

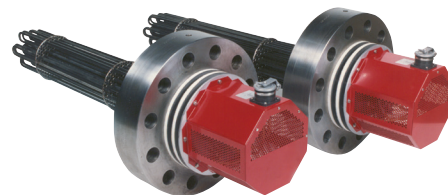


# СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА

## Caloritech™

Технические решения в области  
электрического обогрева

- Нагревательные элементы и специализированные нагреватели
- Сложные технические устройства
- Погружаемые нагреватели
- Обогреватели воздуха и помещений
- Котлы
- Принадлежности и средства управления
- Нагреватели для общественного транспорта



# Нагревательные элементы и специализированные нагреватели

## Трубчатые нагреватели — серия НХ, IX, КХ

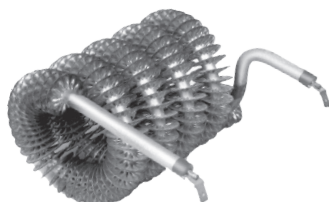
Предназначены для систем обогрева, температура нагревания которых составляет до 1400 °F (750 °C).

- Заказчики могут сами выбирать материал оболочки, напряжение, мощность, удельную мощность и физический размер или форму нагревателей, и мы предоставим конечный продукт в точном соответствии с их требованиями.
- Оболочка может быть выполнена из меди, стали, нержавеющей стали, материалов Incoloy®, Inconel® и Monel®, титана и других металлических материалов.



## Оребренные трубчатые нагреватели — серия КХФ

Предназначены для использования в системах обогрева с принудительной конвекцией, системах обогрева воздуха и системах газового обогрева, таких как системы обогрева кабельных каналов, системы электрообогрева с принудительной вентиляцией, печи с рециркуляцией и многие другие системы.

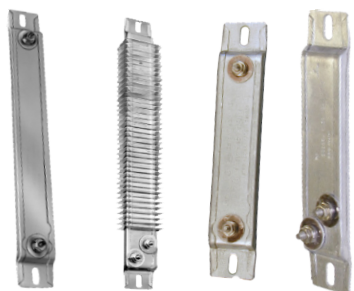
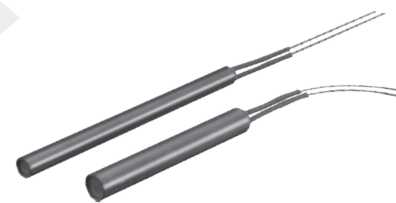


- Нагреватели могут быть разработаны по индивидуальному заказу практически для любой системы обогрева с рабочей температурой до 750 °F (400 °C).
- Заказчики могут сами выбирать материал оболочки, напряжение, мощность, удельную мощность и физический размер или форму нагревателей, и мы предоставим конечный продукт в точном соответствии с их требованиями.
- Оболочка может быть выполнена из стали, нержавеющей стали, меди, материалов Incoloy® и Inconel®, никелированной стали и других металлических материалов.

## Патронные нагревательные элементы — серия С

Представляют собой удобный и эффективный способ обогрева штампов, плит, пресс-форм, инструментов с теплоизоляцией и горячих плит.

- Стандартные диаметры для отверстий 0,250", 0,5", 0,625", 0,75" и 1,297".
- В комплект поставки могут входить фитинги с резьбой, облегчающие процесс монтажа.
- Нагревательные элементы поставляются со стандартным напряжением 120 В или 240 В. Нагревательные элементы могут быть изготовлены с другим напряжением по индивидуальному заказу.
- Диапазон мощности составляет от 30 Вт до 5 кВт в зависимости от диаметра отверстий и длины нагревателя. Нагревательные элементы могут быть изготовлены с другой мощностью по индивидуальному заказу.



## Пластинчатые нагреватели — серия FS, SD, SS

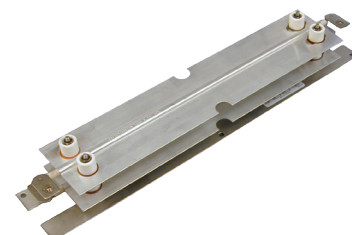
Предназначены для использования в различных системах обогрева, включая системы обогрева поверхностей, системы обогрева рабочего воздуха, понижающие резисторы для трубопроводов на железных дорогах и батареях нагрузки, системы защиты от замерзания и многие другие.

- Могут быть оснащены ребрами для повышения теплоотдачи в воздух.
- Изготовлены из высококачественных материалов, включая провод высокого сопротивления из жаропрочного сплава и устойчивую к коррозии оболочку из стали с алюминиевым покрытием (максимальная температура оболочки составляет 1000 °F / 538 °C) или устойчивую к коррозии оболочку из нержавеющей стали (максимальная температура оболочки составляет 1200 °F / 649 °C).

## Нагреватели Calvane™ — серия FV

Обеспечивают эффективный обогрев средств общественного транспорта, таких как железнодорожные вагоны и воздушные суда.

- Алюминиевая оболочка с цельноэкструдированными ребрами длиной до 120" и шириной 2,25" и 3,25".
- Нагреватели изготавливаются со стандартной мощностью в диапазоне от 500 до 1750 Вт.
- Могут быть установлены в кабельных каналах в системах с принудительной конвекцией.



## Другие нагревательные элементы и специализированные нагреватели

- Управляемый газовый нагреватель (серия PGN и PGHT).
- Трубчатые ленточные нагреватели (ТВН и ТВВ).
- Ленточные нагреватели (серия ВС).
- Литые нагреватели (серия МС).
- Нагреватели на горячей пластине (серия НРН).
- Барабанные нагреватели (серия D).
- Нагреватели болтов и штифтов.

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ti-sistemc.pf](http://www.ti-sistemc.pf)

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, (925) 5007155, 54, 65 Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)

# Сложные технические устройства



## Циркуляционные нагреватели — серия EX

Обеспечивают линейный электрообогрев в системах обогрева с принудительной циркуляцией.

- Мощность нагревателей составляет от 0,6 до 5000 кВт. Также могут быть изготовлены нагреватели более высокой мощности.
- Изделия могут быть дополнительно оснащены термостатами, сварными деталями из нержавеющей стали и влагостойкими или взрывобезопасными корпусами. Для них также могут быть предусмотрены повышенные предельные значения рабочих характеристик.
- Емкости и нагреватели зарегистрированы в реестре CRN для использования в Канаде.
- Устройства разрешено использовать с маркировкой U, U2 и N в зависимости от классификации кодов ASME (раздел VIII или III).

## Сборные циркуляционные нагреватели

Циркуляционный нагреватель в сочетании со специализированным блоком управления представляет собой готовую к эксплуатации систему обогрева.

- Устройство произведено по самым высоким в отрасли стандартам.
- Емкости высокого давления и нагреватели разрешено использовать с маркировкой U, U2 и N в зависимости от классификации кодов ASME (раздел VIII или III).



## Панели управления — серия CP

Обеспечивает автоматическое управление технологическим процессом электрообогревателей.

- Традиционная конструкция обеспечивает повышенный срок службы.
- Максимальная сила тока 4000 ампер при напряжении 660 В.
- Блоки управления могут включать базовую систему SCR с управлением включением и отключением, контакторами и базовой нагрузкой и полную систему SCR.

## Системы теплопередачи — серия FX

Обеспечивают обогрев при температуре до 707 °F (375 °C).

- Диапазон мощностей составляет от 15 до 3000 кВт, диапазон напряжений — от 380 до 660 В. Также могут быть изготовлены системы более высокой мощности.
- Типовые системы оснащены циркуляционными нагревателями низкой удельной мощности типа EX, установленными на стальную рамную конструкцию с насосами прямого привода и впускным, выпускным, обходным, спускным, наполнительным и перепускным клапанами.
- К прочим особенностям систем относятся фильтрация, приводные клапаны, емкости высокого давления и аппарата.
- Емкости высокого давления и нагреватели разрешено использовать с маркировкой U, U2 и N в зависимости от классификации кодов ASME (раздел VIII или III).



## Взрывобезопасные нагреватели кабельных каналов — серия XD

Обогрев воздуха в опасных зонах, которые могут содержать взрывоопасные газы.

- Сверхпрочные оребренные трубчатые нагревательные элементы с ограждением, установленные в запатентованном клеммном корпусе x-Max® Caloritech™.
- Изделия могут иметь индивидуальные размер и мощность в соответствии с характеристиками кабельных каналов заказчика, а также они могут быть оснащены блоками управления.
- Стандартная мощность нагревателей составляет от 2,5 до 50 кВт. Температурный класс — T2D, T3A или T3B.
- Индивидуальные конструкции при необходимости использования повышенных значений мощности.

## Нагреватели каналов для корпусов вентиля — серия WXS

Предназначены для обогрева внутренней части вентиля и предотвращения образования наледи на стенках вентиля, уплотнителей и концевых элементов.

- Стандартная мощность нагревателей составляет от 4 до 120 кВт. Также могут быть изготовлены нагреватели другой мощности.
- Особенности: устойчивый к атмосферным воздействиям нагреватель каналов, согласованный двигатель и осевой вентилятор с высоким статическим давлением, установленный в сверхпрочном корпусе из оцинкованной стали.
- Дополнительные средства управления: термостат, реагирующий на температуру окружающей среды, термостат, реагирующий на температуру выходящего воздуха, средство управления предельными значениями и дифференциальный выключатель давления.



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ти-системс.рф](http://www.ти-системс.рф)

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, (925) 5007155, 54, 65 Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)

# Погружаемые нагреватели

## Ввинчивающиеся нагреватели — серия CX

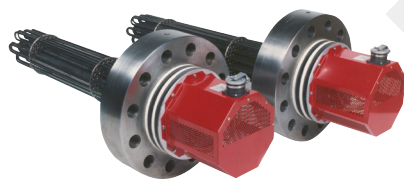
Предназначены для систем обогрева воды, нефти, газа и слабоагрессивных жидкостей.

- Стандартные устройства включают в себя резьбовые пробки диаметром от 1" до 2,5". Нагреватели могут быть выполнены из меди, материалов Incoloy® и Inconel®, никелированной стали и других металлических материалов. Дополнительно устройства могут быть оснащены термостатом.
- Разрабатываемые индивидуально нагреватели могут иметь любое напряжение, вплоть до 660 В. Оболочка и пробка таких нагревателей могут быть выполнены из особых материалов.
- Нагреватели могут иметь универсальные, влагоустойчивые и взрывобезопасные клеммные корпуса.
- Устройства соответствуют требованиям глав 1 и 2 бюллетеня API 614.



## Фланцевые нагреватели — серия CX

Предназначены для систем обогрева воды, нефти, газа и слабоагрессивных жидкостей.



- Нагреватели выполнены в стандартном диапазоне размеров от 2,5" до 14" (размеры фланцев в соответствии с требованиями ANSI). Длина погружения составляет до 135". Изделия могут быть выполнены по индивидуальному заказу с требуемой заказчику длиной и диаметром до 50".
- Диапазон напряжения составляет от 208 до 660 В.
- Устройство может быть оснащено корпусом со степенью защиты NEMA 4 для применения на открытом воздухе, взрывобезопасным клеммным корпусом для применения в опасных зонах и (или) огнестойким клеммным корпусом.
- Устройства разрешено использовать с маркировкой U, U2, S, H или NPT в зависимости от классификации кодов ASME (раздел VIII или III).

## Прикрепляемые к краю поверхности погружаемые нагреватели — серия DX, HX, QM

Предназначены для систем обогрева жидкостей.

- Стандартный диапазон напряжения составляет от 208 до 660 В.
- Диапазон мощности составляет от 3 до 7,5 кВт для нагревателей с одним элементом и от 9 до 22,5 кВт для устройств с тремя элементами.
- Оболочка может быть выполнена из меди, материалов Incoloy® и Inconel®, никелированной стали и других металлических материалов. Муфта может быть выполнена из материала Teflon® или из кварца.



## Нагреватели, вставляемые в трубы — серия MX

Предназначены для равномерного распределения тепла по емкости для хранения жидкостей высокой вязкости, таких как асфальт, меласса, смола, краска, клей, воск и нефть, не вызывая обжигание или коксование этих жидкостей.



- Стандартный диапазон напряжения составляет от 208 до 660 В.
- Устройство может быть оснащено корпусом со степенью защиты NEMA 4 для применения на открытом воздухе или взрывобезопасным клеммным корпусом для применения в опасных зонах.
- Стандартные нагреватели используют сверхпрочные элементы с оболочкой из сплава с фланцами диаметром 3" (150 фунтов) или резьбовые пробки стандарта NPT диаметром 2" с влагостойкими клеммными корпусами.
- Дополнительные функции: сборные системы управления, индивидуальная мощность или напряжение, встроенные термостаты, повышенные предельные значения и взрывобезопасные корпуса.

## Нагреватели Urn — серия TX

Предназначены для использования в столах с паровым обогревом, кофеварочных машинах, чайниках и перколяторах.

- Устройства поставляются со стандартным напряжением 120 В, 208 В и 240 В.
- Стандартная мощность составляет от 1 до 7,5 кВт.
- Стандартное оснащение: медный монтажный фланец, полностью смонтированные на заводе-изготовителе медные элементы и уплотнительные кольца.
- Дополнительное оснащение и функции: быстрое аварийное отключение по достижении нижних минимальных значений, индивидуальные материалы оболочки, индивидуальные показатели напряжения и мощности.



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ти-системс.рф](http://www.ти-системс.рф)

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, (925) 5007155, 54, 65 Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)

# Обогреватели воздуха и помещений



## Нагревательные агрегаты с принудительной подачей воздуха — серия GE

Предназначены для использования в обычных системах обогрева промышленных и коммерческих помещений.

- Корпус с фосфатным оксидным покрытием из стали толщиной 18.
- Дополнительное оснащение, устанавливаемое на заводе-изготовителе в соответствии с требованиями заказчика, включая термостаты, средства управления и кронштейны для настенного монтажа.
- 35 моделей, диапазон мощностей которых составляет от 2 до 40 кВт, а диапазон напряжений — от 208 до 600 В.

## Сверхпрочные нагревательные агрегаты с принудительной подачей воздуха — серия GX

Предназначены для использования в суровых условиях эксплуатации в промышленных средах.

- Сверхпрочная конструкция позволяет снизить расходы вследствие простоя и расходы на обслуживание, которые обычно сопровождают нагреватели стандартной конструкции.
- 18 моделей, диапазон мощностей которых составляет от 15 до 50 кВт, а диапазон напряжений — от 208 до 600 В.
- В устройствах мощностью 40 кВт и 50 кВт предусмотрена отдельная нагрузка (50 %) для систем управления энергопотреблением с дистанционным управлением.



## Устойчивые к коррозии влагозащищенные нагреватели CR1 Triton™

Предназначены для использования в неопасных промышленных средах с повышенным уровнем влажности.

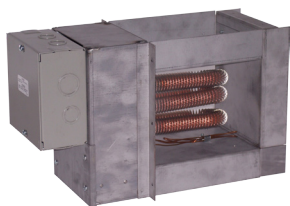
- Конструкция со степенью защиты NEMA Type 4X обеспечивает повышенную безопасность и защиту от проникновения воды.
- Лопатка вентилятора с оксидным покрытием и корпус из нержавеющей стали толщиной 16 обеспечивают повышенную устойчивость к коррозии.
- 37 моделей, диапазон мощностей которых составляет от 13 до 39 кВт, а диапазон напряжений — от 208 до 600 В.
- Изготавливаемые по индивидуальному заказу нагревательные элементы со спиральными ребрами из нержавеющей стали обеспечивают оптимальное распределение тепла и защиту от коррозии.
- Корпус со степенью защиты Type 4X в соответствии со стандартом UL позволяет использовать устройство на танкерах и средствах береговой охраны.
- Могут использоваться на автомойках и во влажных зонах.
- Выдерживают воздействие распыленной струи воды давлением до 70 фунтов на кв. дюйм (483 кПа).



## Нагреватели панелей и корпусов — серия PH и PXFT

Предназначены для защиты панелей управления от конденсации и замерзания.

- Нагреватель PH изготавливается в четырех вариантах мощности (от 125 до 800 Вт). Он использует вентилятор для циркуляции воздуха по панели, что позволяет избежать перепада температур.
- Нагреватель PXFT представляет собой нагреватель с естественной конвекцией. Диапазон мощности устройства составляет от 50 до 600 Вт.
- Оба типа устройства оснащены встроенными термостатами.



## Нагреватели коммерческих каналов — серия DI и DF

Предназначены для таких систем, как системы обработки кондиционированного воздуха, системы предварительного обогрева воздуха, вспомогательные системы с тепловым насосом и системы обогрева рециркулирующего воздуха.

- Конструкция с фланцем или вставкой для канала с трубчатыми или оребренными трубчатыми элементами.
- Диапазон мощности составляет до 120 кВт, диапазон напряжений — от 120 до 600 В.
- Отдельно могут быть изготовлены нагреватели более высокой мощности.

## Нагреватели промышленных каналов — серия WX

Предназначены для установки в промышленных каналах для обогрева воздуха или других неопасных газов.

- Сменные элементы облегчают процесс обслуживания.
- Могут использоваться при температуре выходящего воздуха до 1112 °F (600 °C).
- Диапазон мощности составляет от 6 до 84 кВт, диапазон напряжений — от 208 до 600 В.
- Отдельно могут быть изготовлены нагреватели более высокой мощности.



## Нагреватели инфракрасного излучения — серия ОК

Предназначены для систем обогрева бытовых помещений.

- Могут быть оснащены элементами из материала Incoloy®, трубчатыми элементами из кварца или ультрафиолетовой лампой в зависимости от области применения.
- Диапазон мощности составляет от 0,5 до 10 кВт, диапазон напряжений — от 120 до 600 В.



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ти-системс.рф](http://www.ти-системс.рф)

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, (925) 5007155, 54, 65 Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)

# Котлы

## Водогрейные котлы — серия VWB и HWB

Предназначены для обогрева промышленных, бытовых и коммерческих помещений, обогрева полов излучением и автомоек.

- Безопасный, бесшумный и надежный источник горячей воды.
- Доступны модели мощностью от 150 до 5000 кВт с давлением до 2500 фунтов на кв. дюйм.
- Устройства имеют разрешение CSA. Они разработаны и произведены в соответствии с требованиями последней версии стандартов ASME.
- По запросу также может быть предоставлен документ, подтверждающий соответствие требованиям по обеспечению качества SELO (Китай).



## Паровые котлы — серия VSB и HSB

Производят технологический пар для коммерческого и промышленного применения, включая системы мойки, системы химической очистки, автоклавы, нагревательные емкости с оболочкой и другое оборудование.

- Полностью собранные системы представляют собой безопасный, универсальный и удобный в использовании источник тепла на основе пара низкого или высокого давления.
- Котлы Caloritech™ отличаются экономным водопотреблением, за счет чего обеспечивается их быстродействие.
- Доступны модели мощностью от 9 до 5000 кВт с давлением до 2500 фунтов на кв. дюйм.
- Устройства имеют разрешение CSA. Они разработаны и произведены в соответствии с требованиями последней версии стандартов ASME.
- По запросу также может быть предоставлен документ, подтверждающий соответствие требованиям по обеспечению качества SELO (Китай).

## Сборные циркуляционные нагреватели — серия CWCB

Предназначены для установки в циркуляционных системах в условиях ограниченного пространства.

- Типичные области применения включают в себя системы обогрева коммерческих бассейнов, водоподогреватели системы водяного отопления жилых зданий, вспомогательные подогреватели для коммерческих посудомоечных машин и топки коммерческих водогрейных котлов для обогрева бытовых и промышленных помещений.
- Доступны модели мощностью от 6 до 60 кВт с давлением до 125 фунтов на кв. дюйм.
- Стандартное оснащение включает в себя оцинкованный корпус, выполненный в соответствии с требованиями последней версии стандарта ASME, впускной, выпускной и спускной патрубки, сверхпрочные фланцевые элементы с медной оболочкой и полностью смонтированную на заводе-изготовителе панель управления.



## Сменные фланцевые нагреватели котлов — серия CX

Используются в качестве сменных деталей для котлов.

- Предлагаемый ассортимент включает модели разных размеров и стилей в соответствии с характеристиками разных котлов, включая котлы с прямоугольными, квадратными и круглыми фланцами.

# Принадлежности и средства

- Контактторы
- Трансформаторы цепей управления
- Панели управления
- Принадлежности для датчиков управления
- Устройства Detect-A-Fire®
- Средства регулирования температуры с цифровой индикацией
- Средства управления с электронной индикацией
- Взрывобезопасные термостаты
- Переключатели потоков
- Теплоотводы
- Высокотемпературные провода
- Промышленные термостаты
- Регуляторы уровня проводящих жидкостей
- Датчики уровня
- Сигнальные лампы
- Процентные таймеры
- Защитные каналы
- Реле
- Смотровые узлы
- Муфты
- Защелкивающиеся пластинки
- Ступенчатые контроллеры
- Набивочные камеры
- Средства регулирования температуры
- Термопары
- Fenwal THERMOSWITCH®
- Термокарманы
- Таймеры
- Тиристорные регуляторы мощности
- Взрывобезопасные корпуса x-Max®



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ти-системс.рф](http://www.ти-системс.рф)

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, (925) 5007155, 54, 65 Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)

# Нагреватели для общественного транспорта

## Электрообогреватели кабин Calvane™ — серия RCH1



- Состоит из шести нагревателей 333W Calvane™, расположенных в шахматном порядке, и центробежного вентилятора 250 CFM.
- Малый вес: 13 фунтов (6,35 кг), низкий профиль: глубина 5 футов (152 см).
- Номинальные характеристики: 208 В, 3-фазный, 60 Гц, 2 кВт.

## Обогреватели кабин с открытой спиралью — серия RCH2

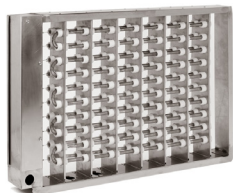
- Оснащение: вентилятор с регулируемой скоростью вращения, открытый спиральный элемент мощностью 500 Вт и открытый спиральный элемент мощностью 1000 Вт.

## Обогреватели кабин с трубчатыми элементами

- Осевого вентилятор с одним входом и термовыключатель с автоматическим возвратом.
- Вентилятор и элементы обогревателя работают при напряжении 480 В, а средства управления функционируют от отдельного источника питания 120 В.

## Потолочные обогреватели — серия DFF и DIF

- Дополнительные ребренные трубчатые элементы и трубчатые элементы без ребер.
- Полная защита от механических ударов, вибрации и разламывания.
- Провод сопротивления, полностью заключенный в корпус, благодаря чему он не провисает, не окисляется и не портится.
- Спиральный провод сопротивления из сплава расположен по центру и помещен в корпус из высококомпактного оксида магния, заключенный в металлическую оболочку.



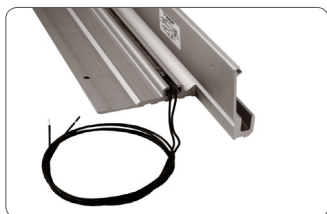
## Потолочные обогреватели HVAC (открытая спираль) — серия DOF

- Открытая спираль обеспечивает очень низкий перепад статического давления, благодаря чему требования к мощности используемого вентилятора становятся не такими строгими.
- Малая масса элементов приводит к образованию относительно небольшого количества остаточного тепла при выключении вентилятора, что снижает тепловое воздействие на окружающие материалы.

## Обогреватели полов для железнодорожного транспорта (Calvane™) — серия FV

Особенности: низкая удельная мощность, быстрые периоды пуска и охлаждения, отсутствие магнитного шума, низкие перепады давления, стойкость к ударным нагрузкам, виброустойчивость, возможность применения изоляции при использовании в условиях высокого напряжения.

- Исключительно малый вес: всего от 0,2 до 0,3 фунта на фут.
- Длина: до 120", два варианта стандартной ширины: 2,25" и 3,25".
- При использовании в условиях напряжения питания в номинальном диапазоне 600 В пользователям могут быть предложены керамические дистанционные изоляторы.



## Обогреватели порогов (CALBAR™)

В обогревателях применяется уникальный нагревательный элемент CALBAR™.

- Изделия герметизированы.
- Обогреватели могут быть разработаны в соответствии с требованиями заказчика и снабжены монтажными элементами, позволяющими осуществлять их монтаж в условиях существующих порогов.
- Обогреватели могут быть установлены в пороговые профили на заводе-изготовителе.

## Обогреватели полов для железнодорожного транспорта (пластинчатые) — серия SD

- Производятся с оболочкой из алитированной стали и из нержавеющей стали.
- Диапазон мощности составляет от 100 Вт до 1250 Вт при использовании оболочки из алитированной стали и от 100 Вт до 1500 Вт при использовании оболочки из нержавеющей стали в зависимости от размера обогревателя.
- Общая максимальная длина составляет 42,5", эффективная максимальная длина составляет 39".
- Номинальное напряжение: 120 В или 240 В в зависимости от размера.
- Модели с поддержкой высокого напряжения имеют номинальное напряжение 600 В при использовании добавочных изоляторов.



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ti-sistemc.pf](http://www.ti-sistemc.pf)

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, (925) 5007155, 54, 65 Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)



# СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА

Компания Thermon Heating Systems, лидер в области производства передовых систем обогрева и фильтрации, производит шесть ведущих марок систем промышленного обогрева, а также обширный ряд специализированного оборудования для промышленной фильтрации, включая товары следующих марок.

## Cata-Dyne™

**Взрывозащищенные каталитические  
газовые нагреватели**

Cata-Dyne™ — отраслевой стандарт в области производства инфракрасных газовых каталитических обогревателей, корпусов, систем трубопроводов и принадлежностей к ним. Клиенты, занятые в разных отраслях промышленности, доверяют марке Cata-Dyne™ за ее безопасные, надежные, высокопроизводительные и универсальные инфракрасные каталитические обогреватели, предназначенные для использования в как в опасных, так и неопасных средах.

Торговая марка Ruffneck™ известна своими прочными, надежными и универсальными взрывозащищенными обогревателями, системами обогрева и отопительными принадлежностями. Высококачественные изделия Ruffneck™ на протяжении более 30 лет используются клиентами со всего мира в самых суровых промышленных условиях. Торговая марка Ruffneck™ заслужила высокую репутацию в отрасли за свою политику поставки изделий в течение одной недели: 95 % всех заказываемых товаров этой марки доставляются клиентам в течение одной недели с момента размещения заказа.

## Ruffneck™

**Нагреватели для самых суровых  
окружающих сред**

## 3L Filters™

**Технические решения для  
систем фильтрации**

Торговая марка 3L Filters™ уже более 40 лет удовлетворяет непрерывно растущий спрос на промышленные системы фильтрации. Широкий ассортимент стандартных и изготавливаемых по индивидуальному заказу изделий этой марки включает в себя фильтры для жидкости, сетчатые фильтры, сепараторы, емкости высокого давления, а также специализированные устройства и системы. Торговая марка 3L Filters™ специализируется на выпуске изделий для ядерной, нефтегазохимической, водоочистительной и экологической промышленности.

Электрообогреватели, нагревательные элементы и отопительные принадлежности Caloritech™ широко известны в отрасли благодаря своему высокому качеству, надежности, производительности и универсальности. Кроме стандартных, готовых к немедленному использованию промышленных обогревателей и компонентов систем обогрева, торговая марка Caloritech™ также предлагает специализированные системы обогрева, которые разрабатываются, производятся и испытываются по индивидуальному заказу в соответствии с требованиями клиентов. Торговая марка Caloritech™ готова предложить решения по обогреву для любой сферы и любых условий применения в соответствии с потребностями клиентов.

## Caloritech™

**Технические решения в области  
электрического обогрева**

## Fastrax™

**Обогреватели путей  
и стрелок**

Торговая марка Fastrax® производит системы обогрева железнодорожных путей и стрелок с 1995 года. Fastrax® разрабатывает полностью готовые к использованию системы обогрева для железнодорожной отрасли. Системы обогрева железнодорожных путей и стрелок Fastrax® обеспечивают эффективную теплопередачу для оборудования и компонентов железных дорог в самых суровых погодных условиях. Кроме систем обогрева, торговая марка Fastrax® производит полностью автоматические энергоэффективные средства управления для систем обогрева железных дорог.

Norseman™ — это серия самых передовых взрывобезопасных электрических воздухонагревателей и отопительных принадлежностей, к которым относятся воздухонагреватели с принудительной и естественной конвекцией, а также нагревательные агрегаты, панельные обогреватели и термостаты. Торговая марка Norseman™ предлагает передовые и неприхотливые в обслуживании решения для широких сфер применения в разнообразных промышленных и коммерческих средах. В случае необходимости использования подобных решений в особых условиях обогрева и системы обогрева Norseman™ могут быть разработаны и произведены в соответствии с индивидуальными потребностями клиентов.

## Norseman™

**Электрические нагреватели во  
взрывобезопасном исполнении**

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: [www.tisys.ru](http://www.tisys.ru) [www.tisys.kz](http://www.tisys.kz) [www.tisys.by](http://www.tisys.by) [www.tesec.ru](http://www.tesec.ru) [www.ти-системс.рф](http://www.ти-системс.рф)

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, (925) 5007155, 54, 65 Эл. почта: [info@tisys.ru](mailto:info@tisys.ru) [info@tisys.kz](mailto:info@tisys.kz) [info@tisys.by](mailto:info@tisys.by)