

## TraceCalc<sup>®</sup> Pro версия 2.4 Файл Readme

Вас приветствует программа TraceCalc<sup>®</sup> Pro, отраслевой стандарт в области проектирования систем обогрева. Tyco Thermal Controls специализируется на разработке качественного программного обеспечения и на его сопровождении, создавая лучшие из доступных на сегодня в отрасли средств проектирования. Для нас очень важны ваши отзывы. Не стесняйтесь обращаться к нам по адресу [TraceCalc@tycothermal.com](mailto:TraceCalc@tycothermal.com) с вопросами, проблемами и предложениями по данной программе.

По любым вопросам, пожалуйста, также обращайтесь к электронной справке программы или к руководству пользователя, которое можно загрузить по адресу [www.tycothermal.com/tracecalc](http://www.tycothermal.com/tracecalc)

**ВАЖНО:** Периодически проверяйте наш веб-сайт [www.tycothermal.com](http://www.tycothermal.com) для получения последних новостей и обновлений TraceCalc Pro.

Этот файл Readme охватывает следующие темы:

1. **Установка TraceCalc Pro 2.4 на компьютеры с более ранними версиями TraceCalc Pro**
2. **Основные новые функции версии 2.4**
3. **Известные проблемы и ограничения**
4. **Системные требования**  
**Специальное примечание о совместимости с Windows 2000 Professional / ME**
5. **Установка**
6. **Регистрация для получения кода подтверждения авторизации**
7. **Техническая поддержка**
8. **История изменений (новые функции и исправленные проблемы)**

### 1) **Установка TraceCalc Pro 2.4 на компьютерах с более ранними версиями TraceCalc Pro**

В процессе установки программа определит, установлена ли более ранняя версия. Если установлена программа версии 1.x, она несовместима с данной версией и будет удалена, прежде чем установка будет продолжена. При этом все настройки установленной программы будут перенесены в новую версию. Созданные с помощью старой версии проекты удалены не будут, и их можно будет использовать в TraceCalc Pro 2.4.

### 2) **Основные новые функции версии 2.4**

#### • **Файлы пользователя перемещены в папки пользователя**

Файлы пользовательских данных больше не хранятся в папке Program Files во избежание проблем с правами доступа или иных проблем. По умолчанию местонахождение файлов проекта: для пользователей Windows Vista и Windows 7 -

Documents\Tyco Thermal Controls\TraceCalc Pro2\Projects. Для пользователей Windows XP: My Documents\Tyco Thermal Controls\TraceCalc Pro2\Projects. Если вы устанавливаете TraceCalc Pro 2.4 поверх более старой версии, ваши проекты не будут перемещены и останутся в старой папке. Если вы сохраняете свои проекты в папке Program Files, во избежание дальнейших проблем рекомендуется переместить их в свою папку Documents (Документы).

- **Добавлена возможность копировать и вставлять всю группу трубопроводов**  
Теперь можно легко скопировать группу трубопроводов. Достаточно просто выбрать любую линию в группе и выполнить команду копирования Copy. Тогда у вас будет возможность вставить и присоединить (Paste Append) только эту линию или всю группу линий.
- **Для греющих кабелей BTV, XTV и QTVR теперь имеется инструмент для демонтажа (только для Северной Америки)**
- **Устранена возможность использования старых алгоритмов для вычисления температуры оболочки кабелей с минеральной изоляцией**  
В предыдущих версиях TraceCalc Pro существовала скрытая возможность, позволяющая задать использование предыдущего, старого алгоритма для вычисления температуры оболочки при обновлении разработок устаревшего термокабеля с использованием кабеля с минеральной изоляцией. В версии 2.4 программы TraceCalc Pro такая возможность устранена, и все разработки обогревателей MI теперь используют самые последние алгоритмы Tyco Thermal Controls, соответствующие новейшим международным стандартам.

### 3) Известные проблемы и ограничения

- **Уведомление для пользователей Windows XP за пределами Северной Америки:** в Windows существует известное несоответствие, из-за которого сумма по столбцу в итоговом отчете по перечню линий неправильно складывается и отображается; компания Microsoft выпустила обновление Windows, которое исправляет это несоответствие. Информацию об этом несоответствии и обновление для скачивания можно найти на сайте Microsoft в Базе знаний, статья 951978.
- При обновлении проекта с более ранней версии все линии будут помечены для повторного вычисления. При сравнении с версиями, предшествующими версии 1.4, **ВЫЧИСЛЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ТЕПЛОПOTЕРЬ ПРИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ МОГУТ РАЗЛИЧАТЬСЯ.** При обновлении с любой более поздней версии, чем 1.4, изменений в вычисленных значениях теплотерь быть не должно.
- Для проектов с европейскими однопроводными греющими кабелями последовательного типа с полимерной изоляцией (PI) компоненты для подключения, выбранные программой TraceCalc Pro, имеют следующие ограничения:
  - а. Для соединительных наборов CS-150-xx-PI конкретный размер соединительных гильз не указан в перечне материалов. Необходимо вручную выбрать правильный размер соединительных гильз на основе данных, представленных в последней версии Технического справочника.
  - б. В случае Т-образного соединения силового кабеля или сращивания силового кабеля программой TraceCalc Pro будет выбрана соединительная коробка JB-EX-20, однако ее следует поменять на JB-EX-

21.

- в. Последний сегмент многосегментной проекта с родительскими и дочерними цепями будет содержать два однопроводных сегмента и соединительную коробку, подходящую для последовательного соединения двух сегментов. На данный момент TraceCalc Pro не поддерживает петлю из кабеля в качестве последнего сегмента.
- г. TraceCalc Pro не поддерживает полный диапазон применения универсального набора для соединения/сращивания греющих кабелей  с полимерной  изоляцией соединительно-разветвительного набора для греющих кабелей (обозначение изделия: CS-150-UNI-PI). Его максимальная допустимая температура ограничена 120°C в целях упрощения алгоритмов выбора. Однако если пользователь планирует использовать данный набор в любом случае, важно проверить максимальную разрешенную мощность для более высоких температур, как подробно описано в наших инструкциях по установке набора (см. документ Install-064). В случае сомнений обращайтесь к Tyco Thermal Controls или воспользуйтесь вместо этого набором CS-150-2.5-PI.
  - При внесении изменения в текстовое поле ввода (например, «Поддерживаемая температура»), необходимо уйти из поля с помощью клавиши TAB или нажать клавишу <Enter> , чтобы значение было сохранено в проекте.
  - При проектировании систем обогрева с использованием последовательных греющих кабелей на сосудах/резервуарах TraceCalc Pro не ограничивает выбор кабеля указанному пользователем максимальному номиналу автомата (CB). Вместо этого TraceCalc Pro оптимизирует проект по минимальной протяженности кабеля, затем выдает предупреждение, если сила тока для автомата цепи греющих кабелей превысит максимальный заданный номинал автомата.
- Для европейских проектов систем обогрева с использованием греющих кабелей последовательного типа TraceCalc Pro может сформировать перечень материалов, в котором для некоторых компонентов количество указано нулевым. Такие компоненты — маленькие электрические элементы, необходимые для создания желаемой электрической конфигурации и совместимые с предложенной соединительной коробкой. Количество этих компонентов остается на усмотрение пользователя, чтобы обеспечить необходимую электрическую конфигурацию. Более подробная информация о точном содержании и ограничениях по электрическим параметрам приведена в Таблицах технических характеристик по предлагаемым соединительным коробкам.

#### 4) Системные требования

Минимальные требования:

- Microsoft Windows 2000, NT4-SP5, ME, XP, Vista, 7, Server 2003, Server 2008
- Не менее 25 МБ свободного места на диске
- Internet Explorer 6.0 или более поздняя версия**
- Adobe Acrobat Reader 5.0 или более поздняя версия
- Рекомендуется: 500 МГц, 128 МБ ОЗУ

#### **Обновление Internet Explorer (Windows 2000, ME и более ранние версии)**

Если вы работаете в операционной системе Windows 2000 Professional, ME или более ранней версии, вам, возможно, придется обновить свою версию Internet Explorer. Если

ваша версия Internet Explorer более ранняя, чем 6.0, можно загрузить с сайта Microsoft пакет обновления Service Pack 1, включающий Internet Explorer версии 6.0.

Если у вас более ранняя версия Windows, например Windows 95, 98 или NT4, вам может также понадобиться установить некоторые поставляемые корпорацией Microsoft компоненты для доступа к базам данным Windows (которые обычно называют MDAC - Microsoft Data Access Components). Не устанавливайте MDAC, пока вам не будет предложено это сделать в ходе установки TraceCalc Pro или во время запуска программы.

### **Установка MDAC**

Если программа устанавливается с компакт-диска TraceCalc Pro, на нем уже содержится нужная версия MDAC. Однако если вы загрузили программу с нашего сайта, компоненты MDAC не включены в пакет и их придется устанавливать с сайта Microsoft по адресу <http://www.microsoft.com/data/>. Самая ранняя приемлемая версия MDAC - 2.5 SP1 (2.51.5303.5). В системах Windows 2000 SP1 или Windows XP и в более поздних версиях Windows уже должна быть установлена правильная версия MDAC. В противном случае нужно будет установить последний пакет обновлений (service pack), чтобы обновить MDAC.

### **Установка драйверов Microsoft Access для MDAC**

Обратите внимание, что доступны новые версии MDAC, и если вы решили установить MDAC 2.6 или более позднюю версию, необходимо убедиться в том, что драйвера Microsoft Access (другое название Microsoft Jet) также установлены.

Для получения дополнительных сведений о загрузке и установке последней версии драйверов Microsoft Jet см. статью Базы знаний Microsoft по адресу <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;239114>.

## **5) Установка**

Установка должна запуститься автоматически после помещения компакт-диска TraceCalc Pro в дисковод. Дальше следуйте инструкциям на экране. Если программа была загружена из интернета, просто запустите TraceCalc Pro Setup.exe и следуйте инструкциям.

Если установка с компакт-диска не запускается автоматически:

- Дважды щелкните значок **Мой компьютер** на рабочем столе.
- Щелкните правой кнопкой мыши значок дисковода CD-ROM.
- Выберите во всплывающем меню пункт **Проводник**.
- Дважды щелкните файл **Setup.exe**

## **6) Регистрация для получения кода подтверждения авторизации**

При установке программы TraceCalc Pro (как с компакт-диска, так загруженной из интернета) вы получаете пробную версию, которая будет функционировать только 30 дней, если ее не зарегистрировать и не ввести правильный регистрационный код.

При первом запуске TraceCalc Pro вам будет предложено зарегистрироваться. После регистрации вам будет выслан код подтверждения авторизации. Чтобы ввести данный код, запустите TraceCalc Pro, выберите команду **Регистрация** в главном меню и введите код в появившемся окне.

## **7) Техническая поддержка**

Для получения справки по использованию TraceCalc Pro в первую очередь рекомендуем обратиться к обширной электронной справке программы.

- При установке с компакт-диска также устанавливается руководство пользователя (в пригодном для печати формате Adobe Acrobat), которое располагается в папке TraceCalc Pro.
- При установке загруженной из интернета программы руководство пользователя не устанавливается автоматически. При желании его можно отдельно загрузить там же, где и установочный файл.

Для того чтобы связаться с местным представительством Tyco Thermal Controls, зайдите на веб-сайт [www.tycothermal.com](http://www.tycothermal.com), выберите свою страну, выберите из верхнего меню «Системы обогрева» (Heat Tracing), затем «Торговые представители» (Sales Representatives).

Для просмотра часто задаваемых вопросов и ответов посетите [www.tycothermal.com/TraceCalcFAQ](http://www.tycothermal.com/TraceCalcFAQ)

Для того чтобы обратиться к службе технической поддержки, отправьте сообщение по адресу электронной почты [TraceCalc@tycothermal.com](mailto:TraceCalc@tycothermal.com) указав свою страну и предпочитаемый язык.

Для того чтобы загрузить последнюю версию TraceCalc Pro, зайдите на страницу [www.tycothermal.com/TraceCalc](http://www.tycothermal.com/TraceCalc)

Пожалуйста, уведомляйте нас о любых проблемах.

## 8) История изменений

### Версия 2.4

- |       |  |
|-------|--|
| Новое | Для проектов, использующих кабели SC, теперь для каждого набора для подсоединения питания в перечень материалов добавлена бирка с информацией □ о цепи.  |
| Новое | Блокировка ограничителя (Европа): на вкладке Controls теперь есть возможность указать, что будет использоваться блокировка ограничителя. Если такой параметр задан, предупреждение W1215 «Проект с ограничением температуры в зоне класса 1 (класса 21) требует использования сертифицированного ограничителя температуры» (Temperature limited design in Zone 1 (Zone 21) requires the use of an approved temperature limiter) не появится. |
| Новое | Измененный порядок оболочек для кабелей с минеральной изоляцией (Европа): был изменен порядок выбора различных имеющихся материалов оболочки для греющих кабелей с минеральной изоляцией. Кабели нержавеющей стали — наименование кабеля HSQ — были переставлены ближе к концу списка прямо перед кабелями с оболочкой из инконеля (HIQ), тогда как раньше они находились непосредственно после медно-никелевых кабелей (HDF/HDC).           |
| Новое | К базе данных продуктов добавлена термоусаживаемая концевая заделка E-50 для греющих кабелей VPL2 и VPL4 (Европа).   |
| Новое | (Европа) Предупредительная надпись LAB-I-35, необходимая при использовании кабелей VPL во взрывоопасных зонах, теперь  |

появляется, когда это требуется, в перечне материалов.

- |             |  |
|-------------|--|
| Новое       | При использовании функции фильтра пользователи теперь могут устанавливать фильтры в зависимости от метода регулирования.   |
| Новое       | (Европа) Датчик температуры MONI-PT100-EXE всегда используется в качестве датчика температуры ограничителя контроллера NGC-20.   |
| Новое       | Вязальная проволока RMI доступна как средство крепления для греющих кабелей HIQ и HSQ.   |
| Новое       | (Европа) Новые соединительные коробки JB-21 теперь можно применять при более высокой силе тока.  |
| Исправление | Сообщаемая температура оболочки для 10VPL2-CT при определенных условиях вычисления была выше расчетной. Фактические температуры рассчитывались и подтверждались, но при определенных условиях вычисления сообщалось неверное значение.   |
| Исправление | При использовании в петле или продолжении (loop или continuation) другого типа соединения, чем в родительской линии, и при использовании кабелей параллельного типа итоговые показания электрической цепи могли быть ошибочными, что не позволяло воспроизвести тип соединения в петле или в продолжении.                            |
| Исправление | При создании в программе сосуда с опорой на плите, исходное значение теплопроводности плиты могло отличаться от значения, принятого по умолчанию.  |
| Исправление | При расчете обогрева сосуда одножильным греющим кабелем и принудительном удлинении сегмента, если требовались множественные цепи обогрева, отображалось неверное значение тока в цепи.   |
| Исправление | При определенных условиях предупреждение W1001 «Ток в цепи превышает макс. разрешенное значение для указанного номинала автомата» ((Circuit current exceeds the Max. Allowed value for the specified CB size) не появлялось.   |
| Исправление | При разработке разветвленной цепи с использованием двухжильных кабелей с заводской заделкой каждому конечному сегменту назначается D-конфигурация, и поэтому если одной родительской линии назначено слишком много конечных сегментов, было возможно получить наборы кабелей, которые невозможно было электрически соединить в цепь. |
| Исправление | При глобальном редактировании типа «Прочие источники тепловпотерь» (miscellaneous heat sink type) был пропущен параметр «Разрешить фиксированную длину греющего кабеля» (Allow fixed heater length).   |
| Исправление | При выборе фильтра по параметру «Прочие источники тепловпотерь» (Miscellaneous Sink Type) был пропущен параметр «Разрешить фиксированную длину греющего кабеля» (Allow fixed length of heater).  |
| Исправление | Кнопка в перечне материалов «Добавить элемент» (Add Item) была включена при использовании параметров пользовательского фильтра, но она должна быть включена на уровне линии, зоны или на итоговом  |

уровне.

- Исправление При использовании формы «Поиск» (Find) выпадающее меню выбора критерия иногда менялось после установки пользовательского фильтра.
- Исправление При использовании JBS-100-ECP-A на трубопроводах малого диаметра из перечня материалов исчезал адаптер для труб малого диаметра (SPA).
- Исправление В проекте с единственной линией с использованием греющих кабелей параллельной конструкции, если созданы множественные цепи, в перечне материалов появлялось слишком мало силовых соединительных коробок.
- Исправление В проекте с разветвлением силового кабеля в перечне материалов могло рассчитываться слишком мало соединительных наборов и наборов для прохода через теплоизоляцию для силовых кабелей (если таковые наборы были необходимы).
- Исправление В редких случаях для проектов с использованием греющих кабелей последовательного типа могла возникнуть ошибка, блокирующая функцию сохранения (Save) и приводящая к фатальному сбою в программе TraceCalc Pro при выходе из нее.
- Исправление При расчете обогрева сосуда греющим одножильным кабелем неверно рассчитывалось количество входов греющего кабеля, необходимого для подключения питания, что, в свою очередь, могло приводить к тому, что в списке материалов добавлялось слишком мало кабельных сальников или соединительных коробок.
- Исправление При использовании ограничителя температуры в цепях обогрева резервуаров, неконтролируемая температура не сохранялась.
- Исправление При определенных условиях изменения, внесенные в параметры греющего кабеля на сосуде, не сохранялись.
- Исправление При выполнении параллельных проектов предупреждение W1042 «Мощность обогрева слишком высока при макс. контролируемой температуре. Необходимо регулирование по температуре обогреваемого трубопровода» (Heater wattage too high at Max. Controlled temperature. Line Sensing control is required) иногда появилось без действительной причины.
- Исправление Единицы, в которых указан завышенный размер изоляции, были неверными, если для проекта были установлены метрические единицы и в каталоге труб приведены английские единицы измерения или если для проекта были установлены английские единицы измерения и в каталоге труб приведены метрические единицы.
- Исправление (Европа) В перечне материалов был пропущен опорный кронштейн для MONI-PT100-EXE при использовании с NGC-20.
- Исправление При определенных условиях кабельный сальник холодного ввода по умолчанию не был выбран (кабели с минеральной изоляцией). В некоторых случаях вводы для греющих кабелей соединительной коробки были несовместимы с предложенными кабельными сальниками

для холодных вводов (с минеральной изоляцией).

- Исправление (Европа) Датчики температуры, выбранные для использования с контроллером, иногда были с ним не совместимы (некоторые датчики должны напрямую подключаться к контроллеру, но некоторые контроллеры не предоставляют такой возможности).
- Исправление Иногда детали, необходимые для датчика температуры, были исключены из перечня материалов для датчиков, выбранных для использования с центральным контроллером.
- Исправление Глобальное редактирование в отношении воздействия химических веществ было в полной мере применено к дочерним линиям.
- Исправление В случае греющих кабелей с заводской заделкой - если цена детали компонента пропущена, цена набора кабелей была неправильной. Теперь, если цена какого-либо кабельного компонента пропущена, будет отображаться нулевая стоимость всего набора кабелей.
- Исправление В редких случаях длина холодного ввода, указанная в перечне материалов для одножильного кабеля с заводской заделкой, могла быть слишком маленькой.

Если требуется помощь в оценке применимости данных изменений к вашим проектам, обратитесь по адресу [software@tycothermal.com](mailto:software@tycothermal.com) (в Европе: [softwareEur@tycothermal.com](mailto:softwareEur@tycothermal.com))

© 2010, Tyco Thermal Controls LLC