

Введение

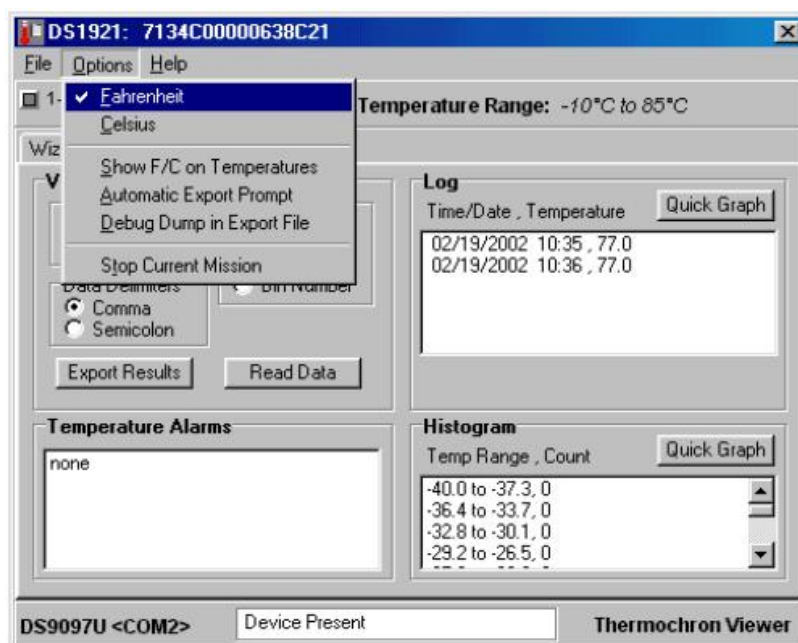
Это приложение описывает процесс экспортирования с помощью программы iButton® Viewer температурных отсчетов, собранных логгером ТЕРМОХРОН. Данные переносятся в электронную таблицу программы Microsoft™ Excel для создания графиков, пригодных для печати.

Требуются навыки практической работы с программами iButton Viewer и Microsoft Excel. iButton Viewer – свободно доступная программа, которую можно скачать по адресу: <http://www.elin.ru/1-Wire/?topic=soft>.

Общую информацию о логгерах ТЕРМОХРОН можно найти на следующей странице: <http://www.ibutton.com/ibuttons/thermochron.html>.

Порядок действий

- 1) Запустите программу iButton Viewer и вставьте устройство Термохрон в приемник.
- 2) Выберите из списка идентификационный номер ПЗУ, соответствующий Термохрону, и кликните по нему двойным щелчком левой кнопкой мыши.
- 3) В выпавшем меню выберите Thermochron Viewer для запуска подпрограммы и в ее окне выберите вкладку “Mission Results” (Результаты Сессии).
- 4) Если сессия еще продолжается, данные будут автоматически импортированы. Если данные не импортировались, кликните кнопку “Read Data” (Чтение Данных), чтобы прочесть данные с Термохрона.
- 5) Выберите единицу измерения “Fahrenheit” (градусы Фаренгейта) или “Celsius” (градусы Цельсия) из выпадающего меню “Options” (Опции).
- 6) Удостоверьтесь, что функция “Show F/C on Temperatures” (Показывать Единицы Измерения Температуры) в меню “Options” отключена.



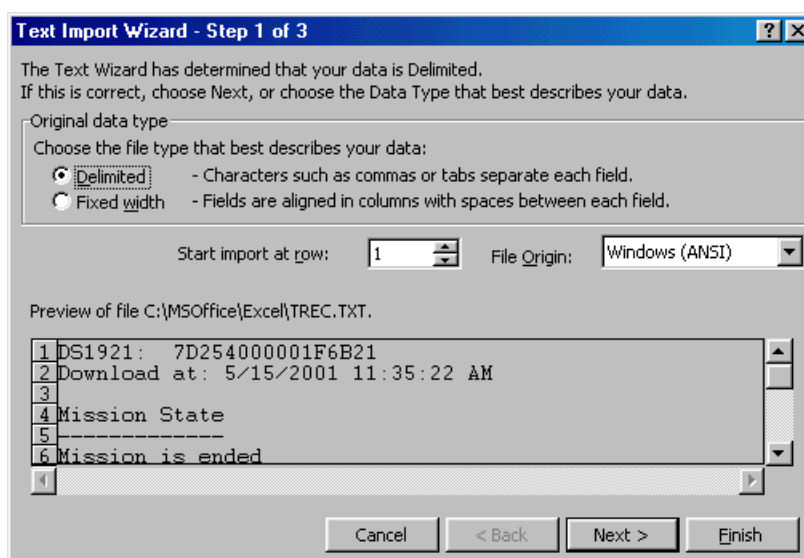
7) Если вы используете европейскую систему записи чисел (т. е. вида 77,0), в поле “Data Delimiters” (Разделители Данных) нужно выбрать функцию “Semicolon” (Точка С Запятой).

8) Кликните кнопку “Export Results” (Экспортировать Результаты). Затем выберите желаемую директорию для сохранения файла. Запомните имя директории и файла.

9) Запустите программу Excel.

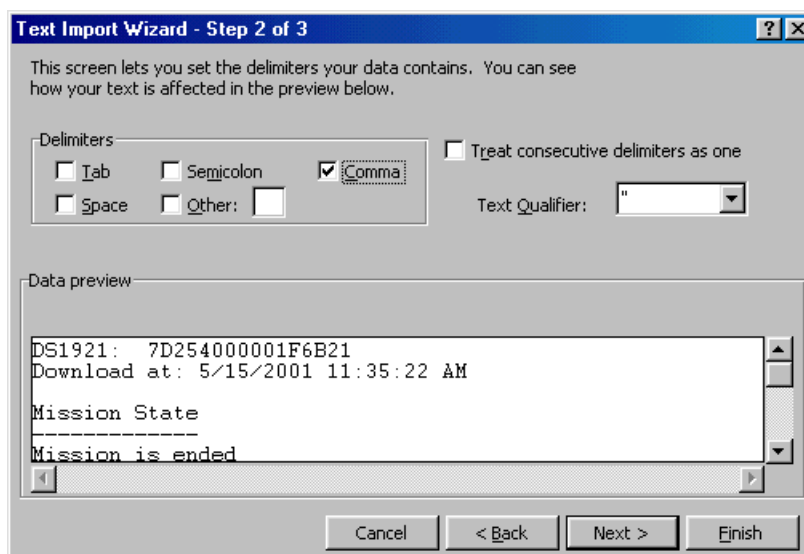
10) Из выпадающего меню “File” (“Файл” в русскоязычной версии) выберите команду “Open” (“Открыть”). Затем выберите директорию, в которой вы сохранили файл. В поле “Files of type:” (“Тип файлов:”) выберите опцию “All Files (*.*)” (“Все файлы (*.*)”)

11) Выберите ваш файл и нажмите кнопку “Open” (“Открыть”). Откроется окно Text Import Wizard (Мастер текстов (импорт))

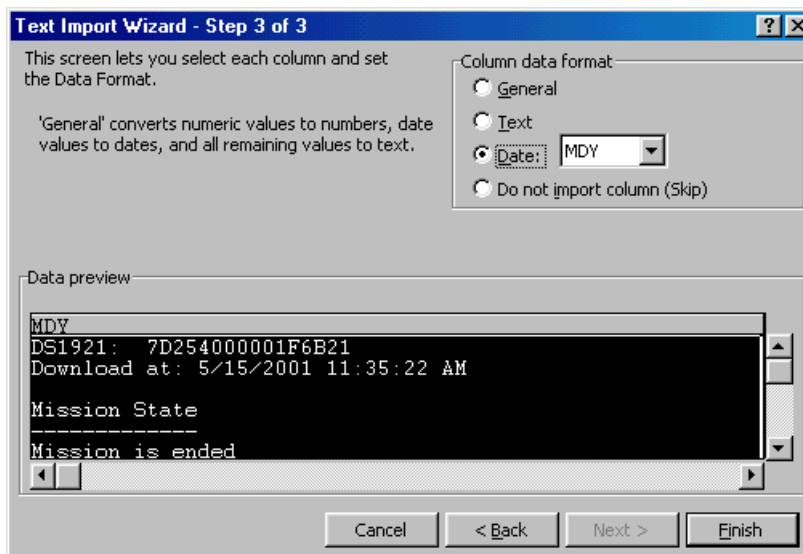


12) Перед тем как нажать кнопку “Next” (“Далее”), убедитесь, что выбрана опция “Delimited” (“с разделителями”).

13) В следующем окне убедитесь, что установлен только тот тип разделителя данных, который был выбран в пункте 7). Затем нажмите кнопку “Next” (“Далее”).



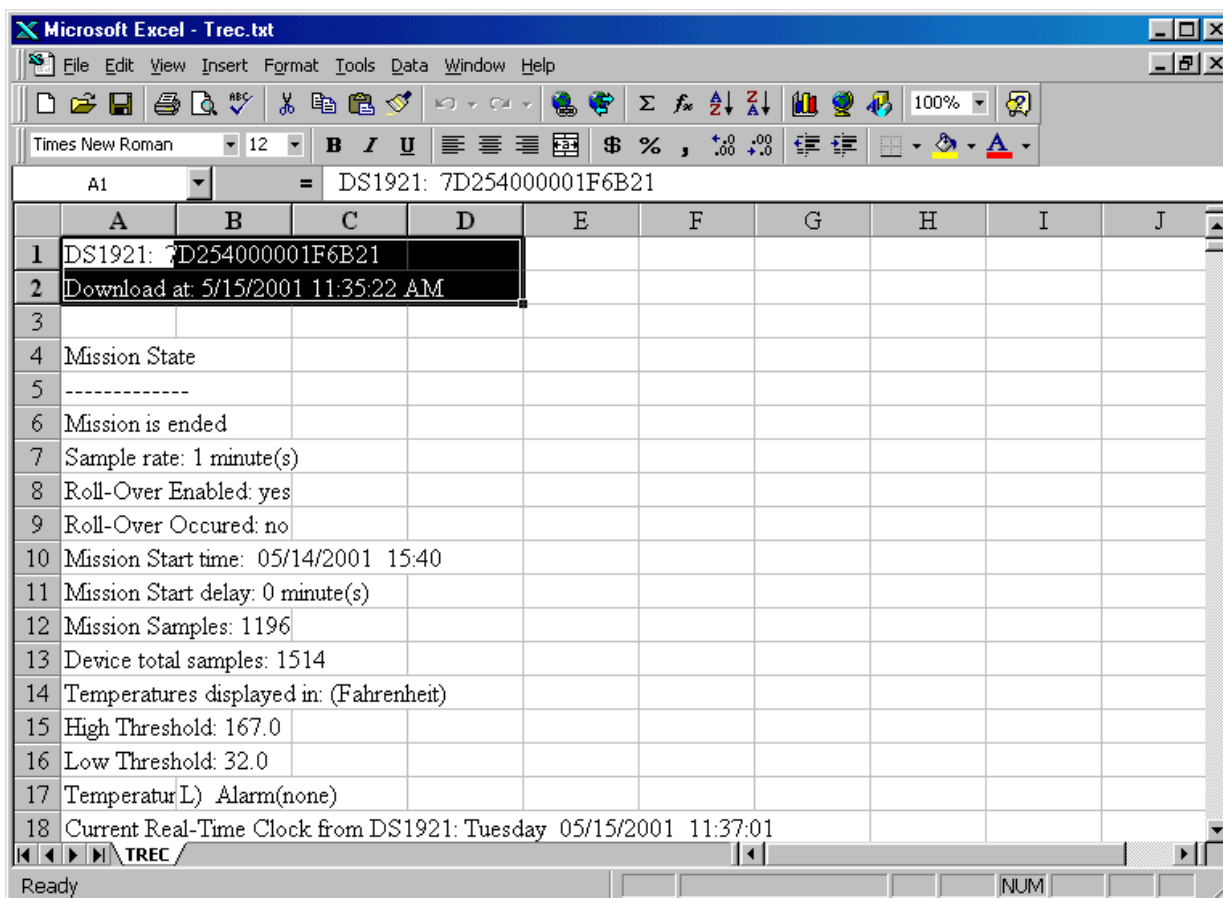
14) Включите опцию “Date:” (“дата:”) и выберите подходящий формат даты в поле “Column data format” (“Формат данных столбца”). Потом нажмите кнопку “Finish” (“Готово”).



15) Следует изменить ширину столбцов и сделать другие изменения согласно личным предпочтениям, однако сами данные уже расположены в нужных столбцах для построения графика.

Формат данных

Первые два ряда (строки) импортированных данных содержат идентификационный номер Термохрона и время, когда из него была загружена информация.



В следующей секции данных перечислена информация из раздела Состояние Сессии. Здесь содержатся установки, которые были выбраны при запуске сессии, и ее текущее состояние. Заметим, что эта информация может быть пропущена соответствующей установкой опции “Start Import at row” (“Начать импорт со строки”) (см. пункт 11)).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4	Mission State									
5	-----									
6	Mission is ended									
7	Sample rate: 1 minute(s)									
8	Roll-Over Enabled: yes									
9	Roll-Over Occured: no									
10	Mission Start time: 05/14/2001 15:40									
11	Mission Start delay: 0 minute(s)									
12	Mission Samples: 1196									
13	Device total samples: 1514									
14	Temperatures displayed in: (Fahrenheit)									
15	High Threshold: 167.0									
16	Low Threshold: 32.0									
17	Temperatur(L) Alarm(none)									
18	Current Real-Time Clock from DS1921: Tuesday 05/15/2001 11:37:01									
19	Current PC Time: Tuesday 05/15/2001 11:37:03									
20	Time Alarm mode: Alarm weekly									
21	Alarm Time: Sunday 00:00:00									
22	Alarm Time state: Conditional(yes) Alarm(no)									

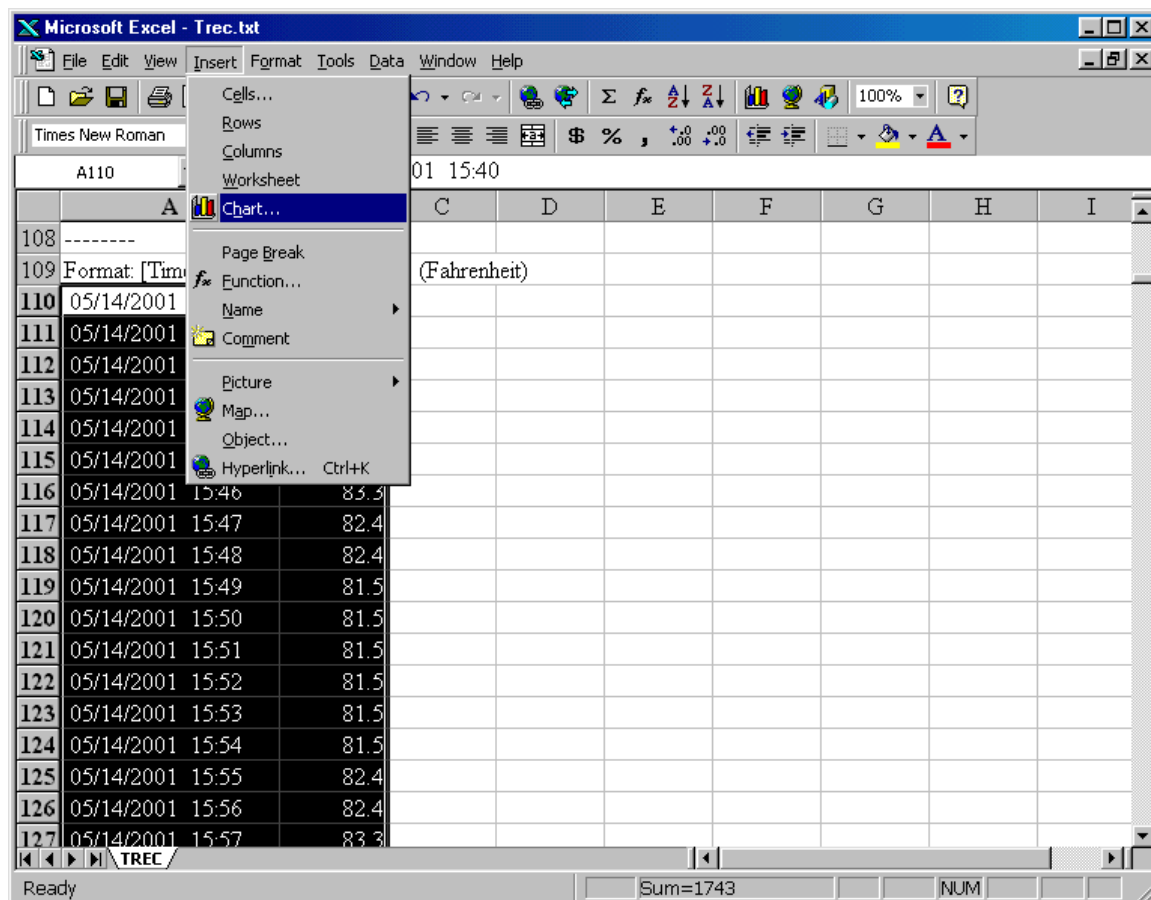
Любые случаи нарушения температурных порогов, регистрируемые в течение сессии, перечисляются в следующей секции. Затем следуют секция данных Температурной Гистограммы и в конце секция Буфера Последовательных Температурных Отсчетов. В этом примере по содержимому последней секции будет построен график.

Построение графика

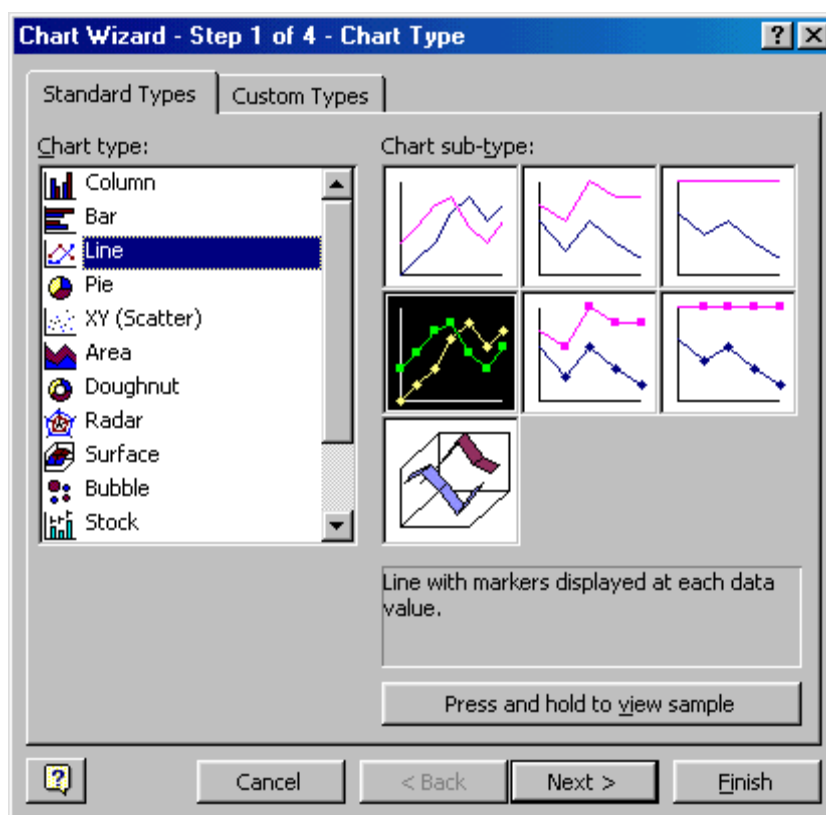
Для создания графика выделите содержимое секции Буфера Последовательных Температурных Отсчетов (выделите оба столбца – время и температура).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
108	-----								
109	Format: [Time/Date	Temperature] (Fahrenheit)							
110	05/14/2001 15:40	81.5							
111	05/14/2001 15:41	86							
112	05/14/2001 15:42	87.8							
113	05/14/2001 15:43	85.1							
114	05/14/2001 15:44	84.2							
115	05/14/2001 15:45	83.3							
116	05/14/2001 15:46	83.3							
117	05/14/2001 15:47	82.4							
118	05/14/2001 15:48	82.4							
119	05/14/2001 15:49	81.5							
120	05/14/2001 15:50	81.5							
121	05/14/2001 15:51	81.5							
122	05/14/2001 15:52	81.5							
123	05/14/2001 15:53	81.5							
124	05/14/2001 15:54	81.5							
125	05/14/2001 15:55	82.4							
126	05/14/2001 15:56	82.4							
127	05/14/2001 15:57	83.3							

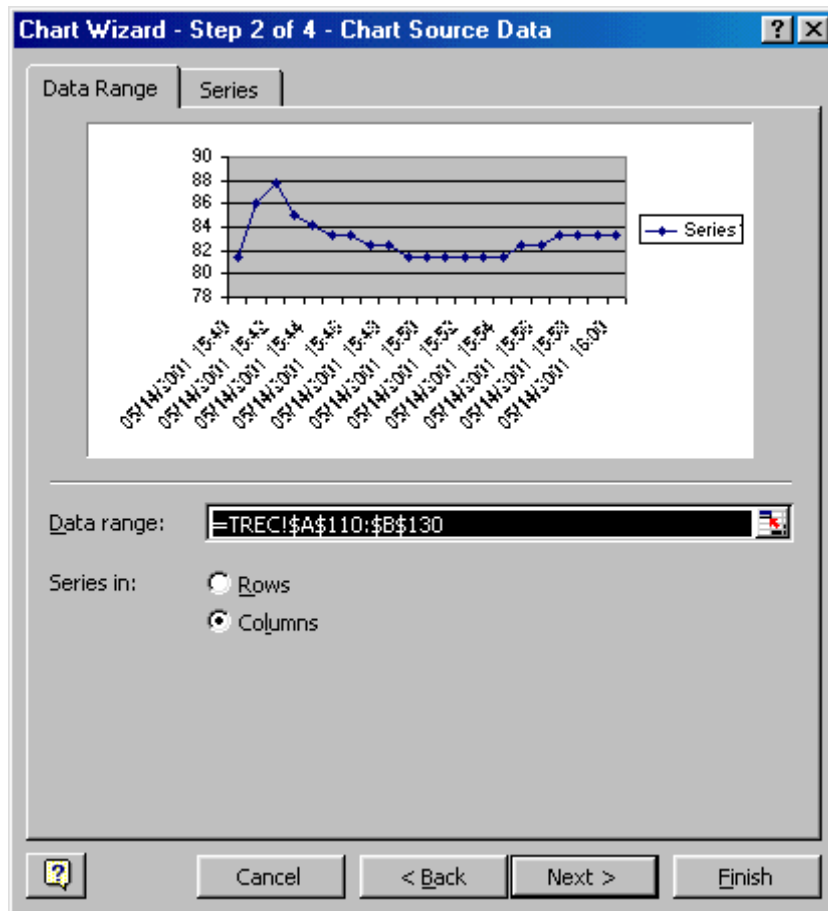
Затем в выпадающем меню “Insert” (“Вставка”) выберите функцию “Chart” (“Диаграмма”).



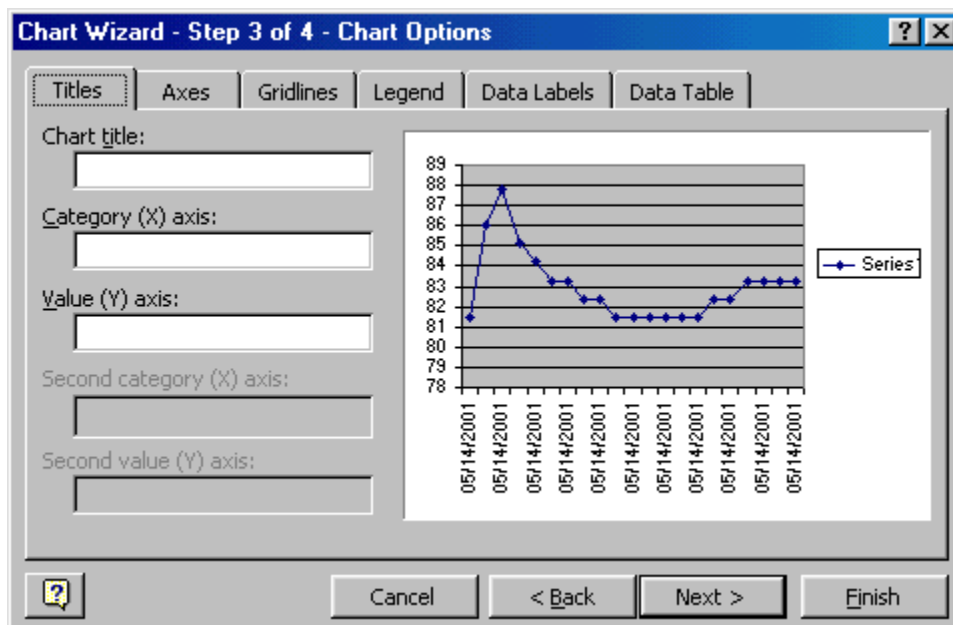
В появившемся окне Chart Wizard (Мастер диаграмм) выберите требуемый тип диаграммы. Обычно эти данные удобно представлять в виде диаграммы “Line” (“График”).



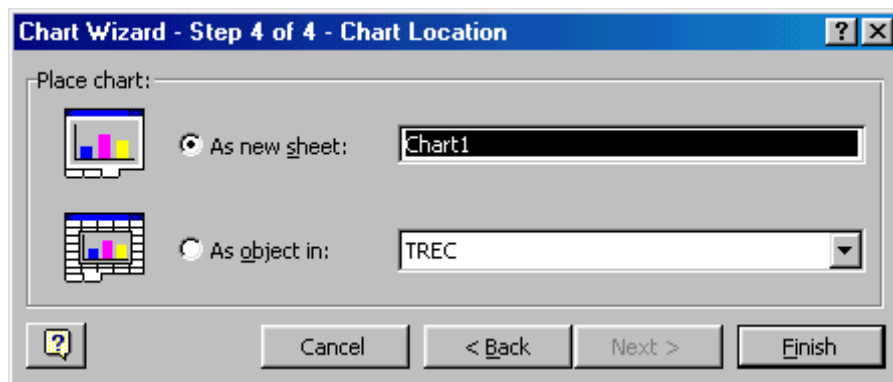
В окне будет показан образец выбранного типа диаграммы. Это позволит проверить и установить диапазон данных.



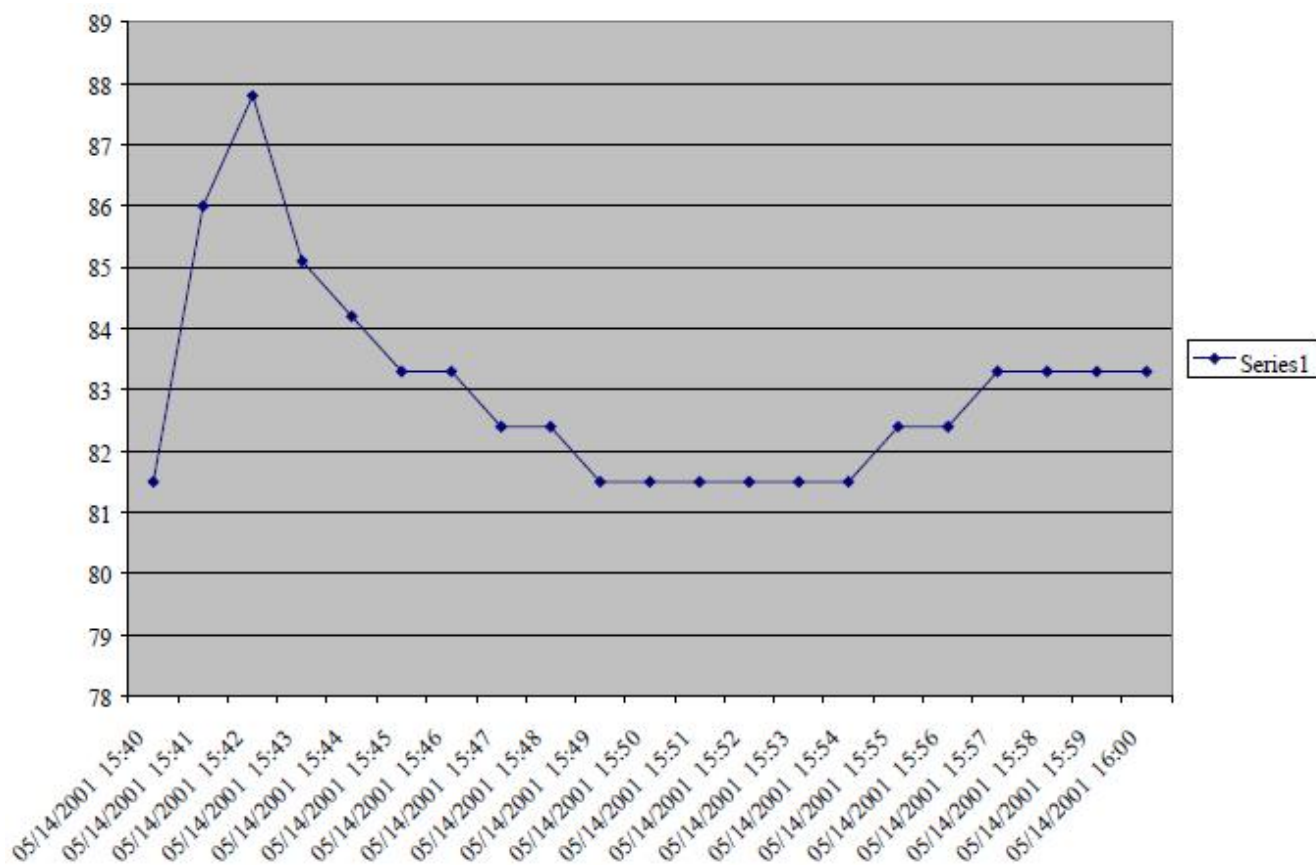
На следующем шаге можно добавить название и подписи.



На последнем, четвертом шаге задается расположение графика в элетронной таблице.



Если больше никакие изменения не нужны, кликните кнопку “Finish” (“Готово”), чтобы создать график.



(909)694-95-87, (916)389-18-61, (985)043-82-51
*ЭИИ Научно-техническая Лаборатория “Электронные Инструменты
(НТЛ “ЭЛИИ”)), июнь 2012 года