

Руководство по эксплуатации калорифера на отработанном масле

Изготовлены на основании ТУ 4931-003-0158163907-2018

EAC

- HotAir-05
- HotAir-1/30
- HotAir-2/36
- HotAir-3/40
- HotAir-6/60
- HotAir-7/73

EAC



ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ!

Вы приобрели калорифер на отработанном масле с блоком автоматического управления. Новые технические решения обеспечивают высокий КПД калорифера при минимальном потреблении топлива и электрической энергии.

Перед началом эксплуатации ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, обслуживанию и монтажу калорифера.



Уважаемый покупатель!

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

Данное руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью отопителя и должно всегда находиться рядом с обогревателем, либо в непосредственной близости, даже в случае смены владельца или пользователя.

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.

Beenergy 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

1.1 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.

1.2 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)

ВАЖНО! Используйте только смеси отработанных автомобильных масел, соответствующие общим техническим условиям по гост 21046-86* оКп 02 5892 *издание с изменениями № 1,2, утвержденными в декабре 1990 г., июне 1991 г. (иус 3-91,9-91).

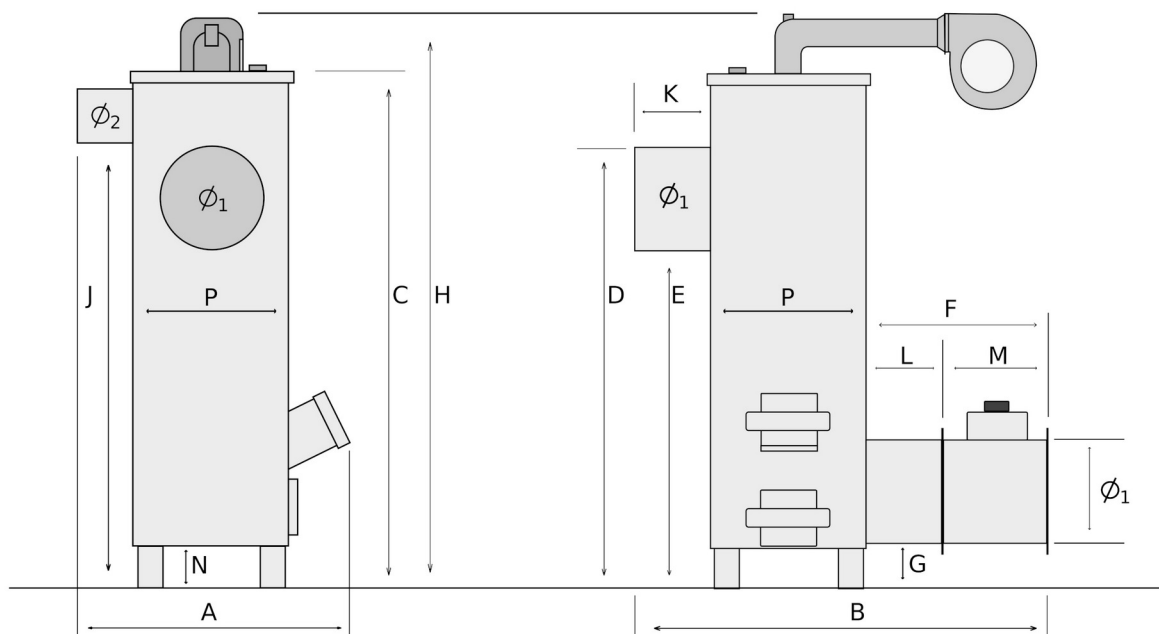
такие как: отработанные автомобильные картерные, трансмиссионные с температурой вспышки не выше 204°С.
Не используйте старые, загрязненные, содержащие абразив и не соответствующие общим техническим условиям масла!
Отработанные масла, содержащие абразивные частицы и другие механические примеси, воду, консистентные смазки, а также легковоспламеняющиеся вещества (бензин, ацетон, лакокрасочные материалы, спирты и т.д.) могут привести к поломке и, как следствие, прекращению работы отопителя!

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

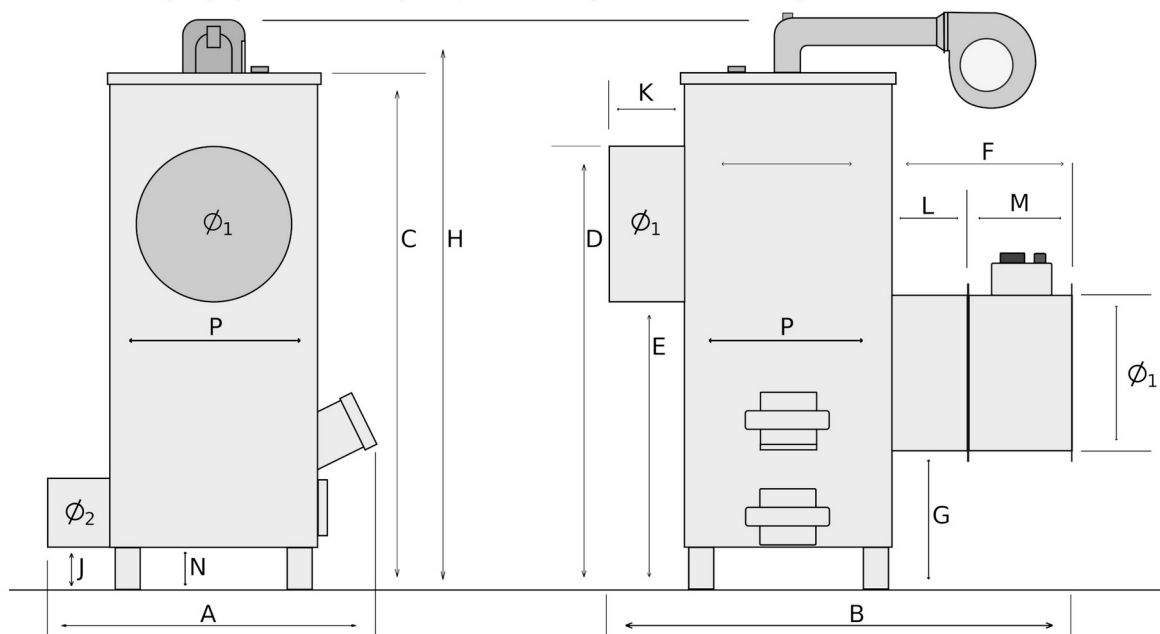
2.1 Основные параметры и размеры отопителя приведены в таблице

Модель:	HotAir-05	HotAir-1/30	HotAir-2/36	HotAir-3/40	HotAir-6/60	HotAir-7/73
Мощность	До 10 кВт	До 18 кВт	До 30 кВт	До 50 кВт	До 100 кВт	До 200 кВт
Объем помещения	До 300м ³	До 500м ³	До 1000м ³	До 1700 м ³	1700 - 4000 м3	3000 — 7000 м ³
Расход масла	0.3-1л/ч	0,5-1,5л/ч	1-2,5 л/ч	1.5-3.5 л/ч	5-9 л/ч	5-16 л/ч
Потребление э/энергии	210 Вт/ч	230 Вт/ч	330 Вт/ч	400 Вт/ч	до 570 Вт/ч	0,8 - 4,7 кВт
Теплообменник	1 оборотный	1 оборотный	2-х оборотный	2-х оборотный	2-х оборотный	2-х оборотный
Дымоход	108 мм	108 мм	108 мм	133 мм	159 мм	200 x 150 мм
Вес	50 кг	60 кг	76 кг	90 кг	175 кг	390 кг
Габариты	50×45×85 см	67×45×110 см	70×55×110 см	80×65×110 см	90×80×110 см	95×145×150см

Калориферы «HotAir-05» и «HotAir-1/30»



Калориферы «HotAir-2/36», «HotAir-3/40» и «HotAir-6/60»



Размеры моделей калориферов

размер модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Ø ₁	Ø ₂
	в см														в мм	
HotAir-05	45	57	77	58	38	25	8	88	61	7	8	18	6	30	20	108
HotAir-1/30	52	66	98	78	58	26	8	111	82	7	8	18	6	30	20	108
HotAir-2/36	55	70	98	73	53	28	24	111	7	7	10	18	6	36	25	108
HotAir-3/40	65	74	98	68	48	28	24	111	7	7	10	18	6	40	30	133
HotAir-6/60	90	113	114	99	54/59	41	28	129	7	10	16	25	6	60	50	159
HotAir-7/73	105	126	140	127	77	41	32	152	5	10	16	25	10	73	50	200

2.2 Параметры блока автоматики:

Наименование параметра	Параметр
Напряжение питающей сети, В	220 В
Напряжение на выходе на моторы, В	12 В
Возможность работы от резервного питания 12V	Есть
Потребляемая мощность, не более, Вт/ч	250

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Калорифер
- Вентилятор наддува в камеру сгорания типа «улитка»
- Осевой или канальный вентилятор обдува топки (в зависимости от конфигурации)
- Маслонасос шестеренчатый
- Трубка для соединения маслонасоса с котлом
- Блок автоматики
- Скребок для чистки калорифера
- Руководство по эксплуатации

ВАЖНО! Непосредственно при получении и распаковки отопителя проверьте его на наличие возможных повреждений при перевозке. В случае обнаружения повреждений предъявите претензию транспортной компании. Перед упаковкой на заводе обогреватель прошел испытания, проверку и находился в исправном состоянии. В случае недопоставки проверьте, значатся ли в перечне поставляемого оборудования недостающие позиции. В этом случае необходимо предъявить претензию по недостающим позициям.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 При эксплуатации калорифера следует соблюдать меры предосторожности:

- Производить монтаж / сборку электрических элементов (клемм маслонасоса и вентилятора) при выключенном питании блока автоматики, во избежание короткого замыкания;
- не допускать попадания воды и других жидкостей на блок автоматики;
- не допускать попадания воды и других жидкостей на вентиляторы и двигатели;
- производить розжиг отопителя по инструкции;
- не разжигать чистым бензином и другими легковоспламеняющимися жидкостями;
- не производить чистку котла в рабочем состоянии, во избежание ожогов.

4.2 Не разрешается использование отопителя с поврежденной проводкой блока автоматики.

Нарращивать провод температурного датчика **запрещается!**

4.3 Блок автоматического управления необходимо вешать на стену на расстоянии длины проводов.

Запрещается:

Запрещена эксплуатация отопителя детьми и инвалидами без посторонней помощи.

Перегревать блок автоматического управления.

Устанавливать блок управления непосредственно на калорифер сверху или сбоку.

4.4 Не допускается использование калорифера без дымохода, или неправильно установленного дымохода. (Нормы и правила установки дымохода www.5energy.ru/dimohod)

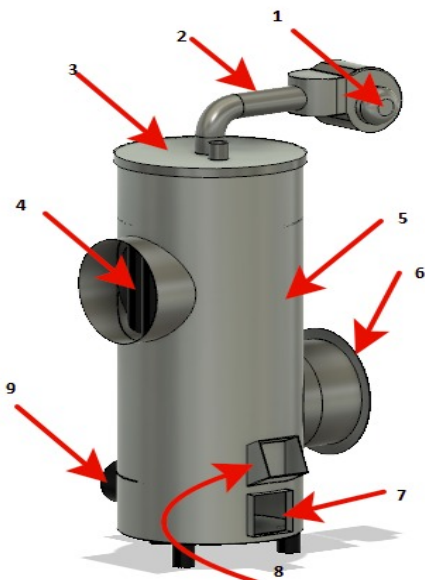
4.5 Не допускается запуск калорифера без подключенного обдувного вентилятора!

4.6. 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 — Вентилятор наддува
- 2 — Труба форсуночного типа
- 3 — Крышка камеры сгорания
- 4 — Выход горячего воздуха
- 5 — Корпус калорифера
- 6 — Фланец подключения вентилятора обдува
- 7 — Люк для чистки дымоходной камеры
- 8 — Зольник
- 9 — Выход подключения дымохода

Отопитель изготовлен из стали. Толщина стали топки 8-10 мм. Толщина чаши (дна камеры сгорания) 8 мм. Толщина стали наружной части (кожух) — 2 мм.

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 Принцип работы калорифера

Принцип работы обогревателя на отработанном масле заключается в следующем: в зону горения подается топливо при помощи насоса. Одновременно с маслом в камеру сгорания подается воздух для полного, и бездымного сгорания высокоуглеродистого топлива. Разогретое масло горит интенсивно с выделением огромного количества тепла. Что приводит к нагреву толстостенной камеры сгорания. Специальный осевой вентилятор прогоняет через раскаленные части камеры сгорания воздух. Воздух нагревается и с температурой более 100 градусов подается в помещение.

Данный обогреватель укомплектован автоматикой в виде отдельного блока. Автоматика выполняет следующие функции работы обогревателя:

- Организация безопасного питания для вентилятора наддува воздуха в камеру сгорания 12в.;
- Слежение за включением вентилятора подачи теплого воздуха в помещения в зависимости от нагрева камеры сгорания.
- Плавная регулировка работы насоса от максимальной до минимальной для регулировки мощности обогревателя;
- Отключение работы обогревателя при пропадании напряжения питания и затухания горения; Последующий пуск отопителя возможен только вручную. Это система служит для предотвращения заполнения камеры сгорания маслом при появлении тока в сети;
- Включения подачи топлива в камеру сгорания только после прогрева камеры;
- подача топлива в камеру сгорания в ручном режиме при розжиге на максимальных оборотах масляного насоса производится отдельной кнопкой.

6. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

При установке отопителя должны соблюдаться минимальные размеры, указанные на приведенном ниже чертеже, для обеспечения достаточного пространства для доступа к обогревателю.

ВНИМАНИЕ! Для того, чтобы избежать проблем, обусловленных слишком низкими температурами воздуха для горения (опасность замерзания воды в трубах и т.п.), воздух для горения необходимо предварительно прогревать.

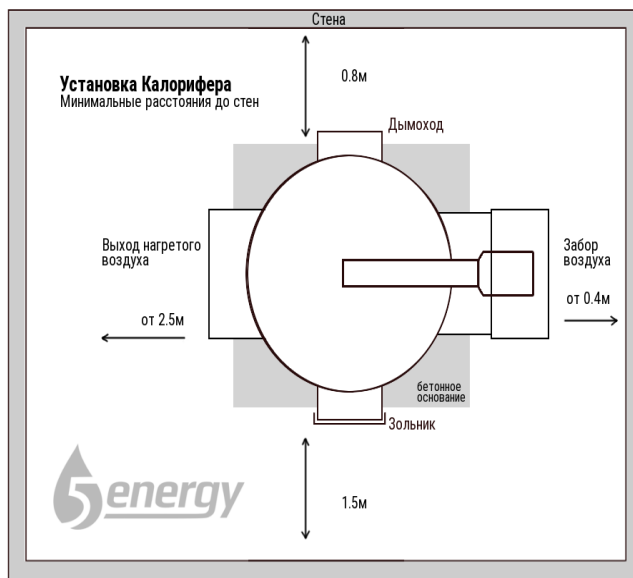
Обращаем Ваше внимание на то, что существует опасность коррозии при установке котлов в помещениях или вблизи помещений, атмосфера которых содержит соединения хлора или фтора. например: парикмахерские салоны, промышленные помещения (растворители), холодильные установки, окрасочные камеры и т.д.

ВАЖНО! Следует обеспечить достаточную вентиляцию для поступления воздуха, необходимо-

го для горения. Площадь поперечного сечения и планировка системы вентиляции должны соответствовать действующим стандартам.

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 калорифер 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 см² 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 Расположение маслонасоса

- 20-30 см от пола (не поднимать выше уровня емкости) для избежания образования воздушных пробок.
- Маслонасос должен располагаться так, чтобы трубки входа и выхода были расположены параллельно полу (горизонтально)
- При первом пуске: если насос не качает масло — заполните все трубки и насос маслом, выгнав воздух.
- Вращение насоса может отличаться от направления стрелки на корпусе (менять полярность не нужно).
- Регулировка подачи масла осуществляется в настройках блока управления.
- **Важно!** На корпусе маслонасоса присутствует напряжение 12 Вольт. Поэтому при установке необходимо обеспечить отсутствие контакта корпуса с металлической стеной и оплеткой термопары, иначе насос будет вращаться постоянно и не регулироваться.

6.3 **Осевой вентилятор обдува** теплообменника должен быть прочно прикручен к фланцу калорифера.

ВАЖНО!!! Для калориферов, к которым подключены радиальные вентиляторы (канальные), обязательно необходимо подключение воздуховодов как на забор воздуха, так и на выдув, чтобы забор воздуха осуществлялся из отапливаемого помещения, т.е. чтобы была рециркуляция!

6.4 **Термореле**, включающее/отключающее 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 поступает через термореле, которое замыкает/размыкает цепь. На термореле выставлять температура сразу на **60-70°C** и следить (при пусконаладке, пока не настроите все) за включением / отключением обдувного вентилятора. Трубкой соединить маслонасос с калорифером, при необходимости затянуть хомутами.

6.5 **Блок автоматики** рекомендуется закрепить на стене на расстоянии длины проводов.

6.6 **Термодатчик воздуха** (белый провод с черным термодатчиком на конце) от автоматики следует зафиксировать на стене таким образом, чтобы прямой поток горячего воздуха от калорифера не попадал на него. Термодатчик замеряет температуру воздуха в помещении.

6.7 **Датчик пламени — термопара** (в металлической оплетке) с фиксирующим болтом на конце, вкручивается в верхнюю часть калорифера. Данный термодатчик фиксирует наличие пламени в камере сгорания. При гашении пламени выключается подача масла и воздуха и выводится ошибка «#3 Pogaslo plamya»

Важно!!! Не устанавливать и не закреплять автоматику на боковину или крышку калорифера во избежание перегрева электроники и выхода ее из строя.

Важно!!! Все манипуляции с клеммами и проводами производить при отсутствии питания 220Вольт.

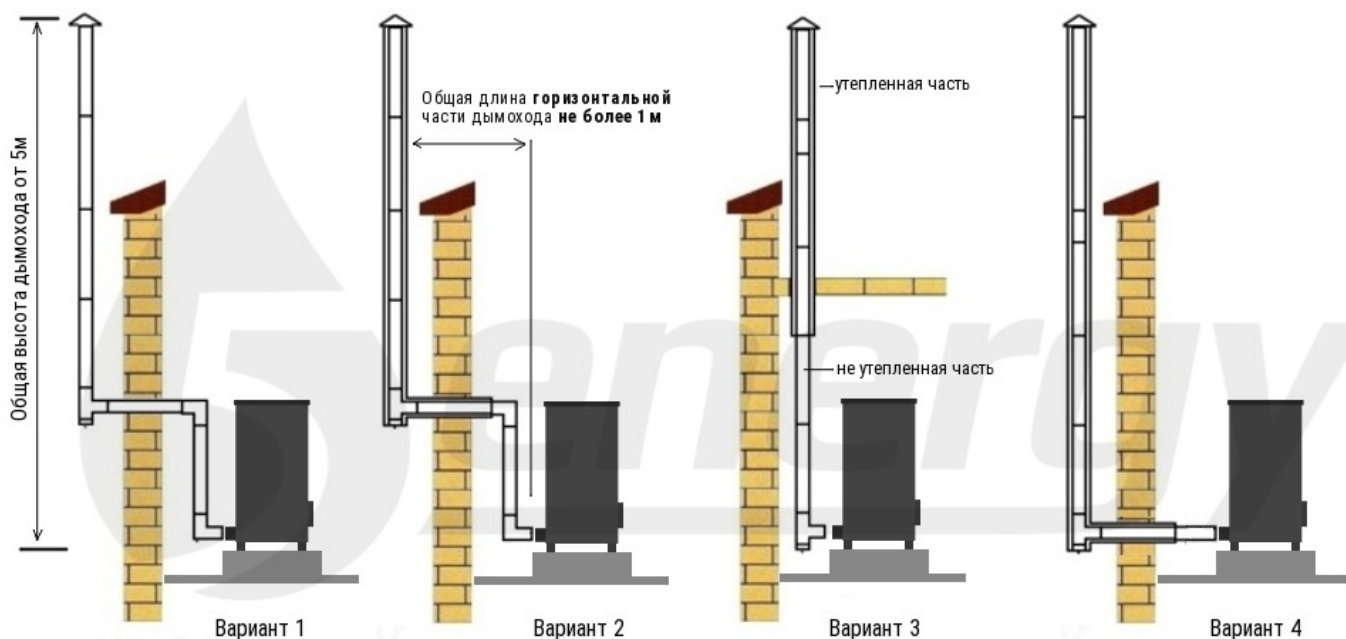
Подсоединить провода от автоматики к вентилятору наддува «Улитке» и маслонасосу. Провода с заводской маркировкой:

«+» / плюс - коричневый, красный

«-» / минус - синий, черный

7. ДЫМОХОД

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 котла.
- 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).

- Дымоход котла должен быть выше кровли (п.3.73.СНиП-91):
 - 50 см, при плоской кровле,
 - 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).

ВНИМАНИЕ! В любой камере сгорания (топке), предназначенной для дизельного топлива или отработанного масла, газообразные продукты сгорания не могут выходить из топки без достаточной тяги в дымовой трубе (дымоходе). При недостаточной тяге возникает дефицит воздуха для нормального сгорания, пламя становится темнее, объемнее, что указывает на неполное сгорание отработанного масла.

При избыточной тяге в дымоходе процесс горения перестает быть стабильным, возникает риск перегрева дымогарных труб, дымохода.

Даже при правильной установке отопителя и адекватных параметрах тяги засорение дымогарных труб теплообменника со временем уменьшит показатель тяги в топке Воздухонагревателя (не путать с показателем тяги в дымоходе, который при засорении топки увеличивается). Сжигание отработанного масла схоже с сжиганием древесины - в камере сгорания и дымоходе скапливается сухая зола. Удалять ее необходимо до ухудшения тяги, чтобы обеспечить корректную работу и стабильный КПД.

8. ПУСК

ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ АВТОМАТИКИ. В настройки нужно заходить после подключения всех датчиков и моторов. Перед розжигом, зайдите в настройки автоматики, изучите как устроены режимы и меню настроек, чтобы на работающем отопителе вы могли быстро подкорректировать настройки воздушно-топливной смеси. Так же проверьте установку маслососа на изолированной поверхности так, чтобы маслосос не имел контакта с котлом и термопарой.

Описание режимов и Настройка

	Состояние дисплея после включения. Подкачайте топливо в камеру сгорания для розжига. Нажимаете один раз кнопку «Влево». Подкачка длится от 2 минут.
	Время подкачки задается в настройках автоматики. Перед подкачкой в камеру сгорания можно уложить бумагу или ветошь. После подкачки, через зольник производим розжиг котла газовой горелкой.
	С открытым зольником ждем 7-10 минут пока топливо разгорится и прогреет камеру сгорания. Нажимаем кнопку «Пуск» - режим ROZJIG заработает вентилятор.
	Если в Розжиге пламя стабильное и не гаснет, завинчиваем дверку зольника и переводим кнопкой «пуск» в режим NAGREV (интенсивное горение)
	tK — текущая температура теплоносителя в котле или воздуха помещения (калорифер) Set — Заданная температура. Для изменения заданной температуры используем кнопки «+» (вверх) и «-» (вниз)
	После нагрева системы до заданной температуры, автоматика переводит котел в режим KONTROL (минимальное горение). При остывании котла на заданное количество градусов (Gist. Kotla 5°), котел переключается в NAGREV, и так в цикле.
	В режим Выключение котел переводится для полного выгорания топлива и его отключения по температуре камеры сгорания. Выключается автоматически по термопаре
	После выключения котла, на дисплее выводится данная надпись.

Настройки автоматики

Для входа в режим настройки, находясь в любом из режимов, нажимаете кнопку ПУСК (крайняя правая) и держите 5 секунд. Здесь Вам необходимо настроить обороты вентилятора и маслососа в режимах.

кнопки ВВЕРХ / ВНИЗ — переключение между параметрами в настройках и изменение пекущего параметра.

кнопка ВПРАВО - вход в параметр и редактирование процентов или температур,

ВЛЕВО — выход из параметра и настроек

ROZJIG: . >Nadduv 45%+	Нажимаем Кнопку ВПРАВО и активируем редактирование наддува (появится мигающая ковычка). ВВЕРХ — добавляем, ВНИЗ — уменьшаем ВЛЕВО — выходим, ВНИЗ — переход к нижнему пункту.
NAGREV: . >Nadduv 90%+	Обороты Вентилятора в режиме НАГРЕВ. Для каждого отопителя настройки индивидуальны. В первые запуски настройки нужно корректировать.
NAGREV: . >Maslonasos 30%+	Обороты маслонасоса в режиме НАГРЕВ. Для каждого отопителя настройки индивидуальны. В первые запуски настройки нужно корректировать.
KONTROL: . >Nadduv 49%+	Обороты Вентилятора в режиме КОНТРОЛЬ
KONTROL: . >Maslonasos 18%+	Обороты маслонасоса в режиме КОНТРОЛЬ. В режиме КОНТРОЛЬ масло должно интенсивно капать для поддержания горения топлива.
ZASHITA: . >Gist.Kotla 5° +	Гистерезис. Разница температур, при которой происходит переключение между Нагревом и Контролем. Для котлов в диапазоне 5-10°, для калориферов 1-5°
ZASHITA: . >tPeregrev 85° +	Температура перегрева. Защита от закипания котла, в случае сбоя узлов в системе отопления (запорная арматура, циркуляционные насосы)
ZASHITA: . >THCFlame 90° +	Контроль пламени по термопаре. При гашении пламени, температура в камере сгорания снижается. При снижении температуры по термопаре ниже заданного параметра, выключается вентилятор наддува в камеру сгорания и подача масла. На блоке управления появляется надпись «ERROR ## 2 Net Plameni»
ZASHITA: . >Fan A*U 18 +	Защита по току от заклинивания вентилятора. Настройка стандартная и менять ее НЕ СЛЕДУЕТ
ZASHITA: . >Maslo A*U 40 +	Защита по току от заклинивания маслонасоса. Настройка стандартная и менять ее НЕ СЛЕДУЕТ
ZASHITA: . >U Podkachki2M +	Время подкачки масла перед розжигом Рекомендовано: 2-10 минут, в зависимости от мощности котла и удобства поджига
ZASHITA: . >THC 1 +	Включение и выключение датчика температуры пламени. 1 — термопара включена. При выходе термопары из строя, наличие пламени можно осуществлять по датчику (DS18B20) температуры теплоносителя (по интенсивности остывания)
ZASHITA: . >Ur.Gashenia20M+	Время отключения по датчику температуры отопителя. Время при котором температура теплоносителя падает на величину большую, чем указано в настройке ниже.
ZASHITA: . >T.Gashenia 15 +	Температура отключения отопителя.
ZASHITA: . >Ur.Vikluch.15 +	Время работы вентилятора наддува в режиме выключения «Vukluchenie». Выставляется значение индивидуально в минутах, для полного сжигания остатков топлива в камере сгорания.
Защита и Ошибки	
ERROR ## 2 . Net Plameni .	При Гашении пламени идет выключение маслонасоса и вентилятора с выводом ошибки.
ERROR ## 1 . Peregrev Kotla .	Защита от перегрева. Отключение котла при достижении температуры максимально критической. Выставляется в настройках защиты.
ERROR ## 5 FAN . ZAKLINIVANIE .	При заклинивании или небольшой нагрузке на вентилятор выводится эта ошибка. Защита по току

ERROR ## 6 OIL
ZAKLINIVANIE

При заклинивании или небольшой нагрузке на маслонасос выводится эта ошибка. Защита по току

Полезные ссылки на сайте:

Правила установки дымохода	www.5energy.ru/dimohod	Документы	https://5energy.ru/doc
Видео /инструкции	https://5energy.ru/video	Форум	https://5energy.ru/forum

Важно!!! Не выключать обдувной вентилятор пока не остынет топка, во избежании перегрева двигателя вентилятора и выхода его из строя. Вентилятор выключится сам

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

9.1. **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.

Рекомендуется производить чистку топки через лючок зольника 1 раз в 24 часа, в зависимости от загрязненности топлива.

При образовании сухой золы в незначительном количестве, зольник можно чистить 1 раз в 2-3 дня. Для стабильного горения необходимо оставить часть золы (1/3) в топке.

Проводить полную чистку отопителя необходимо 1 раз в месяц в зависимости от загрязненности и в конце отопительного сезона. Процесс чистки делится на несколько этапов:

- В 1 этап входит чистка дымогарных труб и верхней части отопителя. Для этого Вам необходимо снять верхнюю крышку, выкрутить датчик контроля пламени и шомполом прочистить все трубы. После чистки дымогарных труб, часть золы попадает в топку и дымоходную часть.
- 2 этап. Чистка форсунки, которая расположена на крышке отопителя. В нижней части форсунки расположены отверстия, по центру форсунки — трубка подачи масла. Чистку всей форсунки проводим шомполом или металлическим прутком.
- 3 этап. Чистка дымоходной камеры: под зольником снимается крышка и скребком чистится зола.
- 4. Этап. Чистка топки

Проверять надежность контактных соединений.

ВИДЕО по обслуживанию калорифера <https://5energy.ru/video/2518> Обязательно посмотреть!

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

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

Чистый калорифер упаковать так, чтобы на него не попадала пыль, вода. В начале следующего сезона проверить все узлы калорифера ,провода и трубки подключения, произвести тестирование автоматики.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Гарантийный срок начинается с момента продажи потребителю, при условии соблюдения им правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

10.2. Гарантийный срок на оборудование – 1 год

10.3. 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.

10.4. Отопитель должен храниться в сухом помещении при температуре от -30 °С до +40 °С и относительной влажности воздуха до 80% при температуре 20 °С. Воздух в помещении не должен содержать примесей разрушающих изоляцию и вызывающих коррозию металлических деталей и автоматики.

10.5. Для принятия решения о признании случая гарантийным Покупатель отправляет оборудование Поставщику для диагностики, проверки качества и, в случае необходимости, экспертизы. Отправка оборудования осуществляется силами и средствами Покупателя.

10.6. В случае признания случая гарантийным, Поставщик осуществляет ремонт или замену оборудования, в зависимости от характера неисправности, в срок, не превышающий 30 рабочих дней.

10.7. На период гарантийного ремонта (замены) Поставщик не предоставляет Покупателю в пользование аналогичный товар

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

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.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Калорифер на отработанном масле **HotAir-**

Серийный номер: _____

соответствует требованиям ТУ 4931-003-0158163907-2018

Отметка о продаже

Подпись _____ Дата отгрузки _____.____._____

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

сайт: 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: 26340883329, ОГРНИП: 307263531000110, телефон: +7 (962) 448-25-06, +7(962) 448-23-00
электронная почта: teplo@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: 26340883329, ОГРНИП: 307263531000110, телефон: +7 (962) 448-25-06, +7(962) 448-23-00
электронная почта: teplo@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, переулок 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) производилась 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/ЛБ-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

В. Манохин
подпись

В.Н. Манохин

инициалы, фамилия

Эксперт

А.П. Бахтин
подпись

А.П. Бахтин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: ВАСИЛЬЕВ АНТОН ФЕДОРОВИЧ, Место жительства: 355004, РОССИЯ, край Ставропольский, г Ставрополь, ул Красноармейская, дом 149/1, Адрес места осуществления деятельности: 355020, РОССИЯ, край Ставропольский, г Ставрополь, ул Ракитная, дом 7 б/3, ОГРНИП: 307263531000110, Номер телефона: +7 9624482506, Адрес электронной почты: teplo@5energy.ru

В лице: ВАСИЛЬЕВ АНТОН ФЕДОРОВИЧ

заявляет, что 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-4, HotAir-6, HotAir-6У, HotAir-7, HotAir-7У, HotAir-8, HotAir-9, HotAir-9У, HotAir-10; Котлы непрямого нагрева горизонтального исполнения модель HotAir-A1, HotAir-A2, HotAir-A3, HotAir-A4, HotAir-A6, HotAir-A6У, HotAir-A7, HotAir-A7У, HotAir-A8, HotAir-A9, HotAir-A9У, HotAir-A10

Изготовитель: ВАСИЛЬЕВ АНТОН ФЕДОРОВИЧ, Место жительства: 355004, РОССИЯ, край Ставропольский, г Ставрополь, ул Красноармейская, дом 149/1, Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 355020, РОССИЯ, край Ставропольский, г Ставрополь, ул Ракитная, дом 7 б/3 Документ, в соответствии с которым изготовлена продукция: «Калориферы / Котлы воздухогрейные непрямого нагрева серии HotAir (ХотЭир). Технические условия», номер: ТУ 4931-003-0158163907-2018 Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 840310 Серийный выпуск,

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 О безопасности машин и оборудования; ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств

Декларация о соответствии принята на основании протокола ПРОМ/Э-25/12-0027 выдан 01.12.2025 испытательной лабораторией "Испытательный центр «ПРОМЭКСПЕРТИЗА», Рег. № РОСС RU.33026.04ЦЭТ0ИЛ002"; Схема декларирования: 1д;

Дополнительная информация Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 12.2.003-91 , «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»; Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 12.2.007.0-75 , "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Изделия электротехнические. Общие требования безопасности"; Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) , "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"; Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 , "Электромагнитная совместимость (ЭМС). Общие стандарты. Стандарт электромагнитной эмиссии для промышленных обстановок"; Условия и сроки хранения: Условия хранения: продукция хранится в сухих, проветриваемых складских помещениях при температуре от 0°С до +30°С, при относительной влажности воздуха не более 80%. Срок службы (хранения) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и / или эксплуатационной документации. Гарантийный срок: 1 год.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 07.12.2030 включительно

М.П. ВАСИЛЬЕВ АНТОН ФЕДОРОВИЧ

(подпись)

(Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA11.B.38305/25

Дата регистрации декларации о соответствии: 08.12.2025