

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

(7/12)

ArcticTherm HTL 250 Tank

(с баком IBC)



***ПЕРЕД ТЕМ КАК ПРИСТУПИТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА,
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!***

EU DECLARATION OF CONFORMITY ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

* * * **C** * * *

It is ensured through internal quality control that the equipment specified here comply with the requirements of the current Directive(s) and the relevant standards at all times. Внутренним контролем качества гарантируется, что указанное здесь оборудование соответствует требованиям действующих директив и стандартов.

Type of equipment
Тип оборудования **Portable oil fired fan heater**
Мобильный калорифер на жидком топливе

Type of designation
Обозначение типа **ArcticTherm HTL 250 Tank**

Directives
Директивы
Standards
Стандарты

Machinery directive - Директива о машинном оборудовании: 2006/42/EC
Low voltage directive - Директива ЕС по низковольтному оборудованию: 2006/95/EC

EN 13842

Oil fired forced convection air heaters. Stationary and transportable for space heating

Оснащенный форсункой для жидкого топлива калорифер с принудительной циркуляцией воздуха. Фиксированный мобильный обогреватель для помещений.

Manufacturer

POLARTHERM OY

Производитель

Поларинтие 1
FIN-29100 Лувия. Финляндия

Date

Luvia 1.8.2011

Дата

Лувия 1.8.2011

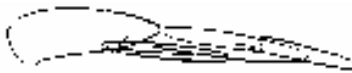
Signature

Paavo Sorvakko President



Подпись

Пааво Сорвакко Президент



СОДЕРЖАНИЕ

0	Введение
1	Правила техники безопасности
2	Расположение обогревательного прибора
3	Предохранительные устройства
4	Введение в эксплуатацию
5	Запуск
6	Обогревание
7	Вентиляция
8	Распределение теплого воздуха
9	Остановка
10	Сбои
10.1	Обогревательный прибор не запускается или не работает должным образом
10.2	Форсунка для жидкого топлива не запускается или не работает должным образом
10.3	Вентилятор не запускается или не работает должным образом
11	Техническое обслуживание
12	Обслуживание
12.1	Снятие узла топки/теплообменника
12.2	Теплообменник
12.3	Топка
12.4	Форсунка для жидкого топлива
12.5	Сборка узла
13	Технические данные
14	Электрические схемы
15	Перечень компонентов
16	Покомпонентное изображение
17	Перечень запасных частей
18	Гарантия Приложения
	- крышка пульта управления, расположение устройств
	- дополнительное оборудование обогревательного прибора / бак IBC

0 ВВЕДЕНИЕ

Перед введением обогревательного прибора в эксплуатацию внимательно прочитайте руководство!

Всегда храните руководство и другие входящие в поставку инструкции и документы вблизи устройства и пользователя!

ВАЖНО!

ПРОЧИТАЙТЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ В ПУНКТЕ 18 И ДЕЙСТВУЙТЕ В СООТВЕТСТВИИ С НИМИ.

ВНИМАНИЕ!

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЬНОГО ПРИБОРА С НАРУШЕНИЕМ ДАННОГО РУКОВОДСТВА, НЕПРАВИЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНЫ! В ТАКИХ СЛУЧАЯХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СЧИТАЕТ ГАРАНТИЮ ЗАКОНЧИВШЕЙСЯ!

Heatmobil - это мобильный калорифер на жидком топливе, который подходит для различных нужд обогрева и там, где тепло посредством теплообменника перемещается в выдуваемый чистый воздух. Прибор оснащен необходимыми регулировочными и предохранительными устройствами, обеспечивающими безопасные условия эксплуатации.

В оснащение обогревательного прибора с осени 2008 входит бак класса IBC, имеющий одобрение типа ЦТИ, который позволяет перемещать устройство с заправленным баком.

1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Приведенные в данном руководстве по эксплуатации инструкции и соответствующие постановления местных властей должны выполняться.

- ♦ Использующие обогревательный прибор люди должны быть знакомы с относящимися к нему инструкциями и постановлениями.

- ♦ Устройство должно устанавливаться и использоваться так, чтобы обеспечивалась безопасность работников и окружающей среды.
- ♦ Никогда не закрывайте воздухозаборные отверстия устройства и поддерживайте их свободными от грязи и посторонних частиц.
- ♦ Когда устройство используется во внутренних помещениях, всегда обеспечивайте достаточное количество воздуха для горения форсунки. Форсунку нельзя использовать в помещениях с низким давлением.
- ♦ Не стойте прямо перед отверстием, выдувающий воздух. Берегитесь летающих в потоке воздуха частиц и всегда защищайте глаза, работая поблизости от отверстия выходящего воздуха.
- ♦ При хранении и использовании топлива следует соблюдать постановления местных властей.
- ♦ Устройство, которое не подсоединено к выходящему дымоходу, нельзя использовать в закрытых помещениях, а только в хорошо проветриваемых помещениях.
- ♦ Производимый устройством шум на расстоянии 1 м составляет 74 дБ(А).
- ♦ Обеспечьте, чтобы внутрь устройства не попадали посторонние предметы.
- ♦ Не подвергайте устройство воздействию водяных струй.
- ♦ Защищайте внешние электрические кабели устройства от повреждения.
- ♦ Перед проведением ремонтных и обслуживающих работ отключите устройство от электросети.
- ♦ Любое противоречащее инструкциям использование запрещено! В случае противоречащего инструкциям использования ответственность переходит на пользователя, и гарантия теряет силу.

2 РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЬНОГО ПРИБОРА

При установке и расположении устройства помимо данных инструкций следует всегда учитывать постановления местных властей.

Поднимая/перемещая устройство, используйте только подъемные рымы бака IBC или его карманы для вилочного погрузчика (под баком).

(В случае устройства без бака следует использовать 4 подъемных рыма в верхних углах устройства или карманы для вилочного погрузчика, расположенные в основании)

- ♦ Устройство должно устанавливаться на ровном негорючем основании, которое как минимум на 500 мм выступает за пределы самого устройства.
- ♦ Безопасные расстояния до воспламеняемых или незащищенных материалов и конструкций:
 - => перед выдувающим воздухом отверстием мин. 1500 мм (если конструкции защищены негорючим материалом, то расстояние может быть мин. 750 мм)
 - => в горизонтальной плоскости мин. 500 мм
 - => сверху мин. 1000 мм
- ♦ Производитель рекомендует оставлять вокруг устройства защитное пространство в 1,0 м и дополнительно защитное пространство в 1 м от отверстия для выхода топочных газов и дымохода.
- ♦ Если устройство располагается во внутренних помещениях, то следует обеспечивать достаточное количество воздуха для горения форсунки. Форсунку нельзя использовать в помещениях с низким давлением.
- ♦ Устройство нельзя располагать в пожароопасных и взрывоопасных помещениях. При необходимости уточните вопрос у местных властей.
- ♦ Если используются каналы для теплого воздуха:

- ⇒ канал должен быть изготовлен из невоспламеняемого и теплостойкого (мин. 120 °C) материала.
- ⇒ безопасное расстояние канала от воспламеняемых материалов и конструкций должно быть мин. 100 мм и выпускные отверстия не должны представлять опасности возгорания.
- ◆ При необходимости устройство присоединяется к выводящему дымоходу, который должен обеспечивать достаточную тягу, чтобы устройство работало должным образом.
- ◆ Дымоход должен быть изготовлен из невоспламеняемого материала и безопасные расстояния от воспламеняемых материалов и конструкций должны составлять мин. 200 мм (температура топочного газа примерно 250-270 °C)
- ◆ При установке и креплении дымохода следует соблюдать местные постановления и инструкции (ЕЗ, Строительные нормы и правила Финляндии).
- ◆ Для перемещения топлива можно использовать только предназначенные для этого шланги и металлические трубы.

3 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Тройной термостат (Jumo, капиллярный) в соответствии со стандартом DIN 3440. Термостат оснащен тремя отдельными контрольными и предохранительными функциями:

1. контроль функции вентилятора; термостат вентилятора, TR (= красная отметка)
2. контроль температуры форсунки; термостат форсунки, TW (= синяя отметка)
3. контроль перегрева; ограничитель температуры, STB (= нет отметки)

◆ Контроль функции вентилятора

- => Термостат вентилятора управляет вентилятором в соответствии с установленным значением, при необходимости запуская вентилятор и поддерживая последующую вентиляцию после установки
- => Заводская установка примерно 30 - 35 °C (макс, допустимо +40 °C) и разница переключения термостата примерно 14 °C.

◆ Контроль температуры Форсунки

- => Термостат форсунки (мощность 1) управляет форсункой, прерывая горение пламени в соответствии с установленным значением.
- => Заводская установка примерно 75 - 80 °C (макс, допустимо +90 °C) и разница переключения термостата примерно 6 °C.

=> Т.н. "режим форсунки Н" используется при запуске форсунки, когда зажигание происходит на более низкой мощности (сначала мощность 1), а мощность 2 включается позже под управлением реле форсунки. Тушение форсунки происходит при полной нагрузке посредством управления термостата форсунки (устройство не оснащено отдельным термостатом для 2 мощностей).

◆ Контроль за перегревом

- => Ограничитель температуры предотвращает нагревание устройства в соответствии с фиксированным предельным значением (+100 °C). В случае отключения вследствие перегрева запуск форсунки предотвращается. Для повторного запуска необходимо сбросить ограничитель температуры. Посредством кнопки тройного термостата "перегрев/сброс". Сброс ограничителя возможен, если температуры опустилась на примерно 10-15 °C.

Перед сбросом проверьте такие условия эксплуатации устройства, как например, свободная циркуляция воздуха, чтобы отключение вследствие перегрева больше не случилось (смотрите дополнительную информацию в пункте 10.1 руководства).

Внимание!

Ограничитель температуры оснащен функцией "fail safe" и поэтому он морозоустойчив только до температуры -20 °C. При температуре окружающей среды ниже -20 °C ограничитель может самопроизвольно отключиться, а когда температура поднимется выше этой, то ограничитель автоматически станет работоспособным (сброса вручную не требуется).

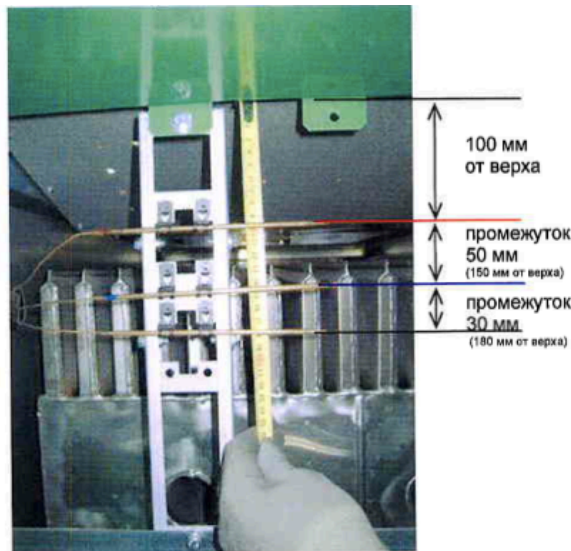
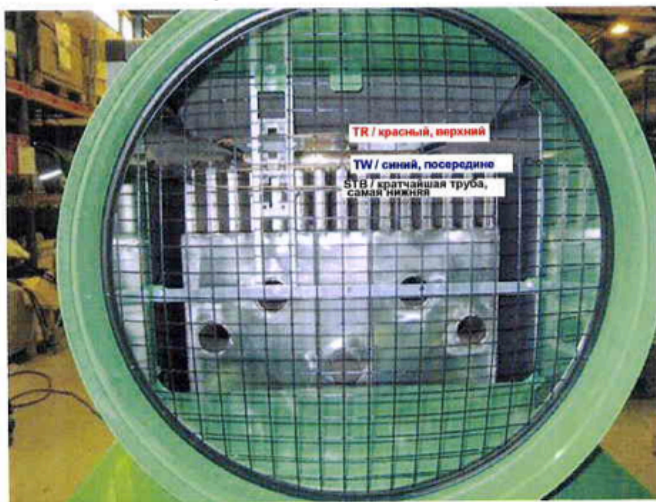
В случае повреждения датчика ограничителя температуры или капиллярной трубки или в случае нагревания их выше 220 °C, наполнитель опустошается, и ограничитель выполняет аварийное отключение (функция "fail safe"), останавливая функции обогрева. После этого тройной термостат нельзя вернуть в рабочее состояние путем сброса, он неисправен.

Неисправный тройной термостат следует заменить на новый. Используйте только оригинальные части.

Когда вы устанавливаете новую часть, следует учитывать следующее:

- ♦ не сгибайте капиллярную трубку близки мест соединения датчиков и не делайте на ней острых углов
- ♦ датчики должны крепиться к изначальным креплениям и на изначальные места крепления
- ♦ установите значения тройного термостата в соответствии с заводскими установками (смотрите старое устройство или исходный протокол проверки)
- ♦ необходимые работы должны выполняться профессиональным электриком

На иллюстрации ниже приведено расположение глазков, смотря от выпускного отверстия



Верхний: TR = глазок, термостат вентилятора (красная отметка) Средний: TW = глазок, термостат форсунки (синяя отметка)

Нижний: STB = глазок, ограничитель температуры (нет отметки, самая короткая труба)

4 ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Всегда проверяйте, чтобы использующие и контролирующие обогревательный прибор люди были знакомы с правилами техники безопасности и умели безопасно управлять устройством.

Перед введением в эксплуатацию убедитесь, что на устройствах контроля и управления прибора нет видимых дефектов, и что прибор установлен в соответствии с инструкциями.

ВНИМАНИЕ!

ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ УСТРОЙСТВА В ЭЛЕКТРОСЕТЬ (230/400 В / 3N~ / 50 Гц / мин. 3x16 А) СЛЕДУЕТ ПРОВЕРИТЬ ПОРЯДОК СЛЕДОВАНИЯ ФАЗ И

НЕЙТРАЛИ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ РАБОТАЮЩИХ В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИ НАПРЯЖЕНИИ 230 В КОМПОНЕНТОВ (контакты и т.п.).

ВНИМАНИЕ!

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО В МЕСТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕТ ПОНИЖЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ ($< \pm 10\%$)

- ♦ Всегда проверяйте, что для горения форсунки обеспечивается достаточное количество воздуха.
- ♦ Обеспечьте свободную циркуляцию воздуха вокруг устройства, как со стороны всасывания, так и со стороны вентиляции.
- ♦ Избегайте образования в среде использования устройства как пониженного, так и повышенного давления.
- ♦ Подключите устройство к топливному баку посредством входящей в комплект топливной трубки (стандартное оборудование, если снизу нет бака) и убедитесь, что достаточно топлива. Если также используются дополнительные запорные клапаны для подачи топлива,

то тоже откройте их. В качестве дополнительного оборудования поставляется размещающийся снизу топливный бак класса IBC, на котором уже на заводе выполнены все настройки подачи топлива.

Используйте только чистое (без мусора, воды и т.п.) жидкое топливо #1 (или дизель). Изготовитель рекомендует использовать зимнее топливо во избежание его кристаллизации/замерзания.

Внимание!

Перед каждым использованием форсунку следует настраивать и проверять топочные газы в одобренной компании по монтажу и обслуживанию.

Внешний центр подачи электричества устройства следовало бы оснастить выключателем тока короткого замыкания (в соответствии с VDE 0100).

В случае использования удлинителей они должны быть одобрены для передачи тока и кабель должен измеряться в соответствии с входной мощностью устройства, чтобы не возникало пониженное напряжение. Удлинители и их правильный порядок следования Фаз (L1-L2-L3-N-PE) следует проверять во избежание риска для самого устройства и пользователей.

5 ЗАПУСК

Действуйте следующим образом (смотрите Приложение 1 "- крышка пульта управления, расположение устройств" в конце руководства):

1. Откройте дверь в задней части устройства (*"отделение пульта управления"*)
2. Проверьте, чтобы управляющий переключатель был в положении "О" (= *СТОП*)
3. Включите питание в подходящую розетку (3x16 A). Теперь должны загореться индикаторные лампочки фаз (L1-N, L2-N, L3-N), а также индикаторная лампочка цепи управления.
4. Используйте входящий в комплект комнатный термостат (стандартное оборудование) и включите его штекер в разъем пульта управления (*"РАЗЪЕМ ТЕРМОСТАТА"*). Поместите комнатный термостат в подходящее место, где датчик не соприкасается с выходящим потоком теплого воздуха. Установите на комнатном термостате желаемую температуру, которая должна быть выше температуры окружающего воздуха.
Внимание! Устройство не нагревает, если комнатный термостат не используется (или обходится другим образом).
5. Поверните управляющий переключатель в положение "1" (= *ОБОГРЕВ*). Если комнатный термостат "требуется тепло", то форсунка автоматически запускается в 2 этапа (сначала 1 пламя, затем 2, полная мощность) и вентилятор запускается непосредственно после запуска форсунки (т.н. принудительное управление вентилятором).
Внимание 1! Принудительное управление вентилятором - это изменение в руководстве в 2012 году.
Внимание 2! Если на форсунке произойдет сбой при первичном запуске, сбросьте его на реле форсунки и попробуйте снова. Масляный насос (в 2-трубной системе) обычно удаляет из масляного трубопровода излишний воздух как минимум через 2-3 попытки.
6. Если устройство работает нормально, то горят зеленые индикаторные лампочки *"ОБОГРЕВ"* и *"ВЕНТИЛЯТОР"*.
7. Закройте дверь пульта управления во избежание ненадлежащего использования устройства.

6 ОБОГРЕВАНИЕ

После запуска обогревательный прибор работает автоматически под управлением выбранной комнатной температуры и регулировочных и предохранительных устройств.

Комнатный термостат (RT) и термостат форсунки (TW) управляют циклами работы форсунки в соответствии с установленными значениями. Термостат вентилятора (TR) управляет циклами работы вентилятора, а также поддерживает последующую вентиляцию в соответствии с установленным значением. Ограничитель температуры (STB) следит за перегревом и при необходимости отключает обогрев в случае сбоя или аварийной ситуации (смотрите дополнительную информацию в пункте 3 руководства. Предохранительные устройства).

Устройство оснащено счетчиком часов работы (*"СЧЁТЧИК ЧИСЛА ЧАСОВ РАБОТЫ ФОРСУНКИ"*), на котором видно общее время использования форсунки.

7 ВЕНТИЛЯЦИЯ

Обогревательный прибор можно также использовать только для вентиляции и обеспечения циркуляции свежего воздуха.

Поверните управляющий переключатель в положение "2" (= *ВЕНТИЛЯТОР*).

Вентилятор запускается и работает без остановки. В этом режиме использование функции обогрева невозможно.

8 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОГО ВОЗДУХА

Обогревательный прибор оснащен центральным принудительным вентилятором, который подходит для различных потребностей в вентиляции и позволяет перемещать воздух даже на дальние расстояния.

Для перемещения воздуха имеет смысл использовать только предназначенные для этой цели решения каналов, как например, шланги и вентиляционные трубы (смотрите дополнительно пункт 2 данного руководства: Расположение обогревательного прибора).

Внимание! В решениях каналов следует учитывать мощность перемещения воздуха вентилятором (смотрите пункт 13. Технические данные / Внешнее противодавление вентилятора). Значение противодавления следует использовать при проектировании для нахождения необходимых размеров и длины шлангов / труб / соединений, а также необходимых вентилялей.

При использовании шлангов избегайте острых углов и предотвращайте изгибание шлангов.

При нагревании возникновение свободной циркуляции воздуха внутри устройства вызывает перегрев, который запускает ограничитель температуры (STB)! Неоправданные отключения в результате перегрева перегружают устройство и компоненты, особенно тройной термостат. Убедитесь, что шланги/трубы надежно прикреплены к вентиляционному адаптеру устройства (и/или всасывающему адаптеру).

Внимание! Забираемый устройством всасываемый воздух можно также направлять через нагревательную камеру (т.н. "использование рециркуляции воздуха"). Таким образом, при проектировании системы каналов рекомендуется учитывать, что потери противодавления возникают также и на стороне всасывания.

9 ОСТАНОВКА

Поверните управляющий переключатель в положение "О" (= стоп).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! ОБОГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР НЕЛЬЗЯ ОСТАНАВЛИВАТЬ ПУТЕМ ОТКЛЮЧЕНИЯ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ КРОМЕ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ, ПОТОМУ ЧТО В ТАКОМ СЛУЧАЕ ТОПКА/ТЕПЛООБМЕННИК НЕ ПОЛУЧАЮТ ДОСТАТОЧНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ И МОГУТ ПОВРЕДИТЬСЯ.

ВНИМАНИЕ! Если вы останавливаете устройство посредством комнатного термостата, поверните его в положение "off" ("О °C", не достаточно для полной остановки обогревателя. Если термостат остается в помещении с температурой около ± 0 °C, то начнет "пытаться обогреть").

Внимание!

Вентилятор продолжит вращаться для охлаждения топки/теплообменника и автоматически остановится через какое-то время. Для полного охлаждения устройства может потребоваться несколько циклов охлаждения!

При необходимости отсоедините устройство от подачи топлива (или закройте возможные вентили) и отсоедините от электросети.

10 СБОИ

10.1 Обогревательный прибор не запускается или не работает должным образом:

- проверку внешнюю подачу электричества (плавкие предохранители, возможное пониженное напряжение и фазирование). **Внимание!** Напряжение цепи управления составляет 230 В, таким образом, в цепи управления в 400 В могут повредиться компоненты, в пониженное напряжение может вызвать сбой в работе вентилятора.
- всегда проверяйте плавкие предохранители пульта управления (F1-F3 и F6)
- проверьте ограничитель температуры (если горит индикаторная лампочка "перегрев/сбой"), при необходимости сбросьте на тройном термостате (кнопка "перегрев/сброс")

ВАЖНО! Всегда выясняйте, почему сработал ограничитель температуры (например, препятствие свободной циркуляции воздуха или забились воздухозаборники, сбой электропитания в сети и т.п.), всегда старайтесь устранить причину во избежание неоправданных отключений в результате перегрева.

Если ограничитель температуры не сбрасывается, проверьте, не повредились ли глазки/капиллярные трубки (смотрите приложение 3. Предохранительные устройства / Контроль за перегревом).

Если температуры эксплуатации устройства ниже -20 °C, смотрите пункт 3.

Предохранительные устройства / Контроль за перегревом

- проверьте, что вентилятор исправен (например, термореле, направление вращения и т.п.)
- проверьте, чтобы управляющий переключатель был в положении "1"

- проверьте настройку комнатного термостата (должна быть выше температуры окружающей среды) и что штекер вставлен в пульт управления и не повреждены глазок или кабель термостата
- поверните управляющий переключатель в положение "2". Если после этого вентилятор запустится и будет работать нормально, то неисправность может быть в форсунке.

10.2 Форсунка для жидкого топлива не запускается или не работает должным образом:

- проверьте топливный бак и что используемое топливо или фильтр не грязные
- откройте возможные вентили подачи топлива
- проверьте, что топливо не загустело/замерзло в фильтре или резервуаре (запустевание может произойти уже при температуре +5 °C, если не используется зимний сорт топлива)
- проверьте, что топливные линии не повреждены (утечки воздуха или топлива и т.п.)
- проверьте, что автоматика форсунки не находится в состоянии сбоя (если горит индикаторная лампочка "форсунка/сбой"). При необходимости сбросьте реле форсунки, открыв дверь отделения форсунки и нажав кнопку сброса реле.

Внимание! Если автоматика форсунки снова переходит в состоянии сбоя, во избежание повреждения не пробуйте снова запускать ее. Сначала попробуйте найти причину сбоя, как например, проблемы с топливом, запальники зажигания не дают искры, обратное сопротивление загрязнено, форсунке требуется другое обслуживание и т.п.

- проверьте ограничитель температуры (если горит индикаторная лампочка "перегрев/сбой"), при необходимости сбросьте на тройном термостате (кнопка "перегрев/сброс")

ВАЖНО! Всегда выясняйте, почему сработал ограничитель температуры (препятствие свободной циркуляции воздуха или забились воздухозаборники, сбой электропитания в сети и т.п.), всегда старайтесь устранить причину во избежание неоправданных отключений в результате перегрева.

Если ограничитель температуры не сбрасывается, проверьте, не повредились ли глазки/капиллярные трубки (смотрите приложение 3 - Предохранительные устройства / Контроль за перегревом).

- проверьте плавкий предохранитель управления F6
- проверьте работоспособность термостата форсунки (TW) тройного термостата и его правильную настройку

Если ничто не помогает, смотрите руководство самого производителя форсунки (в стандартной поставке Oilon KP-26 H; "руководство по использованию и обслуживанию легкой форсунки для жидкого топлива").

Внимание!

По причинам техники безопасности ремонтировать и обслуживать форсунку может только уполномоченным специалист по форсункам!

10.3 Вентилятор не запускается или не работает должным образом:

- проверьте, что **подача электричества не происходит при пониженном напряжении (< ±10%)**
- проверьте, что лопастное колесо вентилятора свободно вращается
- проверьте термореле вентилятора (если горит индикаторная лампочка "вентилятор/сбой"), при необходимости сбросьте на пульте управления (кнопка "вентилятор/сброс")
- проверьте, что вентилятор не вращается в неправильном направлении (например, неисправны управляющие направлением вращения реле)
- проверьте плавкие предохранители пульта управления F1-F3, а также плавкий предохранитель управления F6)
- проверьте, что кабель, подшипники или колеса клиновых ремней / клиновые ремни двигателя вентилятора не повреждены и не слишком ослабли
- проверьте исправность термостата вентилятора (TR)
- если вентилятор вибрирует при работе (обычно лопастное колесо грязное), осторожно очистите лопастное колесо, например, сжатым воздухом (никогда не используйте слишком высокое давление)

Внимание! По причинам техники безопасности все ремонтные работы электрических частей и соединений должны выполняться профессиональным электриком!

11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед тем, как приступить к техническому обслуживанию, отключите обогревательный прибор от электросети!

Техническое обслуживание очень важно для правильной работы устройства. Обслуживание может проводить человек, отвечающий за устройство (за исключением регулировочных и предохранительных устройств).

- ◆ Не используйте разъедающие чистящие средства или вещества вредные для окружающей среды.
- ◆ Не используйте для чистки прямые струи воды, например, моющее устройство нагнетательного типа.
- ◆ Для обслуживания можно применять сжатый воздух (но берегитесь слишком высокого давления!).
- ◆ Тщательно очистите лопастное колесо вентилятора. Скопившаяся грязь нарушает баланс, и вентилятор начинает вибрировать. Не используйте слишком высокое давление при чистке сжатым воздухом, иначе лопасти могут погнуться и отсоединится балансиры.
- ◆ Тщательно проверьте масляный фильтр и при необходимости замените загрязнившийся элемент.
- ◆ Проверьте, что нет механических повреждений, например, в результате перемещения, ударов или естественного износа.
- ◆ Тщательно проверьте топливные баки и защитите их от грязи извне.
- ◆ Тщательно проверьте исправность регулировочных и предохранительных устройств.
- ◆ Тщательно почистите глазки тройного термостата.
- ◆ Тщательно проверьте значения топочных газов форсунки в уполномоченной фирме по обслуживанию форсунок.
- ◆ Если устройство долгое время не используется, храните его в сухом месте без пыли.

12 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед тем, как приступить к обслуживанию, отключите обогревательный прибор от электросети!

Обогревательный прибор, включая теплообменник, топку и форсунку имеет смысл проверять, чистить и тщательно удалять сажу после каждого обогревательного сезона, но не менее, чем один раз в два года.

Во время обслуживания следует проверять и при необходимости заменять изнашиваемые части, как например, тормоза топочных газов, различные уплотнения, элементы фильтра и масляные сопла.

12.1 Снятие узла топки/теплообменника

Для облегчения удаления сажи рекомендуется вытаскивать весь узел из корпуса устройства.

Начните со снятия Форсунки:

1. Снимите левый шип петли (болт) и правый запорный болт и вытащите форсунку. Не повредите питающий кабель и головку форсунки.
2. Открутите болты (4 шт.) крепежного фланца форсунки и снимите узел фланца/головки. Не повредите уплотнение фланца.

Далее (смотрите нижеприведенный рисунок):

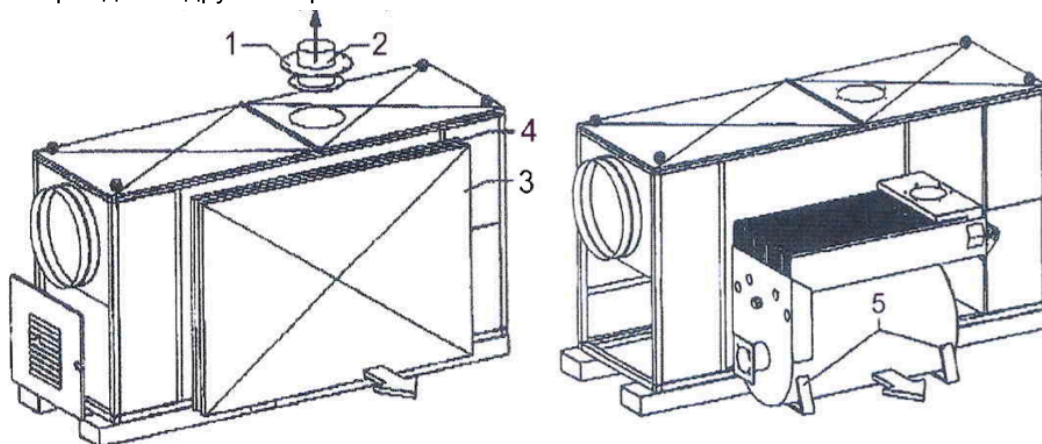
1. Открутите крепежные шурупы буртика (# 1) адаптера топочных газов и снимите буртик.
2. Открутите крепежные гайки адаптера топочных газов (# 2) и снимите его.
3. Открутите крепежные шурупы средней боковой панели (# 3) и снимите панель, а также находящуюся под ней защиту от излучения (# 4). Рекомендация: отсоедините только боковую панель, на которой написано

"снимите эту панель для чистки топки и теплообменника от сажи".

Внимание! Если снимаются обе средние боковые панели, будьте осторожны и не повредите в таком случае капиллярную трубку тройного термостата.

4. Открутите крепжные болты ножек топки (# 5) и после этого вытащите узел и корпуса устройства.

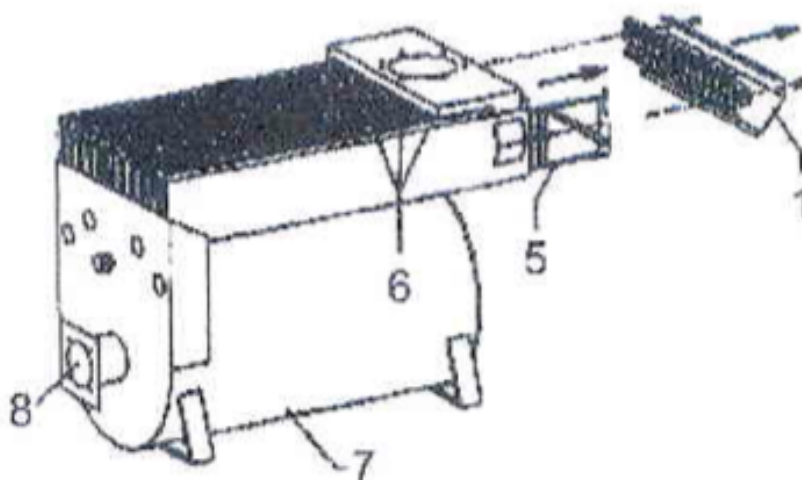
Внимание! Будьте осторожны с ножками топки во избежание их изгиба или повреждения другим образом



12.2 Теплообменник

Во время чистки теплообменника от сажи действуйте следующим образом (смотрите нижеприведенный рисунок):

1. Отсоедините крышку корпуса накопителя (# 1).
2. Не повредите уплотнительную ленту.
3. Вытащите тормоза топочных газов (# 5, всего 15 шт.) из пластин.
4. Очистите пластины (# 6) от сажи изнутри, например, при помощи подходящего промышленного пылесоса.
5. Очистите тормоза топочных газов и при необходимости замените их.
6. Проверьте уплотнение крышки корпуса накопителя (запасная часть #86250) и при необходимости замените ее.



12.3Топка

Во время чистки топки от сажи действуйте следующим образом (смотрите вышеприведенный рисунок):

1. Очистите от сажи топку (# 7) изнутри через отверстие форсунки (# 8) посредством, например, подходящего промышленного пылесоса.

12.4 Форсунка для жидкого топлива

При обслуживании Форсунки действуйте следующим образом:

1. Прочитайте руководство самого производителя форсунки (в стандартной поставке Oilon KP-26 H; "руководство по использованию и обслуживанию легкой форсунки для жидкого топлива").
2. Воспользуйтесь для обслуживания услугами уполномоченной фирмы по обслуживанию форсунок.

12.5 Сборка обогревательного прибора

Теплообменник:

1. Установите на место все снятые части в обратном порядке.
2. Убедитесь, что крышка корпуса накопителя с уплотнениями установлена должным образом.

Топка и Форсунка для жидкого топлива:

1. Осторожно вставьте узел топки/теплообменника обратно в корпус и установите на правильное место. Крепежные болты ножек следует сначала оставить слегка ослабленными (окончательно затянуть, когда крепежный фланец форсунки будет стоять на месте).
2. Проверьте уплотнение фланца форсунки и при необходимости замените.
3. Установите крепежный фланец форсунки на место и затяните болты.
4. Проверьте месторасположение адаптера топочных газов и затем окончательно затяните крепежные болты ножек узла.
5. Установите все снятые защиты от излучения и панели на места.
6. Установите адаптер топочных газов с уплотнителями на место и проверьте уплотнение, при необходимости замените. После этого установите на место буртик.
7. Установите форсунку на крепежный фланец и вставьте на места шип петли и запорный болт. Не повредите во время установки питающий кабель и головку форсунки.
8. Верните назад другие возможные соединения и контакты.
9. При необходимости снова проверьте механические соединения.
10. Проведите пробный запуск и проверьте разные функции, а также значения топочных газов.

13 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Относится к обогревательному

прибору ArcticTherm HTL 250 Tank

Спецификация	единица измерения	
допустимая мощность горения (форсунка)	кВт	макс. 220
допустимый расход топлива (форсунка)	кг/ч	макс. 18,5
номинальная тепловая мощность	кВт	195
номинальный расход топлива	кг/ч	18,0
масляные сопла, 1 и 2 пламени (заводская установка)	галлонов США / ч	2,25+ 1,75 /60°S
давление масляного насоса (заводская установка)	бар	14
топливо (рекомендация: зимнее)		жидкое топливо # 1 (или дизель)
потери топочных газов	%	8 ... 12
номинальное количество воздуха (At45 K/ 1,2 кг/м ³)	M ³ /4	13,350
допустимое внешнее противодействие вентилятора, макс.	Па	450
электрическое соединение	В	400/230 (3N-)
частота	Гц	50
номинальный ток	А	макс. 8,8
входная мощность	кВт	макс. 4,4
размер плавкого предохранителя	А	3x16
уровень шума, 1_ра1м	дБ (А)	74
0 отверстия всасывающего адаптера (внешний)	мм	550
0 отверстия выходящего адаптера (внешний)	мм	550
0 адаптера топочных газов (внешний)	мм	200
длина (без бака / с установленным баком)	мм	2900 / 2960
ширина (без бака / с установленным баком)	мм	800/1140
высота (без бака / с установленным баком)	мм	1380/2220
масса, без бака	кг	-550
масса в сухом состоянии, с установленным flau-пм IRP.	кг	~ 1100

Производитель:

www.polartherm.fi

jalauta@polartherm.fi

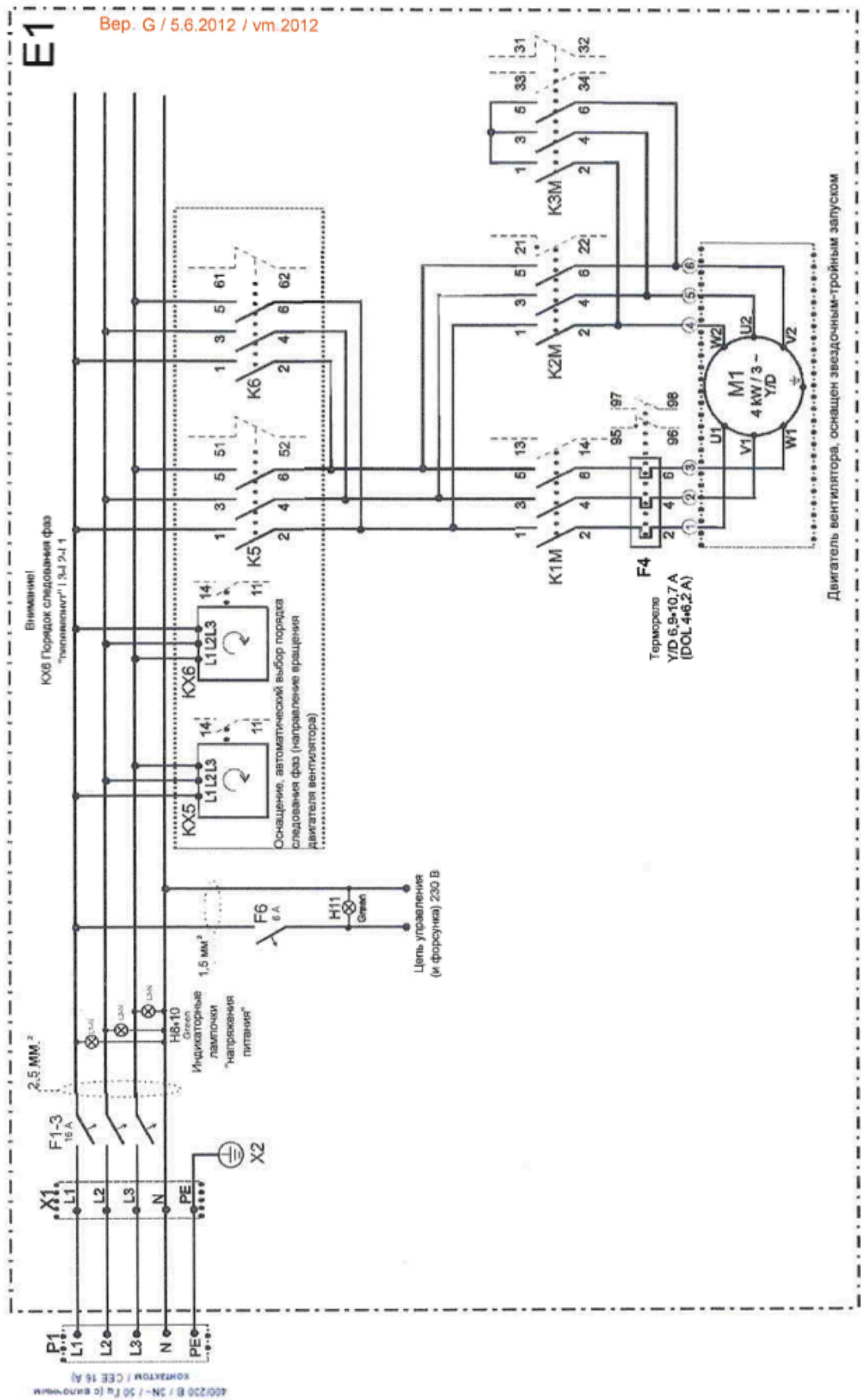
Поларинте 1 Fin-29100 ЛУВИЯ
ФИНЛЯНДИЯ



СМОТРИТЕ ПОЗИЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
СХЕМ В ПУНКТЕ 15 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТОВ

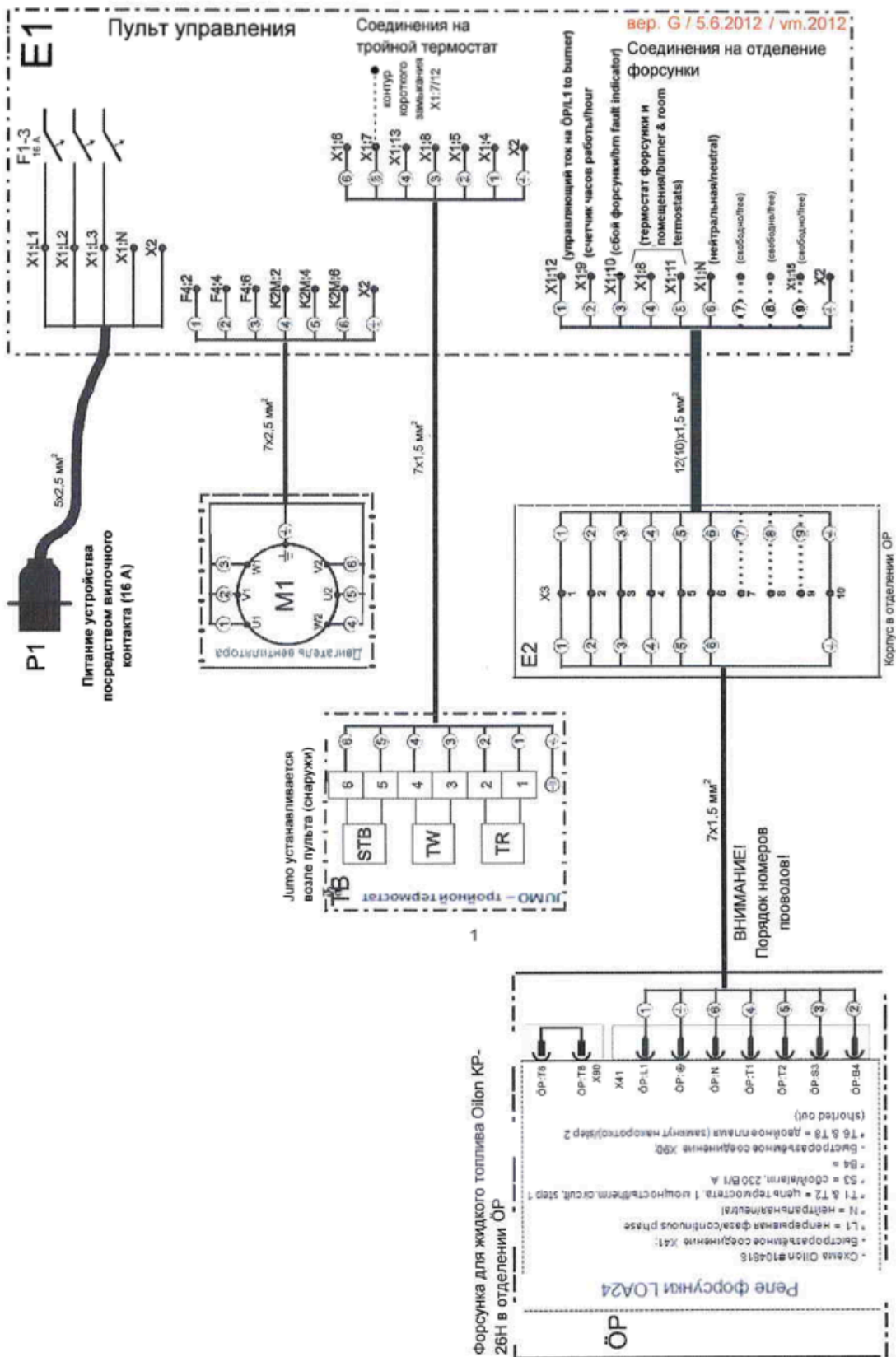


14 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ (главная цепь)



14 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ (кабельная разводка)

СМОТРИТЕ ПОЗИЦИИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ В ПУНКТЕ
15 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТОВ



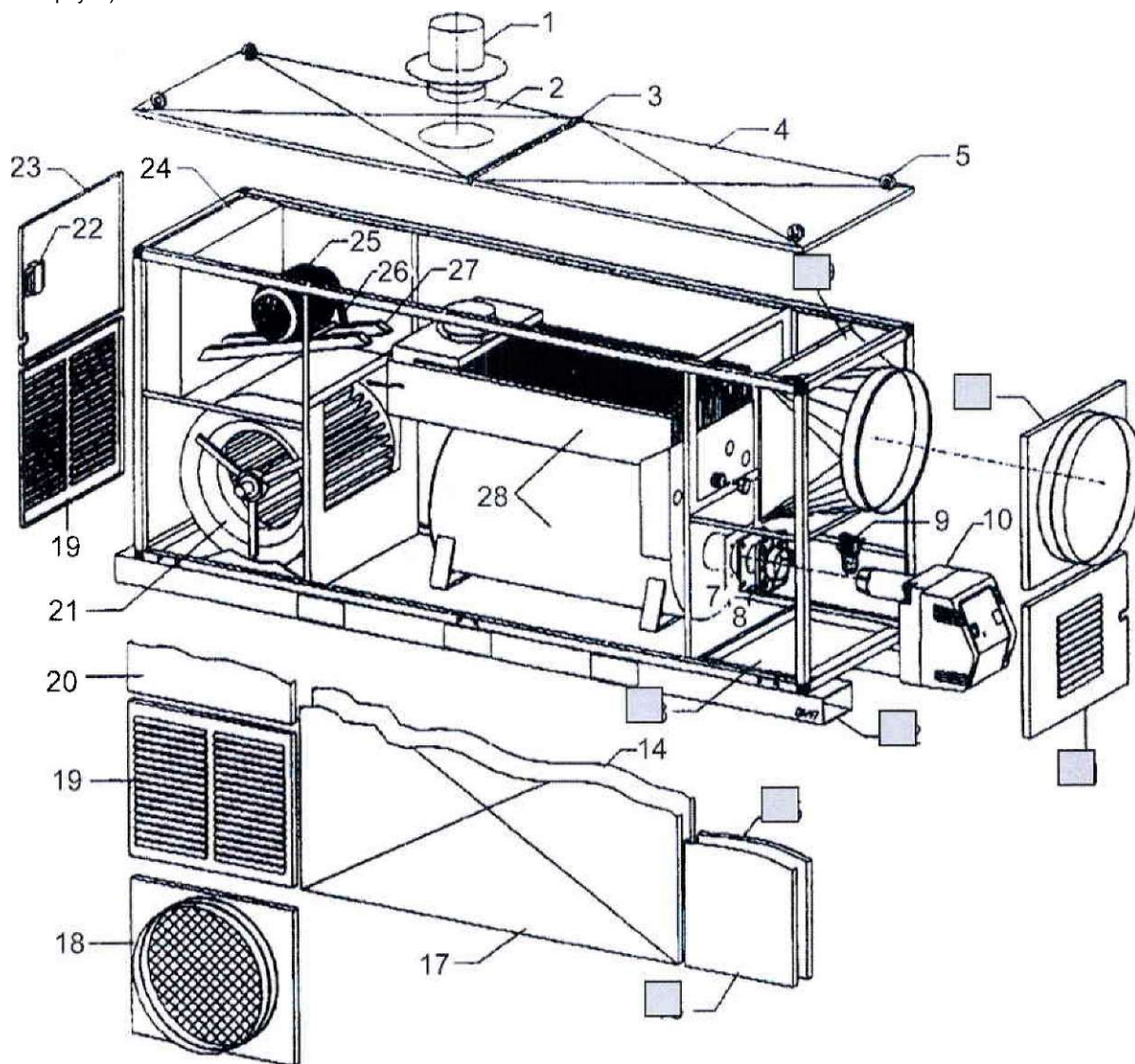
15 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТОВ

Позиция	Название / описание	Код #
E1	корпус пульта управления / Polartherm	нет
E2	розетка / отделение ОР / Fibox	40750
F1-3	главные плавкие предохранители устройства /16 А	38102
F4	термореле вентилятора / Danfoss TI16, Y/D 6,9 - 10,7 А	38205
F5, F6	автомат защиты проводки / вспомогательная розетка или цепь управления / 6 А	38090
H1	счетчик часов работы / форсунка	49300
H3, H5, H11	индикаторная лампочка, зеленая / "обогрев", "вентилятор" или "цепь управления"/230 В	44120
H4, H6, H7	индикаторная лампочка, красная / "сбой горелки", "сбой вентилятора" или "перегрев" / 230 В	44110
H8-10	индикаторная лампочка, зеленая / "L1", "L2" или "L3" / 400 В	44130
K1M	контактор двигателя / Danfoss CI9 / 230 В	22700
K1T	реле времени "Y-D" / Hiquel (on-delay) / 230 В	25500
K2M	тройной контактор / Danfoss CI9 / 230 В	22700
K3M	звездчатый контактор / Danfoss CI9 / 230 В	22700
K5, K6	вспомогательный контактор / выбор порядка следования фаз / Danfoss CI9 / 230 В	22700
K7	вспомогательное реле / перегрев и обогрев / Releco / 230 В	25700
K8	вспомогательное реле / принудительное использование вентилятора (пр. 2012) / Chint / 230 В	22666
KX5, KX6	реле контроля фаз / направление вращения / Crouzet EWS	25611
M1	двигатель вентилятора / 4 кВт / 3~ / 1500 об./мин.	15140
P1	вилочный контакт / 5 ^x 16 А	34200
RT	вилочное соединение, для комнатного термостата	35304 (охватывающее соединение)
S1	управляющий переключатель / Elektra 1-0-2	26400
TB	тройной термостат / Jumo WTHC-2280, капилляры 2500 мм	20710
STB	ограничитель температуры	—
TR	термостат вентилятора	—
TW	термостат форсунки	—
X1-X2	соединительная рамка / пульт управления / Wieland WK4	36610
X3	соединительная рамка / распределительная коробка / Ensto	36701
OP	форсунка для жидкого топлива / Oilon KP-26H (модель с двойным пламенем / арктические подшипники)	11411
	КОМПОНЕНТЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВИДНЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ:	
—	кнопка сброса / "сбой вентилятора" / прерывание	25950
—	вспомогательный наконечник / NC / Danfoss	22212
—	вспомогательный наконечник / NO / Danfoss	22211
—	концевая скоба, для соединительной рамки Wieland	36630
—	комнатный термостат Polar PT-1, 10 м кабель + вилочное соединение, охватываемое	20906

16 ПОКОМПОНЕНТНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Относится к обогревательному прибору ArcticTherm HTL 250 Tank

(на покомпонентном изображении старая модель корпуса 2009 года, в которой форсунка располагается внутри корпуса)



Модель корпуса обновлена (со стороны форсунки) осенью 2008, начиная с серийного номера 214308-0273.

На изображении показана более удобная для пользователя открываемый корпус форсунки (11), блокирующая защелка (13), коническое сопло для выдувания (29), основание для бака (12), а также форсунка Oilon (10).



17 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Относится к обогревательному прибору ArcticTherm HTL 250 Tank

Часть #	Название	Код #		Часть #	Название	Код #
1	адаптер топочных газов	214301		24	пульт управления	214324
2	пластина крышка, всасывающая сторона	214302		25	двигатель вентилятора	15140
3	накладка	214303		26	клиновой ремень, А64 (2	73164
4	пластина крышки, вент, сторона	214304		27	рельс двигателя (2 шт.)	214327
(5)	подъемный рым, 4 шт. (НЕ используются вместе с баком)	82100		28	узел топки/теплообменника, полный	214328
6	нет	п/а		29	вентиляционный диффузор (смотри фотографию)	214329
7	фланцевое манжетное уплотнение, форсунка	214307				
8	фланец форсунки	214308		следующие части не видны на покомпонентном изображении:		
9	топливный фильтр, Oilon 20	18530		(21)	корпус срывника, вентилятор	214330
10	форсунка для жидкого топлива. Oilon	11411		(21)	шків клиноременной передачи d=180 + втулка	73280 + 73240
11	корпус форсунки (смотри фотографию)	214311		(25)	шків клиноременной передачи d=125 + втулка	73219 + 73220
12	основание, вместе с баком (смотри фотографию)	214312		(28)	крышка корпуса накопителя	214335
13	блокирующая защелка (смотри фотографию)	82690		(28)	уплотнительная прокладка, для крышки корпуса накоп.	214336 (#86250)
14	защита от излучения, центральная панель (правая/левая)	214314		(28)	тормоза топочных газов (весь комплект, 15 шт.)	2142808
15	нет	п/а		(28)	защита от излучения, веохняя поверхность	214338
16	нет	п/а				
17	центральная панель (v/o)	214317				
18	всасывающий адаптер (левый/задний/правый), 1	214318				
19	всасывающая решетка (левая/задняя/правая), 2	214319		-	т-образный замок, Фиксация корпуса форсунки	82700
20	боковая панель (закрытая), всасывающая сторона, 2	214320		-	колпак, защита выхода дымовой трубы на время	69270
21	центральный принудительный вентилятор, АТ18/18	12700			дымовая труба, съемное удлинение с колпаком	п/а
22	защелка двери, в отделение пульта управления	5 82685			монтаж на стойку, для хранения дымовой трубы	п/а
23	дверь, в отделение пульта управления	214323				

Внимание! Связываясь с сервисом, продавцом или производителем всегда имейте перед собой входящий в поставку обогревательного прибора "ПРОТОКОЛ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ» в котором указаны тип устройства, серийный номер, данные форсунки и другая важная информация.

- ♦ Если вам понадобятся компоненты центра управления или другие электрические компоненты, которых нет в вышеприведенной таблице, смотрите пункты 14 и 15 данного руководства.
- ♦ Запасные части форсунки смотрите в руководстве самого производителя форсунки (руководство по использованию и обслуживанию легкой форсунки для жидкого топлива , Oilon KP-26H) и свяжитесь с ближайшим сервисом Oilon.

18 ГАРАНТИЯ

А. ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Гарантийный срок составляет один (1) год и начинается со дня ввода обогревательного прибора в эксплуатацию. Однако гарантийный срок заканчивается не позднее, чем через полтора (1,5) года со дня поставки производителем

В. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. Гарантия относится только к дефектам производства и материалов устройства. Вместо неисправного устройства или его части владельцу устройства или выполняющему ремонт поставляется новое за счет гаранта. Однако все связанные с неисправной частью расходы на ремонт и замену ложатся на владельца устройства и не входят в рамки гарантии, за них несет ответственность владелец устройства.
2. Упомянутые во входящем в поставку устройства протоколе проверки, осуществляемые на месте настройки, должны быть выполнены должным образом.
3. Гарант предполагает:
 - что при установке соблюдались действующие постановления и инструкции по установке
 - что конструкция изделия не изменялась без письменного разрешения гаранта, и устройство использовалось по назначению
 - что устройство обслуживалось должным образом в определенные сроки и оно хранилось правильно
 - что соблюдались условия оплаты
4. В случае обнаружения неисправности владелец устройства должен во избежание возможного дополнительного ущерба незамедлительно подать гаранту заявление о неисправности. Неисправное устройство или его часть должны отправляться гаранту для проверки и/или ремонта, если не оговаривается другое. Если неисправное устройство или его часть не отправляется обратно гаранту, то у гаранта есть право взимать с владельца плату за предоставляемое на замену устройство или его часть.
5. Гарантия недействительная, если причина неисправности:
 - неправильные расчеты, установка или ремонт
 - сделанное без согласия производителя изменение конструкции
 - небрежное обслуживание или эксплуатация
 - неправильный сорт топлива, а также загрязнения в воздухе или топливе
 - ненормальные условия эксплуатации (неправильный порядок следования фаз питания, слишком большие перепады напряжения и т.п.)
 - нормальный износ или старение
6. Если в устройстве нет неисправности, за которую ответственность несет гарант, то у продавца есть право на получение возмещения понесенных им расходов.
7. По вопросам гарантии сначала, перед тем как произвести какие-либо ремонтные работы, стоит связаться с производителем (гарантом).

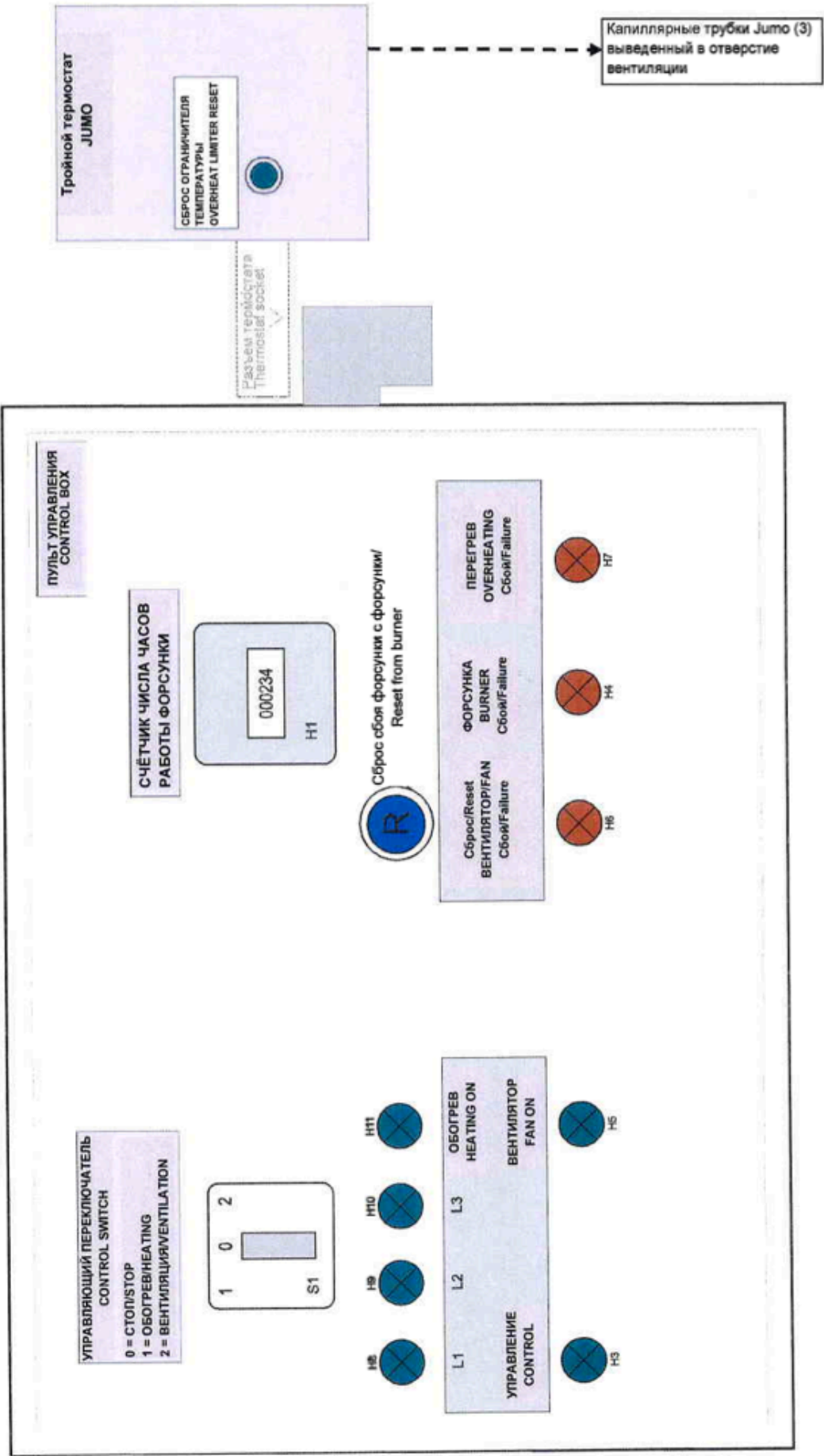
Гарант:

Поларинтие 1, FIN-29100 Лувия
 тел.: 02 - 529 2100, факс: 02 - 558 1844
www.polartherm.fi
 Эл. почта: palaute@polartherm.fi



ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Отделение пульта управления, расположение устройств ArcticTherm HTL 250 Tank



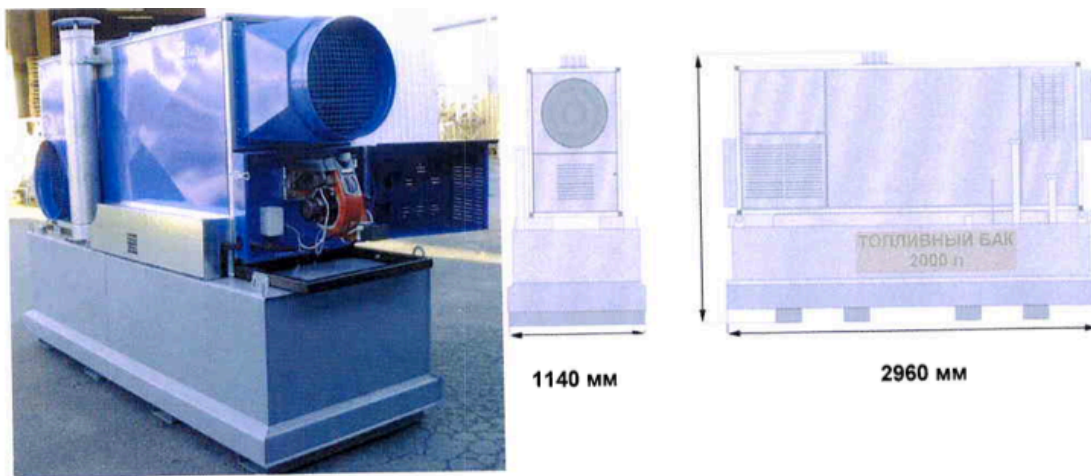
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 2. Дополнительное оборудование обогревательного прибора

- бак IBC
- вентиляционный шланг и адаптеры

ArcticTherm HTL 250 Tank бывает с устанавливаемым под устройство топливным баком класса IBC, одобренным VTT (номер изделия 214350):

- IBC прежде всего предназначен для использования, когда бак перемещается вместе с устройствами из одного места в другое так, что в баке остается топливо.
- Бак полностью металлический, с двойным дном, объем 2000 л, оснащен люком, патрубком для чистки заливным отверстием для топлива и крышкой для него (**#81200**). Помимо этого у бака имеется указатель уровня топлива (**#81500**), воздушный клапан (**#81450**) и защита от переполнения (**#81400**).
- На заводе обогреватель устанавливается неподвижно на бак, и топливные шланги форсунки подсоединяются к всасывающему и возвратному клапану.
- Масса обогревательного прибора в сухом состоянии составляет примерно 1100 кг, но тем не менее его легко передвигать, потому что бак оснащен подъемными рымами, а также под баком имеются карманы для вилочного подъемника.
- Объем бака в 2000 л достаточно, чтобы поддерживать работу устройства при постоянно включенной форсунке в течение как минимум 4 суток. Например, на строительных площадках это позволяет использовать обогрев в течение выходных дней



Для ArcticTherm HTL 250 Tank имеются также различные предназначенные для перемещения теплого воздуха оборудование: (055Q мм, 1Q м (номер изделия 69710)), который изначально предназначен для выдерживания высоких температур и оснащен ремненным замком

- предназначенный для удлинения 0550 мм шлангов адаптер и воротники (номер изделия
- адаптер для разветвления (к 0550 мм шлангу присоединяется адаптер с тремя ответвлениями для шланга 0305 мм) (номер изделия 2146888)



При необходимости свяжитесь с Polartherm или дистрибьютором и спросите информацию о дополнительном оборудовании для обогревательного прибора.