



ООО «НПП «Тетра»

Программно-технический комплекс «Атлант»

Программа TETRA_Reporter

Версия 2.1

Руководство пользователя

UA.AЖAХ 80001-04 34 01

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень условных обозначений.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	4
2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	5
4. ГЛАВНОЕ ОКНО ПРОГРАММЫ	6
4.1. Состав главного окна Программы.....	6
4.2. Меню Программы.....	6
4.3. Группа опций «Настройка обмена»	7
4.4. Группа опций «Опрос устройства»	7
4.5. Панель «Статус подключения»	8
4.6. Группа опций «Сохранить архив в папке».....	8
5. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ	9
Литература.....	10
Информация о разработчике.....	11
Приложение А Рекомендации по корректному открытию файла с расширением .csv ...	12

Перечень условных обозначений

ОС	операционная система;
ПК	персональный компьютер;
ПО	программное обеспечение;
ПТК	программно-технический комплекс
РЭ	руководство по эксплуатации;
СИ	средство измерения.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство пользователя распространяется на программу «TETRA_Reporter» версии 2.1.

Программа TETRA_Reporter 2.1 (далее - Программа) – одна из пакета программ ПТК «Атлант» ООО «НПП «Тетра» [1].

В Программе реализован алгоритм MD5 проверки целостности программного кода и защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с требованиями [2-4].

Работу с Программой необходимо начинать после ознакомления с настоящим руководством.

Руководство содержит сведения о работе с Программой, позволяющей считывать внутренние архивы средств измерений (далее - СИ), генерировать отчеты в различных форматах, производить очистку архива.

В процессе работы Программа запрашивает информацию от СИ, не производя с этой информацией каких бы то ни было действий по изменению или обработке. Программа не оказывает влияния на метрологические характеристики СИ.

Настоящее руководство распространяется исключительно на Программу и не заменяет учебную, справочную литературу, руководства от производителя ОС и прочие источники информации, освещающие работу с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1. Программа предназначена для:

- считывания внутренних архивов различных СИ, разработанных ООО «НПП «Тетра» (например, ДКС-96, ДКГ-01Д «Гарант», МКС-03Д «Стриж», УСП-03, УСП-04, РГА-09М, РГА-09МШ, ...) и поддерживающих обмен по интерфейсу RS-422 (RS-485) и протоколу DiBUS [5]. Далее по тексту подразумеваются только такие СИ;
- генерирования отчетов в формате данных CSV;
- очищения памяти архива СИ.

2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Минимально необходимая конфигурация компьютера для установки и выполнения Программы:

- RAM:
 - 128 МБ для версий ОС Windows XP SP3/ Windows 7 и выше, ОС Mac OS X;
 - 64 МБ для ОС Linux.
- дисковое пространство: 124 МБ;
- ПО Java Runtime Environment 1.6.0 и выше [6].

Рекомендуется наличие ПО для работы с электронными таблицами, такого как Microsoft Excel (из пакета Microsoft Office) или Calc (из пакета OpenOffice) и т.д., позволяющего проводить последующую работу с архивной информацией.

3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Подразумевается, что перед началом работы с Программой пользователь ознакомился с руководством по эксплуатации (РЭ) на СИ.

3.2. Для начала работы с Программой необходимо выполнять действия в перечисленной ниже последовательности:

- выключить компьютер;
- подключить СИ к компьютеру, подать питание на СИ, включить компьютер;
- запустить Программу;
- выбрать последовательный порт, к которому подключено СИ.

Подключение СИ к компьютеру посредством USB-переходника требует установки дополнительного драйвера, поставляемого на CD совместно с СИ. Последовательность действий при установке драйвера описана в РЭ используемого СИ.

Для подключения СИ к ПК рекомендуется использовать переходник из комплекта поставки СИ. Качество обмена с переходниками других производителей не гарантируется.

3.3. После выполнения перечисленных операций начать процесс считывания архива и формирования отчета.

4. ГЛАВНОЕ ОКНО ПРОГРАММЫ

4.1. Состав главного окна Программы

В главном окне Программы (Рисунок 1) расположены несколько панелей:

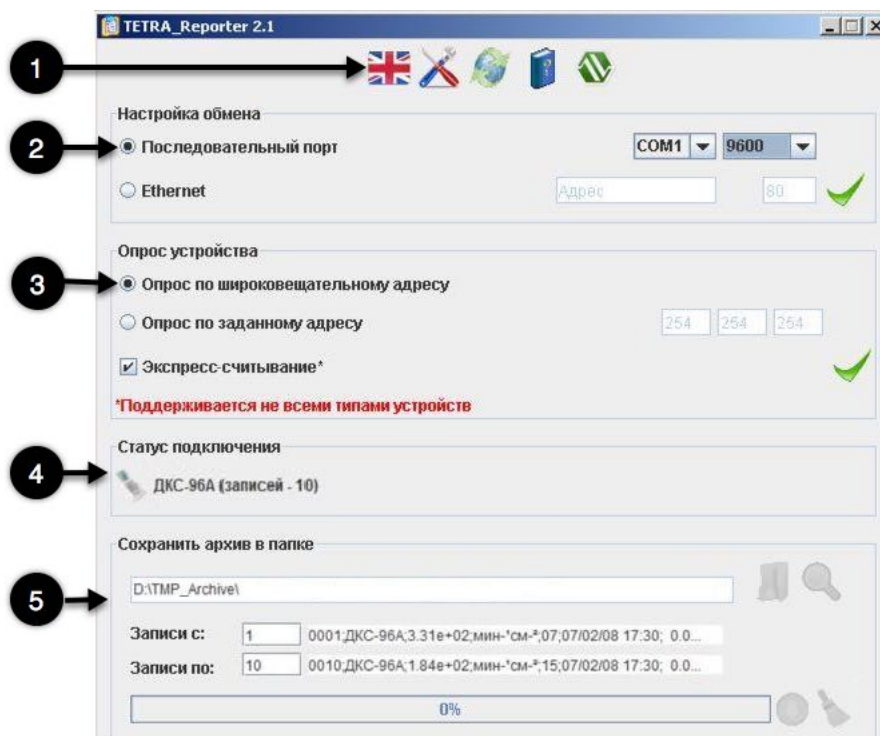





Рисунок 1. Главное окно Программы

1. Панель Меню;
2. Группа опций «Настройка обмена»;
3. Группа опций «Опрос устройства»;
4. Опция «Статус подключения»;
5. Группа опций «Сохранить архив в папке».

4.2. Меню Программы

Меню программы (Рисунок 1, п. 1) состоит из следующих опций:


- «Язык». По клику на иконку    производится изменение языка интерфейса Программы. В настоящей версии поддерживаются три языка – украинский, английский и русский. Изменения вступит в силу после перезапуска Программы. Язык интерфейса СИ выбирается в самом СИ, корректировкой соответствующего динамического параметра;
- «Настройки». По клику на иконку  вызывается диалог настройки временных задержек таких как:
 - время ожидания ответа от устройства, по умолчанию 300 мс;

- пауза между посылками при считывании параметров, по умолчанию 6 мс;
 - пауза между посылками после считывания параметров, по умолчанию 6 мс;
 - максимально допустимое количество ошибок, по умолчанию 3;
 - считывать параметры устройства только при первом запуске, по умолчанию выключено.
- «Проверить обновление». По клику на иконку  производится автоматический переход на сайт предприятия-разработчика Программы [1], что предполагает возможность обновления до последней версии Программы, или появляться окно с информационным сообщением «Обновление не требуется»;
 - «Руководство». По клику на иконку  вызывается «Руководство пользователя»;
 - «О программе». По клику на иконку  вызывается короткая справка о Программе с информацией о предприятии-разработчике и номерами версий составных частей Программы.

4.3. Группа опций «Настройка обмена»

Группа опций «Настройка обмена» (Рисунок 1, п. 2) предназначена для настройки канала информационного обмена подключенного СИ с ПК, а именно выбора интерфейса связи и установки его дополнительных параметров:

- установка флага «Обмен по последовательному порту» означает, что обмен данными будет осуществляться с использованием данного интерфейса связи. Дополнительные параметры указываются в полях «Обмен по последовательному порту» – «Имя» и «Скорость» (бод). Скорость обмена должна соответствовать скорости обмена, установленной в СИ;
- установка флага «Обмен по Ethernet» означает, что обмен данными будет осуществляться с использованием интерфейса связи Ethernet. Дополнительные параметры указываются в полях «Обмен по Ethernet» – выбор имени IP-адреса в строке «Адрес» и номера порта в строке «Порт».


Для сохранения внесенных изменений следует нажать кнопку  («Применить»).

4.4. Группа опций «Опрос устройства»

Группа опций «Опрос устройства» (Рисунок 1, п. 3) позволяет выбрать один из режимов работы Программы и СИ. Как правило, работа с отдельным СИ ведется в режиме опроса по широковещательному адресу, т.е. без указания его конкретного

сетевого адреса. Опрос по заданному адресу необходим в случае выбора одного СИ из состава системы.

Опция «Экспресс-считывание» – предназначена для ускоренного скачивания внутреннего архива некоторых СИ, производства ООО «НПП «Тетра» (например, таких как ДКС-96-18, УСП-03(-04) и т.д.). Обратите внимание, что работа с данной опцией поддерживается не всеми типами устройств.

Для сохранения внесенных изменений следует нажать кнопку  («Применить»).

4.5. Панель «Статус подключения»




На панели «Статус подключения» (Рисунок 1, п. 4) может отображаться информация:


- о типе подключенного СИ (количество записей в архиве);
- о наличии сбоев, помех в обмене.

4.6. Группа опций «Сохранить архив в папке»

Группа опций «Сохранить архив в папке» (Рисунок 1, п. 5) предназначена для настройки параметров считывания и сохранения измерительной и статусной информации.

Содержит следующий набор параметров:

- поле «Адрес». Содержит строку с указанием папки, в которой будут сохраняться файлы архива. По нажатию на кнопку «Обзор», появится окно для выбора папки сохранения файла. Имя файла формируется автоматически в виде: «Дата (ГГГГ_ММ_ЧЧ)_Время (ЧЧ_ММ_СС)_Имя подключенного СИ»;
- кнопка  («Обзор»). Предназначена для выбора папки, в которой будет сохранен архив. По нажатию на кнопку «Обзор», появится окно для выбора места сохранения файла;
- кнопка  («Открыть»). По нажатию на кнопку появится окно для выбора файла с сохраненными данными в формате csv для открытия его в табличном редакторе. Рекомендации по корректному открытию отчета с расширением .csv даны в Приложении А;
- поле «Записи с». Предназначено для указания порядкового номера записи в архиве, с которой следует начать процесс считывания с СИ;
- поле «Записи по». Предназначено для указания последнего порядкового номера записи в архиве, до которого включительно следует выполнить считывания данных;
- панель «Индикатор процесса». По нажатию на кнопку «Считать» в окне отображающее ход процесса считывания архива;
- кнопка  («Считать»). Предназначена для запуска процесса считывания архива из памяти СИ;

- кнопка  («Очистить архив»). Предназначена для удаления записей из памяти архива СИ. По нажатию кнопки на экране появляется диалоговое окно, требующее подтверждения операции очистки архива.

5. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

В различных ситуациях в процессе выполнения Программы могут отображаться следующие сообщения:

- **«Ошибка обмена! Невозможно считать данные. Ошибка работы с COM-портом».** Возможно, выбран несуществующий последовательный порт, либо порт занят другой программой. Возможные действия – выбрать соответствующий порт, либо освободить порт закрытием одной из программ;
- **«Ошибка обмена! Невозможно считать данные. Нет ответа».** Сообщение возникает, если нет связи между СИ и ПК.
- **«Устройство не содержит архив».** Сообщение возникает в случае подключения устройства, не имеющего в своем составе внутреннего архива памяти.

Литература

1. <http://tetra.ua/soft/#technological>
2. ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.
3. МИ 3290-2010 ГСИ. Рекомендация по подготовке, оформлению и рассмотрению материалов испытаний средств измерений в целях утверждения типа.
4. МИ 3286-2010 Рекомендация. Проверка защиты программного обеспечения и определение ее уровня при испытании средств измерений в целях утверждения типа.
5. «Описание протокола DiBUS.pdf», <http://tetra.ua/soft/#protocols>
6. Официальный сайт ПО Java. Режим доступа: <http://java.com/ru/download/index.jsp>.

Информация о разработчике



ООО «НПП «Тетра», 52201, а/я 50
Украина, Днепропетровская обл.
г. Желтые Воды, ул. Франко, 2
тел.: +38 (098) 894-06-06
+38 (050) 145-76-84
e-mail: soft@tetra.ua
<http://www.tetra.ua>

Все права на программный продукт принадлежат ООО «НПП «Тетра» и защищены украинским и международным законодательством об авторских правах.

Copyright © 2011. ООО «НПП «Тетра»

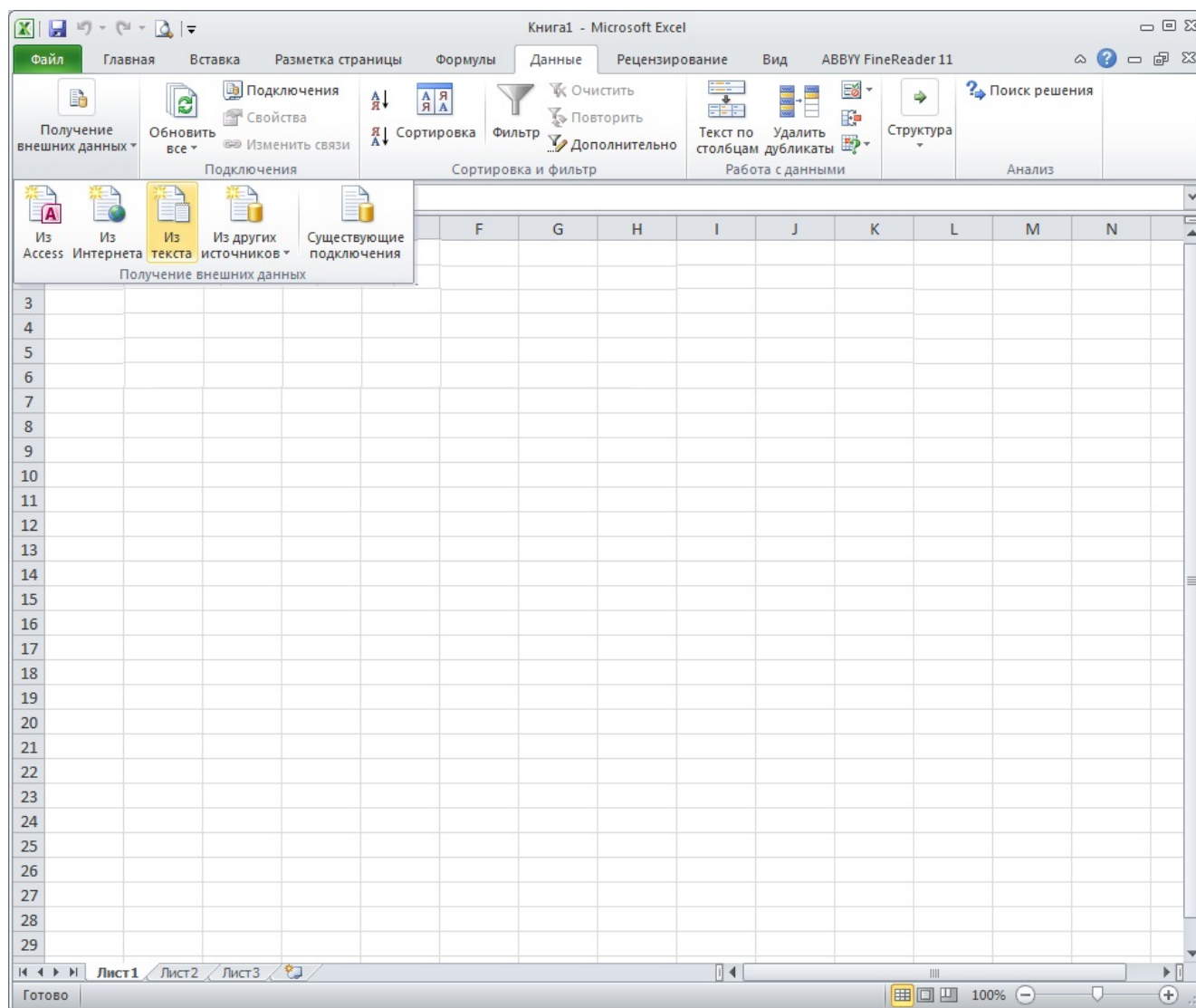
Приложение А

Рекомендации по корректному открытию файла с расширением .csv

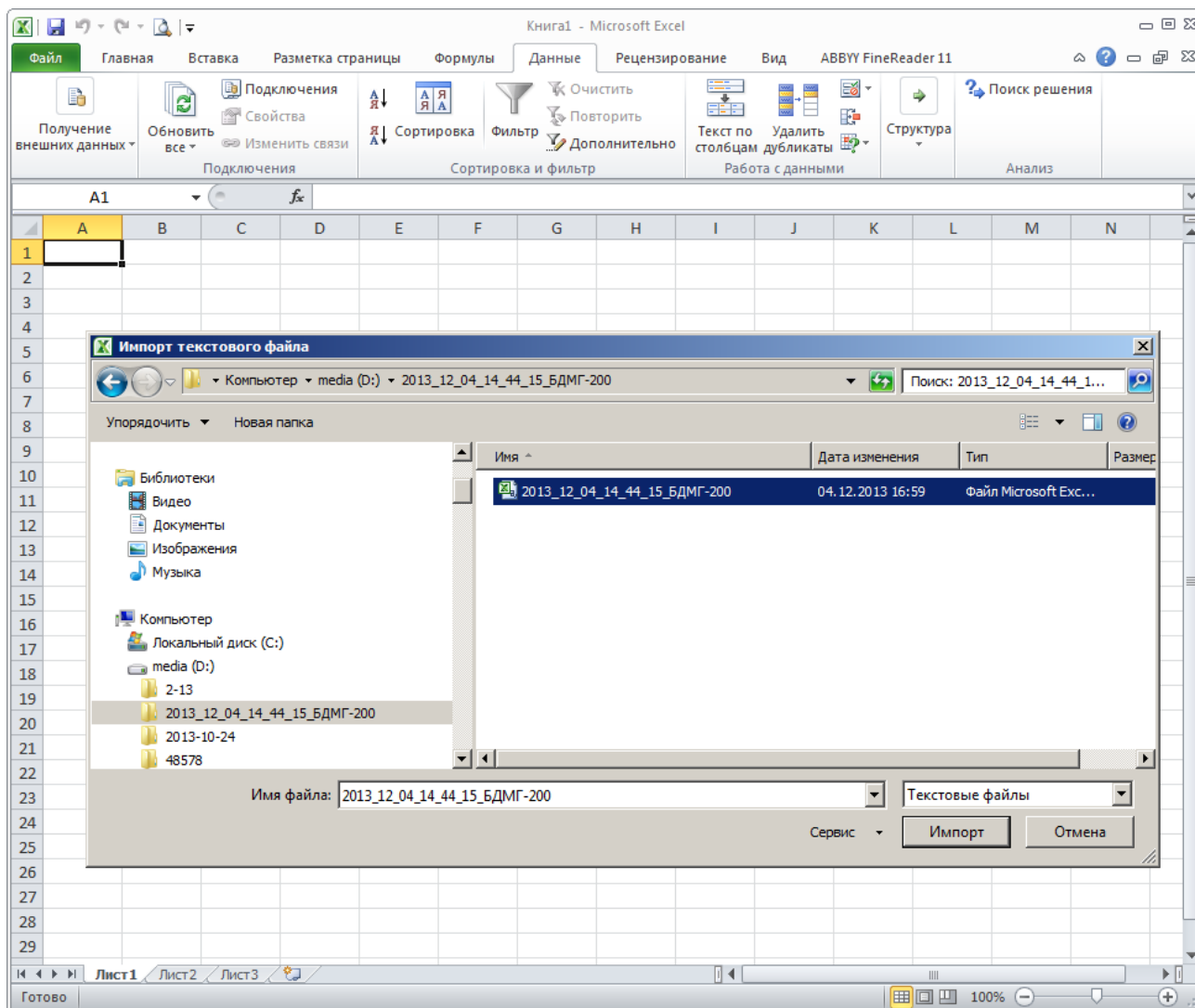
Для того чтобы открыть файл с расширением .csv можно воспользоваться программами для работы с электронными таблицами, такими, например, как Microsoft Excel (из пакета Microsoft Office), программой Calc (из пакета OpenOffice) и т.д..

На примере рассмотрим вариант использования Microsoft Excel в качестве инструмента открытия файла с расширением .csv:

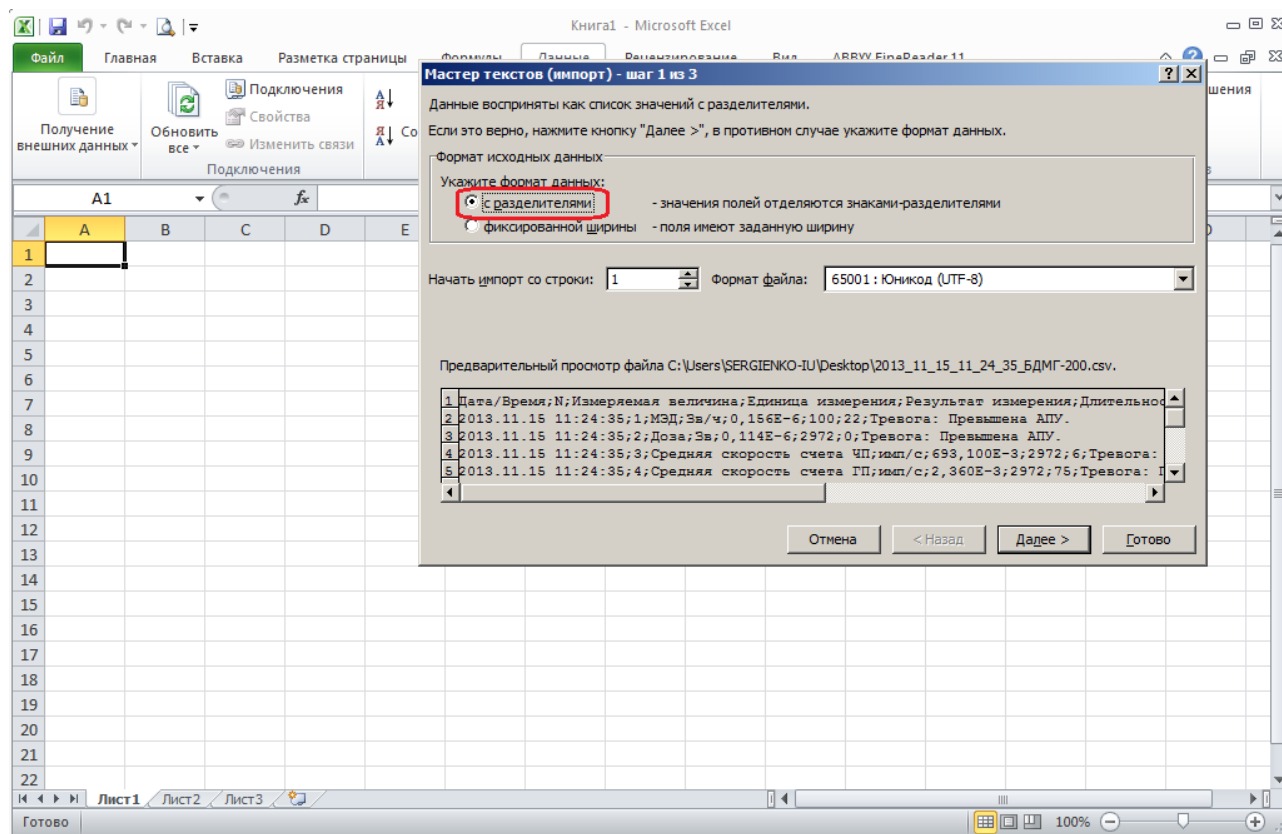
A1. Запустите программу Microsoft Excel, выберите меню «Данные» и пункт «Из текста» в разделе «Получить внешние данные».



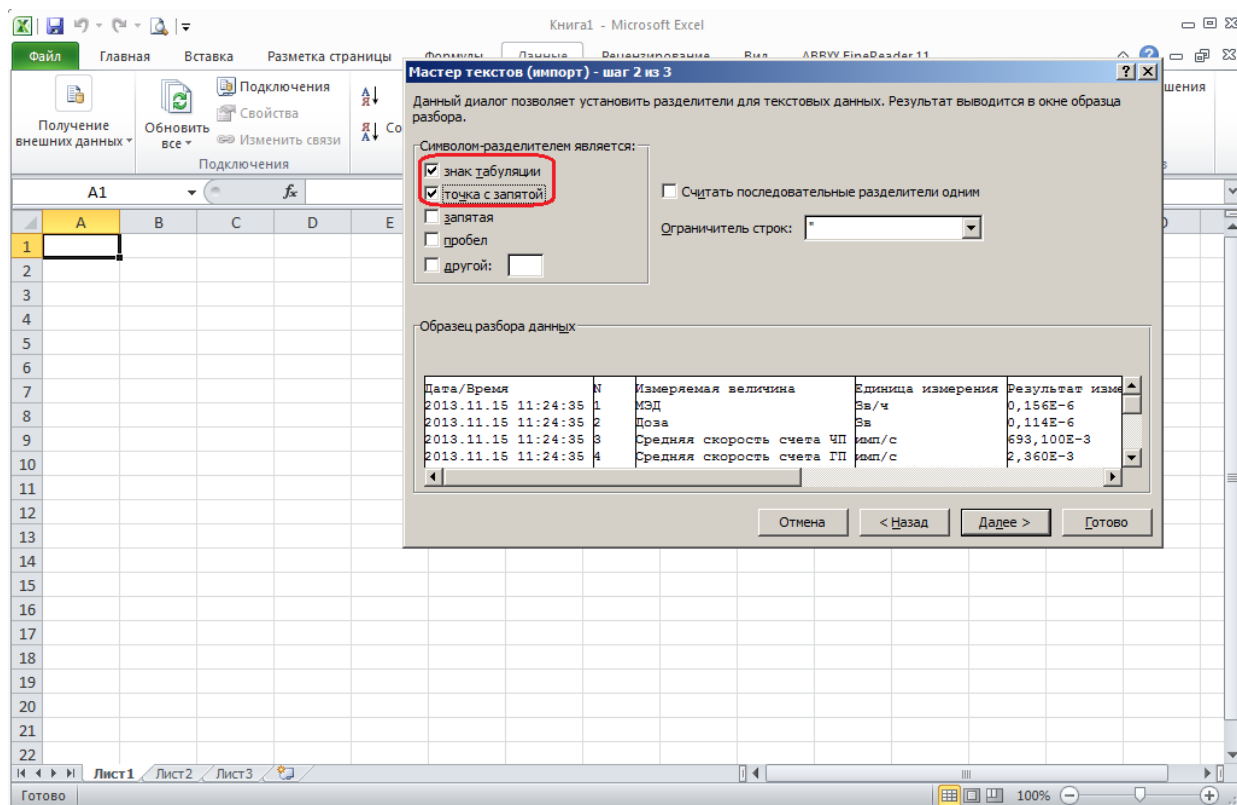
A2. Найдите сохраненный файл на диске, выберите его и нажмите кнопку «Импорт».



А3. Запустится «Мастер текстов (импорт)». На первом шаге отметьте, формат данных — с разделителями. И нажмите «Далее».

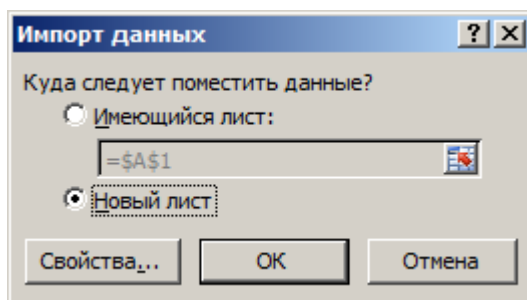


A4. На втором шаге укажите символ-разделитель – «Знак табуляции» и «Точка с запятой». Нажмите «Далее».



A6. На третьем шаге – Формат данных столбца – не предпринимайте никаких действий. Нажмите «Готово».

A7. На последнем этапе в окне «Куда следует поместить данные» укажите «Новый лист».



A8. В результате получаются разделенные на столбцы данные, пригодные для дальнейшего использования.

Книга1 - Microsoft Excel							
ABBYY FineReader 11							
Данные							
Сортировка и фильтр							
А1 Дата/Время							
А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
1	Дата/Время	Измеряемая величина	Единица измерения	Результат измерения	Длительность измерения, с	Неопределенность измерения, %	Статус устройства
2	15.11.2013 11:24	1 МЭД	Зв/ч	1,56E-07	100	22	Тревога: Превышена АПУ.
3	15.11.2013 11:24	2 Доза	Зв	1,14E-07	2972	0	Тревога: Превышена АПУ.
4	15.11.2013 11:24	3 Средняя скорость счета ЧП	имп/с	6,93E-01	2972	6	Тревога: Превышена АПУ.
5	15.11.2013 11:24	4 Средняя скорость счета ГП	имп/с	2,36E-03	2972	75	Тревога: Превышена АПУ.
6	15.11.2013 11:24	1 МЭД	Зв/ч	1,56E-07	100	22	Тревога: Превышена АПУ.
7	15.11.2013 11:24	2 Доза	Зв	1,15E-07	2978	0	Тревога: Превышена АПУ.
8	15.11.2013 11:24	3 Средняя скорость счета ЧП	имп/с	6,94E-01	2977	6	Тревога: Превышена АПУ.
9	15.11.2013 11:24	4 Средняя скорость счета ГП	имп/с	2,35E-03	2977	75	Тревога: Превышена АПУ.
10	15.11.2013 11:24	1 МЭД	Зв/ч	1,64E-07	100	22	Тревога: Превышена АПУ.
11	15.11.2013 11:24	2 Доза	Зв	1,15E-07	2982	0	Тревога: Превышена АПУ.
12	15.11.2013 11:24	3 Средняя скорость счета ЧП	имп/с	6,93E-01	2981	6	Тревога: Превышена АПУ.