	Сменный фильтр
Необходим первичный сжатый воздух (компрессор)	Да

Таблица 3

Модель	Мощность Макс. кВт	Расход Топлива л/ч	Расход сжатого воздуха, л/мин	Компрессор min. Производительность, л/мин	Внутр. Ø воздушной трубки (от компрессора)	Min. Ø дымохода
ЕcoBoil AV 20	5 - 20	0.6 - 1.8	91	180	8	133 мм
ЕcoBoil AV 40	15 - 40	1.3 - 4	91	180	8	133 мм
ЕcoBoil AV 50	20 - 50	2 — 7	111 (129)	260	8	133 мм
ЕcoBoil AV 99	50 - 98	4.0 - 10	140	260	8	159 мм
ЕcoBoil AV150	80 - 145	6 - 15	150	300	10	200 мм
ЕcoBoil AV 200	100 - 200	10 - 20	150	300	10	200 мм
ЕcoBoil AV 300	150 - 300	14 - 30	174 (255)	450	10	250 мм
ЕcoBoil AV 500	300 - 500	30 - 50	300	600	20 (3 по 12мм)	300 мм
ЕcoBoil AV 1000	600 - 1000	50 - 100	651	1200	20 (3 по 12мм)	375 мм
ЕcoBoil AV 2000	600 - 2000	60 - 200	1218	2200	25 (3 по 12мм)	450 мм

Таблица 4

Параметр	Автоматическая горелка
Тип поджига	Автоматический электроподжиг
Пуск после аварийного выключения, в том числе после отключения электричества	Автостарт (N-число попыток, при неудаче уходит в ошибку до перезапуска и устранения причины)
Тип подачи топлива	Форсунка, под давлением воздуха
Режимы работы	Старт/стоп
Режим день/ночь	Есть. Настраивается дневная/ночная температуры и время перехода на день/ночь
Поддержание заданной температуры системы	Есть. Гистерезис (разница температур настраивается)
Резервное питание от 12 Вольт	Нет
Требуется сжатый воздух (компрессор)	Да

Потребление электричества в час	0.5-2.5 кВт (зависит от мощности горелки)
Чистка теплообменника (рекомендуется)	2-3 раза в месяц
Фильтрация масла	Встроено в горелку 3 степени фильтрации
Подогрев масла	Есть. Встроен в горелку
Требует ежедневного присмотра	Нет
Защита от закипания теплоносителя	Есть
Защита от перегрева масла в маслобаке	Есть
Контроль пламени	Фотодатчик пламени

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЛОГИКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ

- Дымоход должен быть установлен по всем правилам и нормам.
- Горелка должна быть установлена в котел на штатные крепления и надежно зафиксирована.
- После установки горелки подключаем топливную трубку с левой стороны к маслобаку.
- Подсоедините к регулятору давления компрессор с помощью пневматического резинового шланга диаметром не менее 9мм. Проверьте по манометру давление в ресивере, оно должно быть выше настраиваемого, при необходимости включите компрессор для его поднятия:
  - Разблокируйте рукоятку регулятора давления, потянув ее вверх или отжав контрогайку;
  - При открытом кране установите необходимое давление, вращая рукоятку в направлении "+" (по часовой стрелке) для увеличения давления или в направлении "-" (против часовой стрелки) для уменьшения давления;
  - После проверки установленного значения давления по манометру, зажмите контрогайку или нажмите на рукоятку, тем самым заблокировав ее.
- **Регулировку мощности горелки осуществляете с помощью редуктора, который установлен на корпусе горелки. Диапазон регулировки давления для корректной работы горелки от 0,8бар до 2,0бар, оптимальное давление 1,5бар**
- При первом включении горелки в сеть 220 Вольт, автоматика проверяет работу (подключение/наличие) всех узлов и датчиков.
- Тэн выключен, маслобак горелки пуст, о чем сигнализирует поплавковый выключатель. Включается подача топлива. При достижении нужного уровня маслонасос выключается и начинается нагрев топлива до установленной температуры.
- Тен нагрева топлива включается только после того, как маслобак будет наполнен, при пустом маслобаке тэн всегда отключается.
- Масло нагрелось, горелка опросила все датчики. Если заданная температура теплоносителя выше текущей, горелка запускается (при включенном автостарте) и работает пока текущая температура не достигнет заданной. После чего горелка останавливается и переходит в режим ожидания (контроль). При остывании системы на заданное количество градусов, горелка снова стартует, начиная новый цикл. Наличие пламени регистрируется фотодатчиком. При каждом новом цикле и в ходе работы горелки, одновременно идет проверка уровня и температуры масла (топлива), докачка и нагрев. Старт горелки начинается с продувки камеры сгорания.

## Основные регулировки и настройки

Регулирование мощности горелки осуществляется посредством регулирования давления первичного воздуха. Регулирование дожигания твердых выбросов и CO<sub>2</sub> осуществляется за счет вторичного воздуха - вентилятора наддува.

Каждая настройка количества топлива, первичного и вторичного воздуха ведет к изменению содержания вредных веществ в отходящих газах и требует установку оптимальных показателей.

Для оценки качества работы горелки после каждой настройки/перенастройки, горелка должна работать в течение 30 минут (или 1-2 цикла старт/стоп).

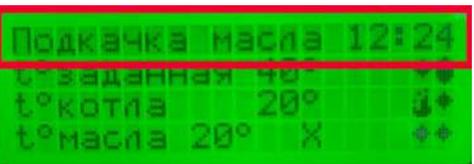
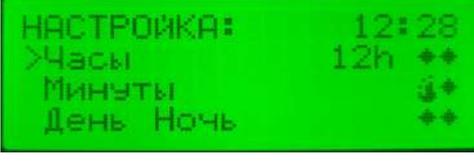
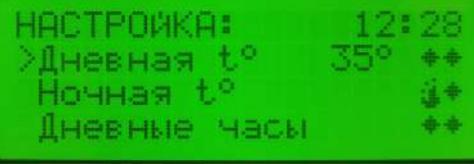
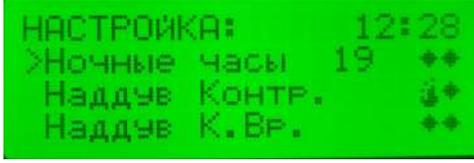
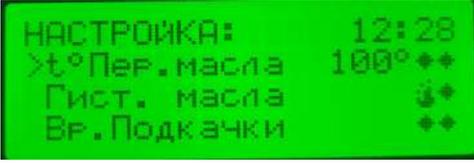
## Установка температуры для каждого типа топлива

Таблица 5

Топливо	t° нагрева	t° перегрева
Отработанное масло	70-95°C	120°C
Диз. топливо/ печное топливо	30°C	50°C
Нефть	50-60°C	70°C

Рапсовое масло	100°C	120°C
----------------	-------	-------

Таблица 6

Описание настроек горелок EcoVoil-AV	
	<p>Основной дисплей с индикацией Что может отображаться в верхней строке: «Подкачка масла» / «Нагрев масла» «Розжиг» момент старта горелки «Нагрев» - через 2-5 секунд после розжига «Контроль» - после остановки котла при достижении заданной температуры «Ожидание» - отображается, если выключен «автостарт горелки» и запускается с кнопки. Как правило используется для отладки</p>
	<p>t° заданная — Заданная температура нагрева t° котла — текущая температура теплоносителя t° масла — температура масла в маслобаке x — датчик воздуха отключен</p>
	<p><b>Наддув.</b> Настройка подачи вторичного воздуха — вентилятором в корпусе горелки. <b>Гист. котла.</b> Гистерезис. Разница между заданной и текущей температурой, при которой горелка должна включиться . <b>Автостарт.</b> Включается / отключается автостарт горелки. «1» - включен, «0» - выключен. При выключенном автостарте горелка будет поддерживать уровень и температуру масла в режиме ожидания старта. Запуск горелки производится с кнопки</p>
	<p><b>Повторы.</b> Количество неудачных попыток старта, после чего горелка уходит в ошибку. После ухода в ошибку в настройках «Автостарт» выключается. Требуется ручной перезапуск и устранение причины неудачного старта. После чего в настройках установить «Автостарт» t° пер. котла — Температура перегрева котла. Защита от закипания t° нагр. масла — Температура нагрева масла (70 — 100°C)</p>
	<p><b>Часы</b> - настройка часов (правый верхний угол) <b>Минуты</b> - настройка минут (правый верхний угол) <b>День Ночь.</b> «1» - режим включен, «0» - режим выключен. При включенном режиме, горелка сама переходит на заданные дневные и ночные температуры</p>
	<p><b>Дневная t°</b> Дневная t° в режиме День ночь <b>Ночная t°</b> Ночная t° в режиме День ночь <b>Дневные часы</b> — Время переключения на дневную температуру</p>
	<p><b>Ночные часы</b> — время переключения на ночную температуру <b>Наддув Контроль</b>- мощность вентилятора в контроле <b>Наддув К.Вр</b>- время работы вентилятора в режиме контроль</p>
	<p>t° пер. масла Выставляется 120 — 125°C. Отключение горелки в случае достижения заданной температуры масла. <b>Гист. масла</b> Гистерезис масла. Разница температуры заданной и текущей, при которой включается подогрев масла. <b>Вр. Подкачки.</b> Время ожидания, после истечения которого, если маслобак не наполнится до нужного уровня, горелка уйдет в ошибку «Нет масла»</p>
	<p>тепло-хорошо.рф</p>

	<b>0 ST FanSpeed</b> - мощность вентилятора в режиме продувка. <b>2 ST FanSpeed</b> - мощность вентилятора второй ступени. <b>3 ST FanSpeed</b> - мощность вентилятора третьей ступени
--	--

Полезные ссылки на сайте:

Таблица 7

<b>!!! Обслуживание горелки</b>	<a href="http://www.5energy.ru/video/2512">www.5energy.ru/video/2512</a>	Правила установки дымохода	<a href="http://www.5energy.ru/dimohod">www.5energy.ru/dimohod</a>
Видео / инструкции	<a href="https://5energy.ru/video">https://5energy.ru/video</a>	Документы	<a href="https://5energy.ru/doc">https://5energy.ru/doc</a>
Поддержка (Вопросы / ответы)	<a href="https://5energy.ru/support">https://5energy.ru/support</a>	Статьи	<a href="https://5energy.ru/blog">https://5energy.ru/blog</a>

## Ошибки и предупреждения:

В случае внештатных ситуаций на дисплее будут выводиться соответствующие ошибки

Таблица настроек автоматических горелок серии EcoVoil-AV

Таблица 8

	AV 20	AV 40	AV 50	AV 99	AV 150	AV 200	AV 300	AV 500	AV 1000	AV 2000
Наддув	18-20%	18-25%	20-28%	15 - 18% 1 ступ		25% 1 ступ	30% 1 ступ	инд	инд	инд
Гист. котла	<b>5-10°C. MAX 20°C</b> Чем меньше значение, тем чаще котел будет включаться.									
Автомат	<b>1 (ВКЛ)</b> — для нормальной работы горелки в цикле старт/стоп. <b>0 (ВЫКЛ)</b> — для настроек и отладки									
Повторы	<b>5</b> После чего горелка уходит в ошибку до перезапуска вручную									
t° перег. котла	<b>86-90°C</b>									
t° нагр. масла	<b>90 t°</b> (см/ Таблицу 5 для разного типа топлива)									
t° пер. масла	<b>120°C</b>									
Гист. масла	5 - 10°C									
Вр. подкачки	1 мин			2 мин			2мин			
Часы	Устанавливается текущее время Вашего часового пояса. Отображается на дисплее и по нему горелка переключается между режимами день/ночь									
Минуты										
День ночь	<b>0 — Выкл / 1 - ВКЛ</b>									
Дневная t°	<b>t°C</b> дневная заданная									
Ночная t°	<b>t°C</b> ночная заданная									
Дневные часы	Время перехода в дневной режим									
Ночные часы	Время перехода в ночной режим									
Наддув Контроль	Мощность вентилятора в контроле									
Наддув К.Вр.	<b>В минутах.</b> Время продувки горелки в режиме ожидания - см. Первую строку таблицы									
0 ST FanSpeed	Мощность вентилятора в режиме продувка.									
2 ST FanSpeed	Мощность вентилятора второй ступени									
3 ST FanSpeed	Мощность вентилятора третьей ступени									

## Сервисное меню (доступ только по запросу):

- "CoilPower" //Мощность катушки, нельзя ставить на полную, т.к. транзистор рассчитан на половину напряжения, должно стоять 53,54%
- "TimeFunFlow" //Время продувки перед стартом, в сек
- "TcoilBreaker" //Время прерывателя катушки
- "BobberInOut" //Поплавков на замыкание/размыкание
- "TESTmode" //Включение или выключение режима тестирования в котором вся температура 21 градус
- "CLEAR MEMORY"//Очистка EEPROM памяти
- "ValveDelay" //Задержка открытия клапана
- "BurnWaiting" //Время ожидания поджига
- "ST0 Pause" //Задержка перед включением вентилятора наддува 2с
- "AlarmTENTime"//Время ожидания нагрева масла перед выводом ошибки
- "St-IIIPause" //Пауза между стадиями в режиме наддува в сек
- "FANSmoothSt" //Время прибавления 1 единицы к мощности - плавный набор скорости вращения вентилятора

"ValveCounter" //Количество клапанов 1-3 (ступеней)  
 "Boiler" //горелка в топке котла или горелка сама по себе  
 "CoilDTime" // задержка старта катушки если горелка в топке котла. Задержка катушки в секундах  
 "FireChkTime" // задержка реакции на пламя (Период проверок фоторезистора)  
 "Calibration" //Включение выключение калибровки времени наполнения маслобака  
 "AddOilTimeC" //Время в секундах добавляемое к таймеру ожидания наполнения маслобака  
 "FireCountCheck"//Количество попыток опроса фотодатчика  
 "BobDelay" //Задержка на включение поплавка на горелках, мощностью от 300кВт(Время в секундах для задержки включения маслонасоса)  
 "THC ON" //включение термопары на горелках до 1000°C  
 "THC Coeff" // Коэффициент коррекции термопары на горелках для сушильных камер  
 "Disel" // Включение дизельной форсунки  
 "1ValueDelay" // Время работы дизельной форсунки

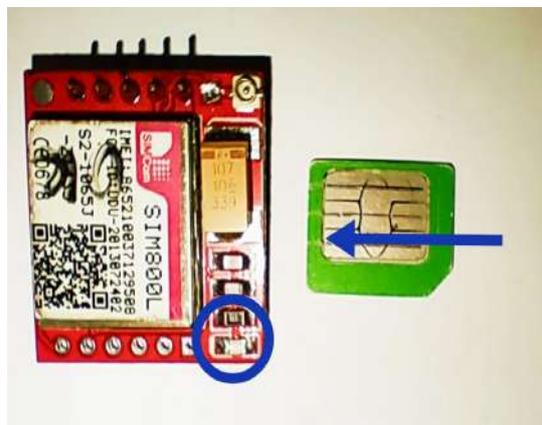
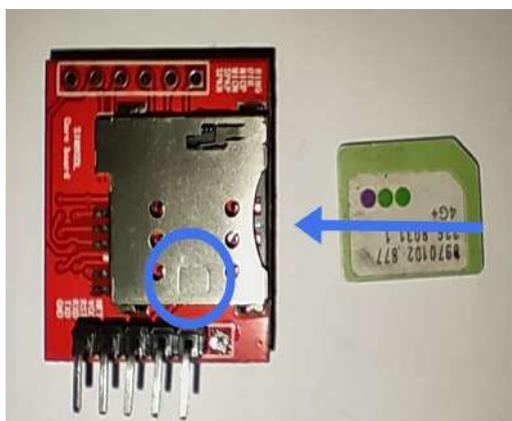
## 6.7 GSM-МОДУЛЬ

GSM-модуль является дополнительной опцией и может приобретаться совместно с горелкой или отдельно. При приобретении одновременно с горелкой GSM-модуль сразу подключен к автоматике.

Если GSM- модуль приобретался отдельно, его нужно подключить в соответствии с этой инструкции:

- Подключение модуля осуществляется при отключенном оборудовании от сети.
- Провода **коричневый** «+12В»(плюс), **синий** «-12В» (минус). Подключите к клеммам «+12В» и на «-12В» на блоке питания горелки.
- Провода **Черный** вы соединяете с проводом «+5В» идущий к силовой плате горелки, расположенный в левом верхнем углу платы. **Красный** провод подключаете в клемму «+5В» которая расположена на силовой плате в верхнем левом углу.
- **Желтый** провод с зеленой полосой подключаете к плюсовой клемме клапана, она расположена в нижней части силовой платы с пометкой «VAL2-VAL3».

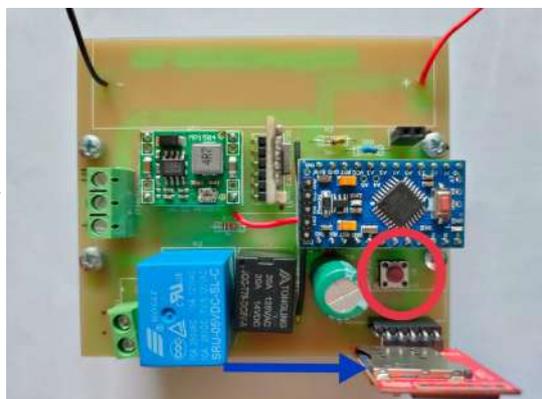
После подключения модуля, устанавливаем сим-карту как показано на рисунке. Индикация диода на сим модуле он отмечен кругом на рисунке справа. Если диод моргает быстро идет поиск сети или симкарты. Если диод моргает медленно, то есть сигнал сети - модуль готов к работе.



**В GSM-модуль подходит СИМ-карта размера MINI любого оператора сотовой связи. При выборе тарифа нужно выбрать пакет с СМС и НЕОБХОДИМО отключить все услуги переадресации и автоответчиков.**

Для синхронизации сим-карты с GSM-модулем необходимо:

- Быстрым двойным нажатием кнопки (на рисунке справа отмечена кружком) Вы сбрасываете привязанный номер из памяти модуля.
- После этого совершаете звонок на номер сим-карты установленной в модуль. После соединения проходит один гудок и звонок сбрасывается.
- Если Вы все сделали верно, то Вам придет смс о записи номера.



При включении горелки в сеть, GSM-модуль отправляет СМС-сообщение о статусе горелки:

1. **Est'napriajenie pitania +12V-** Есть питание
2. **Kotel rabotaet-** горелка работает

При совершении звонка на номер сим-карты, установленной в GSM-модуль, проходит один гудок и вызов отключается. После этого Вам приходит СМС о состоянии горелки:

- **Net napriajeniapitania +12V-** Нет питания обрыв питания
- **Net plameni- Kotel ostanovlen-** Горелка ушла в ошибку, нежна перезагрузка.
- **Est'napriajenie pitania +12V-** Есть питание
- **Kotel rabotaet-** Горелка работает

GSM-модуль работает с СМС-командами:

СМС-команда	Обозначение	Отчет о выполнении команды в виде смс-ответа
<b>Start</b>	Запуск горелки. Команда Start используется в случае если горелка подключена к сети и выполнена команда Stop.	Komanda Start wypolnena
<b>Stop</b>	Остановка работы горелки. Команда Stop используется для дистанционного отключения горелки.	Komanda Stop wypolnena
<b>Restart</b>	Перезагрузка. Команда Restart используется для сброса и дальнейшего запуска горелки, если горелка ушла в ошибку.	Komanda Restart wypolnena

## 6.8 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДИЗЕЛЬНАЯ ФОРСУНКА

Приобретение дополнительной дизельной форсунки возможно только одновременно с приобретением горелки. Купить отдельно и установить на ранее приобретенную горелку невозможно. При плохом качестве топлива мы рекомендуем устанавливать дополнительную дизельную форсунку для улучшения розжига на горелки, мощностью от 50кВт.

При запуске горелки с дополнительной дизельной форсункой, в первую очередь запускается дизельная форсунка, работает 2-6 секунд, далее переходит на отработанное масло.

Дизельный бак расположен в передней части горелки, его объем 2 литра, он не оснащен автоматической подкачкой топлива и датчиком уровня. Дизтопливо заливается вручную. В зависимости от частоты поджига одной заправки хватает от 4 до 14 дней.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

**7.1 Техническое обслуживание (ТО)** — это комплекс организационно-технических мероприятий и работ, производимых на объекте и направленных на поддержание в рабочем или исправном состоянии оборудования в процессе их использования по назначению с целью повышения надежности и эффективности его работы.

**Внимание: техническое обслуживание горелки производить по необходимости, но не менее одного раза в месяц.**

Полностью отключите электричество перед обслуживанием горелки!

Для обеспечения долговечной и надежной работы оборудования выполняйте следующие операции по его техническому обслуживанию в соответствии с таблицей :

Таблица 9

Периодичность обслуживания	Операции по обслуживанию
Через каждые 150 часов работы или 2-3 раза в месяц	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Контроль плотности всех соединений топливных шлангов на предмет возможной утечки топлива.</li> <li>- Контроль рабочего давления воздуха с помощью манометра.</li> <li>- Очистка сетки топливозаборного фильтра.</li> <li>- При необходимости очистка электродов поджига.</li> <li>- Очистка маслобака горелки с помощью дизельного топлива или очистителя для карбюраторов, а так же поплавка и тэна.</li> <li>- Демонтаж и промывка форсунки (форсунок), очистка топливных трубок.</li> <li>- Очистка датчика пламени и корпуса горелки.</li> <li>- Замена фильтра маслососа.</li> <li>- Слив отстоявшейся воды и очистка осадка-шлама в бачке.</li> <li>- Слив конденсата из ресивера компрессора</li> </ul>
Раз в год или до и после отопительного сезона	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Промыть, прочистить котел и, если необходимо, дымоход</li> <li>- Проверьте работоспособность всех узлов и деталей горелки, и произведите очистку всех узлов и деталей.</li> <li>- Контрольный запуск горелки в работу и ее настройка.</li> </ul>
Перерыв в работе более 3-х дней	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отстоявшуюся воду и осадок-шлам спустить через кран расположенного внизу маслобака.</li> <li>- Слив конденсата из ресивера компрессора</li> </ul>

### 7.1.1 Контроль плотности соединений топливных и воздушных шлангов.

Произведите визуальный осмотр воздушных шлангов, которые находятся с наружной стороны горелки, если есть повреждение, то устраняете или заменяете пневмолинию.

Горелку отключаете от сети и от подачи воздуха. Слиivate масло, отключаете датчик температуры котла и маслосос.

Снимаете горелку с теплоносителя. После этого снимаете жаровую трубу. Топливные трубки находятся внутри жаровой трубы .

Ключами на 12 и 14 при необходимости делаем протяжку соединения трубок подачи топлива и воздуха с форсункой, подтягивать узлы следует умеренно, перетягивать не рекомендуется.

### 7.1.2 Чистка форсуночного блока.

Форсуночный блок состоит из форсунки, электродов, завихрителя и держателя.



- 1 — Форсунка в сборе
- 2 — Адаптер форсунки
- 3 — Корпус сопла
- 4 — Направляющая распылителя
- 5 — Распылитель
- 6 — Хвостовик форсунки
- 7 — Уплотнительное кольцо

Форсунку выкручиваете ключом или головкой на 16. Рекомендуется проводить разбор форсунки в чистом и удобном

месте. Форсунка состоит из адаптера, хвостовика форсунки, распылителя, направляющей распылителя, корпуса сопла и уплотнительного кольца. Эти запчасти необходимо промыть спреем для очистки дроссельной заслонки или дизтопливом. Сборка идет в обратной последовательности. При повреждении уплотнительного кольца необходимо произвести его замену. Электроды, завихритель, держатель необходимо очистить щеткой с применением очистителя карбюратора, бензином и т.д.

### 7.1.3 Чистка маслобака.

Открываете кран слива топлива, снимается крышку маслобака. После этого маслобак промываете дизтопливом или очистителем карбюратора. Также промываете сеточку, ТЭН и поплавков.

### 7.1.4. Слив конденсата

Ежедневно, а также по окончании работы сливайте конденсат из ресивера, для этого выполните следующие действия:

- Выключите компрессор.
- Снизьте давление в ресивере до (2 - 3) бар.
- Подставьте под конденсатоотводчик емкость для сбора конденсата.
- Ослабьте винт конденсатоотводчика и слейте конденсат.
- Зажмите винт.

### 7.1.5. Чистка котла.

Чистка котла начинается с демонтажа горелки. Далее открывается крышка котла. Чистятся топка и горизонтально расположенные дымогарные трубки. После их прочистки нужно в задней части котла открутить, снять крышку и вычистить остатки золы с дымоходной камеры.

**7.2. Транспортировка и хранение.** При транспортировке и хранении должна исключаться возможность непосредственного воздействия на отопитель атмосферных осадков, агрессивных сред, а также ударов и сильной тряски.

При подготовки горелки к хранению, транспортировке, а также консервированию после окончания отопительного сезона необходимо произвести промывку и чистку всех узлов горелки, очистить ее от нагара и масла.

Чистую горелку упаковать так, чтобы на нее не попадала пыль, вода. В начале следующего сезона проверить все узлы горелки, провода и трубки подключения, произвести тестирование автоматики.

При различных неисправностях горелка будет останавливаться и выводить информацию на дисплее.

**ВИДЕО по обслуживанию горелки [www.5energy.ru/video/2512](http://www.5energy.ru/video/2512) Обязательно посмотреть!**

## Таблица неисправностей и решений

Таблица 10

Нет пламени или нестабильное горение
Следует обратить внимание на давление в компрессоре и непосредственно на самой горелке. Отрегулировать давление и снова сделать старт. Также, можно путем поднятия давления, на горелке, выставив давление 3-4 Атм на один старт, тем самым продуть форсунку. После вернуть давление на оптимальное значение и снова запустить. Если горелка у вас установлена более двух недель назад, и такие манипуляции не помогают, то вам следует достать горелку, почистить форсунки. ИНТЕРВАЛ ОБСЛУЖИВАНИЯ ГОРЕЛКИ 10 -14 ДНЕЙ Слить конденсат с ресивера компрессора (каждые 5-15 дней)
Нестабильное горение
Нестабильное горение появляется в нескольких случаях, в таких как плохое топливо, забита форсунка, плохая тяга дымохода, также большая мощность вентилятора, засорен фотозлемент (датчик пламени), забита сеточка в маслобаке, конденсат в компрессоре или неправильное давление.
Ошибка датчика Т котла
Такая ошибка возможна в случае перегрева датчика выше 125С, неисправности самого датчика, следует просмотреть

провод на наличие наружных повреждений и проверить контакты на клеммах.
<b>Ошибка датчика масла</b>
При длительном перегреве датчика выше 125С. Если датчик находится в среде масла его контакты будут замыкать и показывать ошибку, также стоит сделать визуальный осмотр датчика на повреждения и проверить контакт на клеммах.
<b>Нет масла</b>
Проверить бочку с маслом, заменить фильтр (1 раз в 1000 литров) проверить протечку или засор, есть ли масло и подается ли оно в горелку. если масло имеется и подается к масло баку то в настройках есть пункт подкачка масла, установлено значение от 1м до 3...5мин в зависимости от горелки, поднимите значение на 1 ед
<b>Нет нагрева масла</b>
В первую очередь перезапускаем горелку и смотрим что происходит. Если так же нет нагрева масла, то стоит прозвонить тэн, в случае неисправности, тен не будет звониться (цепь будет разомкнута). Если на горелки установлен пускатель, нужно проверить питание приходящее на пускатель. Если питание не приходит, то по углам автоматики расположены пластмассовые фиксаторы, их против часовой стрелки прокрутить на 90 градусов. Снять крышку и визуально осмотреть плату, на предмет целостности платы и компонентов. Если питание приходит, а через пускатель не идет, следует проверить винтовые соединения на клеммах. Проверить пускатель на целостность
<b>Не зажигается автоматически</b>
В первую очередь выставить давление, от 0,8 до 1,5 от оптимальное давление. Слить конденсат в компрессоре ,если имеется. Параметр НАДДУВ он выставляется от 5 до 20% в зависимости от горелки, при увеличении наддува поджиг ухудшается, рекомендуем его снизить и попробовать запустить. Второе. Проверить масло. Часто сталкиваемся с плохим маслом, в масле присутствуют вода, тосол или др примеси. Легкий способ проверить это, добавить в масло бак 300 - 500 г. диз. топлива или керосина <b>НЕ РЕКОМЕНДУЕМ ДОБАВЛЯТЬ БЕНЗИН ИЛИ РАСТВОРИТЕЛЬ</b> , они взрывоопасны и также выветриваются из бака. Также можно проверить ручным поджигом от открытого огня, вне котла. В третьих: забились форсунка или маслоподача, при этом распыла почти нет масло почти не поддается, возможно с открытого огня, масло будет зажигаться , но сразу тухнуть или гореть слабо неравномерно. Почистить форсунку, разобрать продукт и промыть бензином или очистителем карбюратора. Также промыть маслобак и систему подачи масла и фильтр в баке.
<b>Не работает поплавков идет перелив масла, на экране пишет подкачка масла</b>
В этом случае нужно снять штопорное кольцо с поплавка, снять бочонок и очистить шток в бензине или солярке. после сборки проверить работу и установить на место.
<b>Зажигается, есть пламя но тухнет без признаков и запускается снова.</b>
Стоит обратить внимание на фотоэлемент, на него попадает распыл масла образовывая пленку и тем самым препятствует определению пламени. Решение простое: достать из фиксатора и протереть фотоэлементы.
<b>Котел сильно вибрирует , вследствие тухнет.</b>
Уменьшить давление на регуляторе/регуляторах от компрессора. Или добавить наддув вторичного воздуха
<b>горелка загорается, и в течении 1 мин и более плавно затухает.</b>
Нужно увеличить давление на регуляторах, или уменьшить параметр наддув.
<b>Не работает насос.</b>
Индикация показывает подкачка масла, но при этом насос не работает. Рекомендуется отключить насос, проверить подачу питания на выходе, Если питание не подается, снимаем крышку блока автоматики (то по углам фиксаторы поворачиваем против часовой стрелки прокрутить на 90 градусов) и визуально осмотреть плату на предмет целостности дорожек и компонентов. Проверить насос на работу можно подключив его напрямую к 12V.
<b>Не работает вентилятор вторичного наддува.</b>
Снять желтый клеммник и проверить подается ли питание на вентилятор. Если питание не подается, снимаем крышку блока автоматики (то по углам фиксаторы поворачиваем против часовой стрелки прокрутить на 90 градусов) и визуально осмотреть плату на предмет целостности дорожек и компонентов. проверить вентилятор на работу можно подключением его к 12V
<b>Обратная тяга/вибрация/ идет дым из горелки в помещении</b>
Возникает из-за неправильного дымохода, а также при наличии вытяжного вентилятора в помещении, при неправильно устроенной приточной и вытяжной вентиляции, когда воздух в помещение затягивается через котел или калорифер (по пути наименьшего сопротивления). При этом могут оплавиться провода внутри горелки. Необходимо правильно организовать приточно-вытяжную циркуляцию воздуха. Также при давлении выше положенного/максимального. Нужно уменьшить давление подачи воздуха на форсунку.
При неисправности электроники или повреждении компонентов, снять видео сделать качественные фото. В письменном виде описать свою проблему и отправить на WhatsApp +79624482506 или email: teplo@5energy.ru

**ВНИМАНИЕ!** Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не ухудшающие потребительские свойства изделия.

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1. Гарантийный срок эксплуатации отопителя составляет 1 (один) год со дня его продажи через розничную торговую сеть или со дня его получения Потребителем (для вне рыночного потребления). При отсутствии в гарантийных талонах штампа магазина с отметкой даты продажи отопителя гарантийный срок исчисляется со дня его выпуска предприятием-изготовителем и составляет 1 (один) год.

8.2. Гарантия предоставляется на четко определенные характеристики отопителя, указанные в данном Руководстве по эксплуатации. Изменение Потребителем или иным лицом конструкции отопителя влечет за собой прекращение ответственности Изготовителя по гарантийным обязательствам.

8.3. Гарантия изготовителя ограничена только повреждениями производственного характера и не распространяется на детали и узлы, которые подвержены естественному износу, такие как: форсунка, электроды поджига, фильтрующие элементы и топливные фильтра и прочие детали и узлы, подвергающихся естественному нормальному износу и старению.

8.4. Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует нормальную работу в следующих случаях:

- несоблюдение правил эксплуатации;
- несоблюдение правил хранения и транспортирования;
- отсутствие отметки торгующей организации;
- самовольная разборка или внесение изменений в конструкцию изделия;
- наличие повреждений, вызванных несоответствием параметров в сети номинальному напряжению;
- превышение предельно допустимой продолжительности нагрузки (ПН);
- присутствие металлической пыли и влаги в блоке автоматики.

8.5. Гарантийный срок на новые комплектующие изделия или составные части, установленные на изделие при гарантийном или платном ремонте, либо приобретенные отдельно от изделия, составляет три месяца со дня выдачи Покупателю изделия по окончании ремонта, или продажи последнему этих комплектующих/составных частей.

8.6. Техническое обслуживание отопителя (включая чистку его узлов) не входит в гарантийные обязательства предприятия-изготовителя и выполняется за счет Потребителя.

8.7. В случае выхода отопителя из строя, отопитель вместе с паспортом направляется для гарантийного ремонта в ближайшую гарантийную мастерскую или магазин, где покупатель приобрел отопитель.

Гарантийный ремонт котла производится специализированным предприятием, в срок не более 45 (Сорока пяти) дней с момента передачи котла по акту. Датой окончания ремонта считается дата направления Потребителю уведомления об окончании ремонта (в т. ч. по телефону).

8.8. Сервисное обслуживание, а также ремонт отопителя / электроники после истечения гарантийного срока производится за отдельную плату (при наличии паспорта на изделие).

8.9. Условия гарантии утрачивают свою силу, при образовании дефектов котла, вызванных стихийными бедствиями, злонамеренными действиями, пожарами и т.п.

Затраты на транспортировку:

Поставщик не берет на себя расходы на транспортировку запасных частей.

Затраты на проведение работ:

Поставщик не берет на себя оплату работ по демонтажу и замене оборудования.

**В соответствии с Законом о защите прав потребителя в позднейшей редакции и постановлением Правительства Российской Федерации №55 от 19 января 1998 г. "Перечень непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации" (с изменениями на 20 октября 1998 года) ПРОДАВЕЦ НЕ ОБЯЗАН ПРИНИМАТЬ ОБРАТНО ИСПРАВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ЕСЛИ ОНО ПО КАКИМ-ЛИБО ПРИЧИНАМ НЕ ПОДОШЛО ПОКУПАТЕЛЮ.**

# Гарантийный талон

## Калорифер на отработанном масле

Серийный номер: \_\_\_\_\_  
соответствует требованиям **ТУ 4931-003-0158163907-2018**

Отметка о продаже

Подпись \_\_\_\_\_ Дата отгрузки \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.2024

Изделие проверено в моем присутствии. Претензий к внешнему виду, работоспособности и комплектации не имею.

С условиями гарантии ознакомлен и согласен.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_ / ФИО \_\_\_\_\_

Гарантия на отопитель 12 месяцев.

При возникновении вопросов или наступления гарантийных случаев вам необходимо обратиться по следующим контактными данным:

---

ИП Васильев Антон Федорович ИНН 263408833329

Россия, г.Ставрополь, ул. Красноармейская 149/1

телефоны: +7 962-448-25-06, +7 962-448-23-00

8 (8652) 48-23-00

e-mail: [teplo@5energy.ru](mailto:teplo@5energy.ru)

сайт: [www.на-отработке.рф](http://www.на-отработке.рф), [www.5energy.ru](http://www.5energy.ru)



Проверка  
подлинности  
сертификата  
соответствия



**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

№ РОСС RU.32079.04СПБ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU.32079.04СПБ1.ОС14.45876

(номер сертификата соответствия)

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

(наименование и местоположение заявителя)

Индивидуальный предприниматель Васильев Антон Федорович,  
Адрес: Россия, 355004, Ставропольский край, город Ставрополь, улица Красноармейская, дом 149/1,  
ИНН: 263408833329, ОГРНИП: 307263531000110, телефон: +7 (962) 448-25-06, +7(962) 448-23-00  
электронная почта: terlo@5energy.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

(наименование и местоположение изготовителя продукции)

Индивидуальный предприниматель Васильев Антон Федорович,  
Адрес: Россия, 355004, Ставропольский край, город Ставрополь, улица Красноармейская, дом 149/1,  
ИНН: 263408833329, ОГРНИП: 307263531000110, телефон: +7 (962) 448-25-06, +7(962) 448-23-00  
электронная почта: terlo@5energy.ru

**ОРГАН ПО**

**СЕРТИФИКАЦИИ**

(наименование и местоположение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)

Общество с ограниченной ответственностью "Прогресс",  
Россия, 115191, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Донской, переулоч Духовской, д. 17, стр. 15,  
пом. 11н/2, ИНН: 7733398635,  
ОГРН: 1227700834613, email: progress.reestr@yandex.ru  
Аттестат аккредитации № РОСС RU.32079.04СПБ1.ОС14

**ПОДТВЕРЖДАЕТ,  
ЧТО ПРОДУКЦИЯ**

(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)

Калориферы / Котлы воздухогрейные непрямого нагрева на жидком топливе серии HotAir (ХотЭир), Котлы непрямого нагрева вертикального исполнения модель HotAir-05, HotAir-1, HotAir-2, HotAir-3, HotAir-6, HotAir-6У, HotAir-7, HotAir-8, HotAir-9(У), HotAir-10(У); Калориферы / Котлы воздухогрейные непрямого нагрева на жидком топливе горизонтального исполнения серии HotAir-A модель HotAir-A1, HotAir-A2, HotAir-A3, HotAir-A6, HotAir-A6У, HotAir-A7, HotAir-A8, HotAir-A9, HotAir-A10. Производство по ТУ 4931-003-0158163907-2018. Серийный выпуск.

код ОКПД 2  
25.30.12.115

код ТН ВЭД  
840310

**СООТВЕТСТВУЕТ  
ТРЕБОВАНИЯМ**

(наименование стандартов, правил, условий договоров, на соответствие которых (которых) проводилась сертификация)

ГОСТ 27483-87 Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания нагретой проволокой;  
ГОСТ 27484-87 Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания горелкой с игольчатым пламенем

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
(ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ**

Протокол испытаний (исследований) №41317-ПРГ/ПБ-24 от 15.01.2024,  
Испытательная лаборатория ООО «Прогресс»,  
аттестат аккредитации №РОСС RU.32079.04СПБ1.ИЛ15 от 2022-12-28

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

(документы представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательства соответствия продукции требованиям нормативных документов)

ТУ 4931-003-0158163907-2018

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ИНФОРМАЦИЯ**

Схема сертификации: 2с (ГОСТ Р 53603-2020. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации)

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ**

с 16.01.2024 по 15.01.2027



Руководитель органа

*(Signature)*  
подпись

В.Н. Манохин  
инициалы, фамилия

Эксперт

*(Signature)*  
подпись

А.П. Бахтин  
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель** Индивидуальный предприниматель Васильев Антон Федорович

Место жительства и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Ставропольский край, 355004, город Ставрополь, улица Красноармейская, дом 149/1, основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя: 307263531000110, номер телефона: +79624482506, адрес электронной почты: teplo@5energy.ru

### в лице

**заявляет, что** Котлы отопительные, работающие на жидком топливе: калориферы, котлы воздухогрейные непрямого нагрева на жидком топливе серии: HotAir (ХотЭир), модели: HotAir-05, HotAir-1, HotAir-2, HotAir-3, HotAir-6, HotAir-6У, HotAir-7, HotAir-8, HotAir-9У, HotAir-10, HotAir-A1, HotAir-A2, HotAir-A3, HotAir-A6, HotAir-A6У, HotAir-A7, HotAir-A8, HotAir-A9, HotAir-A10

**изготовитель** Индивидуальный предприниматель Васильев Антон Федорович. Место жительства и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Ставропольский край, 355004, город Ставрополь, улица Красноармейская, дом 149/1. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4931-003-0158163907-2018 "Калориферы, котлы воздухогрейные непрямого нагрева серии HotAir (ХотЭир). Технические условия". Код ТН ВЭД ЕАЭС 840310. Серийный выпуск

### соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года № 768, ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 823, ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 879

### Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № MKS.200-978 от 17.12.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «МКС», аттестат аккредитации РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ18, Протокола испытаний № MKS.200-979 от 17.12.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «МКС», аттестат аккредитации РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ18, Протокола испытаний № MKS.200-980 от 17.12.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «МКС», аттестат аккредитации РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ18.

Схема декларирования Id

### Дополнительная информация

ГОСТ 30735-2001 Котлы отопительные водогрейные теплопроизводительностью от 0,1 до 4,0 МВт. Общие технические условия (с Поправкой); ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности; ГОСТ 30804.6.3-2013 (IEC 61000-6-3:2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Нормы и методы испытаний; ГОСТ 30804.6.1-2013 (IEC 61000-6-1:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Требования и методы испытаний (с Поправкой). Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 16.12.2025 включительно**

М. П.

Васильев Антон Федорович

(подпись)

(Ф.И.О. заявителя)

**Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.HX37.B.15825/20**

**Дата регистрации декларации о соответствии: 17.12.2020**

**тепло-хорошо.рф**

**8 (800) 222-35-95**

**office@teplohorosho.ru**