



## *Змеевику Trane Surefit™*

*Восстановите исходную производительность системы ОВКВ*





## *Верните себе душевное спокойствие*

### **Ваша система ОВКВ должна быть надёжной**

*Ваше предприятие зависит от эффективной и надёжной системы ОВКВ, которая обеспечивает комфорт и благополучие сотрудников. Во многих случаях выполнение важных процессов прекращается при выходе из строя системы ОВКВ. Очень важно использовать профилактический, а не реактивный подход, когда речь идёт о техническом обслуживании.*

*Расходы на электроэнергию обычно являются серьёзной статьёй бюджета и требуют тщательного управления, а эффективные змеевики позволят добиться значительной экономии.*

### **Змеевики являются наиболее чувствительной частью**

Независимо от марки вашего оборудования, точкой отказа чаще всего становятся теплообменники, такие как водяные змеевики или паровые змеевики, расположенные в помещениях или на открытом воздухе. Срок службы змеевиков ограничен. Их приходится изготавливать из тонких металлов, чтобы добиться эффективной теплопередачи. На эти металлы постоянно воздействуют изнутри и снаружи загрязняющие вещества, окружающая среда и нагрузка от непрерывных циклов нагрева/охлаждения.

### **Предупреждающие признаки**

Наиболее распространённой неисправностью является течь змеевика, ведущая к отключению системы ОВКВ и, возможно, приостановке работы объекта. Но задолго до утечки в вашей системе, вероятно, начнётся постепенная потеря производительности, сопровождаемая постепенным увеличением потребления энергии.

# Причины повреждения змеевиков

## Покрытые грязью рёбра

Большие площади поверхности и узкие щели между рёбрами змеевика способствуют скоплению грязи и образованию налёта.

Изолируя рёбра, эта грязь может препятствовать эффективному теплообмену, а также вызывает вынос влаги.

## Пренебрежение техническим обслуживанием

Если теплообменники не осматривать и не очищать в соответствии с рекомендациями производителя, то могут накапливаться такие загрязнители, как пыль, мусор, плесень и бактерии. В результате срок службы может значительно снизиться.

## Отложения внутри труб

Постепенное наращивание загрязняющих отложений внутри трубы змеевика действует как изоляция, снижая способность к теплопередаче. Наслоения шлама также уменьшают внутренний диаметр трубы, что ведёт к падению давления воды. Коррозионные элементы в воде могут перфорировать змеевик изнутри.

## И...

Другие причины повреждения катушки могут включать экстремальные условия эксплуатации, такие как чрезмерная температура, давление, вибрация или цикличность. Если змеевики были изначально подобраны неправильно или имеют устаревшую конструкцию, то функционирование системы будет поставлено под угрозу.

## Циклическое изменение температуры

Повторяющиеся повышения и падения температуры могут также привести к отделению рёбер и трубок и повлиять на теплопроизводительность. Также может возникнуть трение между трубами и другими металлическими компонентами, ведущее к преждевременному износу.

## Воздействие окружающей среды

Условия окружающей среды могут ослабить конструкцию змеевика и вызвать преждевременный выход из строя. Загрязнения воздуха, особенно переносимая по воздуху соль, которая обычно встречается в прибрежных районах, могут привести к образованию кислот, воздействующих на трубки и рёбра. Вода, которая собирается на змеевиках зимой, замерзает и расширяется, нанося серьёзный ущерб.

## Простое и эффективное решение

Сменный змеевик — это наиболее затратноэффективный способ

- избежать незапланированных поломок
- снизить затраты на незапланированные ремонты
- восстановить исходную производительность ОВКВ
- вернуть эффективность системы и сократить затраты на электроэнергию



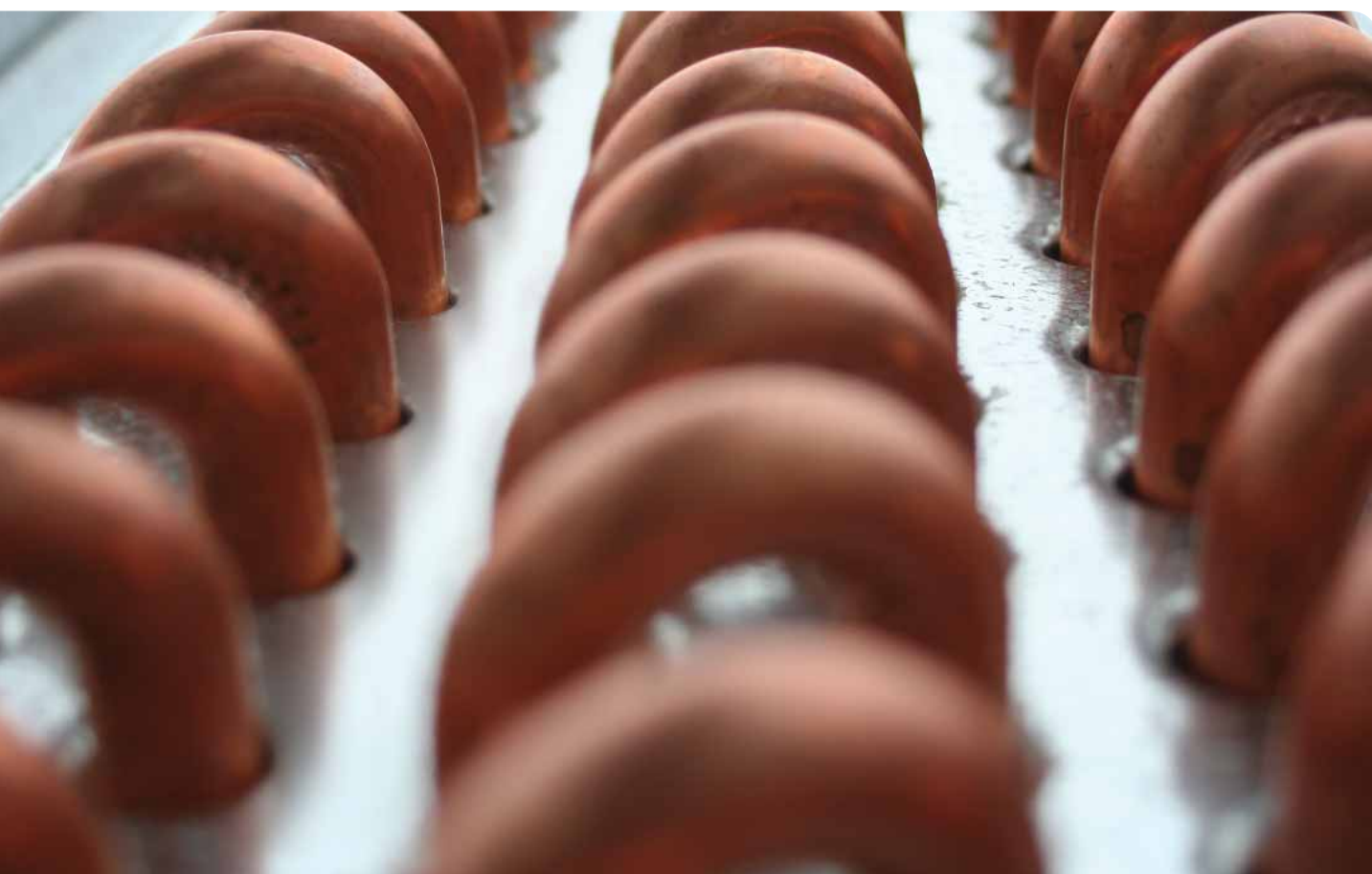
# Решение — это змеевики Trane SureFit™

## Trane — это ваш основной компетентный источник

- Инспекция на объекте
- Оценка производительности
- Диагностика
- Технические характеристики и расценки для замены
- Поставка, установка и ввод в эксплуатацию
- Будущие услуги и техническое обслуживание

## Подойдёт наверняка

После инспекции объекта, выполненной квалифицированным персоналом, будут даны рекомендации по корректирующим действиям. Когда технические характеристики будут одобрены, мы обеспечим быструю доставку и монтаж поставляемых по конкурентоспособным ценам змеевиков, изготовленных в соответствии с характеристиками вашего оборудования, независимо от его марки или применения.



## Высококачественные змеевики

Благодаря опыту Trane и вниманию к деталям сменные змеевики SureFit™ идеально подойдут для ваших задач и будут работать согласно плану. Уверенность в годах безотказной работы даёт душевное спокойствие.

## Змеевики для любого применения, оборудования или бренда

Пользуясь оборудованием любых производителей, вы всегда можете рассчитывать, что Trane обеспечит замену, и это позволит повысить производительность, снизить затраты на электроэнергию и быстро ввести систему в эксплуатацию.

## Змеевики по конкурентоспособным ценам

Большой опыт и производственные процессы компании Trane дают возможность проектировать, создавать и распространять высококачественные змеевики по разумной цене. Кроме того, крупная сеть дистрибьюторов Trane обеспечивает эффективную поддержку на местах.

## 100 лет опыта

С вековым опытом ведущего разработчика и производителя змеевиков компания Trane может помочь вам в процессе выбора змеевика. У представителя компании Trane достаточно опыта, чтобы обеспечить соответствие змеевиков вашим задачам и гарантировать производительность и надёжность.



# Оптимизация зданий в течение всего срока службы



## Производительность

Сменные змеевики Trane SureFit™ разработаны, сконструированы, произведены и испытаны с расчётом на высокую производительность и максимальный срок службы. Независимо от оборудования или задачи, сменные змеевики Trane SureFit™ помогут добиться наивысшей производительности.

## Новаторство

Уже сто лет в компании Trane считают, что воображение и вдохновение способны преодолеть любые препятствия, и благодаря этому наследие технологических прорывов Trane стало легендой в отрасли. На сегодняшний день змеевики Trane SureFit™ являются результатом 100 лет новаторства и обеспечивают максимальную производительность, эффективность, надёжность и срок службы.

## Заинтересованность

Репутация Trane зависит от производительности нашей продукции, а также от наших отношений с клиентами. Заинтересованность компании Trane в вашем удовлетворении начинается в тот момент, когда вы обращаетесь к нам, и сохраняется всё время в процессе производства, поставки, монтажа и эксплуатации змеевика.

## Знание

Чтобы стать и оставаться лидером в отрасли, требуется полное понимание имеющихся знаний и постоянное стремление к новым открытиям. За сто лет компания Trane сумела добиться лидирующего положения в отрасли ОВКВ, работая с наиболее яркими и любознательными инженерами и экспертами-конструкторами, которые разделяют особую страсть к знаниям и исследованию постоянно развивающейся технологии, направленной на улучшение систем наших клиентов.

# Змеевику Trane SureFit

## Испарители и конденсаторы для

- горячей или холодной воды
- пара
- хладагента

## Выбор вариантов конструкции

- Толщина стенок трубки
- Количество контуров
- Расстояние между рёбрами







## Выбор защитных покрытий

- Рёбра с покрытием эпоксидной смолой
- Полная противокоррозионная обработка

## Выбор материалов

- Алюминий
- Медь
- Нержавеющая сталь

Получить подробную информацию и узнать расценки можно в ближайшем торговом представительстве Trane.

	Автономная работа и воздухопроводы	Камеры обработки воздуха	Фанкойлы и вентиляторные доводчики	Вентиляторы агрегата	Тепловые насосы с водой в качестве источника тепла низкого потенциала	Сплит-системы	Моноблочные установки для монтажа на крыше	Автономные	Чиллеры с воздушным охлаждением
Горячая вода 	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
Охлаждённая вода 	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
Пар 	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
Испаритель 	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Конденсатор 	✓	✓				✓	✓	✓	✓
Рекуперация тепла 	✓	✓	✓				✓	✓	✓

# Высокоэффективные здания

Ваша миссия выполнена.

Эффективные системы

Системы управления

Системы обслуживания

Решения под ключ

## Портфолио услуг

### Сервис Trane Elite Start™



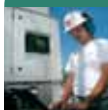
- Подтверждение правильности монтажа
- Технический перечень для оптимизации пуска
- Проверка и регистрация расчётных рабочих параметров

### Договоры Trane Select™



- Договоры на комплексное обслуживание систем ОВКВ
- Повышение надёжности и эффективности
- Привлекательная стоимость для владельцев

### Сервис Trane Extended Start



- Основа для зданий с высокими эксплуатационными характеристиками
- Контрольные испытания основных параметров
- Мониторинг и настройка критически важных параметров системы

### Программа Trane Controls Services



- Решения для сооружений со стабильно высокими эксплуатационными характеристиками
- Поддержка работоспособности системы
- Оптимизация производительности системы

### Оригинальные запасные части и ремонт



- Полный ассортимент оригинальных запчастей OEM
- Современная логистика
- Уполномоченные заводом технические специалисты

### Услуги по программе Trane Care™



- Решения по расширенному обслуживанию системы
- Надёжность, энергия, экологичность решений
- Повышение комфорта и эксплуатационной эффективности

### Программа проверки исправности чиллеров компании Trane



- Проверка условий эксплуатации чиллера
- Оценка основных и критически важных параметров
- Рекомендуемые решения по модернизации и улучшению

### Программа Trane Intelligent Services



- Удалённый контроль с преимуществом профессионального исполнения
- Решение основных эксплуатационных проблем
- Администрирование аварийных сигналов и журнал событий

### Договоры по направлению Trane Service



- Плановое техническое обслуживание
- Минимизация простоев и продление срока службы оборудования
- Снижение эксплуатационных затрат

### Служба проката Trane



- Решения для обеспечения временного охлаждения
- Надёжное оборудование и быстрое обслуживание
- Все целевые задачи, связанные со строительством



Компания Trane®, бренд компании Ingersoll Rand®, Ingersoll Rand (NYSE:IR) повышает качество жизни, создавая и поддерживая безопасные, комфортабельные и эффективные условия. Наши сотрудники и наши товары под общими торговыми марками, в том числе Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® 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 являемся компанией международного уровня, ориентированной на устойчивое развитие и долгосрочный результат.



[engineer.trane.com](http://engineer.trane.com)

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

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

В связи с тем, что компания Trane проводит политику постоянного совершенствования своей продукции, она оставляет за собой право изменять конструкцию и технические характеристики оборудования без предварительного уведомления. Trane bvba, Lenneke Marelaan 6, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium, ON 0888.048.262 - RPR Brussels

Мы стремимся пользоваться безопасными для окружающей среды методами печати, сокращающими количество отходов.

© Trane, 2014. Все права защищены. COIL-SLB006-RU, январь 2014 г.