

 **THERMO KING**



# T-560R

## К БОЛЬШИМ ПРЕИМУЩЕСТВАМ С ПОМОЩЬЮ МАЛЕНЬКОЙ УСТАНОВКИ

---

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ХОЛОДИЛЬНАЯ УСТАНОВКА С СОБСТВЕННЫМ  
ДВИГАТЕЛЕМ ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО РАЗМЕРА

 **Ingersoll Rand®**

# T-560R

## Модернизированная холодильная установка

---

Производительность — это всё. Вы это знаете. Мы это знаем. Потому что вместе с производительностью появляется возможность ежедневно оптимизировать рабочие процессы. Это означает более быстрый вход в рабочий режим, в результате чего ваш автопарк быстрее подготовится к работе, доставит больше грузов и позволит удовлетворить больше клиентов.

Вот почему мы модернизировали нашу установку T-500R и перешли на следующий уровень.

Компания Thermo King сделала шаг вперёд: к установке T-560R. Холодильная установка с собственным двигателем для грузовиков малого и среднего размера, которая устанавливает новый отраслевой стандарт надёжности, эффективности и производительности. Её по-прежнему миниатюрная конструкция имеет повышенную холодопроизводительность.

- » Увеличенная холодопроизводительность для перевозки свежих и замороженных продуктов (не менее чем на 20 % превышает показатели T-500R)
- » Более быстрый вход в рабочий режим, обеспечивающий более быстрый запуск и увеличение количества доставок
- » Рабочие характеристики, проверенные при температуре до 55 °C
- » Хладагент R-452A, который выдержит проверку временем, с низким ПГП
- » Высокоэффективный двигатель GreenTech TK270
- » Увеличенный интервал технического обслуживания (EMI) — 1000 часов
- » Компрессор X214, обеспечивающий максимальное время безотказной работы и надёжность

# Мощность. Безотказность. Надёжность.

---



Предлагая установку T-560R, компания Thermo King поможет вам изменить представление о возможностях вашего бизнеса.

**Увеличенная холодопроизводительность для перевозки свежих и замороженных продуктов:** повышенная производительность и ускоренный вход в рабочий режим расширяют ваши возможности, повышают производительность и позволяют оптимизировать маршруты для отличной организации поставок.

**Повышенная гибкость:** более высокая производительность позволяет оптимизировать работу автопарка, быстро адаптироваться к потребностям, возникающим при перевозке свежих или замороженных продуктов, и убедиться, что у вас всегда имеется в распоряжении требуемая температура.

**Высокие значения температуры:** установка предназначена для эксплуатации при воздействии самых жёстких условий окружающей среды и позволяет защитить ваш груз при температуре до 55 °С.

**Дополнительная экономия расходов:** повышенная эффективность использования топлива и более низкие расходы на техническое обслуживание в сочетании с нашими вариантами контрактов на обслуживание позволяют уменьшить издержки за срок службы установки.

**Увеличенное время безотказной работы:** расширенные интервалы технического обслуживания позволяют увеличить срок эффективной эксплуатации транспортных средств по отдельности и достичь целей в отношении экологической рациональности.



# Информация из первых рук

Установка T-560R разработана для долговечной эксплуатации с учётом выдающегося опыта и репутации своего предшественника — установки T-500R.

**Дизельный двигатель ТК 270:** высокоэффективный источник питания

**Поршневой компрессор X214:** высочайшая надёжность и увеличенное время безотказной работы

**Вентилляторы испарителя:** использование электровентилляторов с очень большим сроком службы (Very Long Life, VLL) значительно увеличивает срок эксплуатации вашей установки и снижает затраты на техническое обслуживание

**Рама с электролитическим покрытием:** устойчивость к общей коррозии для обеспечения длительного срока службы и увеличения стоимости при перепродаже

**Микроканальный теплообменник конденсатора и радиатор:** недопущение коррозии, снижение расхода хладагента и повышение эффективности

**Пластиковые наружные панели:** лёгкие, прочные и устойчивые к коррозии, эти панели обеспечивают вашему автопарку наилучший внешний вид

**Условия технического обслуживания — максимальное увеличение времени безотказной работы**

Масляный фильтр двигателя: 1000 часов (EMI: 1000 часов)

Срок службы ремня: 5000 часов (EMI: 2000 часов)

Срок использования хладагента: 5 лет

Испаритель: 3 электровентиллятора VLL (с очень большим сроком службы) (в два раза больше по сравнению с обычными вентилляторами)

# Инновация в той области, где это имеет наибольшее значение

- 1 **Дизельный двигатель ТК 270:**
- » 2 цилиндра, надёжная конструкция для транспортного холодильного оборудования
  - » Замена масла через 1000 часов
  - » Продано более 100 000 установок

- 2 **Поршневой компрессор X214:**
- » Поршневой двухцилиндровый, с глубоким маслосборником
  - » Надёжность, подтверждённая в полевых условиях
  - » Интервал обслуживания более 10 000 часов

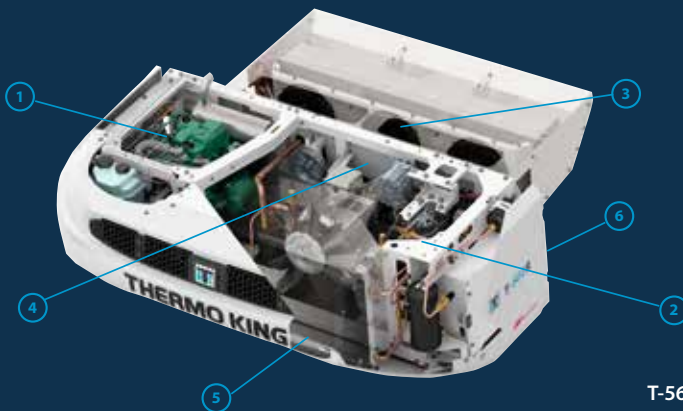
- 3 **Вентиляторы испарителя:**
- » 3 электровентилятора 12 В
  - » Вентиляторы с очень большим сроком службы (Very Long Life) (в два раза больше по сравнению с обычными вентиляторами)
  - » Сниженные затраты на техническое обслуживание

- 4 **Рама с электролитическим покрытием:**
- » Технология нанесения покрытия, применяемая в автомобильной отрасли
  - » Для упрочнения сцепления покрытия с металлом используется электрический ток
  - » Устойчивость к общей коррозии

- 5 **Микроканальный змеевик конденсатора и радиатор:**
- » Полностью алюминиевая конструкция для исключения электрохимической коррозии
  - » Технология, обеспечивающая уменьшение веса и повышение эффективности
  - » Увеличение производительности при уменьшении расхода хладагента на 30 %\*

- 6 **Пластиковые наружные панели:**
- » Устойчивость к общей коррозии
  - » Армирование волокном для обеспечения ударопрочности
  - » Быстрое и лёгкое удаление царапин

\* По сравнению с обычной ребристо-трубчатой конструкцией



# Технология, на которую можно положиться

---

Каждое новое изделие компании Thermo King вначале должно пройти испытания с жёсткими требованиями, чтобы обеспечить наивысший уровень надёжности и экономичности, и установка T-560R не является исключением.

В нашем современном глобальном центре исследований и разработок установка подвергается воздействию различных неблагоприятных условий, экстремальных значений температуры и непрерывным испытаниям на усталость. Затем проводятся всесторонние проверки в условиях эксплуатации, и только после положительных отзывов на постоянной основе мы окончательно присвоим знак качества нашему изделию.

Вы можете быть уверены, что установка T-560R компании Thermo King удовлетворит ваши ожидания в отношении качества, надёжности и безотказности.



# Улучшите свою экологическую репутацию

Кроме того, мы обеспечиваем соответствие требованиям к охране окружающей среды и нормативным требованиям. Установка T-560R позволит вам устойчиво развиваться на динамичном рынке благодаря повышенной эффективности использования топлива и снижению уровня выбросов, а также переходу к более экологически чистым хладагентам.

## Экологические преимущества:

- » Снижение потребления топлива на 5 % (независимо от увеличения производительности)
- » Двигатель GreenTech с низким уровнем выбросов соответствует требованиям директивы NRMM\* 2019 года
- » Уменьшение GWP\*\* для хладагента R-452A (более чем на 45 % по сравнению с предыдущим хладагентом, что сводит к минимуму воздействие на окружающую среду)
- » Применение технологии подавления шума Whisper на 20 % снижает уровни шума при работе, что позволяет выполнять доставку во внутренних зонах города

\* Директива по выбросам загрязняющих веществ для внедорожной подвижной техники (Non-Road Mobile Machinery)

\*\* Потенциал глобального потепления

## Снижение потенциала глобального потепления для хладагента на 45 %



**Уменьшение выбросов:** хладагент R-452A — это перспективное решение, обеспечивающее соответствие более жёстким требованиям глобального законодательства по парниковым газам.

Уровень выбросов выхлопных газов двигателя GreenTech соответствует самым строгим требованиям директивы NRMM (этап V, 2019 г.).

# Основные функции и опции

---

## Дистанционный контроль

- » Новая функция, обеспечивающая группе по обслуживанию Thermo King удалённый доступ из любого места
- » Необходимость наличия только порта USB и доступа в Интернет
- » Удобный для пользователя интерфейс, обеспечивающий обслуживание в дороге и минимизирующий простои транспортного средства

## Действие гарантии

Два года гарантийного покрытия на установки и дополнительные опции (2-й год гарантии предоставляется при условии проведения инспекции после первого года эксплуатации).

## Cycle-Sentry

Двигатель останавливается, когда не требуется охлаждение, и перезапускается, когда понадобится охлаждение или заряд батареи.

- » Экономия горючего и CO<sub>2</sub> до 80 %
- » Увеличенный срок службы элементов
- » Сниженные затраты на техническое обслуживание

## Увеличенный интервал технического обслуживания: EMI 1000

EMI 1000 компании Thermo King позволит увеличить интервал технического обслуживания и сократить эксплуатационные расходы за счёт следующего.

- » Сокращение расходов на очистку и вывоз отходов
- » Снижение уровня воздействия на окружающую среду за счёт меньших потерь от утечки материалов и меньшего количества отходов в виде отработанного масла, фильтров и охлаждающей жидкости
- » Увеличение срока службы двигателя, улучшенная высокопроизводительная фильтрация

## Батарея EnergyOne уровня Silver компании Thermo King

Используется серебро-кальциевая технология для увеличения срока службы более чем на 20 % по сравнению с традиционными батареями.

## Автоматическая коррекция фаз

- » Предотвращает вращение вентилятора в обратном направлении в случае резервного электропитания
- » Защищает грузы



### **Автоматическое переключение между дизелем и электропитанием**

- » Автоматически запускает дизельный двигатель в случае неисправности резервного электропитания
- » Переход на ручное управление для работы на пароме
- » Автоматически защищает груз (без вмешательства вручную)

### **Система TherMax**

- » Ускорение циклов оттайки

### **Защищённый паролем контроллер**

- » Предотвращает несанкционированный доступ
- » Предотвращает потерю груза, особенно при высокой температуре наружного воздуха

### **Монтаж корпуса на кузове**

Допускается наружный монтаж внутрикабинных дисплеев на кузове грузовика с буксирной сцепкой, обеспечивающий более удобный доступ.

### **ThermoKare™**

ThermoKare предлагает полный набор вариантов договоров на обслуживание, помогающих управлять затратами на техническое обслуживание и, следовательно, стоимостью полного срока службы установки.

### **Батарея EnergyOne уровня Gold компании Thermo King**

Для клиентов, эксплуатирующих оборудование в более холодном климате, эта усовершенствованная аккумуляторная батарея на жидкостных элементах 760 CCA обеспечивает более высокую мощность, чем стандартная батарея.

### **Батарея EnergyOne уровня Platinum компании Thermo King**

- » Применяется технология всасывающего стекломата (AGM), позволяющая работать в режиме многократного цикла глубокого заряда-разряда и обеспечивающая огромную мощность при запуске (880 CCA)
- » Сохраняет ёмкость при экстремально низких значениях температуры лучше, чем батарея жидкостных элементов
- » Позволяет избежать расходов на замену батарей в течение ожидаемого срока службы от пяти до восьми лет
- » Обеспечивается 2-летней гарантией компании Thermo King

### **Топливный бак ёмкостью 90 л**

- » Одобрен для дизельного и биодизельного топлива
- » Устойчив к вибрации в соответствии со стандартами компании Thermo King
- » Механический индикатор уровня топлива можно модернизировать с применением электрического устройства
- » Оцинкованная сливная пробка в стандартной поставке
- » Стойкий к коррозии монтажный комплект (с электролитическим покрытием)

# Основные функции и опции

## Датчики открывания двери

Снижение роста температуры груза и выявление краж с помощью контроля открывания дверей, а также экономия топлива благодаря отключению установки при открытии дверей.

## Комплект снижения уровня шума Whisper™

» Комплект шумоподавления Whisper™ существенно снижает уровни шума по сравнению со стандартными установками.

T-560R

### УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ

Дистанционный контроль	
Действие гарантии	
Интервал Cycle-Sentry™	
EMI 1000: увеличенный интервал техобслуживания	
Батарея EnergyOne уровня Silver компании Thermo King (на жидкостных элементах, 640 CCA)	
Батарея EnergyOne уровня Gold компании Thermo King (на жидкостных элементах, 760 CCA)	
Батарея EnergyOne уровня Platinum компании Thermo King (AGM, 880 CCA)	
ThermoKare™	

### ЗАЩИТА ГРУЗА

Автоматическая коррекция фаз	
Автоматическое переключение с дизеля на электропитание	
Защищённый паролем контроллер	
Система TherMax	
Монтаж корпуса на кузове	
Топливный бак ёмкостью 90 л	
Дверные выключатели	

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

Комплект снижения уровня шума Whisper	
---------------------------------------	--

■ Не применимо

Стандартное исполнение

Опция: поставляется с завода

Опция: поставляется дилером

# Технические характеристики

T-560R

## ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: ОБЩАЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА 30 °С В УСЛОВИЯХ АТР

Возврат воздуха в испаритель		0 °С	-20 °С
Мощность с приводом от двигателя	Вт	6300	3500
Мощность с резервным электропитанием	Вт	4800	2500

## ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: ЧИСТАЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА -18 °С

Возврат воздуха в испаритель		2 °С	
Мощность с приводом от двигателя	Вт	1800	
Мощность с резервным электропитанием	Вт	1000**	

## РАСХОД ВОЗДУХА ПРИ РАБОТЕ ДВИГАТЕЛЯ С ВЫСОКОЙ СКОРОСТЬЮ

Объёмный расход воздуха при статическом давлении 0 Па	м³/ч	2150	
---	------	------	--

## ВЕС

Модель 30: охлаждение и обогрев при работе от двигателя	кг	370 *
Модель 50: охлаждение и обогрев при работе от двигателя, а также при работе в режиме резервного электропривода	кг	400 *

## ДВИГАТЕЛЬ: НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВЫБРОСОВ, 2 ЦИЛИНДРА, С ЖИДКОСТНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

Модель		TK 270
Номинал	кВт	7,5
Интервал технического обслуживания	часов	1000

\* Батарея не включена. С комплектом подавления шума Whisper: +10 кг

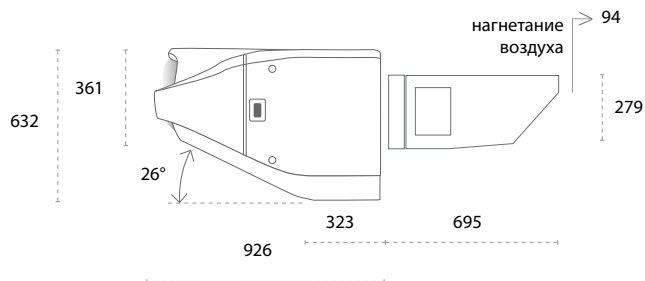
\*\* Возможность электрического нагрева позволяет достигнуть мощности 2500 Вт

# Технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		T-560R
КОМПРЕССОР: ОБЛЕГЧЁННЫЙ, ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА		
Модель		X214 (глубокий маслосборник)
Рабочий объём	куб. см	228
ОПЦИЯ РЕЗЕРВНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ		
Напряжение / число фаз / частота		400 В / 3 ф. / 50 Гц 230 В / 3 ф. / 50 Гц 230 В / 3 ф. / 60 Гц
Номинал	кВт	4,5
ХЛАДАГЕНТ: R-452A, В БУДУЩЕМ БУДЕТ ОБЕСПЕЧЕНО СООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВАМ ПО ФТОРСОДЕРЖАЩИМ ГАЗАМ (В РЕДАКЦИИ 2020 ГОДА)		
Заправка	кг	2,5



## Размеры (в миллиметрах)



## КРАТКИЙ ОБЗОР ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ



Конкретные положения 24-месячной полной гарантии компании Ingersoll Rand Ltd. предоставляются по запросу (см. документ ТК 60483). Компания Thermo King не может быть привлечена к ответственности по условиям контракта или вследствие правонарушения (включая объективную ответственность и небрежность) за особый, непрямо или случайный ущерб любого вида, являющийся следствием монтажа или использования любого покрываемого гарантией изделия или его механического повреждения.

# Не останавливайтесь: поддержка со стороны компании Thermo King в плане обслуживания и запасных частей

---

## **Доступ к услугам опытных и квалифицированных специалистов**

Каждый пользователь установки T-560R получает поддержку в режиме 24/7 от всемирно известной сети дилеров Thermo King. Вы можете рассчитывать на быстрый и эффективный ответ на любые оперативные вопросы, включая установку изделия, диагностику и обслуживание.

## **Непревзойдённое удобство обслуживания и улучшенная поддержка в отношении запчастей**

Установка T-560R предназначалась для использования обычных компонентов уже существующих моделей из ассортимента серии T. Мы сделали это, чтобы обеспечить повышенную доступность деталей, более быстрый ремонт и исключительную надёжность.



**НАША ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ:  
В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ, В ЛЮБОМ МЕСТЕ, ВСЕГДА РЯДОМ**



## **В ЛЮБОМ МЕСТЕ В ЕВРОПЕ, НА БЛИЖНЕМ ВОСТОКЕ И В АФРИКЕ**

- » Более 500 авторизованных сервисных центров в 75 странах.
- » 1400 полностью обученных и сертифицированных технических специалистов с сертификацией Certi-Tech золотого, серебряного и бронзового уровней.
- » Открыто и доступно круглосуточно и без выходных.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ ДИЛЕРА**

- ✓ Аварийная помощь
- ✓ Сервисные контракты
- ✓ Подлинные детали Thermo King
- ✓ Опции и аксессуары
- ✓ Мобильный сервис
- ✓ Калибровка и проверка на утечки
- ✓ ...



**НАЙДИТЕ БЛИЖАЙШЕГО ДИЛЕРА  
С ПОМОЩЬЮ НАШЕГО ОНЛАЙН-  
ИНСТРУМЕНТА ПОИСКА ДИЛЕРОВ  
[DEALERS.THERMOKING.COM](http://DEALERS.THERMOKING.COM).**

## ХОТИТЕ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ?

Дополнительную информацию об установке T-560R можно получить у дилера компании Thermo King.



[europe.thermoking.com](http://europe.thermoking.com)



Thermo King® является торговой маркой компании Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE:IR) повышает качество жизни, создавая комфортные, стабильные и эффективные условия. Наши сотрудники и наши товары под общими торговыми марками, в том числе Ingersoll Rand®, Thermo King®, Trane® и Club Car®, содействуют повышению уровня комфорта и качества воздуха в жилых помещениях и зданиях, транспортировке и защите продуктов питания и скоропортящихся товаров, а также повышению производительности и эффективности производства. Мы представляем компанию международного уровня с ориентацией на устойчивое развитие и долгосрочный результат.



[ingersollrand.com](http://ingersollrand.com)

Ingersoll Rand - Lenneke Marelaan 6, B-1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium (Бельгия)

© Ingersoll-Rand Company Limited, 2019. TK 65002 (03-2019)-RU5