



Canadian
Combustion & Heat
Transfer Technology



ГАЗОВОЕ ОТОПИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

2025

KEYWARM®
We Ignite Success™

НАДЕЖНЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Компания Zhongshan Keywarm HVAC Co., Ltd. расположена в городе Чжуншань, провинция Гуандун, КНР.

Компания Keywarm принадлежит учредителям из Канады и имеет статус иностранного предприятия на территории КНР.

KEYWARM производит большой ассортимент газового отопительного оборудования в полном соответствии российским, европейским и американским стандартам.

Выпускаемая продукция надежна, имеет высокую эффективность, прекрасное соотношение цены и качества.

Компания Keywarm обеспечивает в России и по всему миру качественный сервис и техническую поддержку своей продукции. Компания прошла сертификацию системы качества ISO9001, является китайским высокотехнологичным предприятием.

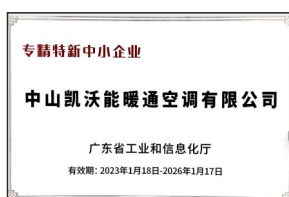
Газовые инфракрасные обогреватели и воздушонагреватели Keywarm широко используются для обогрева сельскохозяйственных предприятий, ферм и теплиц, для поддержания температуры на открытых площадках, а также для процессов сушки. Продукция Keywarm продается во многих странах мира и пользуется безупречной репутацией.



НАГРАДЫ И ДОСТИЖЕНИЯ KEYWARM



Высокотехнологичная
Компания



Инновационная
Компания



Налогоплательщик
класса А



Сертификаты соответствия
Техническому регламенту
ТР ТС 016/2011

МЕЖДУНАРОДНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

KEYWARM®
We Ignite Success

СЕРТИФИКАТ CGAC



Национальный центр контроля качества газовых приборов Китая был основан в 1987 году и пользуется высокой репутацией в стране и за рубежом. Продукция прошла испытания на соответствие стандартам "Газовые обогреватели" CJ/T113-2015 и "Бытовые газовые обогреватели GB/T41320-2022".

СЕРТИФИКАТ CE



СЕ - это европейский знак соответствия, который означает, что продукт соответствует основным требованиям европейского законодательства в области здравоохранения, безопасности и охраны окружающей среды. Многие изделия KEYWARM имеют маркировку CE для продажи в Европе.

СЕРТИФИКАТ UL



UL - это глобальный орган по сертификации и агентство по разработке стандартов. С момента своего основания в 1894 году UL выпустила около 1800 стандартов безопасности, качества и экологичности, из них более 70% стали национальными стандартами в США.

UL также является агентством по разработке канадских национальных стандартов. Ключевые компоненты KEYWARM проходят проверку на соответствие требованиям лабораторий UL.

СЕРТИФИКАТ ISO9001



Международный стандарт системы менеджмента качества ISO9001 на сегодняшний день является наиболее развитой системой менеджмента и стандартов в мире и является основой развития и роста предприятия.

С момента своего основания, компания KEYWARM занимается продвижением и постоянным совершенствованием стандартов качества производства и управления в соответствии с ISO 9001.

СЕРТИФИКАТ ETL



ETL - самый динамичный знак сертификации безопасности в Северной Америке. Его история начинается с лаборатории электрических испытаний, основанной Томасом Эдисоном в 1896 году. Продукция, получившая логотип ETL, соответствует обязательным стандартам Северной Америки и может продаваться на североамериканском рынке. Продукция KEYWARM для рынка США имеет маркировку ETL.

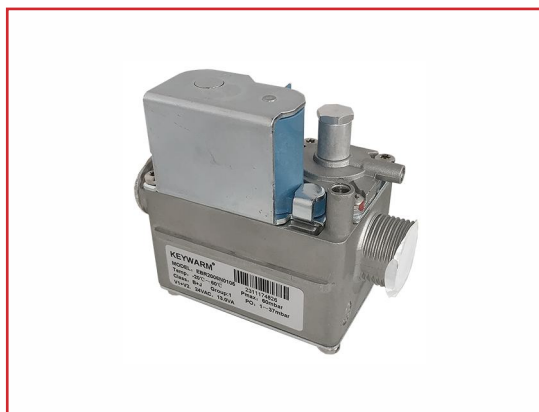
СЕРТИФИКАТ EAC



Сертификация EAC - система сертификации качества в Российской Федерации (ГОСТ-Р). Импортируемая в Россию продукция должна соответствовать российским государственным стандартам качества, то есть иметь сертификацию ГОСТ.

Вся продукция KEYWARM имеет сертификат соответствия Таможенного союза ТР ТС 016/2011 и может ввозиться в Россию, Белоруссию, Киргизию, Армению и Казахстан.

ПРИОРИТЕТЫ KEYWARM: ДОЛГОВЕЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ



НИЗКОВОЛЬТНОЕ ПИТАНИЕ

Все воздухонагреватели KEYWARM оснащаются надежными низковольтными блоками розжига и газовыми клапанами:

Блок розжига: ~ 12 V

Газовый клапан: ~ 24 V

Таким образом, повышается надежность и безопасность эксплуатации оборудования в жестких условиях сельскохозяйственных помещений.



УНИФИЦИРОВАННЫЙ БЛОК РОЗЖИГА

Блок розжига и управления KEYWARM - единый микропроцессорный программируемый универсальный контроллер, используемый ВСЕМИ отопительными приборами KEYWARM.

Это дает возможность нашим клиентам минимизировать хранимый комплект ЗиП, а нам - максимально быстро снабжать наших клиентов запчастями.

Контроллер собран в едином блоке, залит компаундом и имеет встроенный ЖК индикатор для отображения режимов работы и ошибок, а также кнопки для программирования настроек.



НЕРЖАВЕЮЩИЙ КОРПУС, ГЕРМЕТИЧНЫЙ МОТОР И ОКРАШЕННОЕ РАБОЧЕЕ КОЛЕСО

Для работы в агрессивной среде, корпуса воздухонагревателей KEYWARM выполняются из качественной нержавеющей стали AISI 304.

Схема управления собирается в отдельном герметичном отсеке. Мотор вентилятора также герметичен, в него не попадает пыль и насыщенный аммиаком воздух.

Рабочее колесо вентилятора KEYWARM не только оцинковано, но и окрашено стойкой порошковой эмалью. Колесо имеет особо прочную и жесткую конструкцию с цельногнутыми ламелями.

ОТОПИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА



5

KWDHVS

Воздухонагреватели
прямого нагрева,
работа под разряжением



6

KWDH

Воздухонагреватели прямого нагрева
с подачей воздуха на горение
(работа под наддувом)



7

KWIH

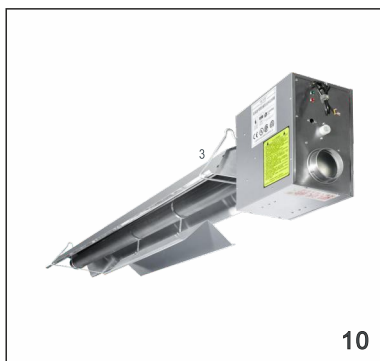
Теплогенераторы с отводом
продуктов сгорания для
ферм и теплиц



9

KWFP

Прямоточные тепловые пушки
на природном и сжиженном газе
для теплиц и ферм



10

LTSA

Линейные инфракрасные
излучатели для ферм и теплиц
(работа под наддувом)



12

LTSUA

U - образные инфракрасные
излучатели для брудеров
(работа под наддувом)



13

KFDH

Тепловой дезинфектор транспорта
от африканской чумы свиней



15

AH

Мобильный или подвесной
теплогенератор для теплиц



16

KFHWС

Мобильные мойки
с дизельным нагревом воды

Воздухонагреватели прямого нагрева, работа под разряжением

- Отопление свиноводческих комплексов
- Обогрев птичников
- Отопление тепличных комплексов

Принцип работы

Воздухонагреватель имеет плоскую щелевую газовую горелку, отлитую из чугуна. После горелки, в закрытой камере установлен радиальный вентилятор. Поток горячего воздуха распределяется в трех направлениях через регулируемые жалюзи.

По сигналу от выносного термостата, вентилятор начинает продувку камеры сгорания. После продувки на электрод розжига подается напряжение, открывается газовый клапан и начинается горение.

Воздух на горение и на нагрев поступает из помещения через перфорированное дно прибора.



Конкурентные преимущества

- Нержавеющий корпус
- Отсек управления герметизирован
- Герметичный мотор вентилятора
- Прочная и легкая крыльчатка вентилятора из оцинкованной стали в черной порошковой окраске устойчива к коррозии
- Щелевая горелка устойчива к коррозии
- Подача воздуха снизу
- Можно мыть из шланга
- Универсальный герметичный автомат горения ~12 В
- Двойной газовый клапан ~ 24 В
- Все необходимое - в комплекте поставки!

Комплект поставки

- Герметичный выносной термостат
- Газовый редуктор среднее/низкое давление
- Газовая подводка 1,5 м.
- Цепочки для подвеса



Модель	Тепловая мощность	Расход топлива		Электропитание	Расход воздуха	t, °C	Габариты	Вес
		метан м³/ч	пропан кг/ч					
KWDHVS 70	70 кВт	6.76	5.47	220 В 50 Гц 380 В	1,800 м³/ч	60 - 110 °C	740x475x730	52 кг

Воздухонагреватели прямого нагрева, работа под наддувом



- Свинарники
- Птицефермы

Подача воздуха на горение извне помещения. Возможность уличной установки. Низкотемпературное исполнение до - 30 °C

Технические особенности

- Прямоточный воздухонагреватель с дополнительным вентилятором, обеспечивающим подачу воздуха на горение.
- Возможность подачи воздуха на горение извне помещения. При работе воздухонагревателя в помещении не падает концентрация кислорода
- Тепловая мощность 50/70 кВт
- Природный газ или пропан
- Контроль пламени, защита от отказа вентилятора, защита от перегрева
- Внутренняя или наружная установка, работа до - 30 °C.
- Возможность подключения воздухопроводов
- Оцинкованный или полностью нержавеющей корпус

Комплект поставки

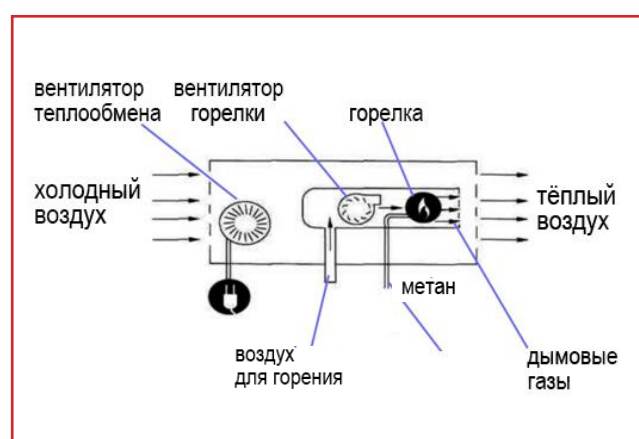
- Герметичный выносной термостат
- Газовый редуктор среднее/низкое давление
- Газовая подводка 1,5 м.
- Цепочки для подвеса

Принцип работы

Воздухонагреватель оснащен двумя напорными вентиляторами, один из которых подает воздух на горение, а другой - обеспечивает циркуляцию нагреваемого воздуха.

Данная схема дает возможность забора воздуха на горение с улицы.

Снижаются затраты на вентиляцию помещений, горелка не подвержена загрязнениям и коррозии.



Модель	Тепловая мощность	Расход топлива		Питание 1 фазное (3 фазное - опция)		Расход воздуха	t, °C	Габариты / вес
		Метан	Пропан	220В/50 Гц	380В/50 Гц			
KWDH50	25-50кВт	2.42-4.83 м³/ч	2.0-4.0 кг/ч	610 Вт	Воздух.: 380В/550Вт	2300 м³/ч	40 - 75	810×560×550 мм 44 кг
KWDH70	35-70кВт	3.38-6.76 м³/ч	2.75-5.5 кг/ч		Горелка: 220В/60Вт		50 - 100	

Теплогенераторы с отводом продуктов сгорания

- Помещения с высокими требованиями к чистоте воздуха
- Помещения с постоянным пребыванием людей
- Помещения с регулярной мойкой / дезинфекцией



Принцип работы

Тепловые пушки серии KWIH имеют влагозащищенный отсек горелки и трубчатый теплообменник с осевым вентилятором.

Воздух на горение подается извне помещения по гибкому нержавеющей рукаву.

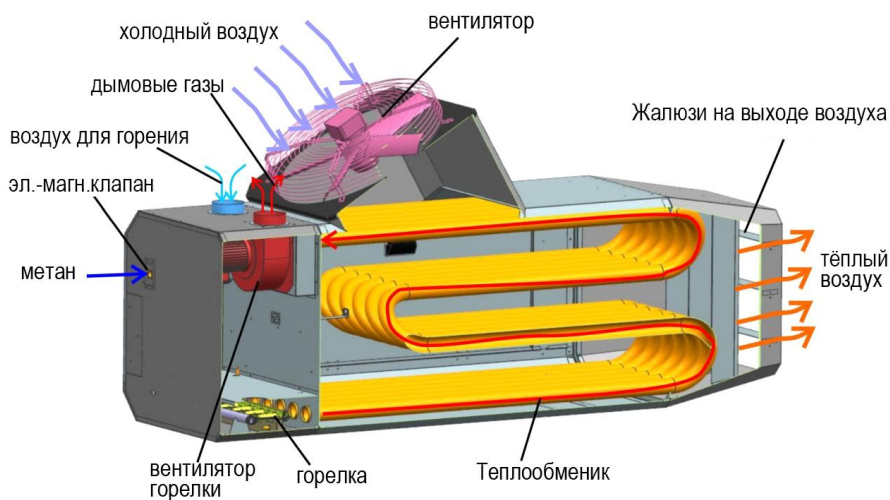
Продукты сгорания проходят по трубчатому теплообменнику, нагревая его, и удаляются из помещения также по гибкому нержавеющей рукаву.

Вентилятор обеспечивает мощный поток воздуха с длиной струи до 30-40 м.

Горячий теплообменник находится в потоке воздуха, обеспечивая его нагрев. Перепад температуры нагреваемого воздуха составляет 30 - 40 °С.

Технические особенности

- Влагозащищенный отсек горелки
- Корпус из нержавеющей стали
- Можно мыть под давлением
- Двигатель вентилятора IP54 и герметичный автомат горения, адаптированный к влажности.
- Подключение внешнего термостата.
- Теплообменник из алюминизированной или нержавеющей стали (опция).
- Забор воздуха на горение извне



Теплогенераторы с отводом продуктов сгорания



МОДЕЛЬ	KWIH 60N	KWIH 60P	KWIH 80N	KWIH 80P	KWIH 100N	KWIH 100P
Тепловая мощность	60 кВт		80 кВт		100 кВт	
Расход воздуха	6,000 м³/ч		8,000 м³/ч		10,000 м³/ч	
Питание дымососа	220 В, 50Hz, 120 Вт		220 В, 50Hz, 120 Вт		220В, 50Hz, 240 Вт	
Питание вентилятора	380 В, 50Hz, 500 Вт		380 В, 50Hz, 650 Вт		380В, 50Hz, 750 Вт	
Тип газа	метан	пропан	метан	пропан	метан	пропан
Давление газа	2.0 кПа	2.8 кПа	2.0 кПа	2.8 кПа	2.0 кПа	2.8 кПа
Расход газа	5.80 м³/ч	4.69 кг/ч	7.73 м³/ч	6.25 кг/ч	9.66 м³/ч	7.82 кг/ч
Габариты, ДхШхВ	2,000 x 650 x 1,050 мм		2,000 x 650 x 1,050 мм		2,000 x 815 x 1,050 мм	
Вес	140 кг		150 кг		170 кг	

Тепловые пушки на магистральном газе

- Тепличные комплексы
- Птичники и свинофермы
- Полностью из нержавеющей стали
- Герметичный мотор вентилятора
- Герметичный отсек управления
- Пластиковые лопасти вентилятора



Комплект поставки

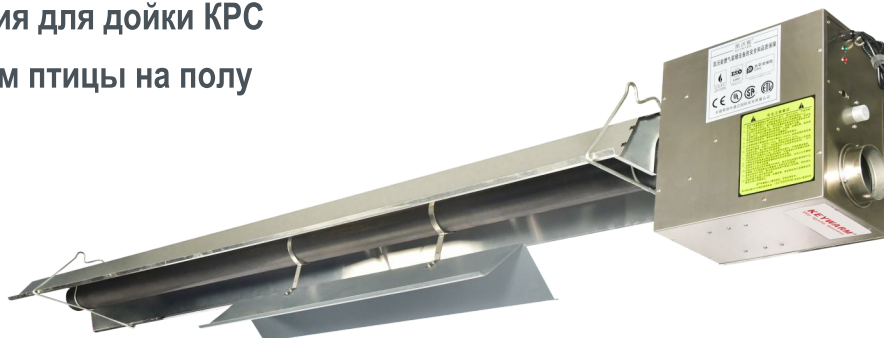
- Герметичный выносной термостат
- Газовый редуктор среднее/низкое давление
- Газовая подводка 1,5 м.
- Цепочки для подвеса

Модель	Расход газа	Мощность	Возд. поток	Эл. мощность	Габариты	Вес
KWFP-50	3,86 м3/ч	50 кВт	5500 м3/ч	500 Вт	1050x635x595 мм	40 кг
KWFP-70	6,76 м3/ч	70 кВт	5500 м3/ч	500 Вт	1050x635x595 мм	40 кг
KWFP-100	9,66 м3/ч	100 кВт	6500 м3/ч	750 Вт	1160x700x635 мм	45 кг
KWFP-130	11,59 м3/ч	120 кВт	6500 м3/ч	750 Вт	1150x700x635 мм	45 кг



Линейные инфракрасные газовые излучатели с наддувной горелкой

- Свиарники и помещения для дойки КРС
- Птичники с содержанием птицы на полу
- Теплицы



Преимущества

- По сравнению с традиционной системой обогрева экономится около 25% топлива
- Особенно удобны в помещениях с плохой изоляцией и высокими потолками.
- Подстилка / пол быстрее просыхают
- Тихая работа, отсутствие пыли
- Воздух для горения берется снаружи, дымовые газы могут также выходить наружу, в итоге требуется менее мощная вентиляция
- Герметичный корпус горелки из нержавеющей стали
- Защита от влаги IP 54, можно мыть из шланга

Комплект поставки

- Газовый редуктор среднее/низкое давление
- Газовая подводка 1,5 м.
- Цепочки для подвеса

Принцип работы

Воздух для горения и газ смешиваются и сгорают по длине излучающей трубы, а излучающая труба и отражатель излучают большую часть тепловой энергии вниз в виде инфракрасных лучей.

При этом выхлопные газы могут как отводиться наружу, так и выбрасываться непосредственно в помещение, увеличивая КПД.

Воздух на горение может подаваться извне помещения, таким образом, горелка не засоряется пылью, пером и агрессивными веществами.

При низкой высоте установки, начальный сегмент излучателя снабжается специальным рассеивателем. Данный козырек предназначен для снижения плотности излучения и создания более комфортных условий содержания животных или птицы.

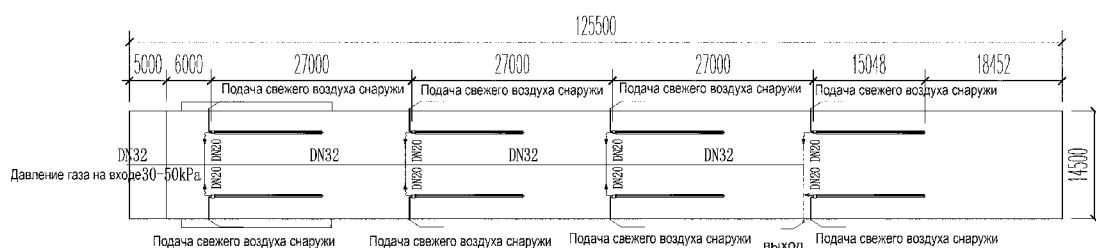
Температура нагрева контролируется при помощи внешнего шкафа управления с термостатом типа «черный шар».

Модель	Номин. тепловая мощность	Расход топлива		Длина излучателя (м)	Диаметр / толщина стенки излучающей трубы (мм)	Электро - питание	Вес брутто (кг)	Подвод газа
		Метан (м³/ч)	Пропан кг/ч					
LTSA 20	20	1.93	1.6	9-12	101.6 / 1.5	220 В 50 Гц 1А	73-91	G 1/2"
LTSA 35	35	3.38	2.74	12-15			91-109	
LTSA 50	50	4.83	4.0	15-18			109-127	

Примеры установки излучателей серии LTSA



Пример 1
120 x 14.5 м - Инкубатор для бройлеров - передняя часть



Пример 2
120 x 12 м - Инкубатор для бройлеров - средняя часть



U-образные инфракрасные газовые излучатели с наддувной горелкой

- Брудеры
- Птичники с содержанием птицы на полах
- Помещения для молодняка



Технические особенности

U - образные излучатели обеспечивают двойную плотность

излучения на 1 кв.м. по сравнению с линейными.

Поэтому их применяют там, где требуется усиленный прогрев.

Применение инфракрасных излучателей в помещениях для выращивания птицы на полу обеспечивает эффект «мамы - наседки»: цыплята сами выбирают для себя зону, наиболее комфортную в данный момент, и собираются в ней.

Разворот рефлекторов на угол 19° от продольной оси обеспечивает расширение рабочей зоны излучателя.

Преимущества

- Излучение равномерно охватывает всю площадь, нет локальных повышений температуры, нет недостатков традиционных нагревателей
- Даже для очень широких птицеферм (18-20 м) достаточно установить посередине только один ряд обогревателей типа LTSUA, нет необходимости ставить 2 ряда линейных обогревателей LTSA

Модель	Ном.тепловая мощность	Топливо	Потребление топлива	Питание	Полная длина	Вес	Высота установки
LTSUA 20N	20 кВт	Метан	1,96 м³/ч	220 В 50 Гц 1.8 А	7 м	55 кг	2.7-3.9 м
LTSUA 20P		Пропан	1,6 кг/ч				
LTSUA 30N	30 кВт	Метан	2,54 м³/ч		10 м	73 кг	
LTSUA 30P		Пропан	2.3 кг/ч				

Рекомендуемая дистанция между излучателями

Длина фермы	Ширина фермы	Участок	Расстояние от излучателя до стены	Расстояние между излучателями
120 м	12 - 15 м	Брудер	3 - 6 м	9.3 - 11.1 м
		Не брудер	10.5 - 13.5 м	17.1 - 18.9 м
150 м	12 - 15 м	Брудер	3 - 6 м	10.2 - 12 м
		Не брудер	9 - 12 м	22.9 - 18.9 м
180 м	15 - 19.8 м	Брудер	3 - 6 м	13.8 - 15.6 м
		Не брудер	7.5 - 10.5 м	11.1 - 12.9 м

Термический дезинфектор от африканской чумы свиней (АЧС)

- Высокотемпературная дезинфекция автотранспорта и оборудования от африканской чумы свиней
- Высокотемпературная сушка стройматериалов
- Разморозка вагонов и сыпучих грузов
- Прочие технологические процессы



Обоснование метода

Вирус африканской чумы свиней (АЧС) при температуре +60 °C инактивируется в течение 20 мин.

При температуре +70 °C вирус полностью погибает.

Преимущества

- Наружная установка, воздух для горения берется снаружи, полное сгорание, пламя не гаснет
- Низкотемпературное исполнение до - 30 °C
- Газопровод не заходит внутрь помещения, объект не получает статус ОПО.

Технические особенности

- Воздух подаётся снизу на колеса и забирается сверху, нет температурного расслоения и потери КПД.
- Воздух идёт вдоль земли, шасси и колеса полностью подвергаются дезинфекции, нет «мёртвых» зон.
- Ускоренная и эффективная сушка и дезинфекция.
- Система контроля температуры / влажности / времени, позволяющая реализовать как ручное, так и автоматическое управление сушкой / дезинфекцией.

Модель / характеристики	KFDH 80	KFDH 100	KFDH 100-PLUS
Номин.тепловая мощность	80 кВт	100 кВт	100 кВт
Расход теплого воздуха	3,500 м³/ч	4,000 м³/ч	4,000 м³/ч
Питание цепи управления	220В / 50Гц / 60Вт	220В / 50Гц / 65Вт	220В / 50Гц / 65Вт
Силовое питание	380В / 50Гц / 1500Вт	380В / 50Гц / 1500Вт	380В / 50Гц / 1500Вт
Расход метана (8,900 ккал/Нм³)	7.73 м³/ч	9.67 м³/ч	9.67 м³/ч
Давление газа метана	2.0 кПа	2.0 кПа	2.0 кПа
Расход пропана (11,000 ккал/кг)	6.25 кг/ч	7.81 кг/ч	7.81 кг/ч
Давление газа пропана	2.8 кПа	2.8 кПа	2.8 кПа
Габариты Д x Ш x В	870 x 640 x 600 мм	870 x 640 x 600 мм	1,020 x 640 x 750 мм
Вес	65 кг	65 кг	75 кг

Пост дезинфекции транспорта от африканской чумы свиней

Пост дезинфекции автотранспорта от АЧС, вид изнутри



Пост дезинфекции от АЧС. Вид снаружи, установки KFDH и газопровод



Мобильные теплогенераторы с отводом продуктов сгорания



- Отопление теплиц и птичников без повышения концентрации CO₂
- Обогрев и вентиляция тентовых и временных сооружений
- Отопление строительных объектов
- Дизельная или газовая горелка
- Распределение воздуха по воздуховодам или пластиковым рукавам

Принцип работы

Мобильные теплогенераторы серии АН имеют цилиндрическую камеру сгорания со сферическим дном и высокоэффективный теплообменник из нержавеющей стали.

Воздухонагреватели могут комплектоваться газовой или дизельной наддувной горелкой соответствующей мощности.

Горение топлива происходит в замкнутом объеме камеры сгорания, горячие дымовые газы проходят через высокоэффективный наклонный теплообменник в дымоход.

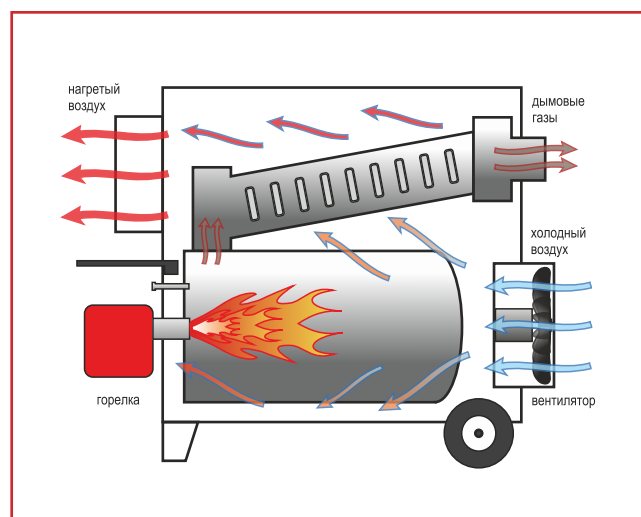
Холодный чистый воздух подается мощным осевым вентилятором, обдувает камеру сгорания и наклонный теплообменник с внешней стороны и нагревается.

Температура нагреваемого воздуха ограничивается предельным термостатом на уровне 80 °C

Температура в помещении контролируется выносным термостатом.

Конструкция

Наклонный теплообменник и сферическое дно камеры сгорания обеспечивают оптимальное распределение воздушных потоков внутри теплогенератора.



Модель	Расход топлива	Мощность	Возд. поток	Эл. мощность	Габариты	Вес
АН - 85	7,1 кг/ч	85 кВт	5700 м³/ч	800 Вт	1550x800x1100 мм	125 кг
АН - 130	9,6 кг/ч	120 кВт	8500 м³/ч	1000 Вт	1755x850x1265 мм	157 кг
АН - 175	14,5 кг/ч	175 кВт	12500 м³/ч	1100 Вт	2050x950x1450 мм	235 кг

Мобильная мойка высокого давления с дизельным нагревом воды

- Животноводство
- Птицеводство
- Нефтегазовая промышленность
- Предприятия питания
- Автомойки
- Строительные объекты
- Предприятия по утилизации отходов



Преимущества

- Эффективная очистка от животных отходов, масел, жиров, белков и особо стойких загрязнений.
- Горячая вода улучшает эмульгирование, благодаря чему грязь легко удалить.
- Быстрое высыхание поверхности после мойки.

Выгоды

- Обеспечение высокого уровня гигиены.
- Сокращение времени мойки до 35 %
- Выше эффективность мойки, меньший расход моющих средств
- Быстрая окупаемость первоначальных вложений

Модель	KFHWC 10-15	KFHWC 15-20	KFHWC 15-25
Питание	220В / 50 Гц	380 В / 50 Гц	380 В / 5 Гц
Ном. эл. потребл. мощность	5.2 кВт	8.4 кВт	11 .5 кВт
Макс. тепловая мощность	45 кВт	65 кВт	65 кВт
Тип топлива	дизель	дизель	дизель
Расход топлива	3.6 кг/ч	5.2 кг/ч	5.2 кг/ч
Емкость бака топлива	20 л	20 л	20 л
Расход воды	10 л/мин	15 л/мин	15 л/мин
Макс. давление воды	15 МПа	20 МПа	25 МПа
Макс. темп. воды на входе	50 °С	50 °С	50 °С
Макс. темп. воды на выходе	95 °С	95 °С	95 °С
Штуцер на входе воды	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Габариты / Вес	1100 x 650 x 960 мм / 125 кг	1100 x 650 x 960 мм / 125 кг	1100 x 650 x 960 мм / 125 кг

KEYWARM®

We Ignite Success



中山凯沃能暖通空调有限公司
Zhongshan Keywarm HVAC Co., Ltd.

Представительство в России и ЕАЭС: ООО «НОРТЭК РУС»

Тел: + 7 495 133 75 03

<http://www.keywarm.su>

e-mail: info@keywarm.su