

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

The screenshot shows the TRU-Tech software interface. The main window is titled 'Reefer Setup Live'. It features a menu bar at the top with 'File', 'View', 'System', 'TRU-View', and 'Help'. On the left, there is a sidebar with a tree view containing categories like 'SERVICE LIVE', 'DOWNLOAD / ANALYZE', 'CREATE / EDIT .SET FILES', 'READ / WRITE PC CARD / ...', 'REEFER SETUP LIVE', 'MONITOR LIVE', and 'PREFERENCES'. The 'REEFER SETUP LIVE' category is expanded, showing sub-items like 'Configuration', 'Functional', 'Meters', 'Custom Messages', 'Data Recorder', 'MONITOR LIVE', and 'PREFERENCES'. The main workspace has several tabs: 'Configuration', 'Functional', 'Meters', 'Custom Messages', 'Printer', and 'Data Recorder'. The 'Configuration' tab is active, showing a table with columns: 'Check For Use In Other IntelliSets', 'Parameter', 'Value', and 'Locked'. A large, stylized blue 'TRU-Tech' logo is overlaid on the table area. At the bottom of the window, there are buttons for 'Refresh', 'Send', 'Save', 'Close', 'IntelliSet', and 'Convert'. The status bar at the bottom left shows 'Functional Loaded' and the bottom right shows 'Disconnected' and 'COM1'.



09/07/2014

TRU-Tech

TRU-Tech. ОПИСАНИЕ

Программное обеспечение TRU-Tech – это приложение для ПК, которое взаимодействует с контроллерами Standard и LogiCOLD, установленными на агрегатах Carrier для грузовиков и полуприцепов. Программа TRU-Tech и аппаратное обеспечение контроллеров имеют два режима связи. TRU-Tech работает с различными типами микропроцессоров, установленных на холодильных агрегатах Carrier.

- **Подключенный режим**

Для передачи данных и команд между ПК и контроллером/внешним запоминающим устройством используется RS232/USB соединение. Программа TRU-Tech передает команды, полученные от пользователя, контроллеру, и отображает текущее состояние настроек на экране ПК.

- **Автономный режим**

Отсутствует подключение ПК к контроллеру, либо внешнему запоминающему устройству. Пользователь в этом режиме только может создавать/изменять файл настроек.

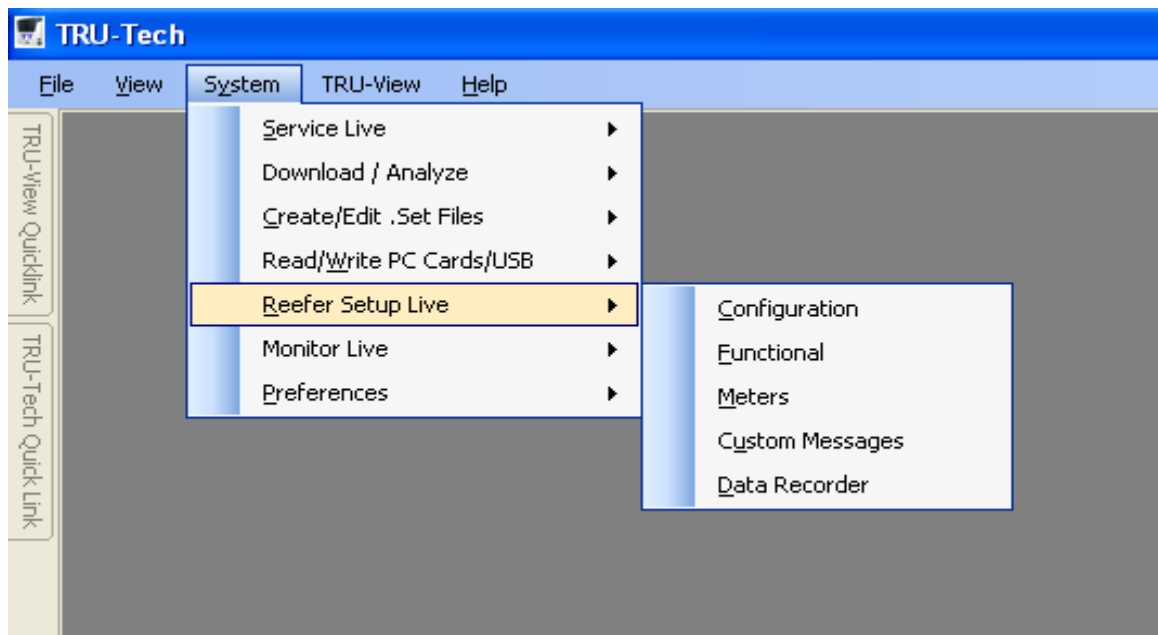


ВВЕДЕНИЕ

TRU-Tech имеет интуитивный, легкий в использовании интерфейс, для наблюдения и записи диагностических данных микропроцессора, а также для изменения рабочей конфигурации микропроцессора.

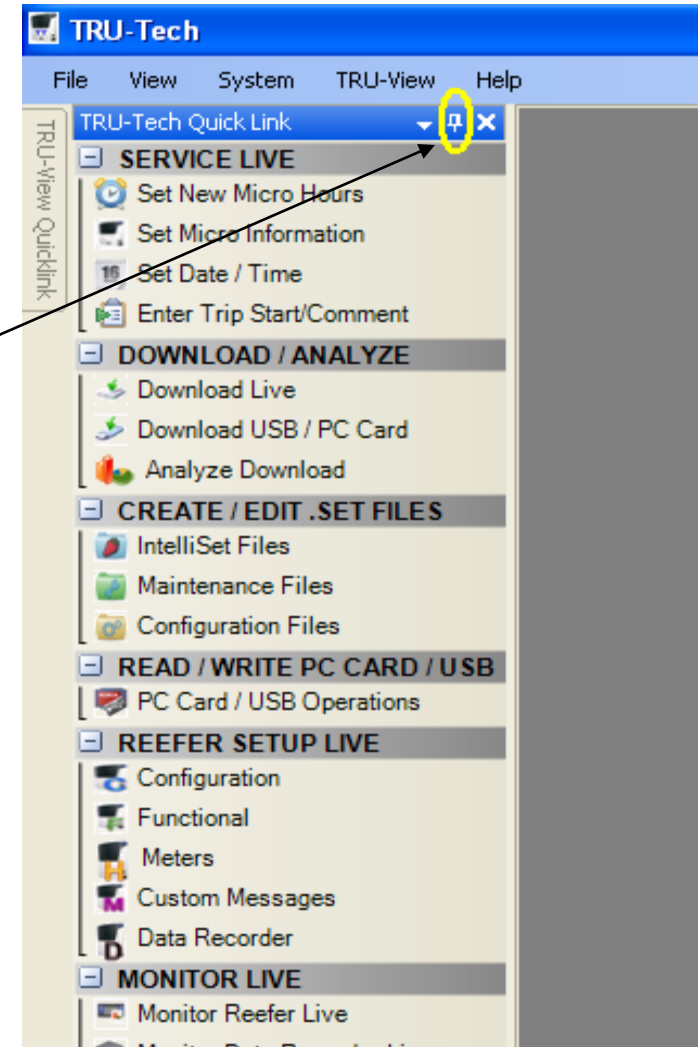
Легкий доступ к функциональным возможностям

Доступ пользователя ко всем функциональным возможностям осуществляется через хорошо организованную структуру меню.



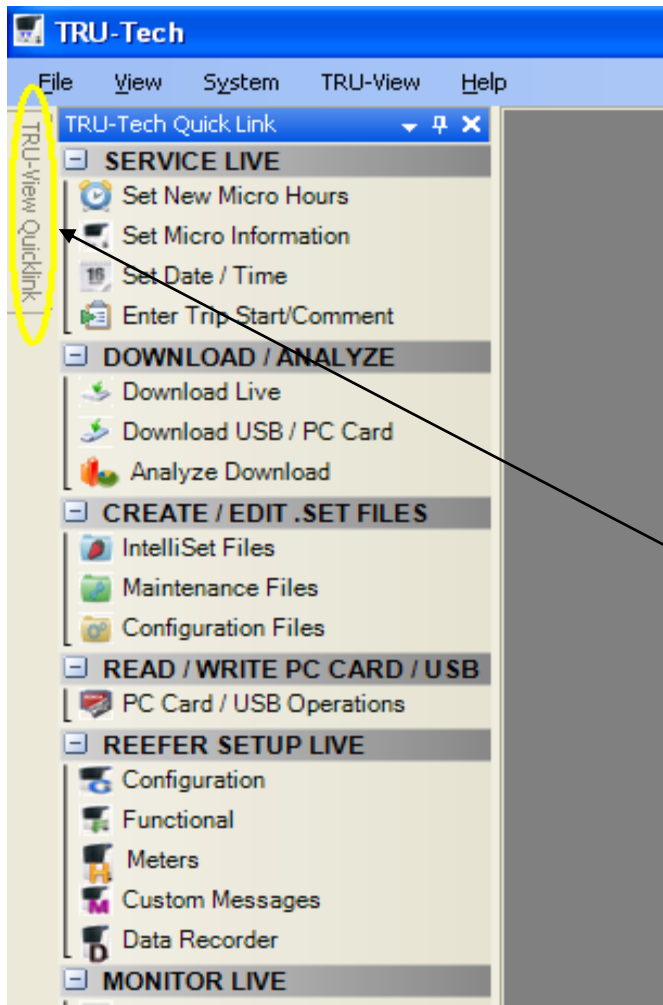
ВВЕДЕНИЕ

Задачи могут быть быстро выполнены через ссылки на панелях быстрого запуска «Quick links». Функция автоматического скрывтия с экрана панелей быстрого запуска убирается и активируется при помощи кнопки, отмеченной на рисунке.



ВВЕДЕНИЕ

Функция автоматического скрывтия панелей с экрана сохраняет рабочее пространство на мониторе ПК.



Кнопка вызова Панелей быстрого запуска в режиме автоматического скрывтия с экрана, отмечена на рисунке.

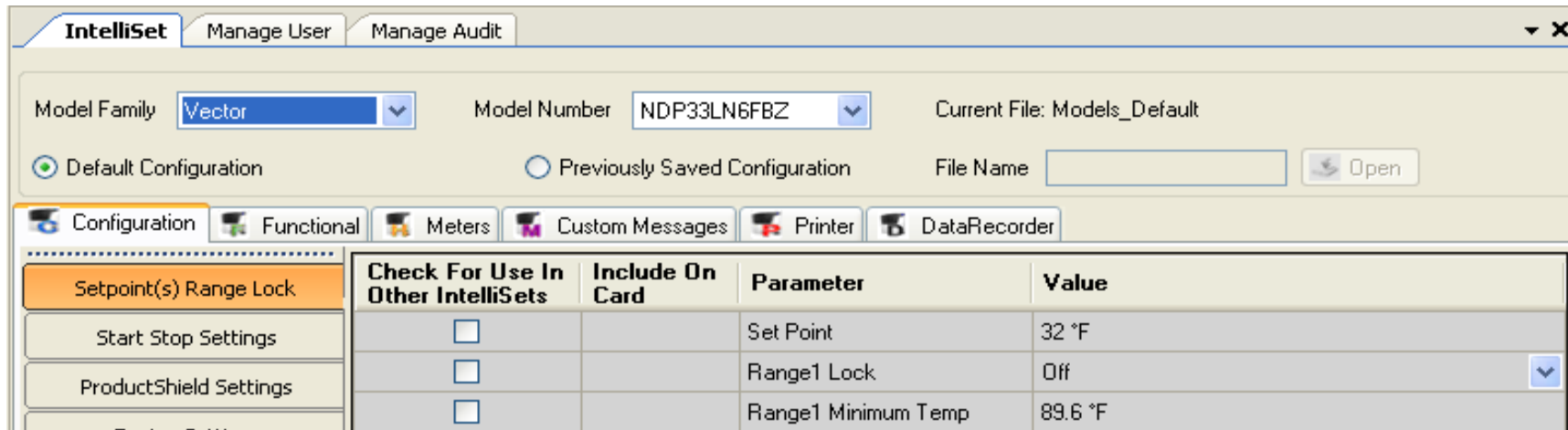
Как альтернатива, пользователь имеет доступ ко всем возможностям программы, через кнопки на панели инструментов.



ВВЕДЕНИЕ

Многофункциональный дисплей

Интерфейс программы построен с использованием вкладок, для размещения всех возможностей программы на одном экране. Доступ ко вкладкам осуществляется при помощи щелчка мыши на ней.



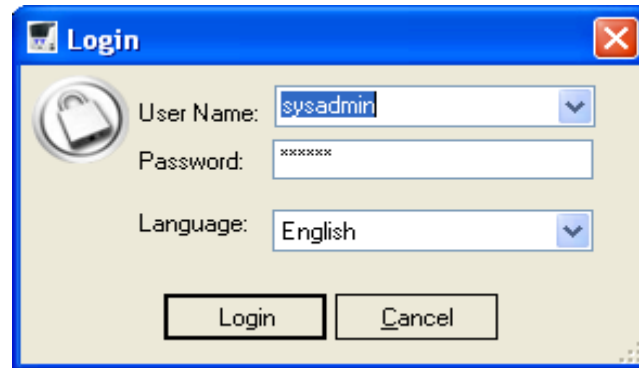
Раздел Помощи

Пользователь может получить расширенную Помощь по работе с программой при помощи кнопки 'F1'. Соответствующий раздел помощи будет вызван на экран для помощи пользователю.

ВХОД В СИСТЕМУ

Это первый экран, который появляется при запуске приложения.

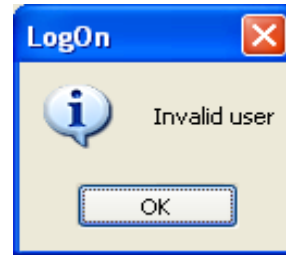
Пользователь должен авторизоваться для начала пользования программой, используя предварительно полученные Имя пользователя и Пароль.



- Выберите / Введите Имя пользователя и введите Пароль в соответствующем окне.
- Выберите Язык в выпадающем меню. По умолчанию, установлен английский язык.
- Нажмите кнопку 'Login' для идентификации пользователя.
- Нажмите 'Cancel' отмены процесса входа в систему.

ВХОД В СИСТЕМУ

Пользователь сможет получить доступ к приложению только в случае ввода правильных учетных данных.
Если Имя пользователя и / или Пароль введены неверно, появится уведомительное окно 'Invalid user'.



Нажмите 'OK' для еще одной попытки авторизации.

Программа производит запись информации обо всех успешных и неудачных попытках входа в систему.

ПОДКЛЮЧЕННЫЙ РЕЖИМ

Подключенный режим

Содержание

Установка нового значения часов микропроцессора

Информация Микропроцессора

Установка Даты и Времени

Отметка начала рейса и Комментарии к рейсу

ПОДКЛЮЧЕННЫЙ РЕЖИМ / Установка нового значения часов микропроцессора

Доступ к окну установки нового значения часов микропроцессора осуществляется следующими способами:

- Выберите System->Service Live->Set New Micro Hours из основного Меню
- Нажмите 'Set New Micro Hours' из Панели быстрого запуска (Quick Links)

Изменяя значения в этом окне, пользователь может установить новые данные счетчиков часов работы агрегата на вновь устанавливаемый микропроцессор.

The screenshot shows a window titled "Set New Micro Hours" with a "Notes" section and a table of parameters. The "Notes" section contains three points: 1. Total Engine Hours and Total Switch On Hours can not be set. These Total Hours will be automatically calculated based on the other meter values entered. 2. If any of the Total Hours values are greater than 25, changes are not allowed. 3. Once changes are made, they can be changed for the next 60 minutes, based on the Real Time Clock in the micro data recorder. After 60 minutes, all hour meter settings will be locked in with no further changes allowed.

Parameter	Value
Engine Protect Hours	0 Hours
Engine Sleep Hours	0 Hours
Total Engine Hours	0 Hours
Switch On Protect Hours	2850 Hours
Switch On Sleep Hours	10 Hours
Total Switch On Hours	2860 Hours
High Speed Hours	0 Hours
Start Cycles	68 Cycles

At the bottom of the window, there are "Send" and "Close" buttons. Below the window, a status bar shows "Connected" and "COM1".

Внимание: В случае, если значения часов любого счетчика превышают определенную величину, установка нового значения счетчика становится невозможной.

ПОДКЛЮЧЕННЫЙ РЕЖИМ / Информация Микропроцессора

Доступ к окну 'Информация Микропроцессора' осуществляется следующими способами:

- Нажмите System->Service Live->Set Micro Information из основного Меню
- Нажмите на 'Set Micro Information' из Панели быстрого запуска (Quick Links)
- Нажмите соответствующую кнопку на Панели инструментов

Информация будет отображена только в случае наличия подключения между программой и микропроцессором.

С контроллера будет считана и отображена на дисплее следующая информация:

- Номер установленного в микропроцессоре программного обеспечения
- Модель агрегата
- Номер модели
- Серийный номер агрегата
- Серийный номер микропроцессора
- Идентификатор полуприцепа

ПОДКЛЮЧЕННЫЙ РЕЖИМ / Информация Микропроцессора

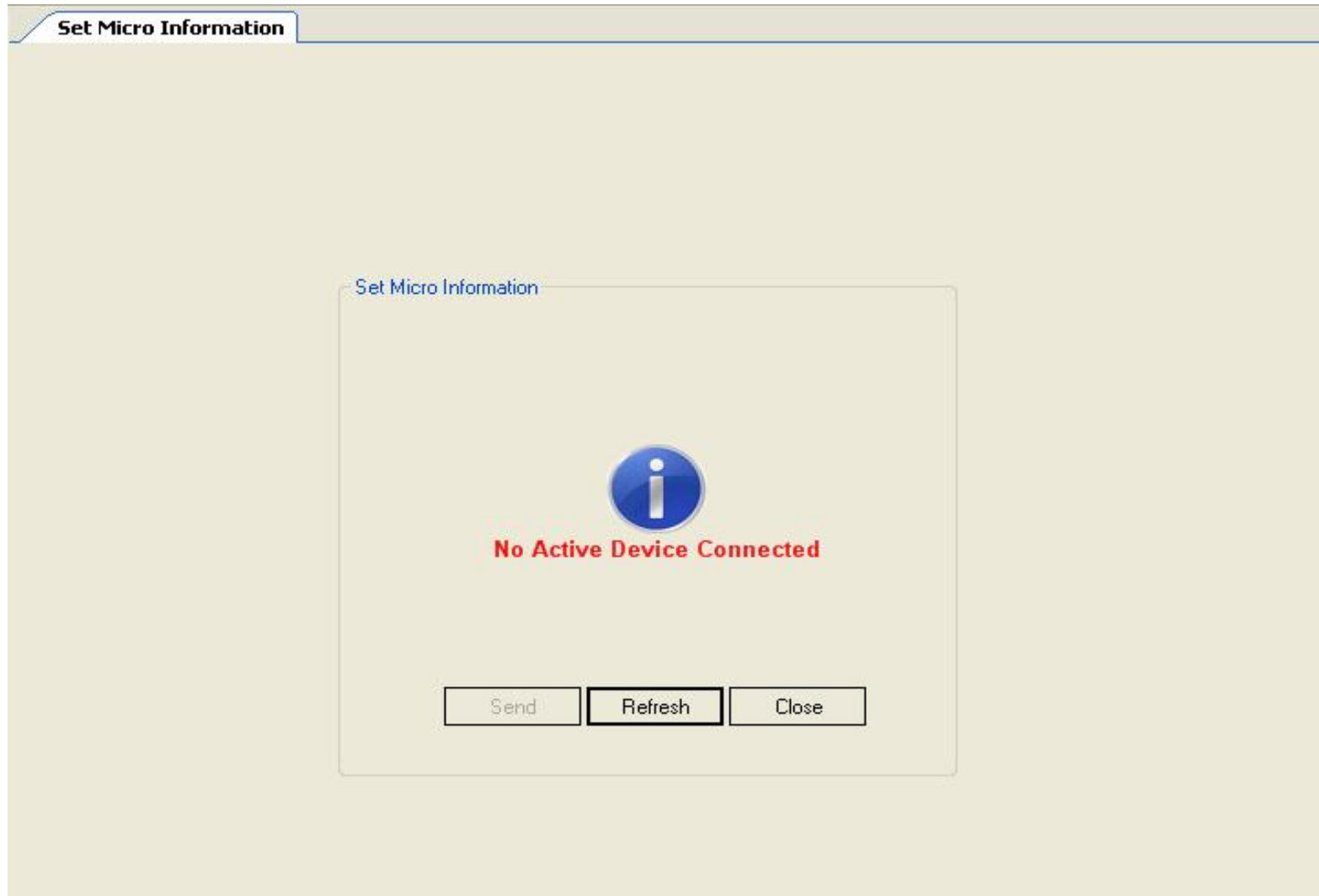
Set Micro Information

Set Micro Information

Software Revision	04.11.16
Model Family	Ultra/Ultima
Unit Model Number	NDL933*QABA
Controller Serial Number	0605N73312
Trailer ID	12321
Unit Serial Number	SGFTHFHU1

ПОДКЛЮЧЕННЫЙ РЕЖИМ / Информация Микропроцессора

При отсутствии подключения к контроллеру, будет отображено следующее окно:



ПОДКЛЮЧЕННЫЙ РЕЖИМ / Информация Микропроцессора

Отправка информации в Микропроцессор

Программа позволяет изменить и переслать в Микропроцессор агрегата следующую информацию (при наличии подключения через последовательный порт):

- Модель агрегата
- Номер модели
- Серийный номер агрегата
- Идентификатор полуприцепа

Чтобы переслать информацию в Микропроцессора:

- Измените необходимый параметр
- Нажмите кнопку 'Send' для отправки и изменения информации

Считывание информации с Микропроцессора

Для просмотра актуальной информации с Микропроцессора, нажмите кнопку 'Refresh'.

На экране будет отображена актуальная информация, считанная с Микропроцессора.

Запись информации об использовании программы

Программное обеспечение производит запись информации об успешной пересылке новых данных в микропроцессор.

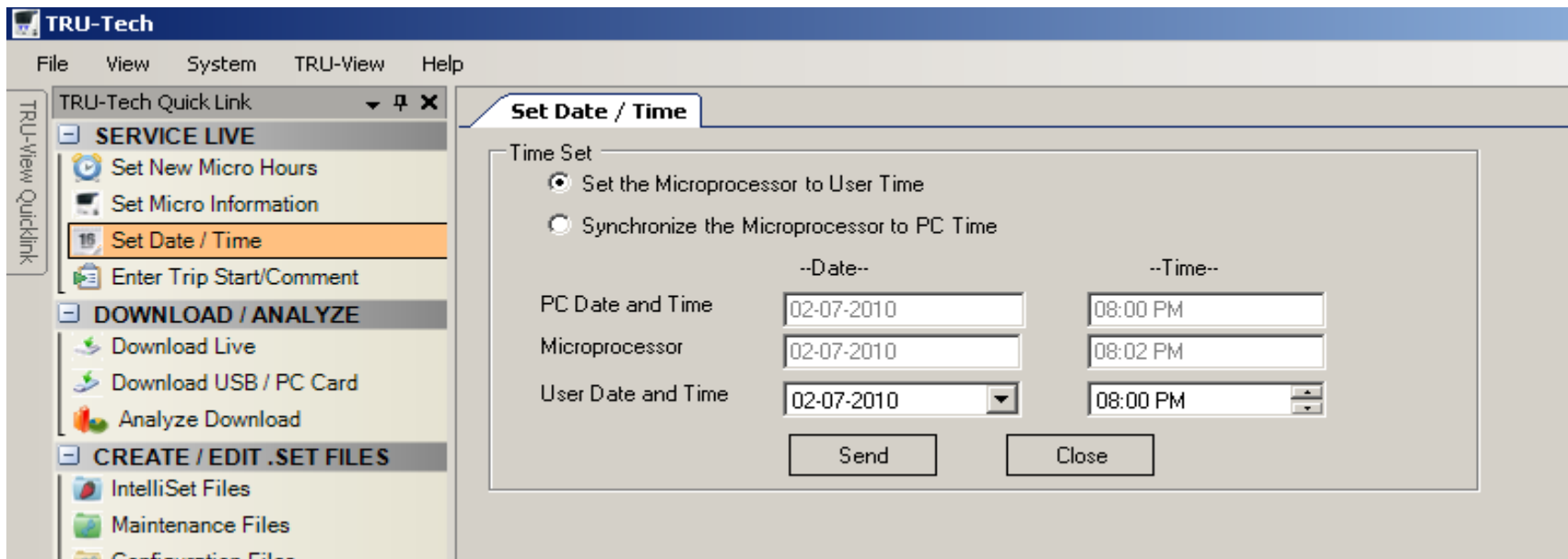
ПОДКЛЮЧЕННЫЙ РЕЖИМ / Установка Даты и Времени

Установка Даты и Времени

Доступ к окну Установки Даты и времени осуществляется следующими способами:

- Нажмите System->Service Live->Set Date / Time из Основного меню
- Нажмите 'Set Date / Time' на Панели быстрого запуска
- Нажмите соответствующую кнопку на Панели инструментов

Появится окно Установки Даты и времени:



ПОДКЛЮЧЕННЫЙ РЕЖИМ / Установка Даты и Времени

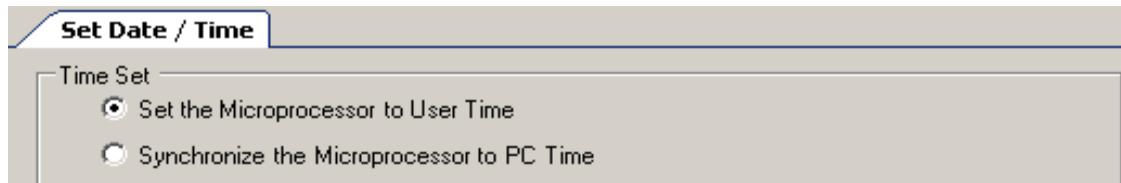
Установка Времени

Пользователь может установить время в Микропроцессоре следующими способами:

- Вручную ввести новое время

Для установки нового времени вручную:

- Выберите кнопку, как показано ниже



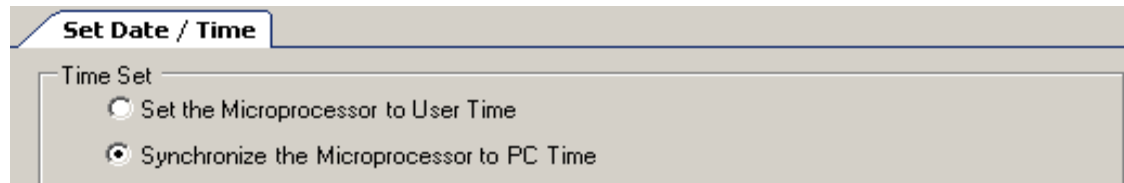
- Введите новые Дату и Время в соответствующих окнах выбора (User Date and Time) ниже в этом же окне
- Нажмите кнопку 'Send'

ПОДКЛЮЧЕННЫЙ РЕЖИМ / Установка Даты и Времени

- Синхронизация времени с ПК

Для синхронизации времени с ПК

- Сделайте выбор как показано ниже



- Нажмите кнопку 'Send'

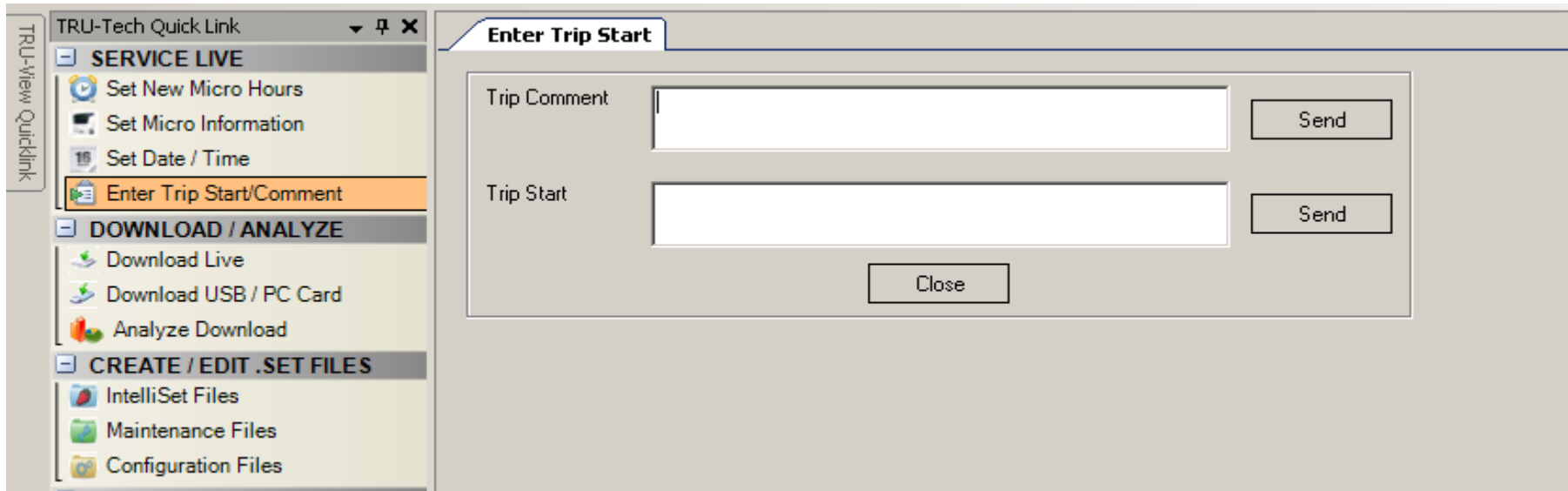
ПОДКЛЮЧЕННЫЙ РЕЖИМ / Отметка начала рейса и Комментарии к рейсу

Отметка начала рейса и Комментарии к рейсу

Пользователь может получить доступ к окну для Отметки начала рейса и Комментариев к рейсу следующими способами:

- Выберите System->Service Live->Enter Trip Start/Comment из Основного меню
- Выберите 'Enter Trip Start/Comment' на Панели быстрого запуска

Появится следующее окно:



ПОДКЛЮЧЕННЫЙ РЕЖИМ / Отметка начала рейса и Комментарии к рейсу

Отметка начала рейса

Пересылка События о начале рейса в агрегат. Опционально Комментарии о начале рейса также могут быть добавлены пользователем.

Может быть введена любая комбинация из 80 латинских символов, цифр, пробелов и знаков.

- При необходимости добавьте свои Комментарии о начале рейса
- Нажмите кнопку 'Send'

Комментарии к рейсу

Также присутствует окно Комментариев к рейсу, которое может быть использовано для пересылки в Микропроцессор комментариев к рейсу без отметки события начала рейса.

- Введите Комментарии к рейсу
- Нажмите кнопку 'Send'

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ И АНАЛИЗ ДАННЫХ

Загрузка данных и Анализ данных

Содержание

Загрузка данных


Загрузка с USB и Карты ПК

Анализ данных

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка данных

Окно Загрузки данных позволяет пользователю загрузить данные из Регистратора данных микропроцессора агрегата и сохранить их в файле .DCX на жестком диске ПК для последующего его просмотра и анализа. Операция загрузки данных производится через последовательный порт RS-232 между ПК и Микропроцессором. Для загрузки данных необходимо наличия подключения между ПК и контроллером Микропроцессора.

На экране загрузки данных отображается информация о подключенном агрегате и информация из регистратора, для помощи пользователю в выборе данных для загрузки с регистратора. Эта информация расположена в разделах Recorder Information и Unit Information на экране. Пользователь не может изменить эту информацию на экране.



The screenshot displays a software interface with two main sections: 'Unit Information' and 'Recorder Information'. Each section contains several input fields for data entry.

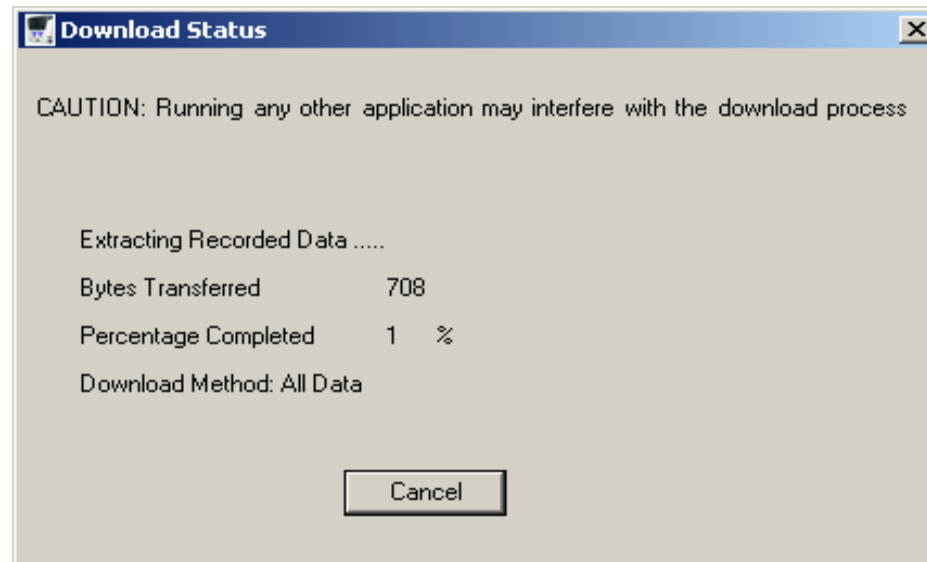
Unit Information	Recorder Information
Trailer ID: <input type="text"/>	First Record: <input type="text"/>
Unit Model Number: <input type="text"/>	Last Record: <input type="text"/>
Unit Serial Number: <input type="text"/>	Last Trip Start: <input type="text"/>
Microprocessor Serial: <input type="text"/>	Recording Interval: <input type="text"/>
Microprocessor SW: <input type="text"/>	

Доступ к окну загрузки данных осуществляется следующими способами:

- Выберите System->Download / Analyze->Download Live из Основного меню
- Выберите 'Download Live' на Панели быстрого запуска
- Нажмите соответствующую кнопку на Панели инструментов

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка данных

На экране появится следующее окно и будет оставаться на нем несколько секунд, пока программа будет загружать из контроллера Микропроцессора требуемую информацию.



Если нажать 'Cancel', операция загрузки будет прервана.

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка данных

После получения необходимой информации предыдущее окно закроется и на экране появится следующее окно.

Download Live
▼ ×

Download Method

All Data
 Since Last Download Event
 Last 30 days
 By Trip ▼
 By Date

Start Date: ▼
 End Date: ▼

Unit Information

Trailer ID:

Unit Model Number:

Microprocessor SW:

Unit Serial Number:

Microprocessor Serial:

Recorder Information

First Record:

Last Record:

Last Trip Start:

Recording Interval:

Connected
COM1

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка данных

Опции загрузки

- Все данные

При выборе этой опции будут загружены все имеющиеся данные из регистратора.

- После последней загрузки

При выборе этой опции будут загружены все данные из регистратора, которые были в него записаны после события последней загрузки данных.

- За последние 30 дней

При выборе этой опции из регистратора будут загружены данные за последние 30 дней от текущей даты.

- За поездку

При выборе этой опции из регистратора данных будут загружены все данные, начиная с отметки начала рейса (поездки), которую выберет пользователь. Список имеющихся поездок представлен в виде ниспадающего меню.

- По датам

При выборе этой опции из регистратора будут загружены данные за период времени, ограниченный введенными пользователем датами. Пользователь должен ввести дату начала и дату окончания периода.

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка данных

Информация Микропроцессора

Следующая информация будет загружена из Микропроцессора и показана на экране:

- Идентификатор полуприцепа
- Номер модели
- Номер установленного в микропроцессоре программного обеспечения
- Серийный номер агрегата
- Серийный номер микропроцессора

Информация Регистратора

Следующая информация будет загружена из Регистратора и показана на экране:

- Первая запись
- Последняя запись
- Последняя отметка начала рейса
- Интервал записи

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка данных

Для загрузки данных

- Выберите одну из вышеуказанных опций загрузки
- Нажмите кнопку 'Download'

При успешном завершении загрузки окно загрузки автоматически исчезнет с экрана.

Если в процессе загрузки произойдет потеря связи, пользователь будет об этом проинформирован и операция загрузки будет прервана.

Внимание: Процесс загрузки данных с регистратора является длительным, он может занять до 20-40 минут, и зависит от количества загружаемой информации. При загрузке с регистратора всех имеющихся данных, будьте готовы к длительному времени загрузки.

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка с USB и Карты ПК

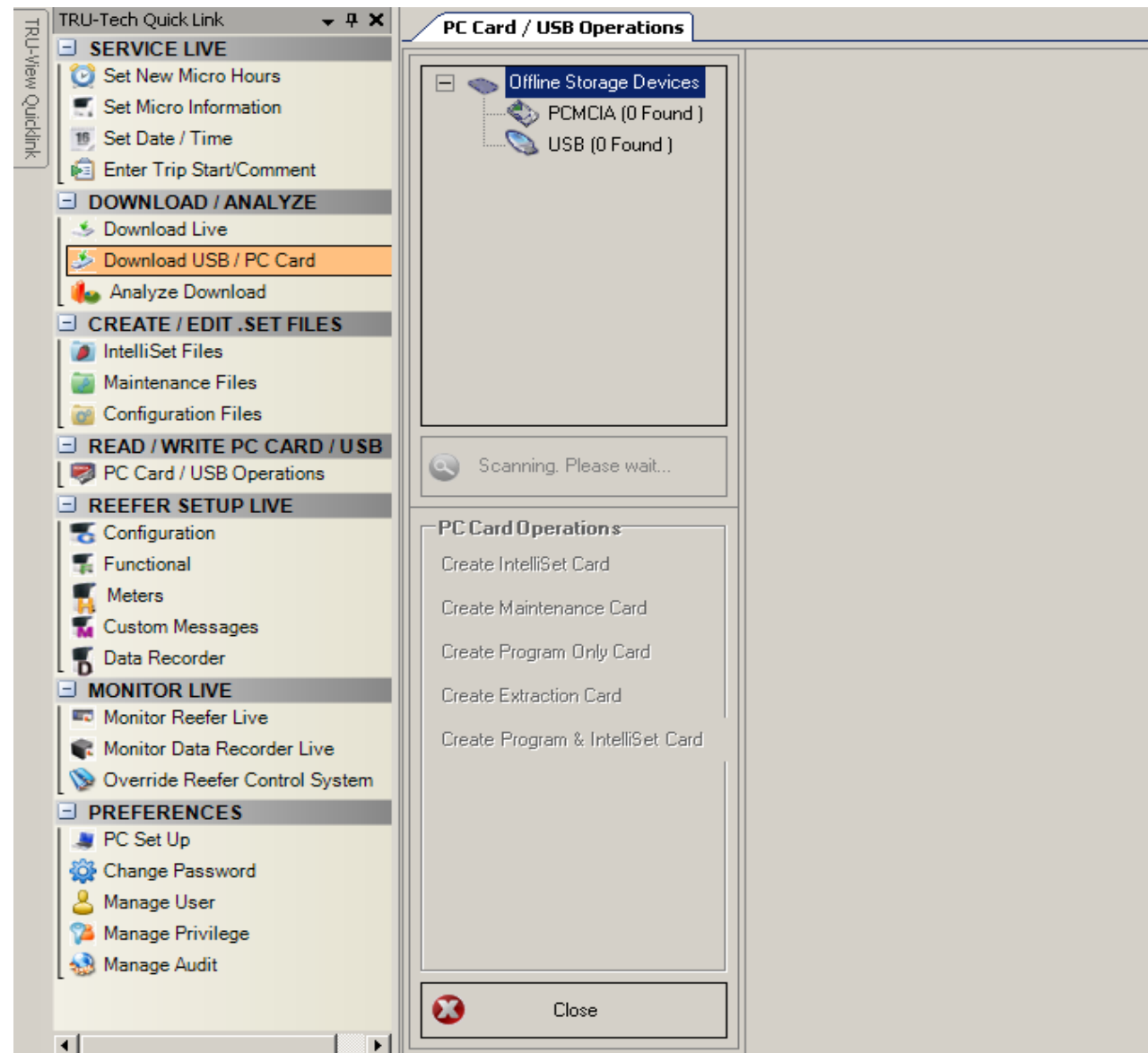
Загрузка данных с USB устройства / Карты ПК

Доступ к окну Загрузки данных с USB устройства / Карты ПК возможен следующими способами:

- Выберите System->Download / Analyze->Download USB/PC Card на Основном меню
- Выберите 'Download USB/PC Card' на Панели быстрого запуска

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка с USB и Карты ПК

Появится следующее окно:



Company Private. Company restricted information.

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка с USB и Карты ПК

Идентификация внешнего запоминающего устройства, подключенного к системе

Для поиска подключенных к системе внешних запоминающих устройств, нажмите кнопку "Scan for Devices".

Система начнет поиск устройств, подключенных к системе, и укажет их на экране, как показано ниже.

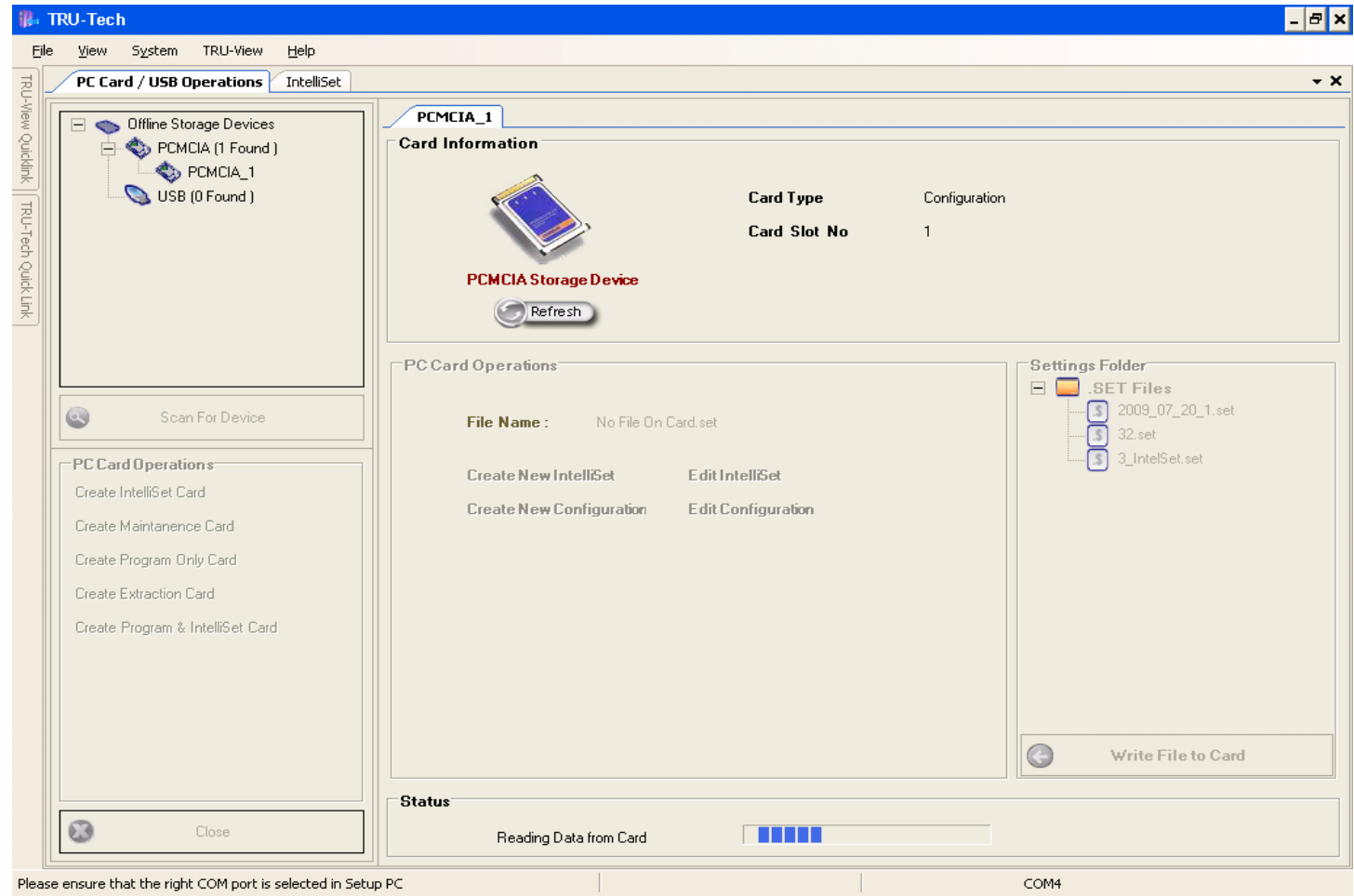


Также отображается количество найденных устройств.

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка с USB и Карты ПК

Считывание информации с Карты ПК

Для получения информации о подключенной карте ПК, щелкните мышкой на значке этой карты (например, на примере на рисунке справа, кликните на иконке с именем "PCMCIA_1"). В окне Статуса появится бегущая строка с информационным сообщением "Reading Data from Card".



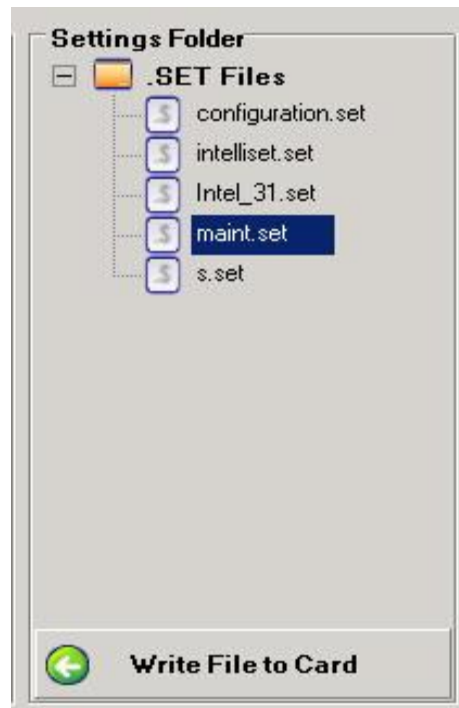
После успешного считывания данных с карты ПК, необходимая информация с карты будет отображена на экране.

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка с USB и Карты ПК

Папка Настроек

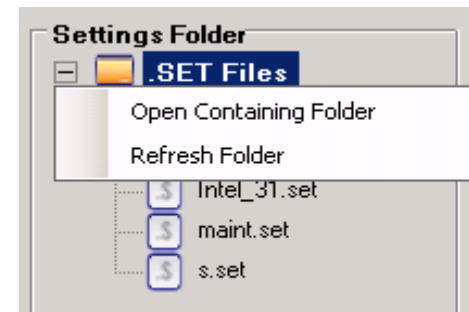
Окно, показанное ниже, содержит файлы настроек, представленные в древовидной структуре, для удобства пользователя. Файлы хранятся в папке Настроек в директории установки программы.

Если приложение установлено на диск C:, папка Settings находится по адресу "C:\Program Files\Carrier\TRU-Tech\"



Если кликнуть правой кнопкой мыши на тексте ".SET Files", появится следующее меню:

- Open Containing Folder (Открыть папку): При выборе, приложение откроет соответствующую папку на экране
- Refresh (Обновить): При выборе, окно будет обновлено с учетом последних изменений в папке Настроек



ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка с USB и Карты ПК

Запись настроечных данных на карту

Существует две возможности записи файла настроек на карту ПК.

Для записи существующего файла настроек

- Выберите существующий файл из Папки настроек, как показано на предыдущем рисунке.
- Нажмите кнопку 'Write File to Card'

Создание нового файла Настроек

Пользователь может создать новый файл настроек и записать его на Карту ПК. Щелкните на соответствующую ссылку на панели быстрого запуска или через основное меню. Появится окно IntelliSet, как показано на следующем рисунке.

На экране будут показаны настройки, принятые по умолчанию для этого агрегата и модели.

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка с USB и Карты ПК

TRU-Tech

File View System TRU-View Help

PC Card / USB Operations IntelliSet

Model Family: Vector Model Number: NDP33GN6HBV3 Current File: No File On Card.set

Default Configuration Card Configuration Previously Saved Configuration

Configuration Functional Meters Custom Messages Printer DataRecorder

Setpoint(s) Range Lock	Check For Use In Other IntelliSets	Include On Card	Parameter	Value
Start Stop Settings	<input type="checkbox"/>		Set Point	8 °C
ProductShield Settings	<input type="checkbox"/>		Min Setpoint	-30 °C
Engine Settings	<input type="checkbox"/>		Max Setpoint	32 °C
Alarm Settings	<input type="checkbox"/>		Range1 Lock	Off
Meters	<input type="checkbox"/>		Range1 Minimum Temp	32 °C
Other Settings	<input type="checkbox"/>		Range1 Maximum Temp	32 °C
Rail Settings	<input type="checkbox"/>		Range2 Lock	Off
AC Power Settings	<input type="checkbox"/>		Range2 Minimum Temp	32 °C
Capacity Settings	<input type="checkbox"/>		Range2 Maximum Temp	32 °C
Display All Parameters	<input type="checkbox"/>		Continuous Run or Start/Stop	Start/Stop
	<input type="checkbox"/>		Compartment2 Setpoint	0 °C
	<input type="checkbox"/>		Compartment3 Setpoint	0 °C
	<input type="checkbox"/>		C2 Min Setpoint	-30 °C
	<input type="checkbox"/>		C2 Max Setpoint	32 °C
	<input type="checkbox"/>		C3 Min Setpoint	-30 °C
	<input type="checkbox"/>		C3 Max Setpoint	32 °C

IntelliSet

- STANDARD INTELLISET
- INTELLI-SLEEP

Write To Device Refresh Send Save Close IntelliSet Convert

Please ensure that the right COM port is selected in Setup PC COM4

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Загрузка с USB и Карты ПК

- Выберите параметры, которые необходимо записать на карту, отметив их в соответствующем поле 'Include On Card'
- Нажмите кнопку 'Write to Device' для начала записи файла настроек на карту
- Нажмите кнопку 'Save' для сохранения информации в файле Настроек

Редактирование настроечных данных

До записи информации на карту, настроечные данные могут быть изменены следующим способом:

- Выберите файл настроек, который необходимо отредактировать, из папки настроек
- Нажмите ссылку 'Edit IntelliSet'. Откроется окно IntelliSet, как показано выше.

В этом случае, селективная кнопка "Card Configuration" будет выбрана автоматически.

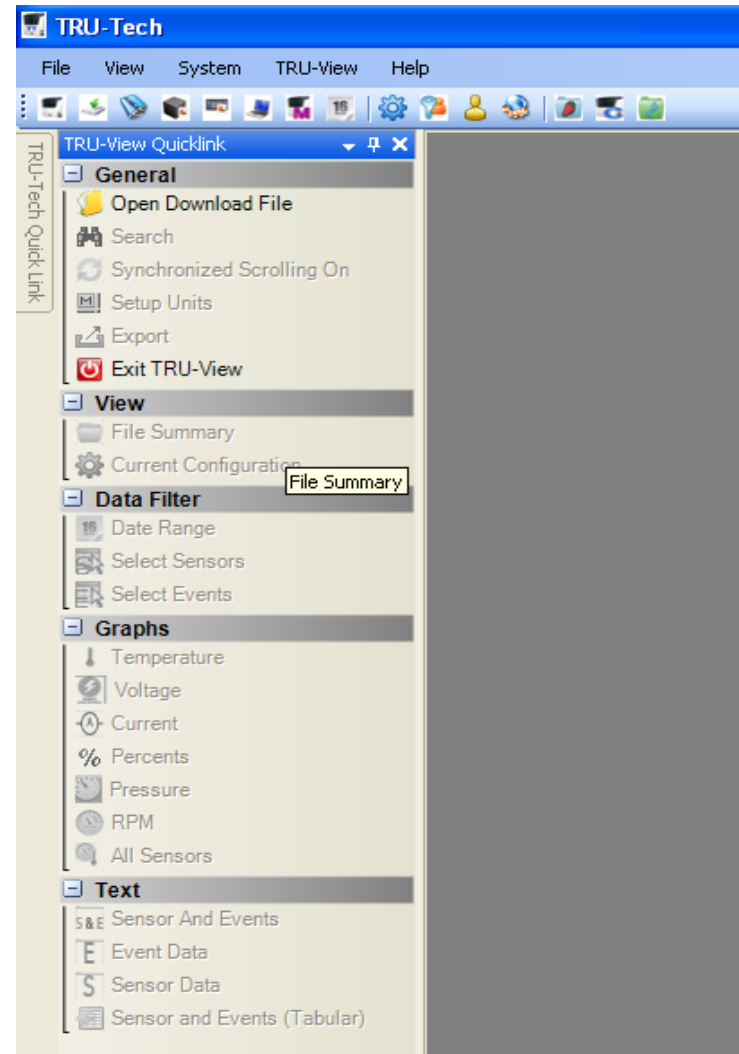
Дополнительно, окно имени файла будет содержать название файла настроек IntelliSet, выбранного для редактирования.

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ и АНАЛИЗ ДАННЫХ / Анализ данных

Пользователь может получить доступ к окну анализа данных следующими способами:

- Выберите System->Download / Analyze->Analyze Download из основного меню
- Выберите 'Analyze Download' на панели быстрого запуска

При этом откроется Панель быстрого запуска TRU-View Quicklink, как показано на рисунке.



Выберите 'Open Download File' для выполнения анализа.

Обратитесь к разделу TRU-View для получения подробной информации.

СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ .SET

Создание / Редактирование файлов .SET

Содержание

Файлы IntelliSet

Файлы Обслуживания

Файлы Конфигурации

СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ .SET / Файлы Конфигурации

Файлы Конфигурации

Каждый файл Конфигурации содержит информацию о:

Настройках Регистратора Данных

- Датчики
- События
- Интервал регистрации
- Сообщения

Настройках Микропроцессора

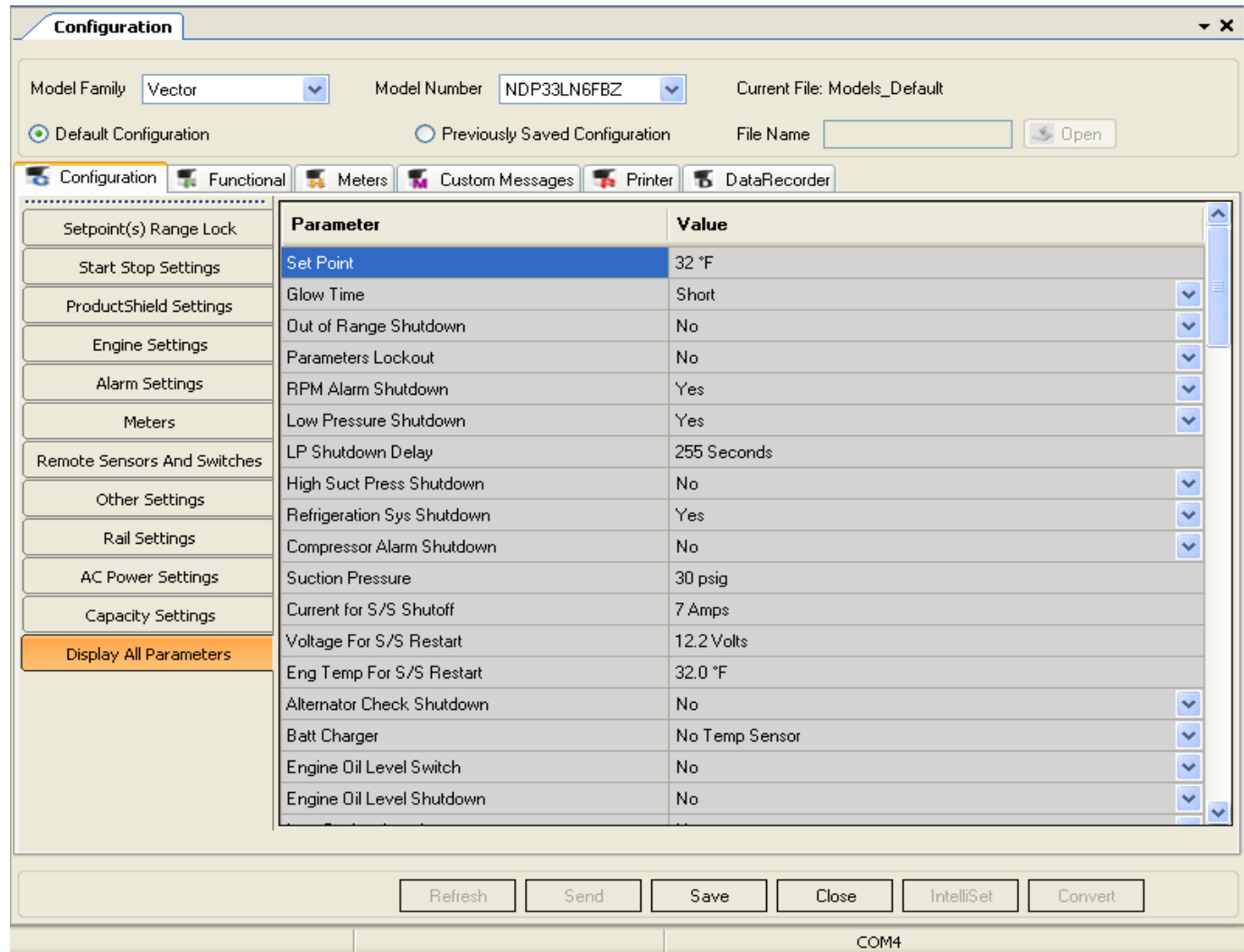
- Конфигурация
- Функциональные параметры
- Счетчики
- Принтер

Пользователь может получить доступ к окну Конфигурации следующими способами:

- Выберите 'System->Create / Edit .SET File->Configuration Files' из Основного меню
- Выберите 'Configuration Files' на Панели быстрого запуска
- Нажмите соответствующую кнопку на Панели инструментов

СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ .SET / Файлы Конфигурации

Появится следующее окно



Пользователь может выбрать Модель агрегата и соответствующий Номер модели в ниспадающем меню. На экран будут выведены параметры Конфигурации, принятые по умолчанию для этой модели.

НАСТРОЙКА МИКРОПРОЦЕССОРА

Настройка Микропроцессора

В окне Настройки Микропроцессора пользователь может произвести настройку Регистратора данных и Микропроцессора.

Для вызова окна настройки Регистратора данных и Микропроцессора пользователь может воспользоваться следующими способами:

- Выберите System->Reefer Setup Live из Основного меню
- Выберите 'Reefer Setup Live' на Панели быстрого запуска
- Нажмите соответствующую кнопку на Панели инструментов

Настройки Микропроцессора дополнительно классифицированы и представлены на следующих закладках:

- Конфигурация
- Функциональные параметры
- Счетчики
- Настраиваемые счетчики
- Регистратор данных

НАСТРОЙКА МИКРОПРОЦЕССОРА / Конфигурация

Конфигурация

The screenshot displays the TRU-Tech software interface for configuring a reefer unit. The main window is titled "Reeper Setup Live" and includes a menu bar (File, View, System, TRU-View, Help) and a toolbar with icons for Configuration, Functional, Meters, Custom Messages, and DataRecorder. The interface is divided into a left sidebar with navigation options and a main parameter table.

Configuration Fields:

- Model Family: Ultra/Ultima
- Model Number: NDL933*QABA
- Configuration Selection: Default Configuration, Previously Saved Configuration
- File Name: [Empty field] [Open]

Parameter Table:

Parameter	Value
Set Point	12 °C
Range1 Lock	Off
Range1 Minimum Temp	31.7 °C
Range1 Maximum Temp	31.7 °C
Range2 Lock	Off
Range2 Minimum Temp	31.7 °C
Range2 Maximum Temp	31.7 °C
Continuous Run or Start/Stop	Start/Stop
Min Setpoint	-30 °C
Max Setpoint	31.7 °C
Decimal	Displayed

Navigation Sidebar (Left):

- Setpoint(s) Range Lock
- Start Stop Settings
- ProductShield Settings
- Engine Settings
- Alarm Settings
- Meters
- Remote Sensors And Switches
- Other Settings
- Rail Settings
- Auto Fresh Air Settings
- Display All Parameters

Bottom Panel:

- Buttons: Refresh, Send, Save, Close, IntelliSet, Convert
- Status: Getting data Completed, Connected, COM1

НАСТРОЙКА МИКРОПРОЦЕССОРА / ФУНКЦИИ

Функциональные параметры

TRU-Tech

File View System TRU-View Help

Reefer Setup Live

Model Family: Ultra/Ultima Model Number: NDL933*0ABA

Default Configuration Previously Saved Configuration File Name: Open

Configuration Functional Meters Custom Messages DataRecorder

Parameter	Value	Locked
Airflow:	Normal	<input type="checkbox"/>
Low Speed Startup: Start-Stop	0 Minutes	<input type="checkbox"/>
Low Speed Startup: Continuous	0 Minutes	<input type="checkbox"/>

Refresh Send Save Close IntelliSet Convert

Functional Loaded Connected COM1

НАСТРОЙКА МИКРОПРОЦЕССОРА / Счетчики

Счетчики

TRU-Tech

File View System TRU-View Help

Reefer Setup Live

Model Family: Ultra/Ultima Model Number: NDL933*QABA

Default Configuration Previously Saved Configuration File Name: Open

Configuration Functional Meters Custom Messages DataRecorder

Parameter	Value
Hour Meter1 Configuration	Off
Hour Meter2 Configuration	Total Switch on hours
Hour Meter3 Configuration	Off
Hour Meter4 Configuration	Off
Hour Meter5 Configuration	Off

Refresh Send Save Close IntelliSet Convert

Meters Loaded Connected COM1

Carrier
TRANSICOLD

Company Private. Company restricted information.

НАСТРОЙКА МИКРОПРОЦЕССОРА / Настраиваемые счетчики

Настраиваемые счетчики

TRU-Tech

File View System TRU-View Help

Reefer Setup Live

Model Family Ultra/Ultima Model Number NDL933*0ABA

Default Configuration
 Previously Saved Configuration
 File Name

Default Message	Custom Message
REMOTE SENSOR #1	0
REMOTE SENSOR #2	0
REMOTE SENSOR #3	0
PM Hour Meter 1 Alarm Message	ALARM 1
PM Hour Meter 2 Alarm Message	ALARM 2
PM Hour Meter 3 Alarm Message	ALARM 3
PM Hour Meter 4 Alarm Message	ALARM 4
PM Hour Meter 5 Alarm Message	ALARM 5
STATUS OK	STATUS OK
CHECK AT NEXT SERVICE INTERVAL	CHECK AT NEXT SERVICE INTERVAL

Custom Messages Loaded Connected COM1

НАСТРОЙКА МИКРОПРОЦЕССОРА / Регистратор

Настройки Регистратора данных представлены на следующей закладке:

Регистратор данных

TRU-Tech

File View System TRU-View Help

Reefer Setup Live

Model Family Ultra/Ultima Model Number NDL933*QABA

Default Configuration Previously Saved Configuration File Name Open

Configuration Functional Meters Custom Messages DataRecorder

Events	Logging
AutoFresh Air Exchange Open/Close	<input checked="" type="checkbox"/>
Pretrip Start	<input type="checkbox"/>
Pretrip End	<input checked="" type="checkbox"/>
Trailer ID	<input type="checkbox"/>
Unit Serial Number	<input checked="" type="checkbox"/>
Unit Mode	<input type="checkbox"/>
Control Mode	<input checked="" type="checkbox"/>
Transducer Calibration	<input type="checkbox"/>

Refresh Send Save Close IntelliSet Convert

DataRecorder Loaded Connected COM1

НАСТРОЙКА МИКРОПРОЦЕССОРА

Данные, полученные из Микропроцессора

Когда программа работает в подключенном к Микропроцессору режиме, происходит загрузка данных с Микропроцессора и отображение их на экране. Пользователь может изменить любой из этих параметров в столбце 'Value'.

Параметры Конфигурации по умолчанию

Пользователь может загрузить значения параметров Конфигурации по умолчанию.

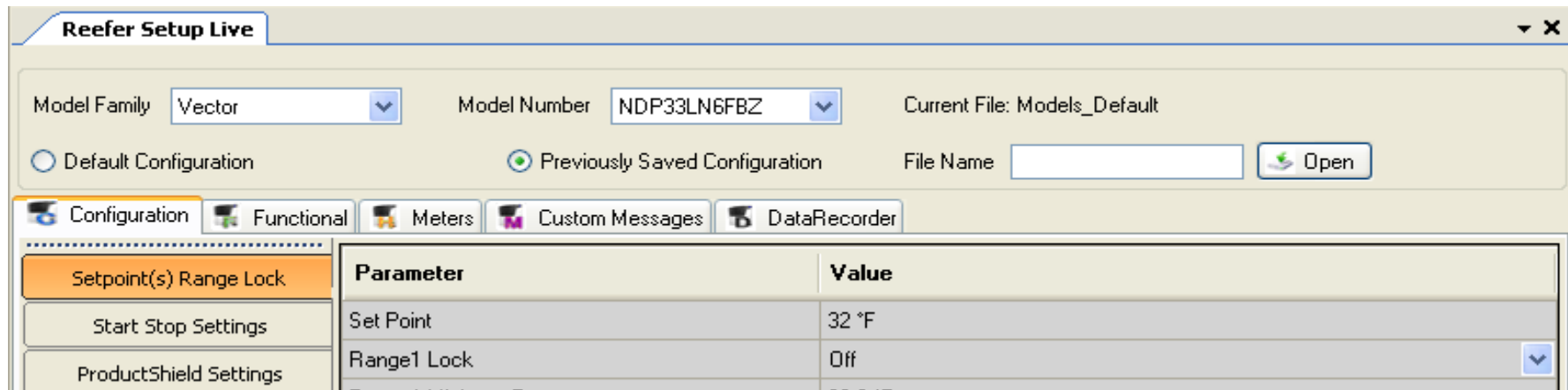
Пользователь может выбрать Модель агрегата и соответствующий Номер модели в ниспадающем меню. На экран будут выведены параметры Конфигурации, принятые по умолчанию для этой модели. Для загрузки параметров по умолчанию необходимо сделать выбор селективной кнопкой 'Default configuration'.

НАСТРОЙКА МИКРОПРОЦЕССОРА

Загрузка ранее сохраненного файла Конфигурации

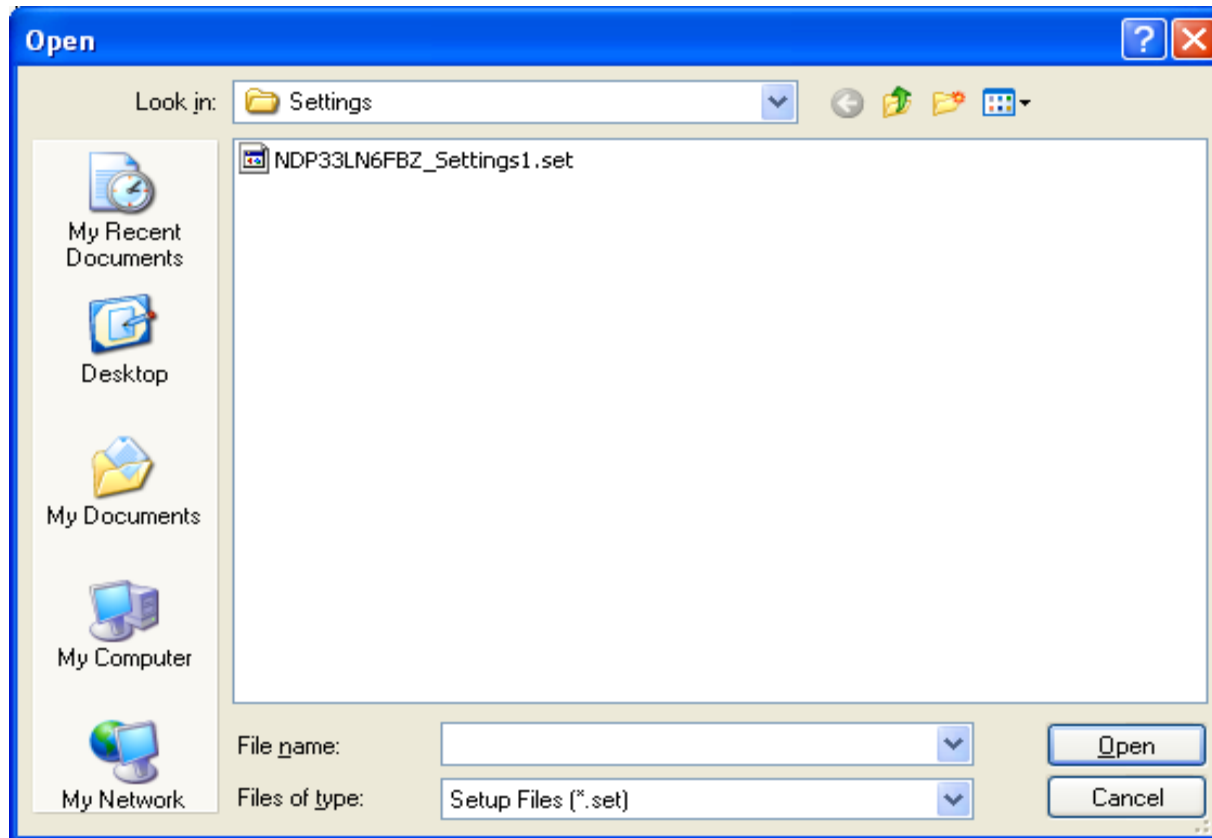
Для загрузки предварительно сохраненного файла Конфигурации

- Нажмите селективную кнопку 'Previously Saved Configuration'
- При этом станет доступно окно выбора имени файла, как показано ниже



- Нажмите кнопку 'Open'. При этом появится следующее окно:

НАСТРОЙКА МИКРОПРОЦЕССОРА



- Выберите требуемый файл настройки и нажмите 'Открыть'
- Нажмите 'Отмена' для возврата в предыдущее окно

Выбранный файл будет загружен и отображен на экране.

НАСТРОЙКА МИКРОПРОЦЕССОРА

Пересылка параметров в Микропроцессор

- Нажмите кнопку 'Send' для пересылки информации в Микропроцессор

Загрузка информации из Микропроцессора

Кнопка Refresh доступна только в Подключенном режиме

- Нажмите кнопку 'Refresh' для загрузки соответствующих параметров из Микропроцессора

Завершение настройки Микропроцессора

- Нажмите кнопку 'Close' в окне настроек.

НАБЛЮДЕНИЕ

Наблюдение

Содержание

Наблюдение в реальном времени

Регистратор данных

Перехват управления

НАБЛЮДЕНИЕ / Наблюдение в реальном времени

Наблюдение в реальном времени

Пользователь может наблюдать на экране за следующими параметрами работы агрегата в режиме реального времени:

- За входами микропроцессора
- За выходами микропроцессора
- За элементами холодильной системы
- За параметрами электрической системы
- За параметрами работы двигателя
- За аварийными сигналами
- За температурными датчиками
- За счетчиками часов работы
- За настраиваемыми параметрами

Для доступа к окну наблюдения за параметрами Микропроцессора используйте следующие опции:

- Выберите System->Monitor Live->Monitor Reefer Live из Основного меню
- Выберите 'Monitor Reefer Live' на Панели быстрого запуска
- Нажмите соответствующую кнопку на Панели инструментов

НАБЛЮДЕНИЕ / Наблюдение в реальном времени

TRU-Tech

File View System TRU-View Help

Monitor Reefer Live

Reset Alarms: All Active

Logging Profile: File:

Data Recording TO PC: File: Size(in bytes): Status: Elapsed Time:

Inputs Outputs Refrigeration Electrical Engine Alarms Temperatures Hours/Cycles Custom View[0]

Record	Custom	Acronym	Parameter	Value
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SRDS	Start/Run/Dif Switch	On
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DS	Door Switch	Open
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	REMS1	Remote Switch 1	Door Open
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	REMS2	Remote Switch 2	Door Open
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DAS	Defrost Air Switch	Closed

Microprocessor Monitor

Getting data Completed Connected COM1

НАБЛЮДЕНИЕ / Наблюдение в реальном времени

Настраиваемые параметры

Настраиваемые параметры – это окно, настраиваемое пользователем, используя которое, пользователь определяет, какие параметры (из различных наборов настроек) отобразить в этом одном окне. Для выбора отдельного параметра для показа его в окне Custom View, отметьте его галочкой в столбце 'Custom' на рисунке выше. Убрав галочку с соответствующего параметра, произойдет удаление его с закладки с настраиваемыми параметрами custom view. Как альтернатива, параметр может быть удален с этой закладки Custom View, если убрать галочку с соответствующей строки столбца 'Remove Row' (см. рисунок ниже).

Если хоть один параметр выбран для отображения его на закладке Custom View, эта закладка 'Custom View' будет отображаться жирным шрифтом, как показано ниже. В противном случае, она будет отображена нормальным шрифтом, как и другие закладки.

Все параметры на этой закладке отображаются красным цветом, для отличия их от всех других закладок.

НАБЛЮДЕНИЕ / Наблюдение в реальном времени

TRU-Tech

File View System TRU-View Help

Monitor Reefer Live

Reset Alarms
 All Active

Logging Profile
 File:

Data Recording TO PC
 File: Size(in bytes):
 Status: Elapsed Time:

Inputs Outputs Refrigeration Electrical Engine Alarms Temperatures Hours/Cycles Custom View[3]

Record	Remove	Acronym	Parameter	Value
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SROS	Start/Run/Off Switch	On
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REMS1	Remote Switch 1	Door Open
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REMS2	Remote Switch 2	Door Open

Microprocessor Monitor

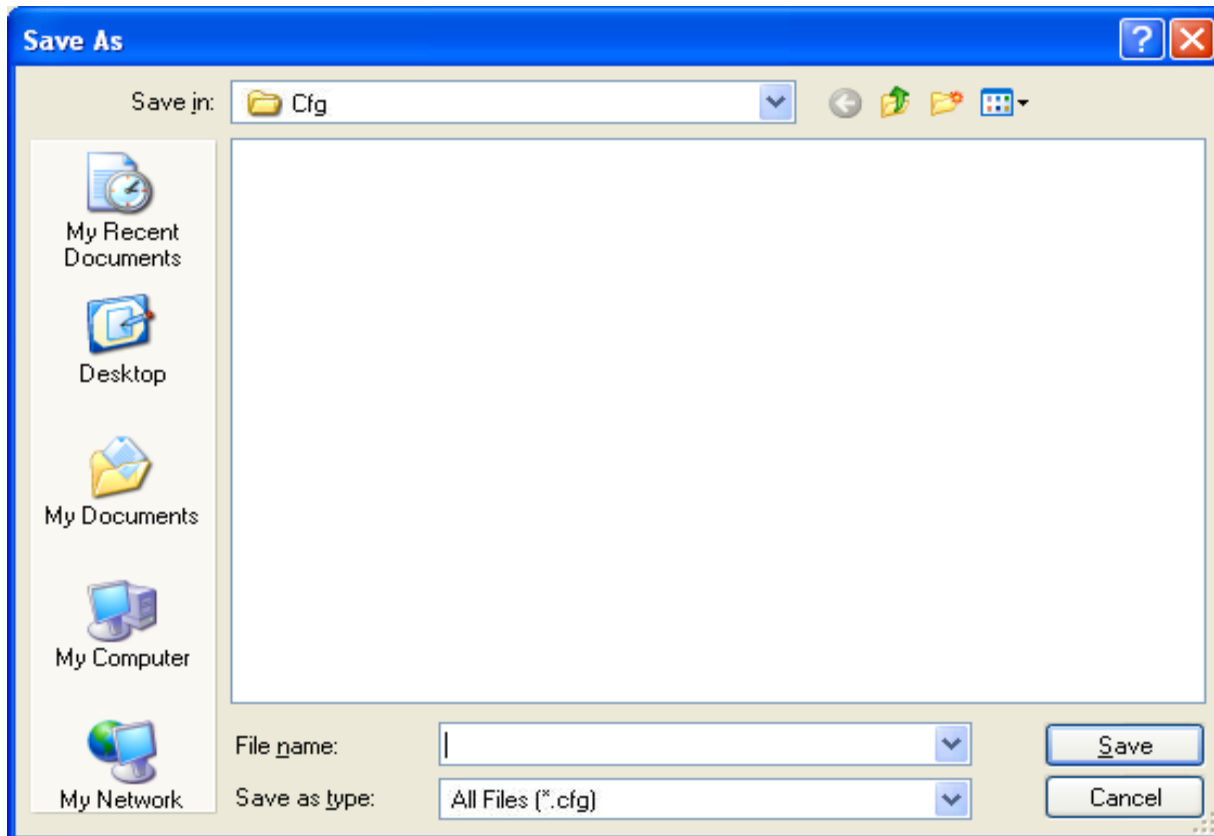
Getting data Completed ✔ Connected COM1

НАБЛЮДЕНИЕ / Наблюдение в реальном времени

Для сохранения настраиваемых параметров Custom View:

Параметры, выбранные в качестве настраиваемых, могут быть сохранены для дальнейшего использования.

- Нажмите кнопку 'Save', как показано на предыдущем рисунке
- Появится всплывающее окно

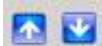


НАБЛЮДЕНИЕ / Наблюдение в реальном времени

- Введите имя файла
- Нажмите кнопку 'Save' для сохранения файла
- Нажмите 'Cancel' для отмены операции

Перегруппировка параметров в окне Custom View

Для перегруппировки параметров в окне Custom View

- Выберите параметр, который необходимо переместить
- Используйте  для перемещения параметров Вверх/Вниз по Вашему желанию.

Для очистки всех параметров в окне Custom View:

- Нажмите кнопку  для очистки всех параметров за один шаг.

НАБЛЮДЕНИЕ / Наблюдение в реальном времени

Обновление данных

Параметры на экране монитора обновляются каждые 10 секунд. Если отсутствует соединение с Микропроцессором, в строке состояния появится сообщение 'Not Connected'. Параметры не будут отображаться на экране.

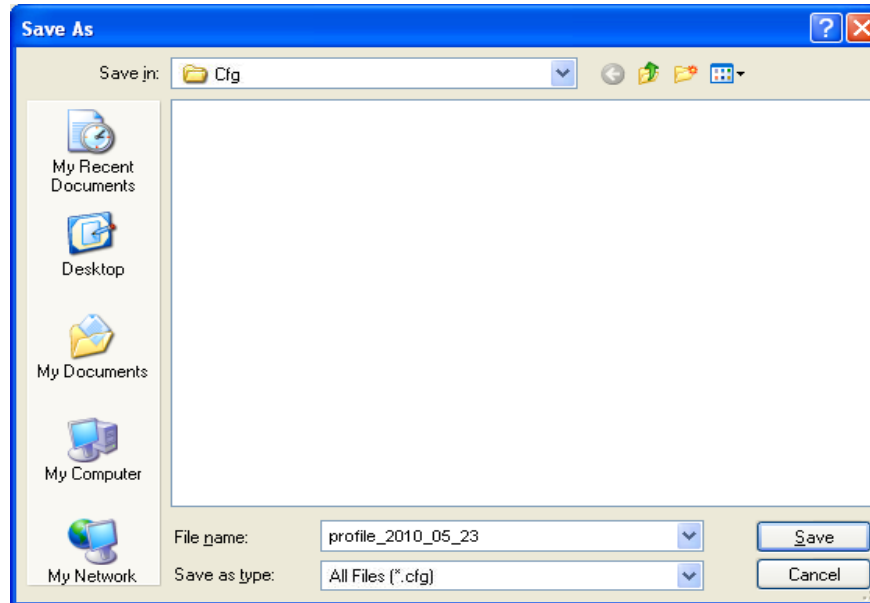
Сохранение профиля

Пользователь может создать набор профилей с целью их регистрации. Пользовательский профиль может содержать любую комбинацию параметров. Такие профили помогут пользователю быстро выбрать комбинацию параметров для их регистрации. Профили сохраняются с расширением '.cfg'.

НАБЛЮДЕНИЕ / Наблюдение в реальном времени

Сохранение нового профиля

- Выберите/отмените выбор параметров, которые необходимо регистрировать, в окне 'Record' около каждого параметра.
- Нажмите кнопку 'Save' внизу экрана. Появится окно, показанное ниже:



- Приложение предложит новое имя файла профиля для сохранения. Пользователь может изменить его.
- Нажмите кнопку 'Save' для сохранения файла.
- Для отмены сохранения файла, нажмите 'Cancel'.

Профили регистрации сохраняются в папке 'Cfg'. Пользователь может сохранять файлы профилей регистрации в любом другом месте.

НАБЛЮДЕНИЕ / Наблюдение в реальном времени

Регистрация данных на ПК

Регистрируются те параметры, которые отмечены в колонке 'Record' в окне Микропроцессора.

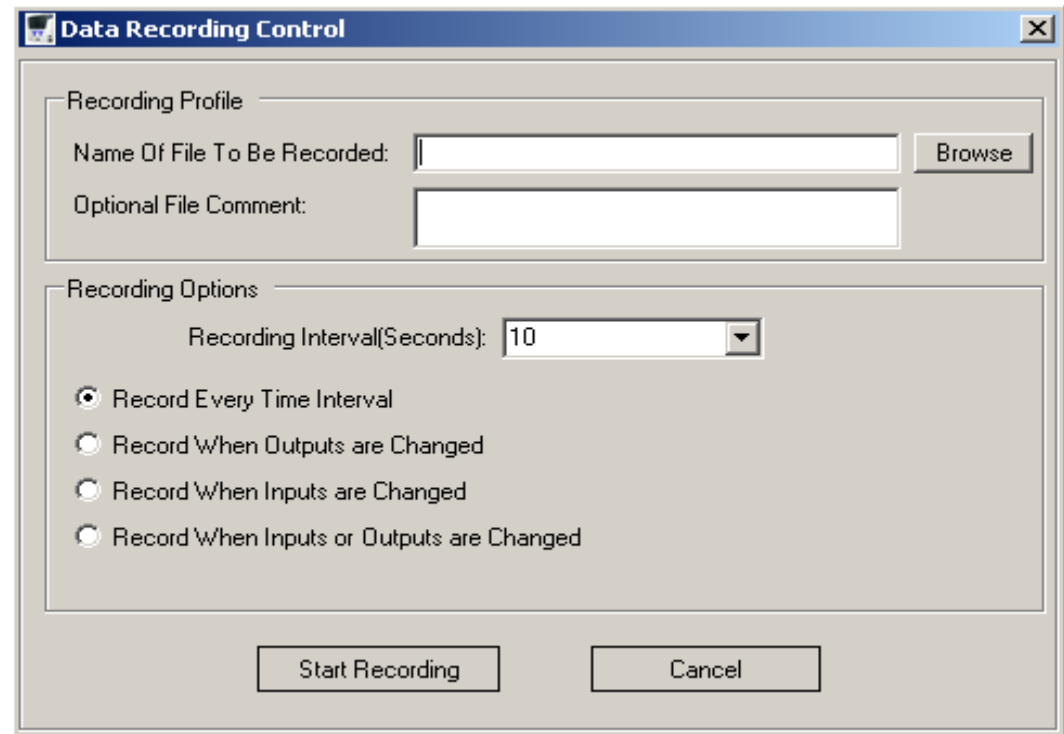
Параметры для регистрации могут быть выбраны двумя способами:

- Параметры, по умолчанию представленные на экране
- При открытии предварительно сохраненного файла профиля регистрации.

Пользователь также может поменять параметры в открытом файле и начать запись.

Для начала регистрации

- Нажмите кнопку 'Start' на экране. При этом появится окно 'Data Recording Control', как показано на рисунке, позволяющее пользователю выбрать опции регистрации.



НАБЛЮДЕНИЕ / Наблюдение в реальном времени

- Введите имя файла, в который будут записываться данные.
- Введите комментарии к файлу (опция).
- Выберите интервал записи из предложенных вариантов (10,15,20,25,30 или 35 секунд)
- Дополнительно, укажите условия записи, из следующих вариантов:
 - Record Every Time Interval - Запись через определенный временной интервал: Все выбранные параметры будут записываться через указанный временной интервал.
 - Record When Outputs are changed – Запись при изменении выходных параметров: Все выбранные параметры будут записаны, только когда произойдет изменение любого параметра с типом 'Output', за представленный временной интервал.
 - Record When Inputs are changed – Запись при изменении входных параметров: Все выбранные параметры будут записаны, только когда произойдет изменение любого параметра с типом 'Input', за представленный временной интервал.
 - Record When Inputs or Outputs are changed – Запись при изменении входных или выходных параметров: Все выбранные параметры будут записаны, только когда произойдет изменение любого параметра с типом 'Input' или 'Output', за представленный временной интервал.
- Нажмите кнопку 'Start Recording' для начала регистрации.
- Нажмите 'Cancel' для отмены.

НАБЛЮДЕНИЕ / Наблюдение в реальном времени

Пауза / Возобновление регистрации

Кнопка 'Pause' будет активирована в процессе регистрации. Пользователь может мгновенно остановить запись, нажав на эту кнопку. После этого наименование кнопки и функция кнопки изменится на 'Resume' (Возобновить регистрацию). Нажав кнопку 'Resume', запись параметров продолжится.

Остановка регистрации

Нажмите кнопку 'Stop' для остановки регистрации. Эта кнопка отображается только в процессе записи параметров.

Примечания:

- Все отображаемые параметры только отображаются на экране, изменить их невозможно.
- Отображаются только первые 40 символов наименования параметров.

НАБЛЮДЕНИЕ / Регистратор данных

Наблюдение за параметрами

Окно наблюдения за параметрами Data Recorder Monitor позволяет пользователю следить за текущими показаниями каждого датчика, которые могут быть записаны в Регистратор данных. Показания всех датчиков отображаются независимо от того, регистрируются они или нет в настоящий момент Регистратором данных. Также отображается текущее состояние регистрации для каждого датчика. Показания датчиков обновляются каждые 10 секунд.

Пользователь не может изменять любые параметры в этом окне.

Пользователь может получить доступ к окну Наблюдения за параметрами следующими способами:

- Выберите System->Monitor Live->Monitor Data Recorder Live из Основного меню
- Выберите 'Monitor Data Recorder Live' на Панели быстрого запуска
- Нажмите соответствующую кнопку на Панели инструментов

НАБЛЮДЕНИЕ / Регистратор данных

TRU-Tech

File View System TRU-View Help

Monitor Data Recorder

Data Recorder Date : dd-mm-yyyy
02-07-2010

Data Recorder Time : hh-mm-ss
20:20:13

Model Number : NDL933*0ABA

Sensor Data

Name	Value	Logging State
Return Air Temperature	12.8 °C	Snapshot
Supply Air Temperature	--- °C	Off
Ambient Air Temperature	--- °C	Off
Defrost Termination Temperature1	--- °C	Off
Compressor Discharge Temperature	34.5 °C	Snapshot
C2 Defrost Termination Temperature	0 °C	Snapshot
Engine Coolant Temperature	-7.1 °C	Snapshot
Compressor Suction Pressure	-0.2 bars	Snapshot
Compressor Discharge Pressure	34.5 bars	Snapshot
Battery Voltage	11.7 Volts	Snapshot
Battery DC Current	0.1 A	Snapshot
Engine RPM	2179 RPM	Snapshot
Remote Sensor#1	-47 °C	Snapshot
Remote Sensor#2	18.2 °C	Snapshot
Remote Sensor#3	-39.3 °C	Snapshot
Fuel Level Sensor	--- % Full	Off

Close

Getting data Completed Connected COM1

Данное окно отображается только в Подключенном режиме.

Company Private. Company restricted information.

НАБЛЮДЕНИЕ / Перехват управления

Перехват системы управления

Меню перехвата системы управления позволяет пользователю вручную задать выходные значения микропроцессора.

Доступ к окну перехвата управления возможен следующими способами:

- Выберите System->Monitor Live->Override Reefer Control System из Основного меню
- Выберите 'Override Reefer Control System' на Панели быстрого запуска
- Нажмите соответствующую кнопку на Панели инструментов

НАБЛЮДЕНИЕ / Перехват управления

Появится следующее окно

Override Reefer Control

Outputs

Acronym	Parameter	Value
SR	SPEED CONTROL RELAY	Low Speed
RR	RUN CONTROL OUTPUT RELAY	Don't Run
CLHR	CLUTCH RELAY	Not Energized
GPR	GLOW PLUG RELAY	OFF
SSR	STARTER RELAY	OFF
UL1	UNLOADER FRONT	Load
UL2	UNLOADER REAR	Load
SV4	SV4 OUT	OFF
PRE	PRE_START	OFF
FHR	FUEL_HEATER_RELAY	Not Energized
AFAX	AFAX_OUTPUT	Not Energized

Send Close

Microprocessor Override

Connected COM4

НАБЛЮДЕНИЕ / Перехват управления

Для изменения выходного параметра

- Выберите необходимое значение параметра в соответствующем меню
- Нажмите кнопку 'Send'

Чтобы закрыть окно, нажмите кнопку 'Close'

Примечание: Перехват управления не работает с Микропроцессорами «Advance»

НАСТРОЙКИ

Настройки

Содержание

Настройка PC

Изменение пароля

Управление списком пользователей

Управление правами доступа

Контроль использования программы

НАСТРОЙКИ / Настройка ПК

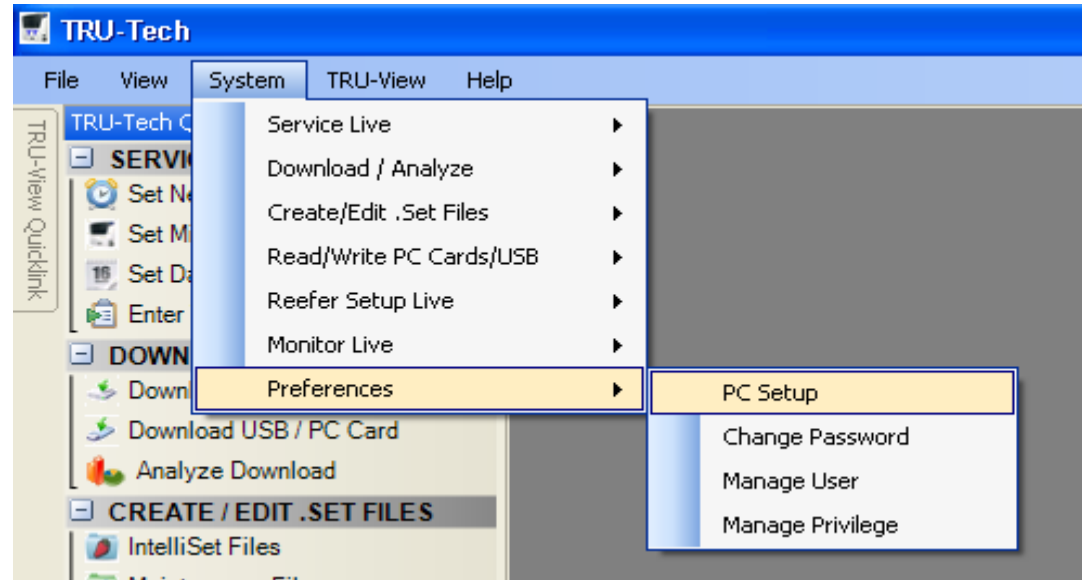
Настройка ПК

Система позволяет пользователю изменить следующие параметры:

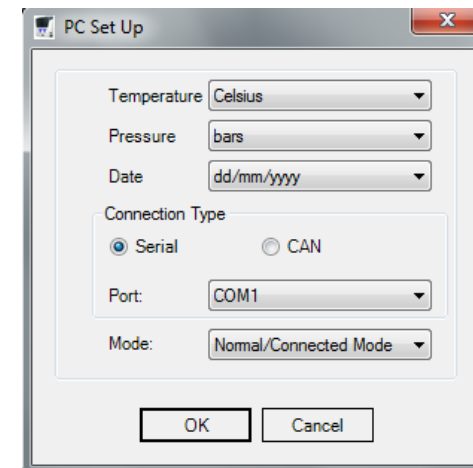
- Единицы измерения температуры
- Единицы измерения давления
- Формат представления даты
- Используемый COM порт

Для вызова окна Настройки ПК воспользуйтесь следующими вариантами:

- Выберите System->Preferences->PC Setup из Основного меню
- Выберите 'PC Setup' на Панели быстрого запуска
- Нажмите соответствующую кнопку на Панели инструментов



Появится следующее окно



НАСТРОЙКИ / Настройка ПК

Температура

Пользователь может выбрать единицы измерения температуры, для использования в программе, в градусах Цельсия, либо в градусах Фаренгейта.

Давление

Пользователь может выбрать единицы измерения давления, для использования в программе, в 'psig, 'bars' или 'кПа'.

Дата

Пользователь может выбрать формат представления даты в 'dd/mm/yyyy' или 'mm/dd/yyyy'.

Тип подключения

Выберите Serial для подключения к Supra, Maxima, Vector 1800/1850/1950, Vector 1550.

Выберите CAN для подключения к Vector 1350.

Порт

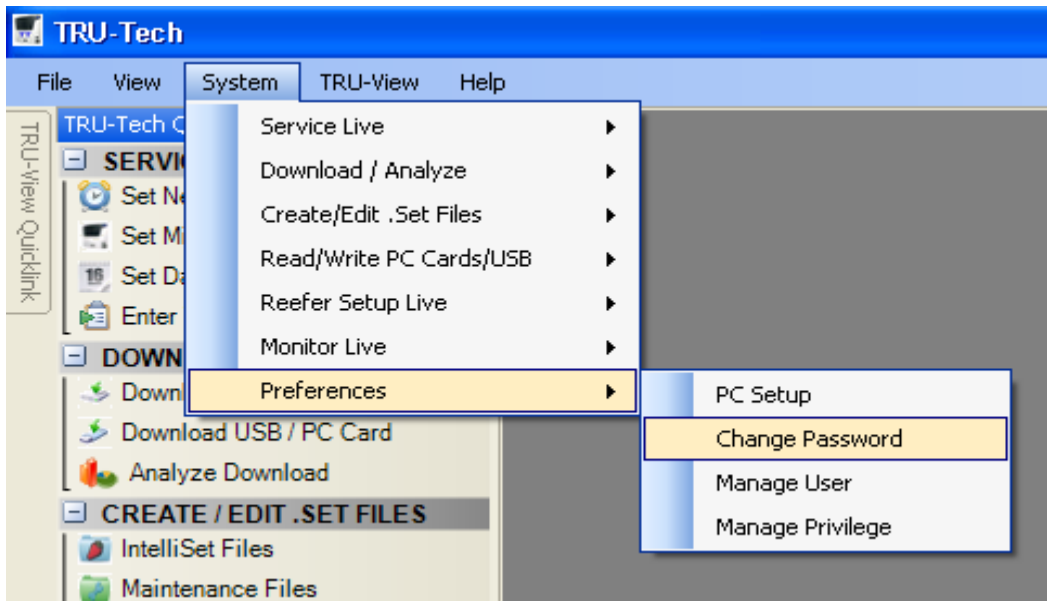
Пользователь может выбрать номер COM порта, который используется для связи с контроллером агрегата.

НАСТРОЙКИ / Изменение пароля

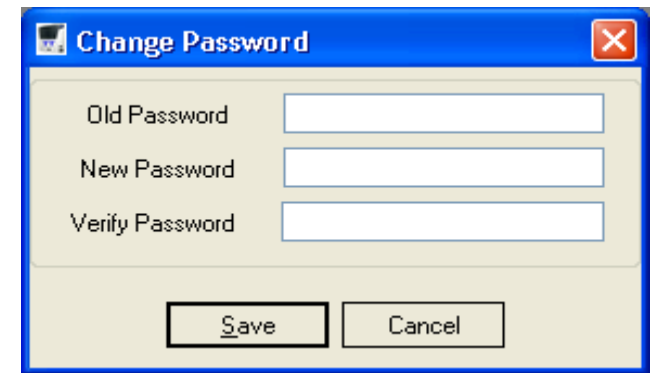
Изменение пароля

Пользователь может изменить свой пароль, вызвав окно изменения пароля следующими способами:

- Выберите System->Preferences->Change Password из Основного меню
- Выберите 'Change Password' на Панели быстрого запуска
- Нажмите соответствующую кнопку на Панели инструментов



Появится следующее окно



Для изменения пароля пользователя:

- Введите старый пароль
- Введите новый пароль в окне 'New Password'
- Подтвердите новый пароль, введя его еще раз в окне 'Verify Password'
- Нажмите кнопку 'Save' для сохранения нового пароля.

TRU-View. ОПИСАНИЕ

Модуль TRU-View читает и анализирует данные, хранящиеся в контроллере агрегата для грузовика или полуприцепа, и предоставляет информацию в графическом и текстовом виде для интерпретации пользователем. В приложении TRU-Tech, программа Reports стала встроенным модулем. Это означает, что при установке программы TRU-Tech, функционально стал доступен и просмотр отчетов.

Основываясь на уровне прав для каждого типа пользователей, возможно разрешить или запретить просмотр отчетов каждой группе пользователей, используя настройки Управления правами доступа.

Содержание

Доступ к возможностям программы TRU-View

Основные функции

Просмотр данных

Поиск

Фильтры данных

Графические функции

Категории графиков

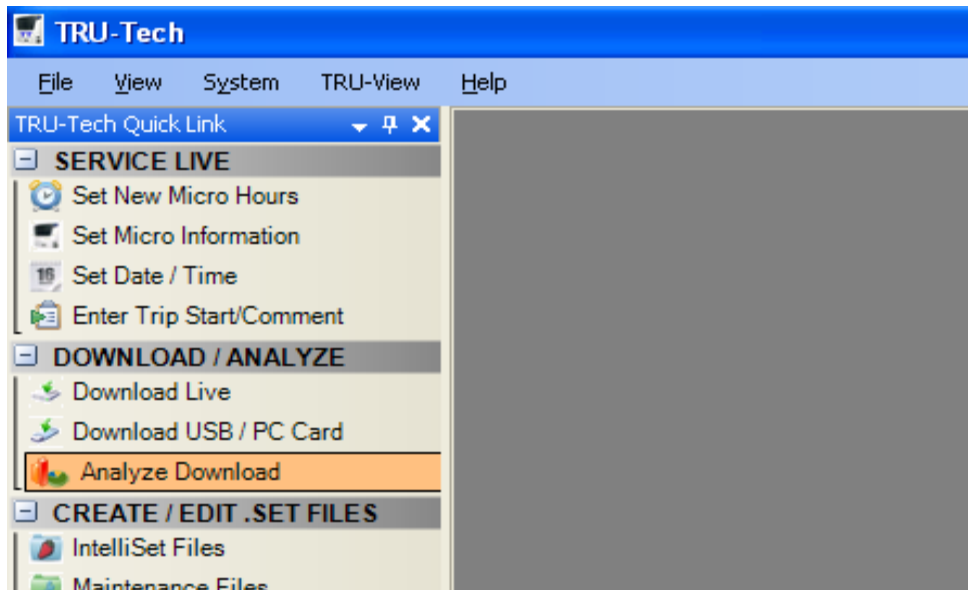
Текстовые функции



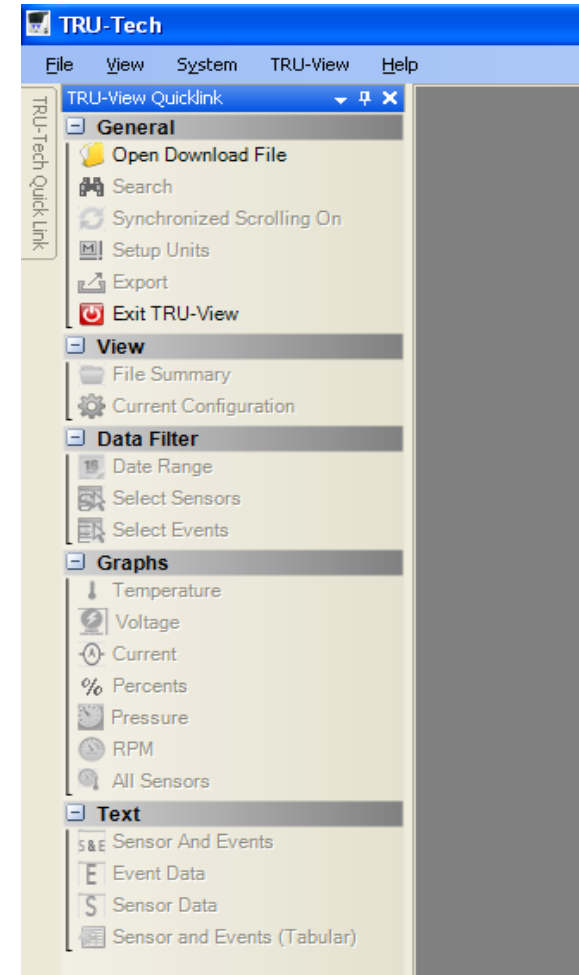
TRU-View / Доступ к возможностям программы

Доступ к возможностям программы TRU-View

Войдите в систему, используя свое имя пользователя и пароль. Появится следующее окно:



Выберите выделенную строку 'Analyze Download' на панели быстрого запуска 'Quick Link'. Появится следующее окно с новой панелью быстрого запуска 'TRU-View Quick Link'.



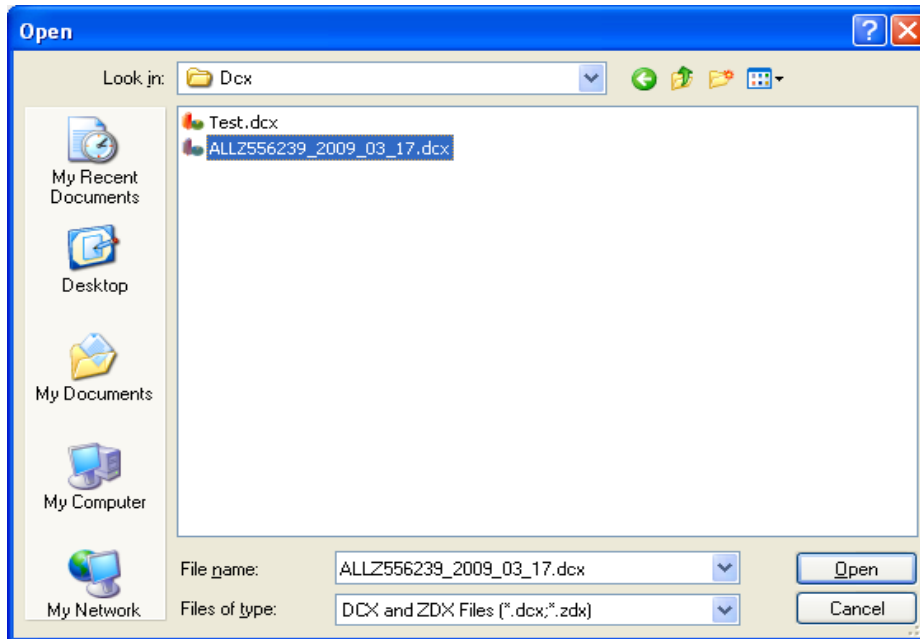
Для продвинутых пользователей, обе панели быстрого запуска могут быть открыты одновременно. Прочая функциональность программы не изменяется.

TRU-View / Основные функции

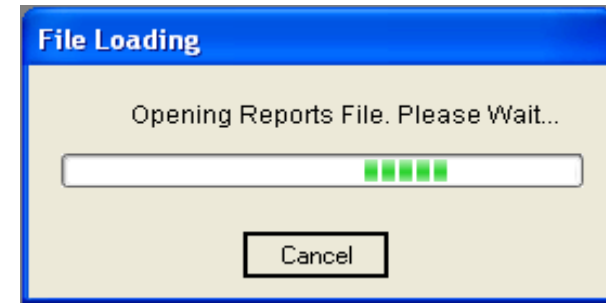
Основные функции

Открытие файла DCX для представления данных в графическом и текстовом формате

- Выберите 'Open DCX File' на панели быстрого запуска
- Откроется окно выбора существующего файла '.dcx', как показано ниже:



- Выберите файл и нажмите 'Open'. Появится окно, показывающее процесс открывания файла:



- После того, как файл DCX будет открыт, информация из этого файла будет представлена в графическом и текстовом виде, как показано на рисунке далее:

TRU-View / Основные функции

TRU-Tech
_ □ ×

File View System TRU-View Help

TRU-View Quicklink

General

- Open Download File
- Search
- Synchronized Scrolling On
- Setup Units
- Export
- Exit TRU-View

View

- File Summary
- Current Configuration

Data Filter

- Date Range
- Select Sensors
- Select Events

Graphs

- Temperature
- Voltage
- Current
- Percents
- Pressure
- RPM
- All Sensors

Text

- S&E Sensor And Events
- E Event Data
- S Sensor Data
- Sensor and Events (Tabular)

Temperature Graph

Time Scale Y Scale Auto Scale CrossHair On Events Off Acronym On Acronym List On Legend Off

Cursor: _____

Temperature Graph

- RAT
- SAT
- AAT
- DTT2
- CDT
- ENCT
- SetPoint1

Sensors And Events Data

Current Date 24-07-2008 File Path: D:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\Sriram\ALLZ556239_

15:00 Controller Information 1

Main Setpoint:	64.9 °F
Trailer ID:	ALLZ556239
Unit Serial Number:	KAS90886612
Unit Model Number:	NDL93RNOAB
Unit Mode:	Engine Start-Stop Off

CONTROLLER SETTINGS

Microprocessor Functional Parameters

Defrost Timer Set for:	6 Hours	Unlocked
Temperature Control:	Return Air	Unlocked
Display Temperatures In:	Fahrenheit	Unlocked
Out of Range Alarm:	4 °C	Unlocked
Air Flow:	Normal Air	Unlocked
Auto Fresh Air Exchange:	Closed	Unlocked
Unloader Pressure Control:	Standard	Unlocked
Sleep Mode:	Off	Unlocked

TRU-View / Основные функции

Настройка единиц измерения

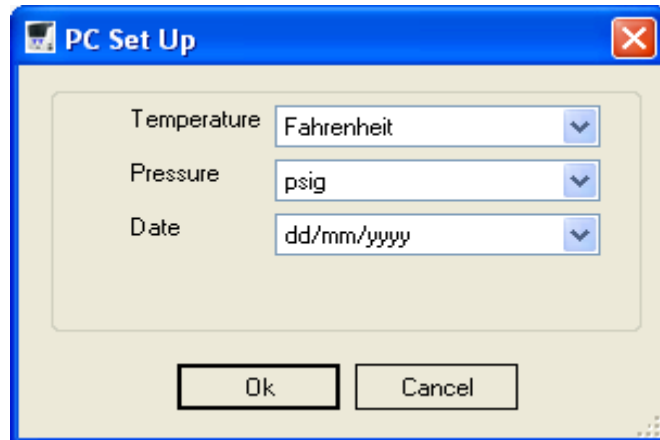
Система позволяет пользователю изменить следующие единицы измерения:

- Температура
- Давление
- Формат даты

Для настройки единиц измерения используйте:

- Выберите 'System->Preferences->Setup PC' из Основного меню
- Выберите 'Setup PC' на Панели быстрого запуска TRU-View Quick Links

Появится следующее окно:



Температура

Пользователь может выбрать градусы Цельсия, либо градусы Фаренгейта.

Давление

Пользователь может выбрать 'psig', 'bars' или 'kPa'.

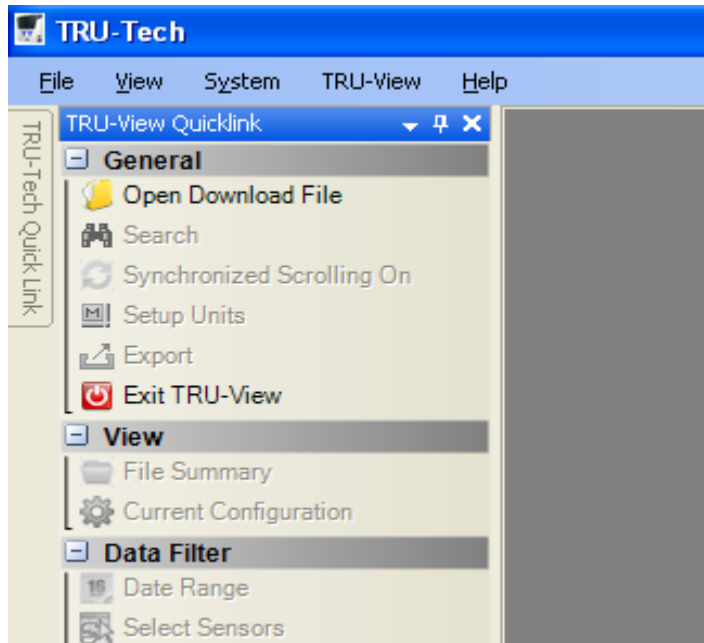
Дата

Пользователь может выбрать отображаемый формат даты 'dd/mm/yyyy' или 'mm/dd/yyyy'.

TRU-View / Основные функции

Выход из TRU-View

- Нажмите 'Exit TRU-View' на панели быстрого запуска, чтобы закрыть открытые окна модуля TRU-View, а также панель быстрого запуска TRU-View quick link.



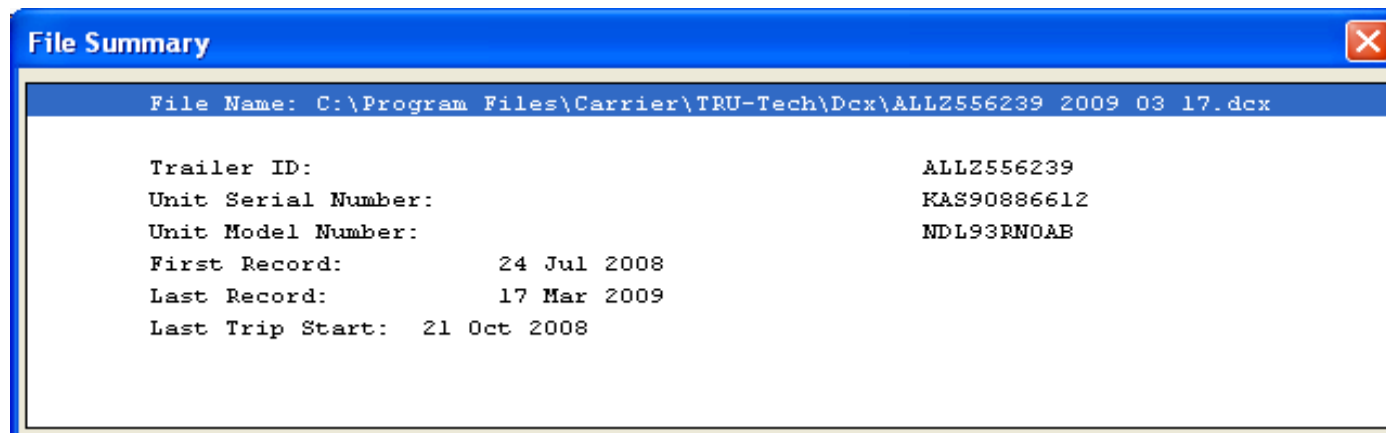
TRU-View / Просмотр данных

Просмотр данных

Общие данные

Для просмотра общих данных, нажмите 'File Summary' на панели быстрого запуска. Появится следующее окно, отображающее следующие данные:

1. Имя файла
2. ID полуприцепа
3. Серийный номер агрегата
4. Номер модели
5. Даты первой и последней записи, сохраненных в файле 'dcx'
6. Дату и способ выгрузки данных
7. Номер версии программного обеспечения Микропроцессора.



TRU-View / Просмотр данных

Текущая Конфигурация

Для получения информации о текущей Конфигурации Микропроцессора, нажмите кнопку 'Current Configuration' на панели быстрого запуска. Появится следующее окно:

The screenshot displays the TRU-Tech software interface. The main window shows a 'Temperature Graph' with a Y-axis labeled 'Temperature (°F)' ranging from 100 to 300. The graph plots several data series: RAT (Return Air Temperature), SAT (Supply Air Temperature), AAT (Ambient Air Temperature), DTT2 (Defrost Timer Temperature), CDT (Compressor Discharge Temperature), ENCT (Evaporator Coil Temperature), and SetPoint1. A legend on the right side of the graph lists these series with checkboxes. The 'Current Configuration' dialog box is open, displaying the following information:

Event Date: 24-07-2008 15:00

Main Setpoint:	64.9 °F
Trailer ID:	ALLZ556239
Unit Serial Number:	KAS90886612
Unit Model Number:	NDL93RNOAB
Software Revision:	4.4.0
Controller Serial Number:	0406N91113
Options Installed	
Datatrak:	Installed
IntelliSet:	Installed
Current Active IntelliSet:	
Unit Mode:	Engine Start-Stop Off
CONTROLLER SETTINGS	
Microprocessor Functional Parameters	
Defrost Timer Set for:	6 Hours Unlocked
Perishable Minimum Run Time:	15 minutes Unlocked
Temperature Control:	Return Air Unlocked
Display Temperatures In:	Fahrenheit Unlocked
Out of Range Alarm:	4 °C Unlocked
Air Flow:	Normal Air Unlocked
Auto Fresh Air Exchange:	Closed Unlocked
Unloader Pressure Control:	Standard Unlocked
Sleep Mode:	Off Unlocked

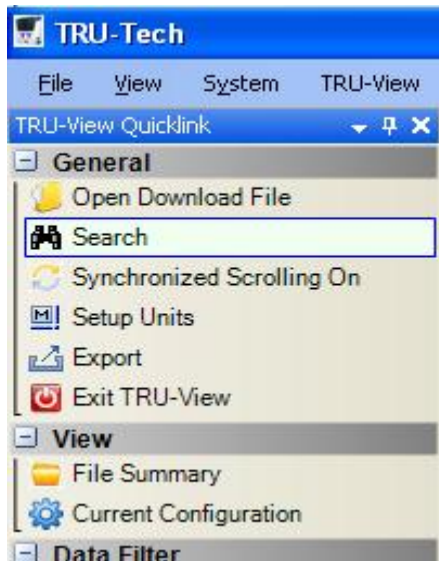
Configuration Loaded

TRU-View / Поиск

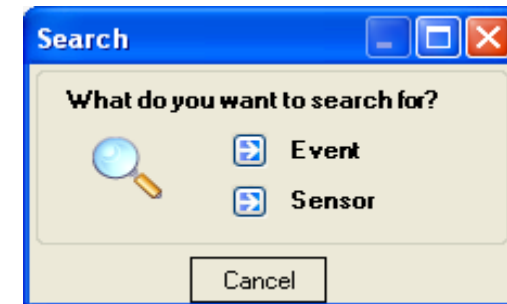
Поиск

Опция поиска позволяет пользователю найти конкретное событие или аварийный сигнал, в графическом или текстовом представлении.

Для вызова окна поиска, нажмите кнопку Search на панели быстрого запуска TRU-View Quicklink, как показано на рисунке:



Появится окно выбора опции поиска Событий или Датчиков, как показано ниже:



Щелкните по соответствующей иконке на окне, для:

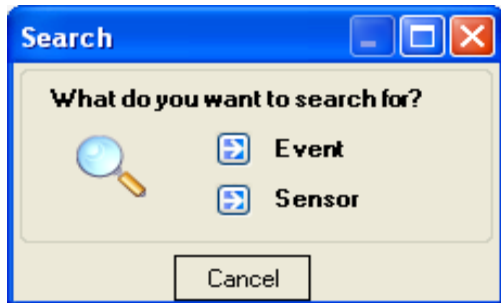
Поиска событий

Поиска датчиков

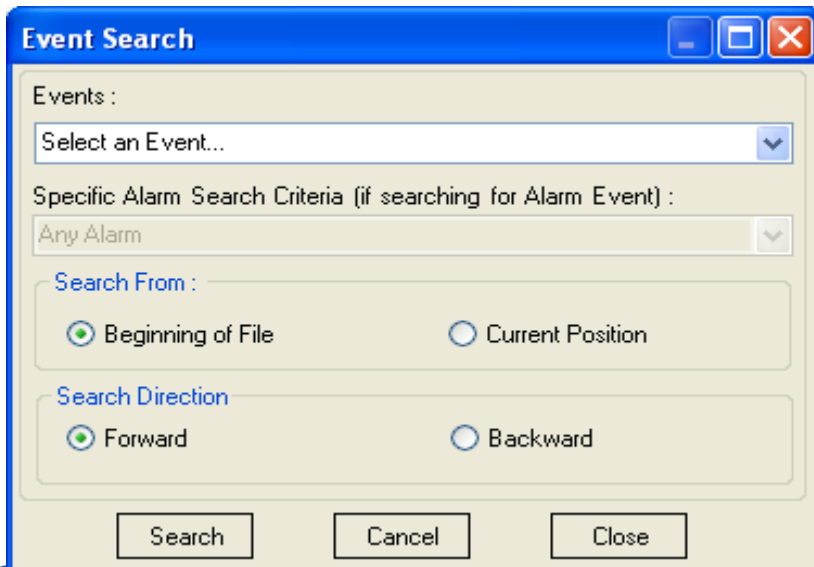
TRU-View / Поиск / Поиск событий

Поиск событий

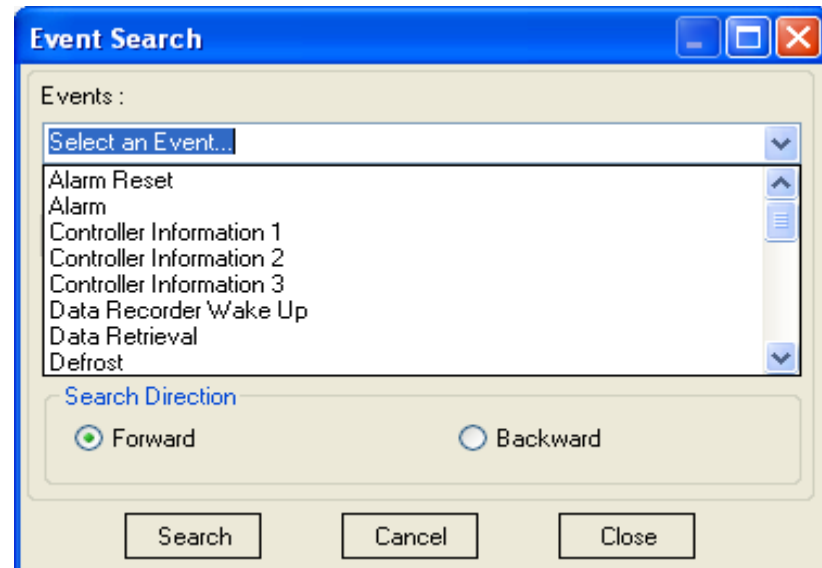
Нажмите на иконку Event в окне поиска, как показано ниже:



Появится следующее окно:



Выберите тип события из списка, как показано ниже:



Поиск может быть выполнен либо от начала файла отчета, либо с текущей позиции, как показано далее.

Поиск может быть выполнен либо в направлении вперед, либо назад, в зависимости от кнопки выбора (Forward или Backward).

Текущий момент поиска указывается перекрестьем в графическом окне и подсвечивается в текстовом окне, как показано ниже.

TRU-View / Поиск / Поиск событий

Temperature Graph [Close]

Time Scale | Y Scale | Auto Scale | CrossHair Off | Events Off | Acronym On | Acronym List On | Legend Off | Legend Properties

Cursor: 25-07-2008 04:32 | 42.4

Sensors And Events Data [Close]

Current Date: 02-09-2008 | File Path: C:\Program Files\...

```

07:10 Alarm :
07:11 Temperature Control Mode:
07:14 Alarm Inactivated:
07:18 Temperature Control Mode:
07:21 Temperature Control Mode:
07:28 Temperature Control Mode:
07:31 Temperature Control Mode:
07:38 Temperature Control Mode:
07:41 Defrost Started by Timer
07:41 Low Speed Pumpdown Defrost
      SV #1:      Open
      SV #2:      Open
      SV #3:      Open
07:41 Return Air Temperature: 38.1 °F
07:41 Supply Air Temperature: 31.5 °F
07:41 Ambient Air Temperature: 88.5 °F
                    
```

Event Search [Close]

Events :
Select an Event... [Dropdown]

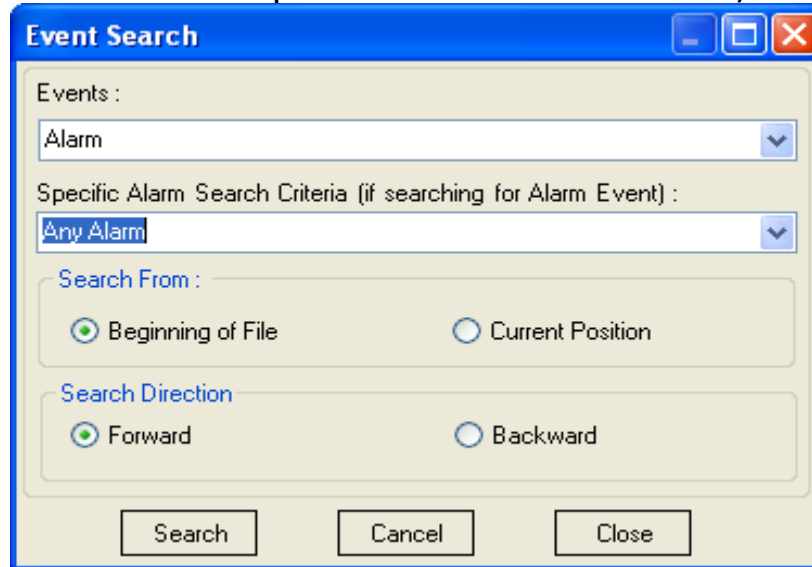
Specific Alarm Search Criteria (if searching for Alarm Event) :
Any Alarm [Dropdown]

Search From :
 Beginning of File Current Position

Search Direction:
 Forward Backward

TRU-View / Поиск / Поиск событий

Для поиска события «Аварийный сигнал», выберите 'Alarm' в списке событий. При этом в окне особых критериев поиска "Specific Alarm Search Criteria" выберите описание той ошибки, которую требуется найти.



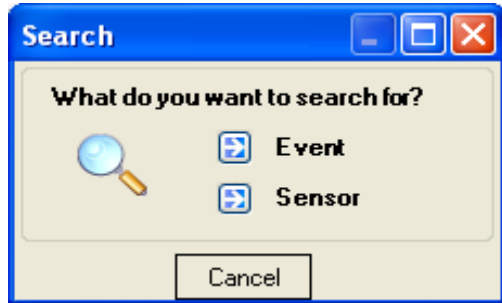
Нажмите кнопку 'Search' для поиска события по выбранным критериям. При этом перекрестье в графическом окне будет перемещено в соответствующее место. При включенной опции синхронизированной прокрутки (synchronized scrolling), будет подсвечена также соответствующая текстовая информация. В случае, если при поиске синхронизированная прокрутка выключена, она будет включена автоматически.

- Выберите опцию 'Beginning of File' для поиска с начала файла или 'Current Position' для поиска с текущего положения перекрестья.
- Нажмите 'Close' для возврата к предыдущему окну.
- Нажмите 'Cancel' для отмены операции поиска.

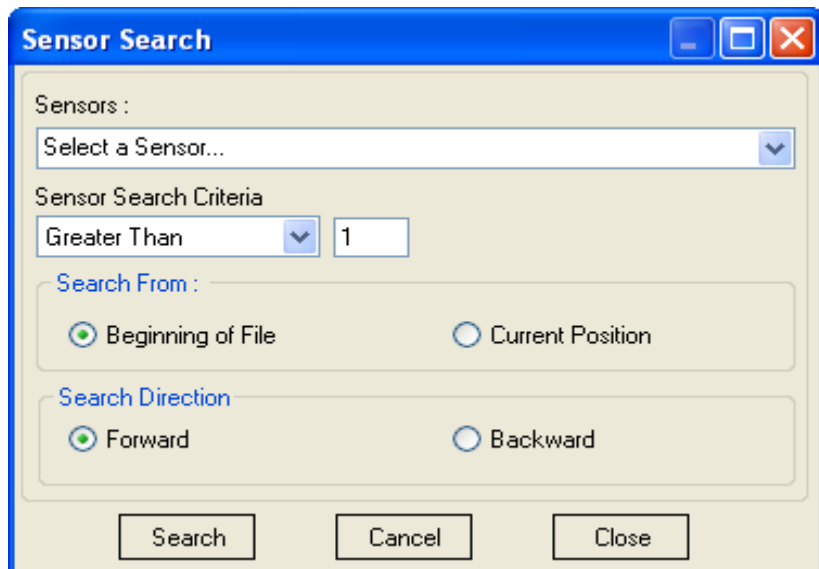
TRU-View / Поиск / Поиск датчиков

Поиск датчиков

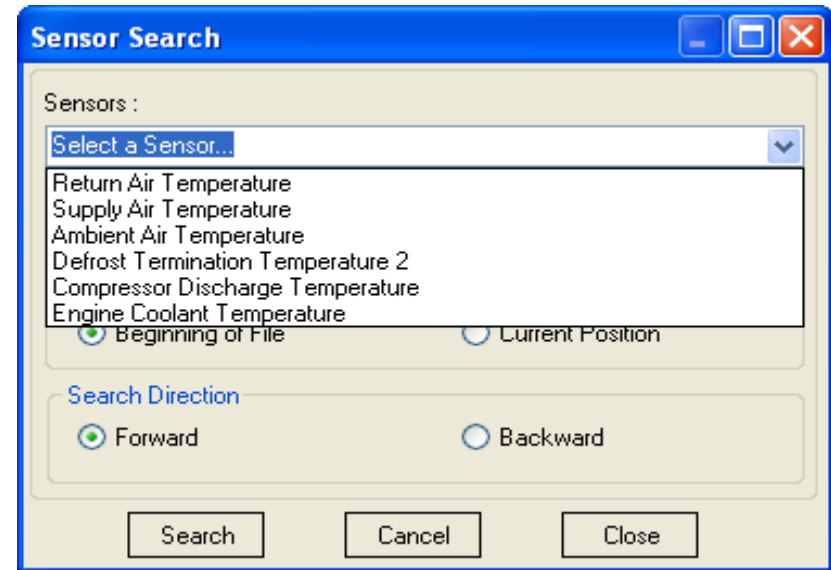
Нажмите на иконку Sensor в окне поиска, как показано ниже:



Появится следующее окно:



Выберите из списка необходимый датчик, как показано ниже:



Поиск может быть выполнен либо от начала файла отчета, либо с текущей позиции. Текущий момент поиска указывается перекрестьем в графическом окне и подсвечивается в текстовом окне, как показано ниже. Поиск может быть выполнен либо в направлении вперед, либо назад, в зависимости от кнопки выбора (Forward или Backward).

TRU-View / Поиск / Поиск датчиков

Temperature Graph [Close]

Time Scale | Y Scale | Auto Scale | CrossHair Off | Events Off | Acronym On | Acronym List On | Legend Off | Legend Properties

Cursor: 03-09-2008 21:42 | 68.7

Temperature Graph

Sensors And Events Data

Current Date: 02-09-2008 | File Path: C:\Program File

07:10 Alarm :	
07:11 Temperature Control Mode:	
07:14 Alarm Inactivated:	
07:18 Temperature Control Mode:	
07:21 Temperature Control Mode:	
07:28 Temperature Control Mode:	
07:31 Temperature Control Mode:	
07:38 Temperature Control Mode:	
07:41 Defrost Started by Timer	
07:41 Low Speed Pumpdown Defrost	
SV #1:	
SV #2:	
SV #3:	
07:41 Return Air Temperature:	38.1 °F
07:41 Supply Air Temperature:	31.5 °F
07:41 Ambient Air Temperature:	88.5 °F

Sensor Search [Close]

Sensors : Ambient Air Temperature

Sensor Search Criteria: Greater Than 1

Search From : Beginning of File Current Position

Search Direction : Forward Backward

Open

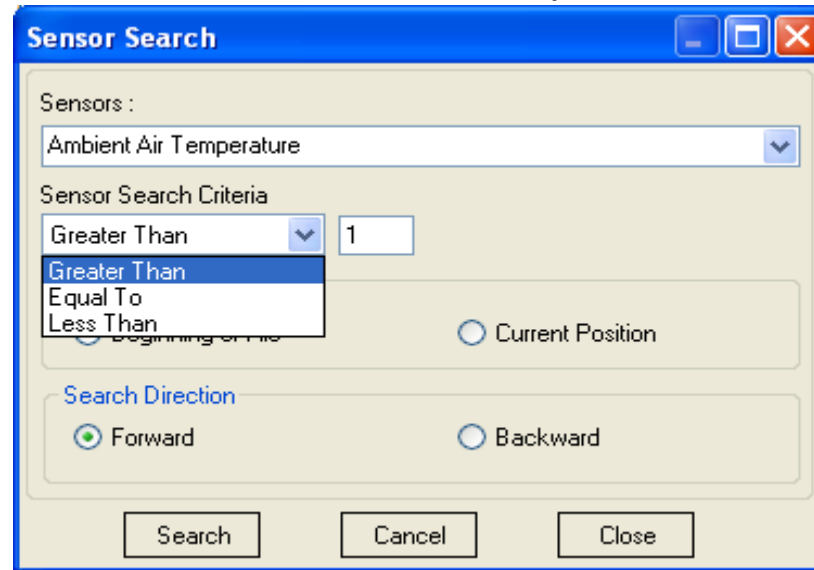
38.1 °F

31.5 °F

88.5 °F

TRU-View / Поиск / Поиск датчиков

При поиске показаний датчиков также используйте дополнительный фильтр, как показано ниже. При поиске показаний датчиков можно задать значение "больше чем" или "равно" или "меньше чем" определенной величины.



Нажмите кнопку 'Search' для поиска по выбранным критериям. При этом перекрестье в графическом окне будет перемещено в соответствующее место. При включенной опции синхронизированной прокрутки (synchronized scrolling), будет подсвечена также соответствующая текстовая информация. В случае, если при поиске синхронизированная прокрутка выключена, она будет включена автоматически.

Поиск может быть выполнен либо с начала файла, либо с текущей позиции. Выберите опцию 'Beginning of File' для поиска с начала файла или 'Current Position' для поиска с текущего положения перекрестья.

- Для продолжения поиска, держите нажатой кнопку 'Search'
- Нажмите 'Close' для возврата к предыдущему окну.
- Нажмите 'Cancel' для отмены операции поиска.

TRU-View / Фильтры данных

Фильтры данных

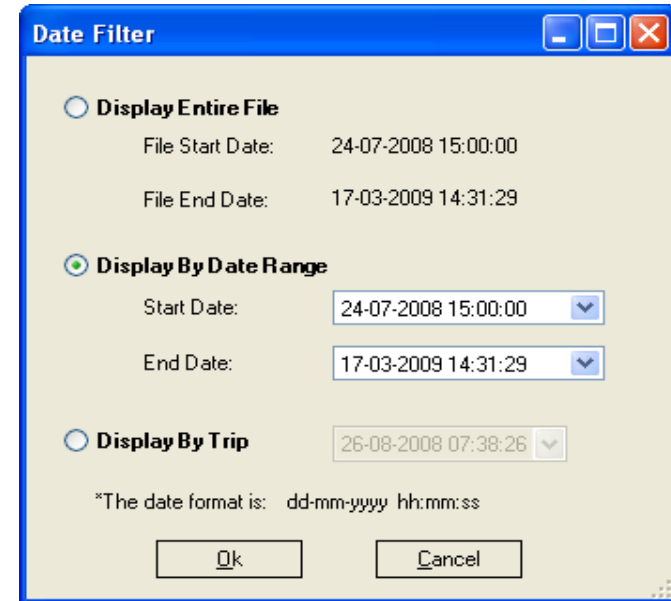
Возможность фильтрации данных будет доступна пользователю сразу после успешного открытия файла DCX. Функция фильтрации данных позволяет пользователю выполнять фильтрацию, а также отображать на экране по следующим параметрам:

- Фильтр по диапазону дат
- Фильтр по датчикам
- Фильтр по событиям

Фильтр по диапазону дат

Эта функция позволяет пользователю просмотреть / напечатать отфильтрованные данные, базируясь на заданном диапазоне дат.

Нажмите 'Date Range' на панели быстрого запуска. Появится следующее окно:



Выберите соответствующую опцию при помощи кнопок выбора.

- Отобразить весь файл

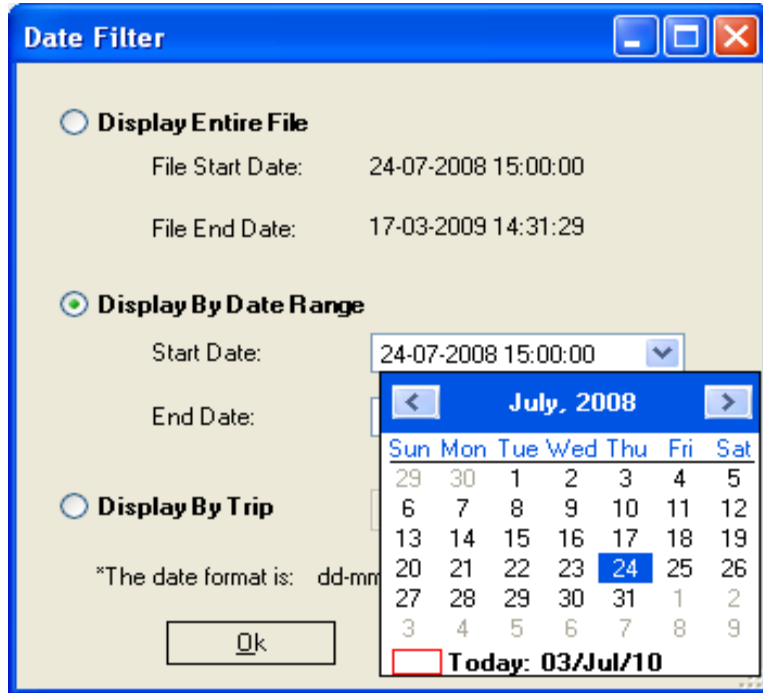
Эта опция позволяет пользователю просмотреть все данные, имеющиеся в файле DCX. Также отображаются дата первой записи "File Start Date" и дата последней записи "File End Date", имеющиеся в файле.

- Отобразить в заданном диапазоне дат

Эта опция позволяет пользователю ввести, а затем провести фильтрация по диапазону дат – Дате начала "Start Date" и Дате окончания "End Date". Приложение проверит, что введенные даты находятся во временном диапазоне дат, сохраненным в этом файле.

TRU-View / Фильтры данных

Для выбора диапазона дат, выберите соответствующее меню. Появится диалог, как показано ниже.



Приложение не позволит пользователю выбрать даты, находящиеся вне пределов диапазона дат, сохраненных в этом файле, автоматически.

В дополнение, пользователь также может выбрать время начала и время окончания, для фильтрации данных.

- Отобразить за поездку

Эта опция позволяет пользователю выбрать данные из списка поездок, которые содержат какие-либо данные. Если в регистраторе отсутствуют отметки начала рейса, то будет выдано сообщение об отсутствии поездок "No trips found".

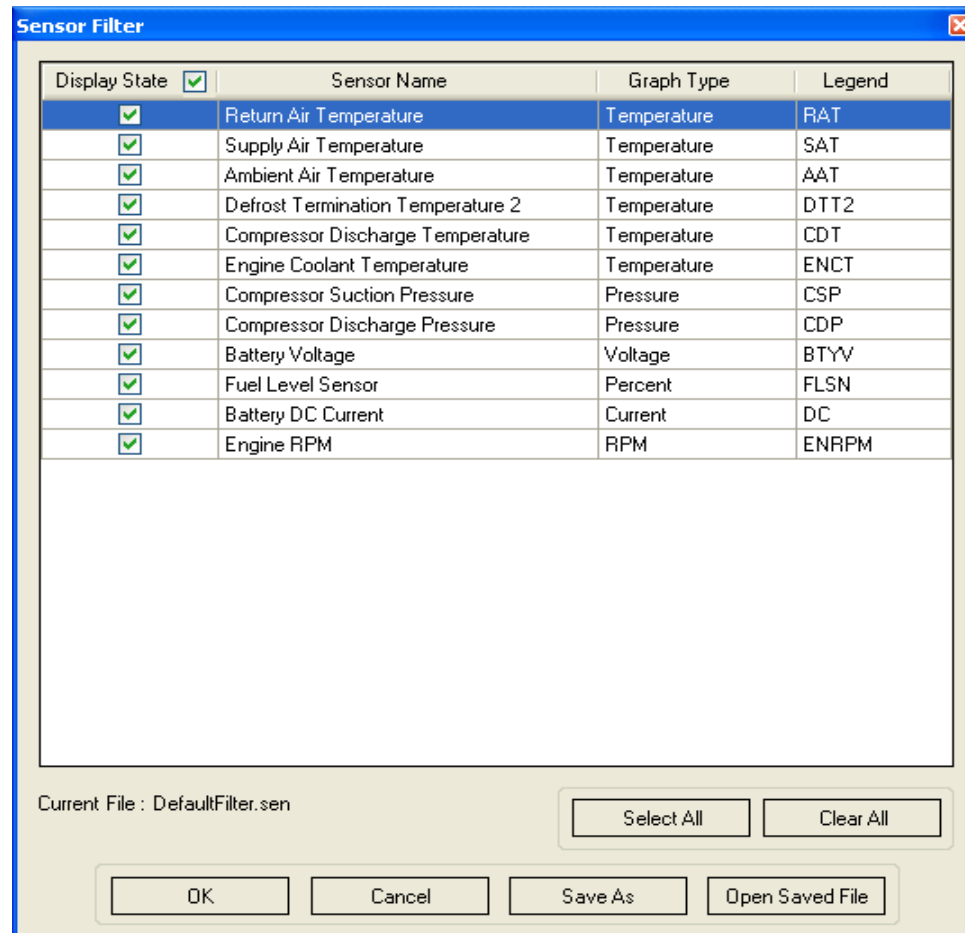
Company Private. Company restricted information.

TRU-View / Фильтры данных

Фильтр по датчикам

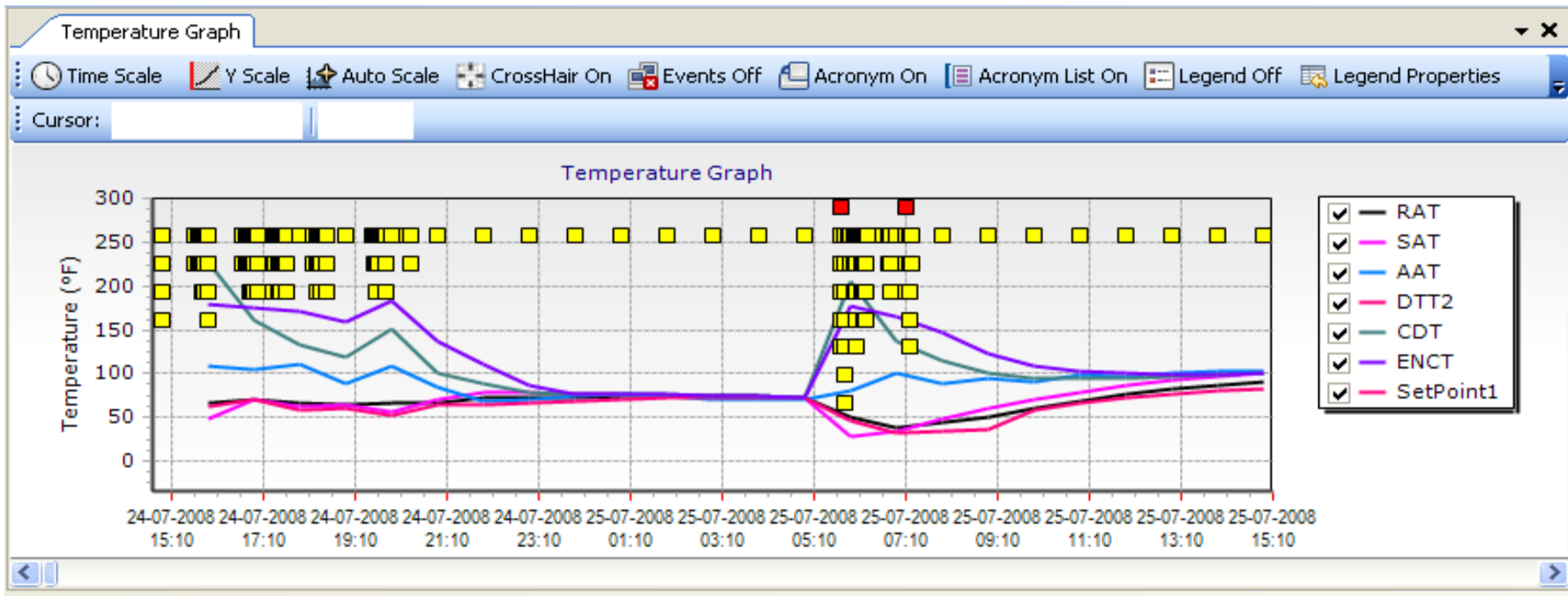
Нажмите кнопку выбора датчиков 'Select Sensor' на панели быстрого запуска. Появится следующее окно, как показано ниже. По умолчанию, система загрузит список датчиков из файла 'DefaultFilter.sen'.

На экране будут отображены только датчики, информация о которых записана в файле .dcx.



TRU-View / Фильтры данных

- Пользователь может выбрать / снять выделение с окна 'Display State' для добавления / показа состояний всех датчиков в графическом окне (см. предыдущую страницу).
- Для выбора/снятия выбора показа каждого датчика, отметьте их в колонке Display State
- Нажмите 'OK' для отображения графиков выбранных датчиков, как показано ниже:

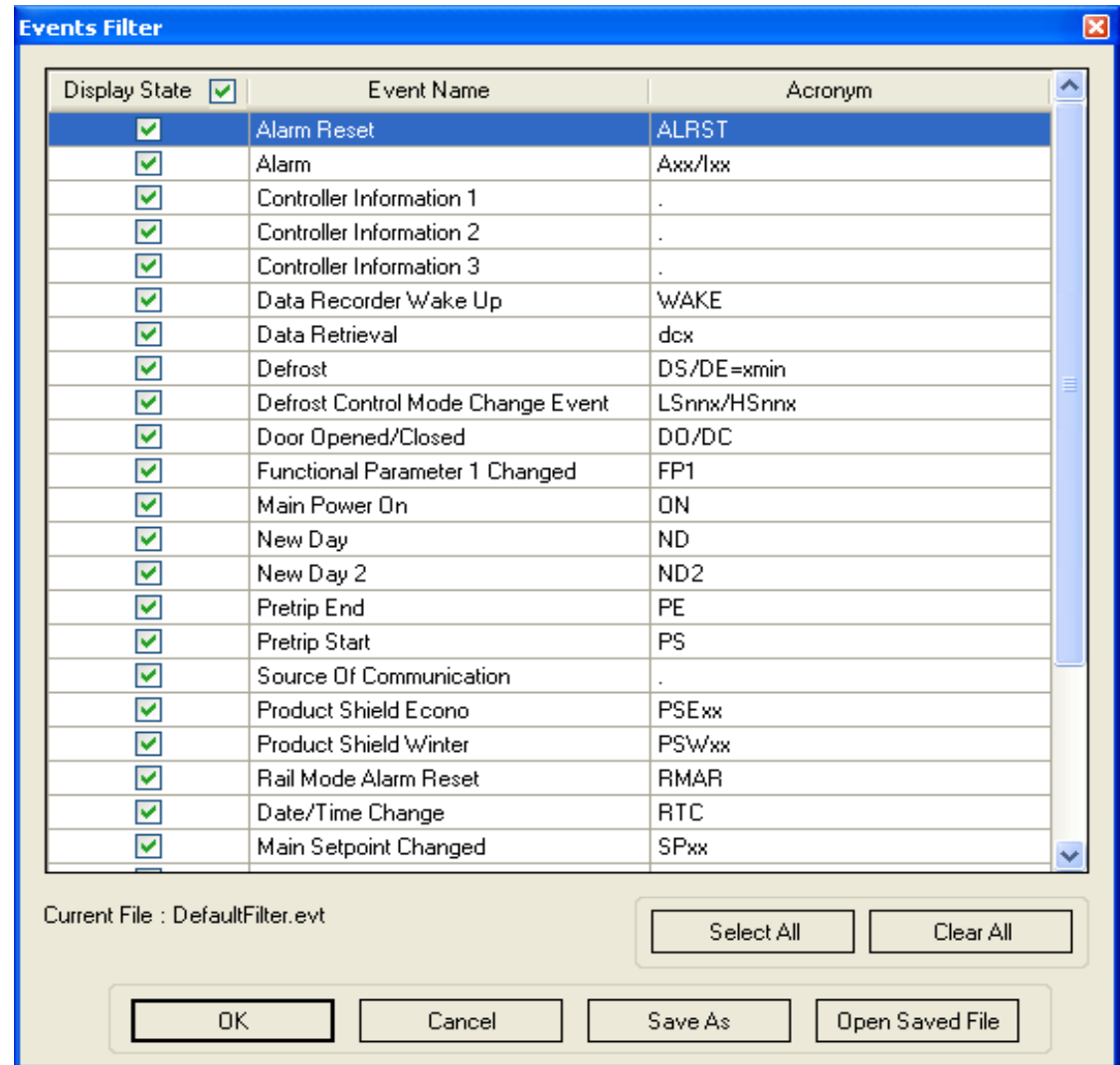


TRU-View / Фильтры данных

Фильтр по событиям

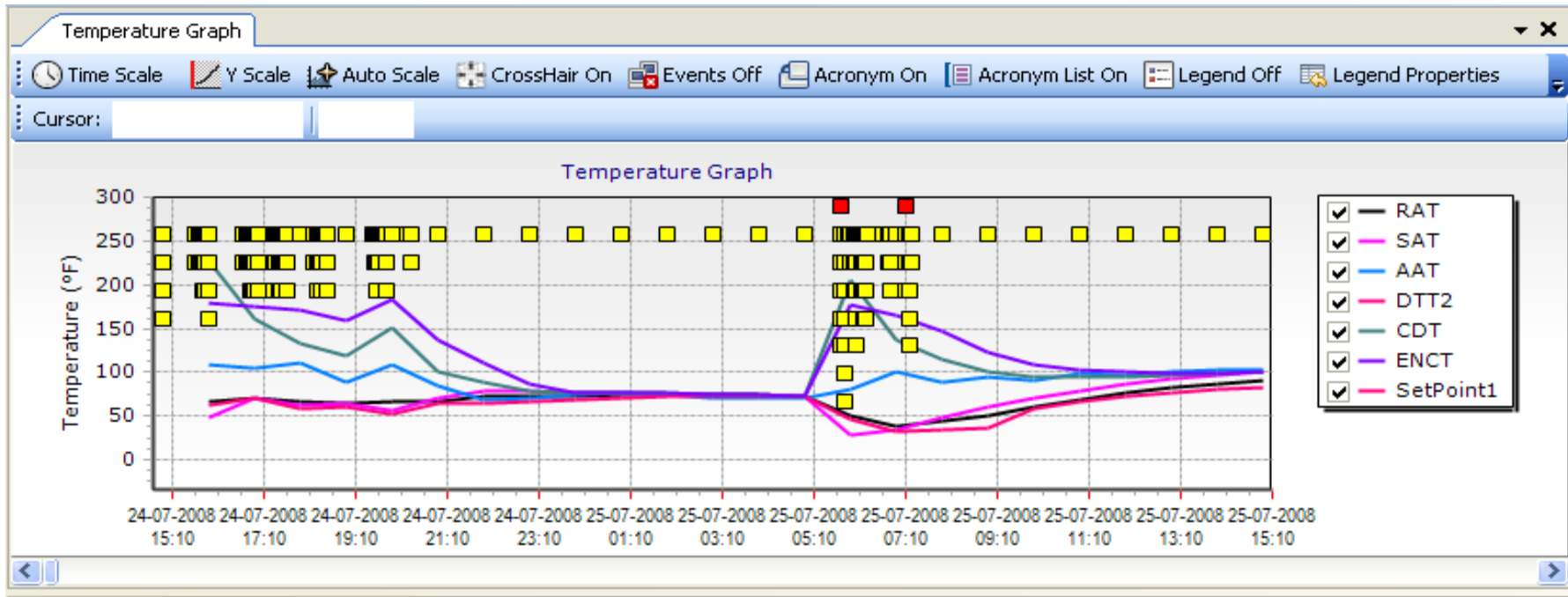
Нажмите 'Select Events' на Панели быстрого запуска. Появится окно диалога, как показано на рисунке. По умолчанию, система загрузит данные о событиях, из файла 'DefaultFilter.evt'.

На экране будут отображены только те события, информацию о которых содержит файл .dcx.



TRU-View / Фильтры данных

- Пользователь может выбрать / снять выделение с окна 'Display State' для добавления / показа событий в графическом окне (см. предыдущую страницу).
- Для выбора/снятия выбора показа события, отметьте их в колонке Display State
- Нажмите 'OK' для отображения событий, как показано ниже:



TRU-View / Категории графиков

Категории графиков

Следующие типы графиков доступны для выбора в системе:

- Температуры
- Напряжения
- Тока
- Процент
- Давления
- Оборотов RPM
- Все датчики

По умолчанию, при открывании файла 'dcs', отображаются графики температурных датчиков. Для просмотра любых других графиков, нажмите соответствующую ссылку на панели быстрого запуска.

Например, для просмотра графиков напряжений 'Voltage', нажмите под-ссылку напряжений 'Voltage' под ссылкой 'Graphs'. При этом будет отображен график, как показано далее.

TRU-View / Категории графиков

TRU-View Quicklink

- General
 - Open Download File
 - Search
 - Synchronized Scrolling On
 - Setup Units
 - Export
 - Exit TRU-View
- View
 - File Summary
 - Current Configuration
- Data Filter
 - Date Range
 - Select Sensors
 - Select Events
- Graphs
 - Temperature
 - Voltage
 - Current
 - % Percents
 - Pressure
 - RPM
 - All Sensors
- Text
 - S&E Sensor And Events
 - Event Data
 - S Sensor Data
 - Sensor and Events (Tabular)

Temperature Graph | Voltage Graph | Current Graph

Time Scale | Y Scale | Auto Scale | CrossHair On | Events Off | Acronym On | Acronym List On | Legend Off | Legend Properties

Cursor: _____

Temperature (°F)

24-07-2008 15:10 17:10 19:10 21:10 23:10 25-07-2008 01:10 03:10 05:10 07:10 09:10 11:10 13:10 15:10

Legend:

- RAT
- SAT
- AAT
- DTT2
- CDT
- ENCT
- SetPoint1

Sensors And Events Data

Current Date: 24-07-2008 | File Path: C:\Program Files\Carrier\TRU-Tech\DCx\ALL2556239_2009_03_17.dcx

15:00 Controller Information 1

Main Setpoint:	64.9 °F
Trailer ID:	ALL2556239
Unit Serial Number:	KAS90886612
Unit Model Number:	NDL93RNOAB
Unit Mode:	Engine Start-Stop Off

CONTROLLER SETTINGS

Microprocessor Functional Parameters			
Defrost Timer Set for:	6 Hours	Unlocked	
Temperature Control:	Return Air	Unlocked	
Display Temperatures In:	Fahrenheit	Unlocked	
Out of Range Alarm:	4 °C	Unlocked	
Air Flow:	Normal Air	Unlocked	
Auto Fresh Air Exchange:	Closed	Unlocked	
Unloader Pressure Control:	Standard	Unlocked	
Sleep Mode:	Off	Unlocked	

Ready | COM4

Обратите внимание, что при открывании нового графика, он будет добавлен как новая закладка, тем самым обеспечивая гибкость для пользователя при просмотре различных типов графиков, посредством простых переключений между закладками.

TRU-View / Настройки графиков

Настройки представления графиков

При просмотре данных, для удобства представления, можно использовать различные настройки. Иконки всех возможных настроек отображаются на экране.



Возможно использование следующих настроек:

Масштаб времени (Time Scale)

Масштаб по оси Y (Y Scale)

Автоматический масштаб (Auto Scale)

Включение и выключения перекрестия (Cross Hair On/Off)

Включение и выключение событий (Events On/Off)

Включение и выключение сокращений (Acronym On/Off)

Включение и выключение списка сокращений (Acronym List On/Off)

Включение и выключение легенды (Legend On/Off)

Свойства легенды

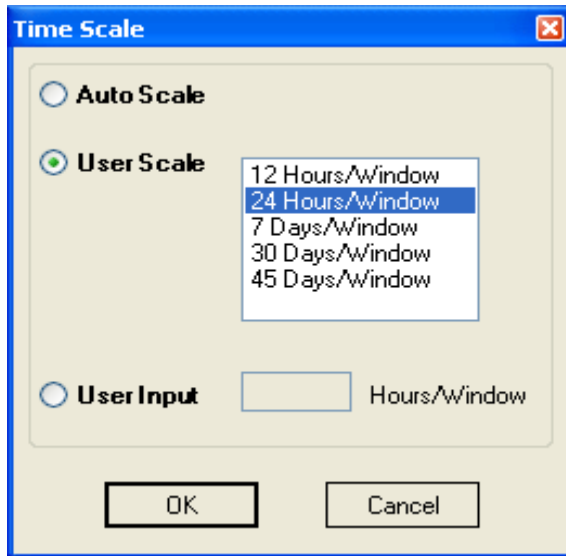
TRU-View / Настройки графиков / Масштаб времени

Масштаб времени

По горизонтальной оси в графическом окне отображается время. По умолчанию по ширине окна отображается временной интервал времени в 24 часа.



Нажмите иконку 'Time Scale' сверху графического окна. Появится следующее окно.



Пользователь может выбрать следующие варианты масштаба времени:

- Автоматический масштаб: Масштаб рассчитывается автоматически, основываясь на максимальном и минимальном значениях.
- Пользовательский масштаб: Пользователь может выбрать один из следующих вариантов:
 - 12 Часов/Окно
 - 24 Часа/Окно
 - 7 Дней/Окно
 - 30 Дней/Окно
 - 45 Дней/Окно
- Пользовательский ввод: Позволяет пользователю ввести определенный временной масштаб. Пользователь может ввести значение от 1 до 168 часов.

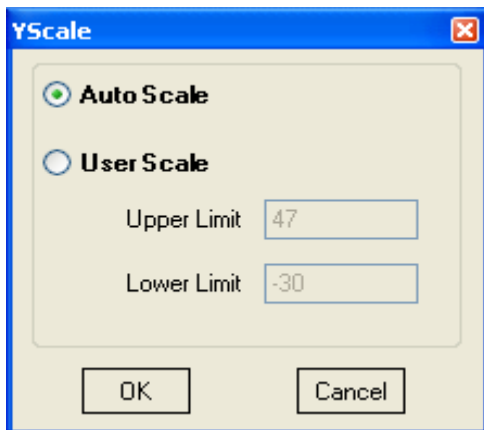
TRU-View / Настройки графиков / Масштаб по оси Y

Масштаб по оси Y

По оси Y отображается измеряемая величина (например, температура, давление и т.д.). Настройки масштаба по оси Y являются общими для различных графических окон.



Нажмите кнопку 'Y Scale' сверху графического окна. Появится следующий диалог:



Пользователь может использовать одну из следующих опций:

- Автоматический масштаб: Масштаб устанавливается автоматически, на основании максимальной и минимальной величины. Автоматический масштаб используется по умолчанию.
- Пользовательский масштаб: Пользователь может ввести значения из следующего диапазона [- 999999.0, 999999.0].

Нижний предел: Пользователь должен ввести минимальное значение по оси Y.

Верхний предел: Пользователь должен ввести максимальное значение по оси Y.

TRU-View / Настройки графиков / Автоматический масштаб

Автоматический масштаб

Эта функция автоматически задает минимальные и максимальные значения по осям X и Y, которые отображаются на графиках. Данные, отображаемые в графиках, определены настройками Фильтров.

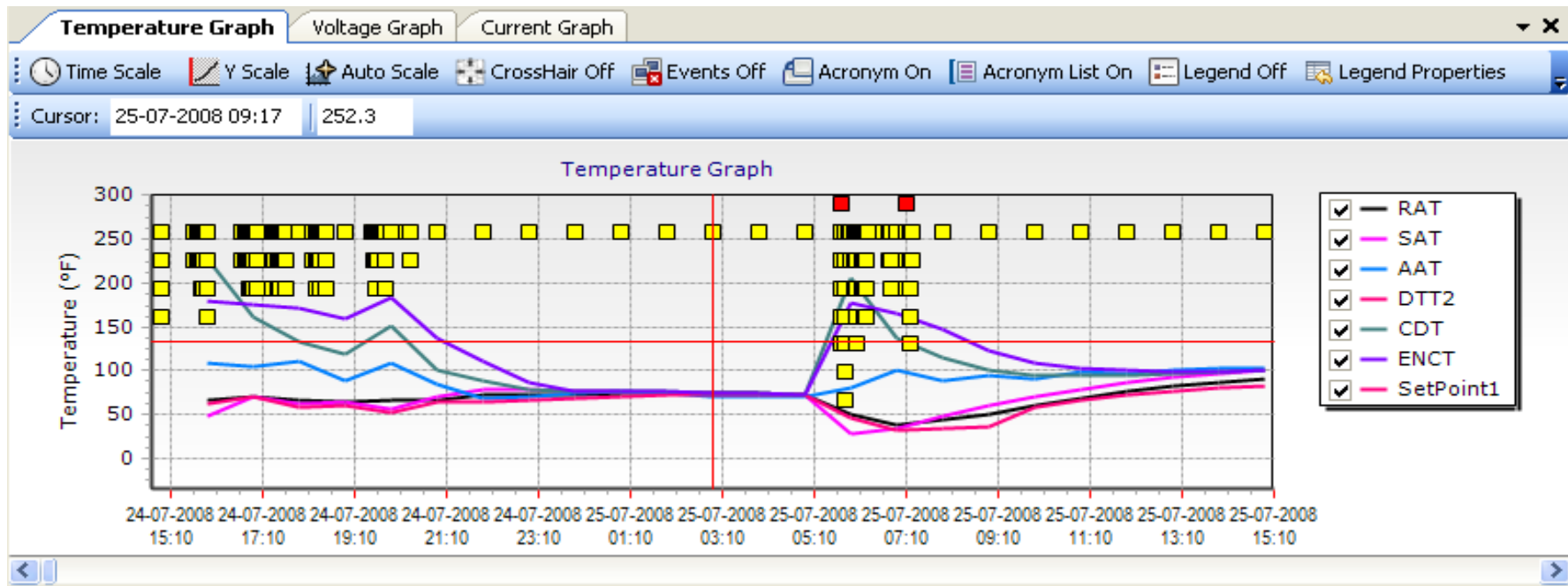


Нажмите 'Auto Scale' в окне графиков, для автоматического масштабирования представленных данных.

TRU-View / Настройки графиков / Включение и выключение перекрестия

Включение и выключение перекрестия

Для включения перекрестия на графике нажмите иконку 'Crosshair On' сверху графического окна. После включения перекрестия, иконка сменит название на 'Crosshair Off', как показано ниже.

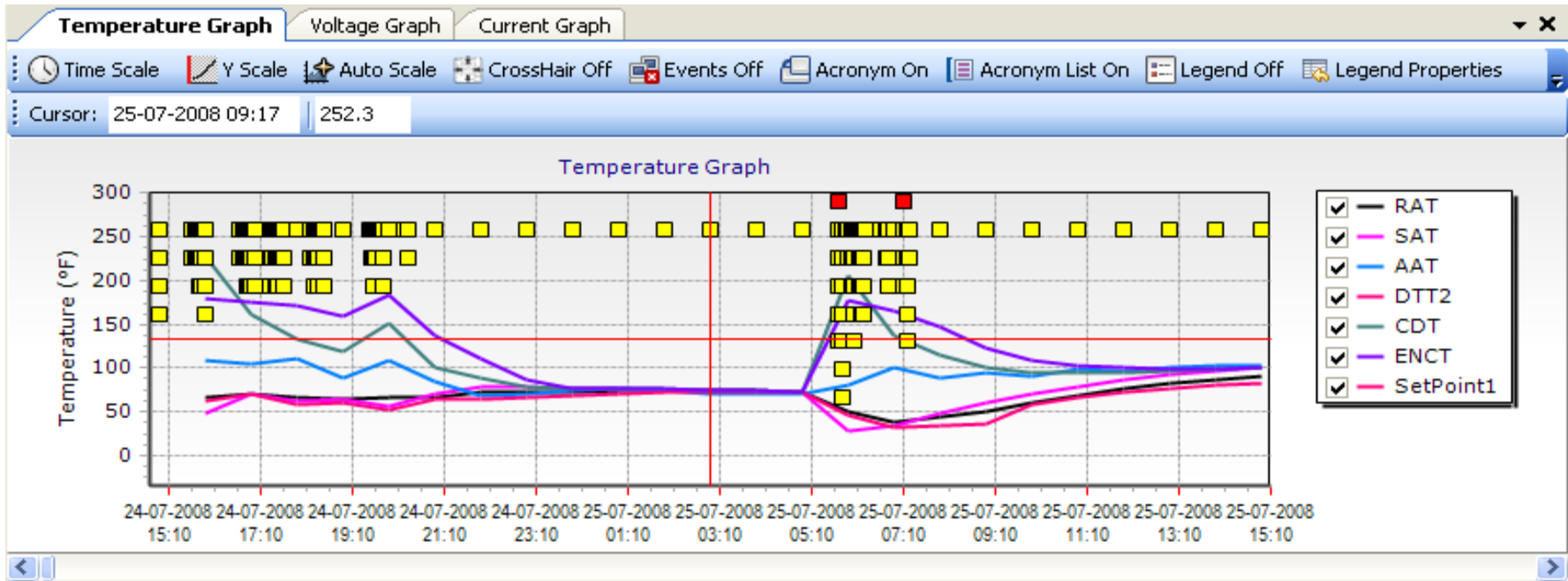


Пользователь может перемещать линии курсора, поместив указатель мыши на линию, которую необходимо переместить, и, удерживая левую кнопку мыши, переместить линию курсора на новое место. Координаты X, Y курсора мыши отображаются в верхнем левом углу графика.

TRU-View / Настройки графиков / Включение и выключения Событий

Включение и выключение событий

Нажмите кнопку 'Events On' для показа/скрытия событий в графическом окне. После включения показа событий, кнопка автоматически меняет свое название на 'Events Off', как показано ниже.



Так как появление события определяется только датой и временем, они не имеют значений по оси Y. Таким образом, дискретные появления событий отображаются в виде квадратных значков, заполненных желтым цветом, в верхней части оси Y. События, которые происходят в одно и то же время, показаны каскадом, чтобы сделать их видимыми для пользователя.

Квадратные значки заполнены красным цветом, если это событие "включения питания". Событие Включения питания особенно полезно при сопоставлении изменений в показаниях датчиков с моментом включения / выключения агрегата. Эта настройка (показ событий) отключена по умолчанию.

Дважды щелкните на значке события, чтобы увидеть подробную информацию, связанную с этим событием, как показано ниже.

TRU-View / Настройки графиков / Включение и выключение Событий

Event Info window showing event data for 25-07-2008. The window title is "Event Info" and it has "Event Date 25-07-2008", "Hide", and "Close" buttons. The data is as follows:

05:46	Main Power On	
05:46	Door Closed	
05:46	Unit Mode:	Engine Start/Stop Off Cycle
05:46	New Day : 25-Jul-2008	
	Total Engine Hours:	3721.9 Hours
	Total Standby Hours:	0.0 Hours
	Total Switch-on Hours:	6044.8 Hours
05:46	New Day 2	
	Engine Protect Hours:	3721.9 Hours

Ready | COM4

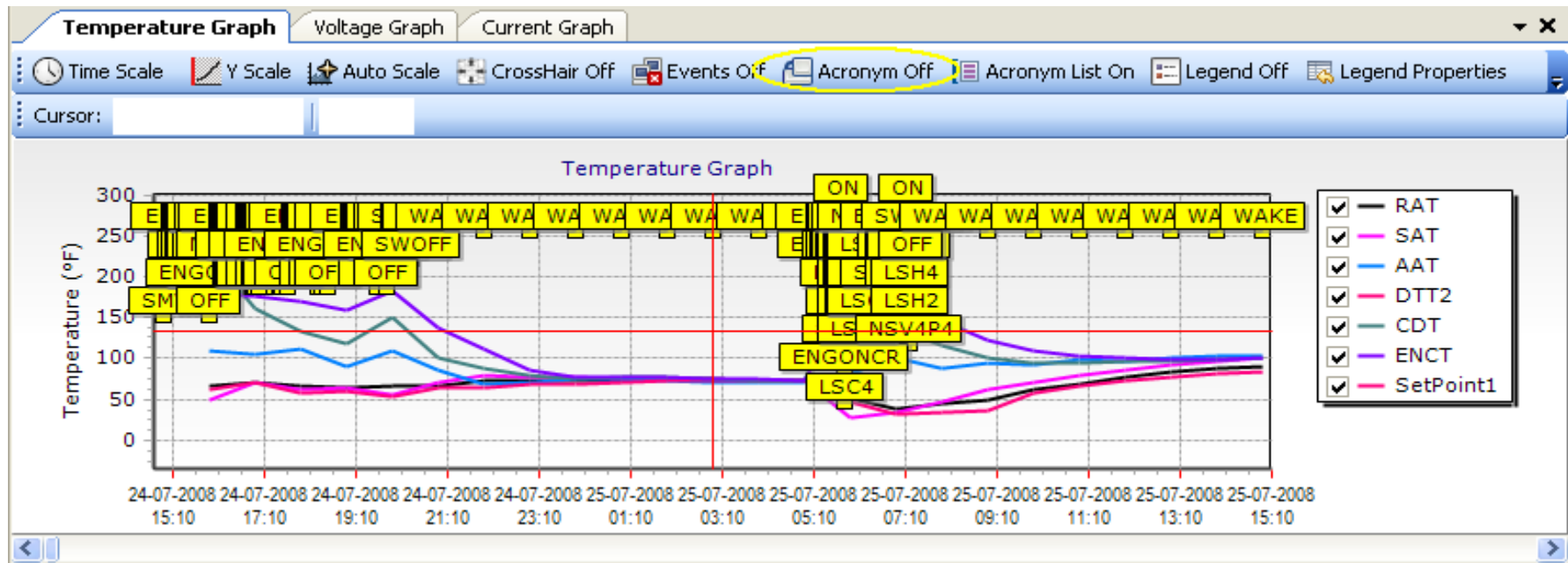
Пожалуйста, обратите внимание, что если существует несколько событий, которые близко расположены друг от друга по оси времени, подробная информация по каждому из событий будет указываться во всплывающем окне. Если пользователь нажимает на место на графике, где отсутствуют события, всплывающее окно отобразит сообщение "Данных о событии не найдено, дважды щелкните на событие для просмотра информации о событии", как показано ниже.

Event Info window showing a message: "No event data found. Please double click on the Events to view the Event Information." The window title is "Event Info" and it has "Event Date 24-07-2008", "Hide", and "Close" buttons. The status bar shows "Ready" and "COM4".

TRU-View / Настройки графиков / Включение и выключение сокращений

Включение и выключение сокращений

Нажмите 'Acronym On' для отображения/скрытия сокращений в графическом окне. После включения показа сокращений, иконка изменится на 'Acronym Off', как показано ниже.



Сокращения событий будут показаны в желтых прямоугольниках, как показано на рисунке. Эта настройка по умолчанию находится в состоянии выключено.

TRU-View / Настройки графиков / Включение и выключение списка сокращений

Включение и выключение списка сокращений

Нажмите кнопку 'Acronym List On' для показа/скрытия списка сокращений в отдельном окне, содержащем сокращения и расшифровку сокращений событий и датчиков. После включения показа списка сокращений, иконка изменится на 'Acronym List Off', как показано на рисунке.

The screenshot shows the TRU-View software interface. The main window displays a 'Temperature Graph' with a time scale from 16:50 to 17:04. The graph shows temperature data (Y-axis, 200-300) and various events (X-axis) marked with acronyms like 'EN', 'SWOFF', 'ON', 'OFF', 'LSH4', 'WAKE', etc. A legend on the right lists sensors: RAT, SAT, AAT, DTT2, CDT, ENCT, and SetPoint1. An 'Acronym List Off' button is visible in the bottom right corner of the graph area.

The 'Acronym List' window is open, showing a table of events and sensors:

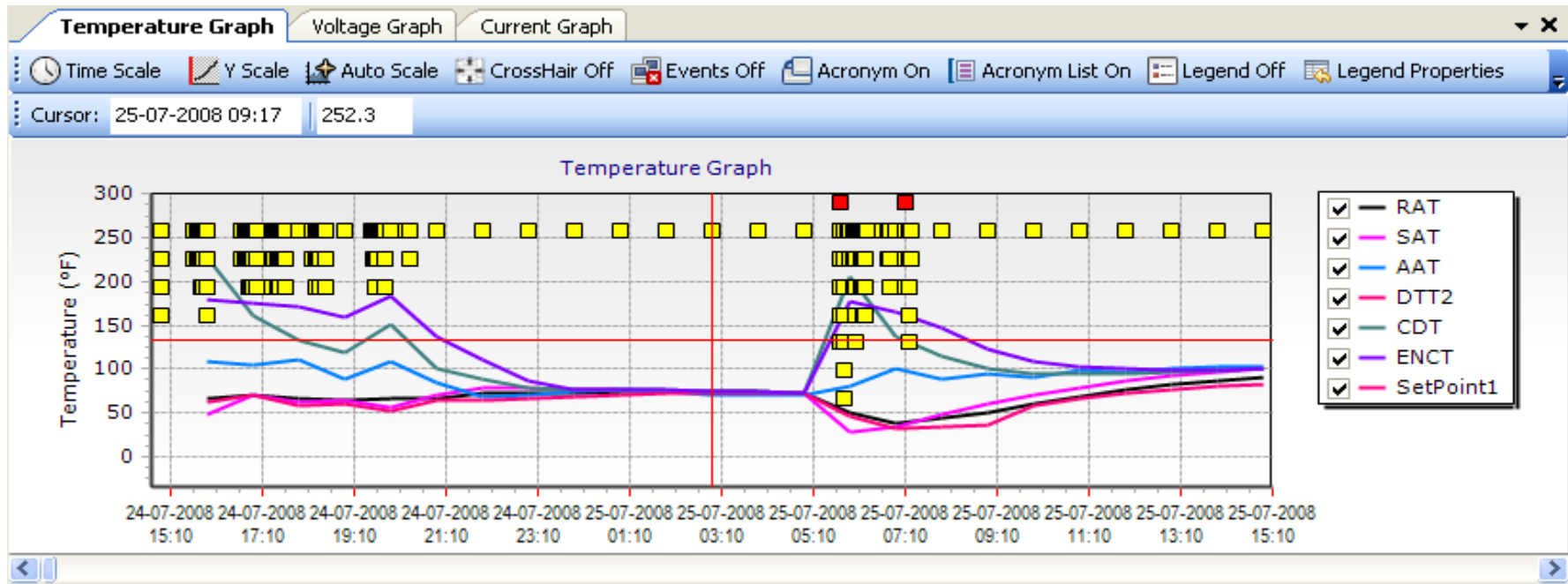
Events	Sensors
ALRST	RAT
Axx/lxx	SAT
WAKE	AAT
dcx	DTT2
DS/DE=xmin	CDT
LSnrx/HSnrx	ENCT
DD/DC	CSP
FP1	CDP
ON	BTYV
ND	FLSN
ND2	DC
PE	ENRPM
PS	
PSExx	
Alarm Reset	Return Air Temperature
Alarm	Supply Air Temperature
Data Recorder Wake Up	Ambient Air Temperature
Data Retrieval	Defrost Termination Temperature 2
Defrost	Compressor Discharge Temperature
Defrost Control Mode Change Event	Engine Coolant Temperature
Door Opened/Closed	Compressor Suction Pressure
Functional Parameter 1 Changed	Compressor Discharge Pressure
Main Power On	Battery Voltage
New Day	Fuel Level Sensor
New Day 2	Battery DC Current
Pretrip End	
Pretrip Start	Engine RPM
Product Shield Econo	

Список сокращений
выключен по умолчанию.

TRU-View / Настройки графиков / Включение и выключение легенды

Включение и выключение легенды

Нажмите на кнопку 'Legend On' для показа/скрытия легенды в графическом окне. После включения показа легенды, иконка изменится на 'Legend Off', как показано ниже.



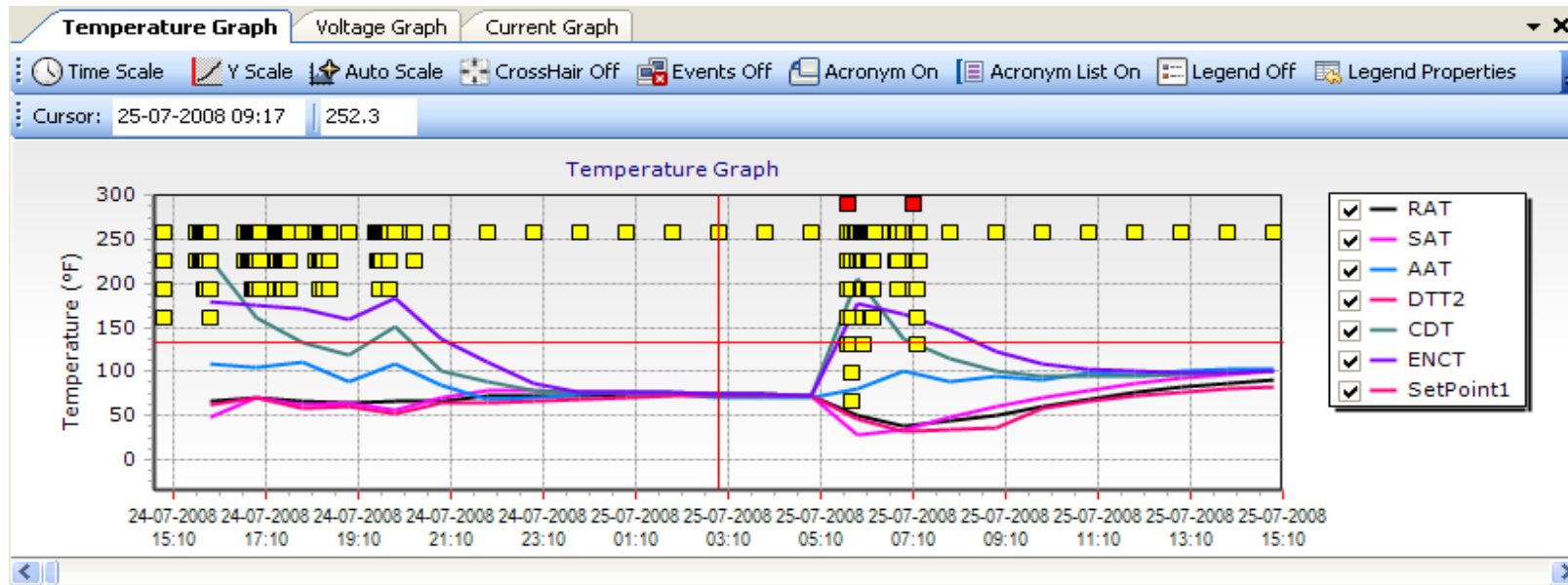
Легенда отображается в прямоугольнике, в котором содержится список сокращений датчиков, цвета линий и типы линий, для каждого датчика на графике.

Отображение легенды по умолчанию включено.

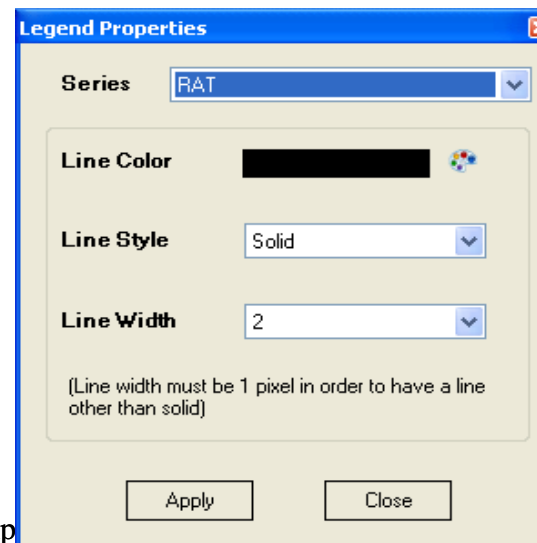
Пользователь может поменять цвет, толщину линии, а также тип линии для каждого представленного датчика.

TRU-View / Настройки графиков / Свойства легенды

Свойства легенды



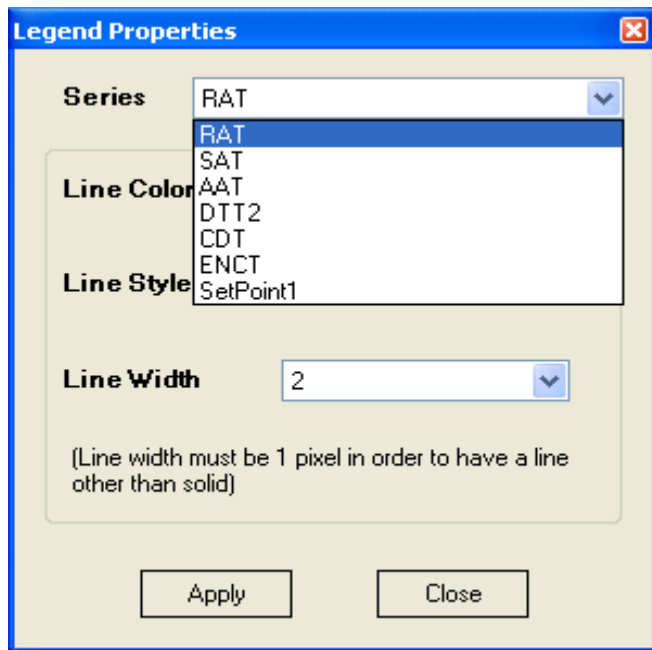
Нажмите "Legend Properties" на панели инструментов. При этом откроется окно, как показано ниже:



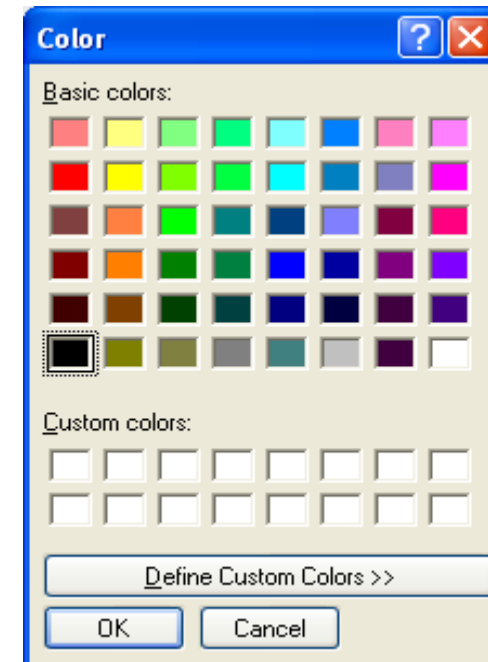
TRU-View / Настройки графиков / Свойства легенды

В появившемся окне можно настроить следующие параметры.

Ниспадающее меню 'Series' позволяет пользователю выбрать датчик для его настройки.



Для выбора цвета линии, нажмите кнопку выбора цвета. Появится окно, как показано ниже:

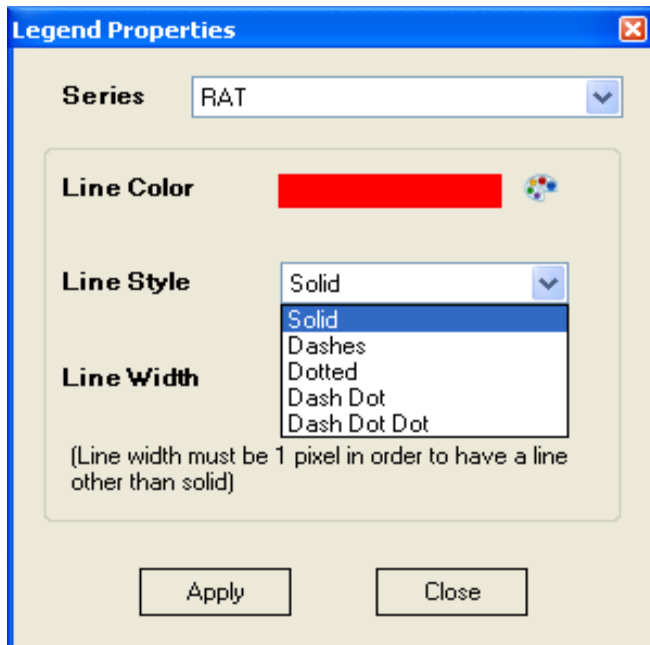


TRU-View / Настройки графиков / Свойства легенды

Выберите желаемый цвет и нажмите ОК. При этом выбирается цвет и будет произведен возврат к предыдущему окну.

Нажмите кнопку "Применить" для сохранения изменений. Изменения будут сохранены в файле 'Default filter.sen' и пользовательские настройки будут применены при последующих загрузках информации.

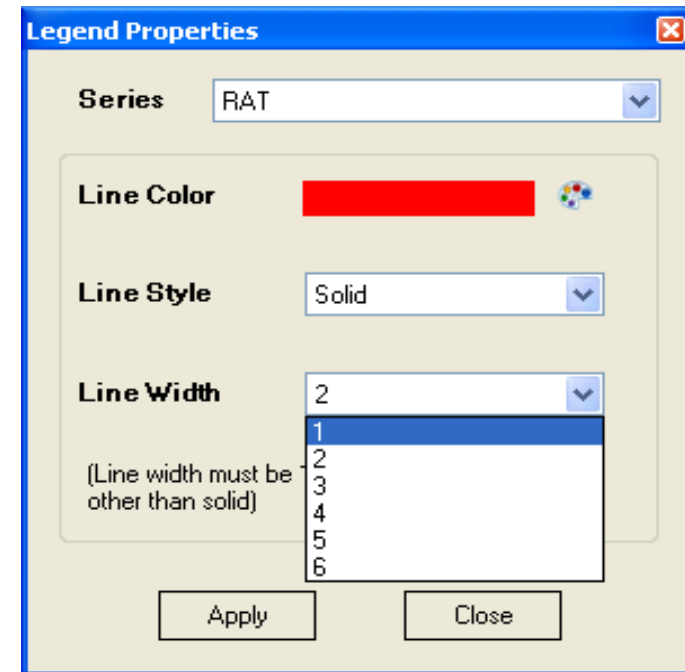
Чтобы выбрать стиль линии, используйте ниспадающий список, как показано ниже:



Выберите стиль линии из списка и нажмите 'Apply' для сохранения изменений.

Следующие стили линий доступны для выбора:

- Сплошной
- Тире
- Точки
- Тире точка
- Тире точка точка



Тип линии по умолчанию 'Сплошной'.

Для выбора ширины линии, из ниспадающего списка выберите ширину от 1 до 6 пикселей.

TRU-View / Представление данных в виде текста

Представление данных в виде текста

Функция отображения текстовых данных в программе TRU-View позволяет пользователю просматривать данные о событиях и датчиках, содержащихся в файле .DCX.

Программа TRU-View поддерживает одновременное открытие нескольких текстовых окон. Могут быть открыты индивидуальные текстовые окна, содержащие только данные о событиях, только данные о датчиках, или комбинированные данные о событиях и датчиках.

Текстовое окно содержит список событий и/или данные датчиков в хронологическом порядке. В окне отображаются только данные, попадающие в диапазон выбранных для показа дат. Аналогичным образом, только те события и/или датчики, которые были отобраны в фильтре Событий и/или Датчики, отображаются на экране.

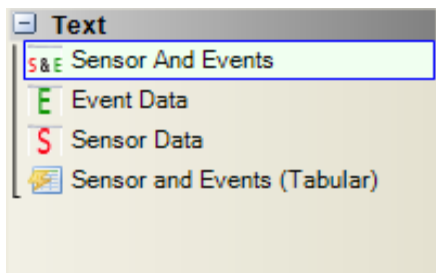
Пользователь может получить доступ к отображению данных текстом следующим образом:

Выберите TRU-View-> Text из Основного меню

Выберите подпункт в пункте "Текст" на панели быстрого запуска TRU-View Quick Links

Нажмите соответствующую кнопку на Панели инструментов

Ниже показан пример выбора с помощью панели быстрого запуска:



TRU-View / Представление данных в виде текста

Данные отображаются в текстовом окне организовано на день за днем.

Текстовые окна могут быть перемещены или изменен их размер таким же образом, как и любого стандартного окна.

Программа TRU-View поддерживает четыре типа текстовых окон:

- Только Датчики

The screenshot shows the TRU-View software interface with the 'Sensors Data' tab selected. The window title is 'Sensors And Events Data'. The current date is 24-07-2008, and the file path is C:\Program Files\Carrier\TRU-Tech\Dcx\ALL2556239_2009_03_17.dcx. The data is displayed in a list format with the following entries:

16:00	Return Air Temperature:	66.7 °F
16:00	Supply Air Temperature:	48.9 °F
16:00	Ambient Air Temperature:	108.9 °F
16:00	Defrost Termination Temperature 2:	62.4 °F
16:00	Compressor Discharge Temperature:	227.5 °F
16:00	Engine Coolant Temperature:	179.4 °F
16:00	Compressor Discharge Pressure:	359.1 psig
16:00	Compressor Suction Pressure:	39.8 psig
16:00	Battery Voltage:	14.1 volts
16:00	Channel #22:	68.0 %Full
16:00	Battery DC Current:	2.3 amps
16:00	Engine RPM:	2090.0 RPM
17:00	Return Air Temperature:	69.8 °F
17:00	Supply Air Temperature:	70.9 °F
17:00	Ambient Air Temperature:	105.3 °F
17:00	Defrost Termination Temperature 2:	69.8 °F

The 'Engine Coolant Temperature' entry at 16:00 is highlighted in yellow. The interface also shows navigation buttons and a status bar at the bottom indicating 'COM4'.

TRU-View / Представление данных в виде текста

- Только События

The screenshot shows the 'Events Data' tab selected in the TRU-View software. The current date is 24-07-2008 and the file path is C:\Program Files\Carrier\TRU-Tech\Dcx\ALLZ556239_2009_03_17.dcx. The data is displayed as follows:

```

15:00 Controller Information 1
Main Setpoint:                64.9 °F
Trailer ID:                   ALLZ556239
Unit Serial Number:           KAS90886612
Unit Model Number:            MDL93RNOAB
Unit Mode:                     Engine Start-Stop Off
CONTROLLER SETTINGS
Microprocessor Functional Parameters
Defrost Timer Set for:        6 Hours Unlocked
Temperature Control:          Return Air Unlocked
Display Temperatures In:     Fahrenheit Unlocked
Out of Range Alarm:           4 °C Unlocked
Air Flow:                     Normal Air Unlocked
Auto Fresh Air Exchange:     Closed Unlocked
Unloader Pressure Control:    Standard Unlocked
Sleep Mode:                   Off Unlocked
  
```

COM4

- Датчики & События

The screenshot shows the 'Sensors And Events Data' tab selected in the TRU-View software. The current date is 24-07-2008 and the file path is C:\Program Files\Carrier\TRU-Tech\Dcx\ALLZ556239_2009_03_17.dcx. The data is displayed as follows:

```

15:00 Controller Information 1
Main Setpoint:                64.9 °F
Trailer ID:                   ALLZ556239
Unit Serial Number:           KAS90886612
Unit Model Number:            MDL93RNOAB
Unit Mode:                     Engine Start-Stop Off
CONTROLLER SETTINGS
Microprocessor Functional Parameters
Defrost Timer Set for:        6 Hours Unlocked
Temperature Control:          Return Air Unlocked
Display Temperatures In:     Fahrenheit Unlocked
Out of Range Alarm:           4 °C Unlocked
Air Flow:                     Normal Air Unlocked
Auto Fresh Air Exchange:     Closed Unlocked
Unloader Pressure Control:    Standard Unlocked
Sleep Mode:                   Off Unlocked
  
```

COM4

TRU-View / Представление данных в виде текста

- Датчики и События (табличное представление)

Time	CDP (psig)	CSP (psig)	BTYV (volts)	CH22 (%Full)	DC (amps)	ENRPM (RPM)	Events
15:58							HSC4
16:00	359.1	39.8	14.1	68	2.3	2090	SMV, Null, ENGOFCY, 0
16:44							Start
16:45							ENGONCY, LSC4
16:49							Null
16:50							LSH2, LSH4
16:52							LSH2, Null
16:54							LSC2, LSC4, LSC6
16:55							LSC2, Null
16:57							LSC2, LSC4, LSC6
16:58							LSC2, Null
17:00	254.1	74.8	14	66.4	2.3	1433	SMV, LSC2, LSC4
17:01							HSC4
17:04							Null, ENGOFCY, 0
17:24							Start, ENGONCY,

COM4

Сброс сервисной ошибки VECTOR

1

TRU-Tech Quick Link

- SERVICE-LIVE
 - Set New Micro Hours
 - Set Micro Information
 - Set Date / Time
 - Enter Trip Start/Comment
- DOWNLOAD / ANALYZE
 - Download Live
 - Download USB / PC Card
 - Analyze Download
- CREATE / EDIT .SET FILES
 - IntelliSet Files
 - Maintenance Files
 - Configuration Files
- READ / WRITE PC CARD / USB
 - PC Card / USB Operations
- 2 REEFER SETUP LIVE**
 - 3 Configuration**
 - Functional
 - Meters
 - Custom Messages
 - Data Recorder
 - MONITOR LIVE
 - Monitor Reefer Live
 - Monitor Data Recorder Live
 - Override Control System
 - PREFERENCES
 - PC Set Up
 - Change Password

Reefer Setup Live

Model Family: Vector Model Number: NDP33LN6FBZ Current File: Models_Default

4 Default Configuration Previously Saved Configuration File Name: Open

Configuration | Functional | Meters | Custom Messages | Data Recorder

Setpoint(s) Range Lock	Parameter	Value
Start Stop Settings	Display Total Engine Hours	Yes
ProductShield Settings	Display Standby Run Hours	Yes
Engine Settings	Display Total Switch-On Hours	Yes
3 Alarm Settings	Diesel Reset Value	1000 Hours
	Standby Reset Value	0 Hours
Meters	Switch On Reset Value	0 Hours
Remote Sensors And Switches	PM1 Reset Interval	0 Hours
Other Settings	PM2 Reset Interval	0 Hours
Rail Settings	PM3 Reset Interval	0 Hours
AC Power Settings	PM4 Reset Interval	0 Hours
Capacity Settings	PM5 Reset Interval	0 Hours
Display All Parameters		

5, (через «0»)

Click on the **6** Meters Tab to assign Meters and Counters for PM1 through PM5

Refresh **6** Send Save Close IntelliSet Convert

Configuration Loaded Disconnected COM1

Сброс сервисной ошибки Maxima 1200/1300

1

2

3

4

5

Текущие часы + 1000

The screenshot shows the TRU-Tech software interface. The left sidebar is divided into several sections: SERVICE LIVE, DOWNLOAD / ANALYZE, CREATE / EDIT .SET FILES, READ / WRITE PC CARD / USB, REEFER SETUP LIVE, MONITOR LIVE, and PREFERENCES. The 'REEFER SETUP LIVE' section is expanded, and the 'Meters' tab is selected. The main window displays the 'Reefer Setup Live' configuration window. At the top, there are dropdown menus for 'Model Family' (Standard Micro) and 'Model Number' (32 Configs). Below these are radio buttons for 'Default Configuration' (selected) and 'Previously Saved Configuration'. A table of parameters and their values is displayed:

Parameter	Value
Diesel Hour Meter	0 Hours
Standby Hour Meter	0 Hours
Switch On Hours	0 Hours
Maintenance Hour Meter 1 Configuration	Diesel
Maintenance Hour Meter 1	5700 Hours
Maintenance Hour Meter 2 Configuration	Not Active
Maintenance Hour Meter 2	0 Hours

At the bottom of the window, there are buttons for 'Refresh', 'Send', 'Save', 'Close', 'IntelliSet', and 'Convert'. The 'Send' button is circled in red.

VECTOR Управление вентил. по давл. конденс.

1

2

3

4

5

TRU-Tech QuickLink

- SERVICE LIVE**
 - Set New Micro Hours
 - Set Micro Information
 - Set Date / Time
 - Enter Trip Start/Comment
- DOWNLOAD / ANALYZE**
 - Download Live
 - Download USB / PC Card
 - Analyze Download
- CREATE / EDIT .SET FILES**
 - IntelliSet Files
 - Maintenance Files
 - Configuration Files
- READ / WRITE PC CARD / USB**
 - PC Card / USB Operations
- REEFER SETUP LIVE**
 - Configuration**
 - Functional
 - Meters
 - Custom Messages
 - Data Recorder
- MONITOR LIVE**
 - Monitor Reefer Live
 - Monitor Data Recorder Live
 - Override Control System
- PREFERENCES**
 - PC Set Up
 - Change Password

Reefer Setup Live

Model Family: Vector Model Number: NDP33LN6FBZ Current File: Models_Default

Default Configuration Previously Saved Configuration File Name: _____

Configuration Functional Meters Custom Messages DataRecorder

Parameter	Value
Condenser Press Control	Yes
Supply Air Limit S/S	-6 °C
Supply Air Limit Cont	-5 °C
High Speed Pulldown	Yes

Setpoint(s) Range Lock

Start Stop Settings

ProductShield Settings

Engine Settings

Alarm Settings

Meters

Remote Sensors And Switches

Other Settings

Rail Settings

AC Power Settings

Capacity Settings

Display All Parameters

Refresh **Send** Save Close IntelliSet Convert

STANDARD INTELLISET Loaded Disconnected COM1



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!