

ОКП 50 5100



**ИНТЕРФЕЙСНАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С
ТОЛЩИНОМЕРОМ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ
UT-4DL**

UltraScan™

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

RU.АИКА.505100-02 90 01

Москва-2016





Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ.....	4
2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ.....	5
3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	6
4 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ.....	13
5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ.....	29
6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ.....	30
7 ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ.....	31
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	33

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Требования настоящего руководства пользователя интерфейсной программы **UltraScan™** (далее по тексту – интерфейсная программа или программа) применяются при промышленной эксплуатации, а также комплексных испытаниях толщиномера ультразвукового UT-4DL (далее по тексту – толщиномер или прибор) производства ООО «УЛЬТРАТЕХ». Невыполнение требований разделов руководства может повлечь за собой недостоверность полученных при обработке данных замеров, их частичную или полную потерю и др. Данное руководство составлено на основании методических указаний и требований ГОСТ 19.502, ГОСТ 34.201 и РД50-34.698.

1.2 Настоящая интерфейсная программа предназначена для:

а) считывания из памяти толщиномера, просмотра, редактирования и запись обратно в память в случае необходимости проведения уточняющих замеров как для баз данных, так и для отдельных файлов данных замеров толщины;

б) архивации баз данных и отдельных файлов данных замеров толщины на жесткий диск или другие накопители персонального компьютера (далее по тексту - ПК);

в) выполнения экспорта выбранных файлов данных замеров толщины в форматы *.xls, *.csv для дальнейшего анализа, статистической обработки и создания специальных файлов обзоров сложных по конструкции исследуемых объектов контроля (далее по тексту - ОК) на ПК;

г) создания с использованием выбранных файлов данных замеров толщины отчетов утвержденной формы по ультразвуковой (далее по тексту - УЗ) толщинометрии ОК, предварительного просмотра отчетов, распечатки на бумаге (формат А4) и сохранения на носителях ПК;

д) считывания из памяти толщиномера, просмотра параметров, используемых совместно с толщиномером базы раздельно-совмещенных пьезопреобразователей (далее по тексту - РС ПЭП);

е) считывания из памяти толщиномера/накопителей ПК, просмотра, редактирования и загрузки обратно библиотеки материалов; выполнения аналогичных действий с параметрами диалоговых преобразователей (далее - Д-ПЭП), находящихся в памяти Д-ПЭП/накопителях ПК;

ж) считывания из памяти толщиномера параметров встроенного программного обеспечения: наименования, номера версии и сборки, цифрового идентификатора;

и) получения «снимков» изображения с экрана ЖК-индикатора толщиномера с последующим сохранением на накопители ПК;

к) выполнение ряда вспомогательных функций.

Примечание – Под базой данных понимается совокупность активных файлов с данными замеров в регистраторе прибора или накопителе ПК, выполненных на одном ОК или нескольких.

1.3 Пользователь интерфейсной программы должен:

а) иметь опыт работы с операционной системой MS Windows (Vista/7/8/10), электронными таблицами MS Excel;

б) знать предметную область неразрушающего контроля в части УЗ толщинометрия;

в) иметь квалификационную подготовку обслуживающего или сервисного персонала.

1.4 Пользователь интерфейсной программы должен внимательно ознакомиться:

а) с настоящим руководством пользователя;

б) с документом «Толщиномер ультразвуковой UT-4DL. Руководством по эксплуатации» АИКА.412231.001 РЭ (далее РЭ);

в) с документом «Толщиномер ультразвуковой UT-4DL. Паспорт» АИКА.412231.001 ПС.

1.5 Организацией-разработчиком и правообладателем интерфейсной программы **UltraScan™** является ООО «УЛЬТРАТЕХ».

Copyright © 2014-2016 ULTRATECH-LTD. All rights reserved.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Интерфейсная программа в составе с тощиномером UT-4DL предназначена для применения в процессе подготовки, проведения и оформления результатов неразрушающего контроля (далее по тексту - НК) методом УЗ толщинометрии различных ОК в соответствии с назначением ультразвукового толщиномера.

2.1.1 Главными функциями программы являются:

а) автоматизация процессов, связанных с перемещением, обработкой, анализом, статистической обработкой и архивацией баз данных и отдельных файлов данных (на внешних накопителях), полученных в результате УЗ толщинометрии ОК;

б) формирование форм отчетности по результатам обследований ОК в виде заключений (отчетов), предварительный просмотр заполненных форм с последующей распечаткой их на принтере;

в) работа со встроенными редакторам базы материалов толщиномера и редактором параметров Д-ПЭП;

г) ряд сервисных функций, информационная поддержка пользователя.

2.2 Для успешного применения интерфейсной программы необходимо выполнение следующих условий в части состава технических и программных средств:

- IBM PC-совместимый ПК;
- процессор архитектуры x86, совместимый с указанными операционными системами;
- объем оперативной памяти, не менее, 64 МБ;
- объем свободного пространства на жестком диске, не менее, 20 МБ;
- наличие устройства чтения CD-ROM;
- наличие свободного порта интерфейса USB (стандарта 1.1 или 2.0);
- наличие принтера для печати заключений;
- операционная система (ОС) Windows Vista/7/8/10;
- Adobe Acrobat 5.0 или выше.

2.2.1 Для нормального функционирования программы у пользователя должны быть права на каталог, в котором будет установлена данная интерфейсная программа.

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1 Дистрибутив интерфейсной программы поставляется на CD-ROM/USB-Flash носителе, входящем в базовый комплект поставки прибора, либо может быть загружен с веб-сайта организации-разработчика: www.ultratech.su.

3.1.1 Дистрибутив содержит исполняемый файл **UltraScan-1.1.XX -setup.exe**. В случае отсутствия данного файла на носителе следует обратиться к поставщику или организации-разработчику для получения дистрибутива интерфейсной программы.

3.2 Для инсталляции интерфейсной программы на ПК и деинсталляции необходимо выполнить пошагово следующие действия, следуя инструкциям в открывающихся окнах.

3.2.1 Если дистрибутив интерфейсной программы находится на CD-ROM/USB-Flash носителе, необходимо вставить CD-ROM/USB-Flash носитель в устройство чтения ПК, найти каталог с программным обеспечением, зайти в него и выбрать файл **UltraScan-1.1.XX-setup.exe**.

3.2.2 Если дистрибутив интерфейсной программы находится на веб-сайте производителя, его надо загрузить в ПК.

3.2.3 Для начала инсталляции или установки интерфейсной программы необходимо запустить исполняемый файл **UltraScan-1.1.XX-setup.exe** наведя курсор на позицию файла и дважды кликнув по нему левой кнопкой «мыши».

3.2.4 В процессе установки интерфейсной программы в первом открывшемся окне – «Мастера установки» программы, приведенном на рисунке 1, выполнить рекомендуемые действия, подтвердить или отменить установку кликом по соответствующей кнопке окна – «Далее».

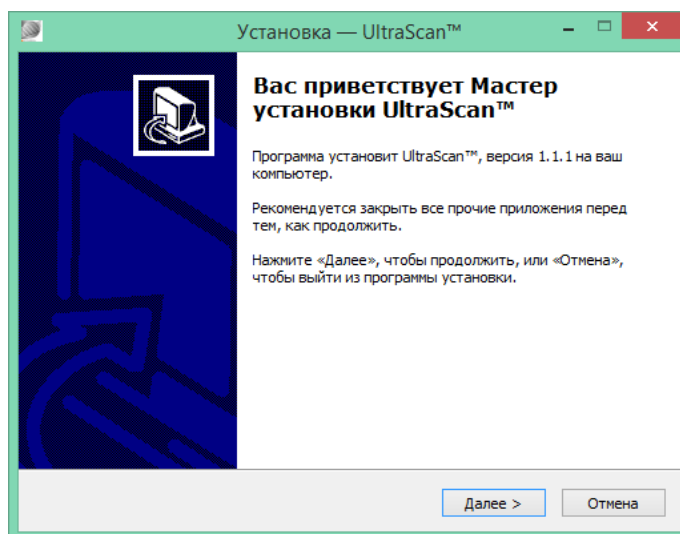


Рисунок 1

3.2.5 В окне «Лицензионное соглашение», вид которого приведен на рисунке 2, необходимо внимательно ознакомиться с текстом лицензионного соглашения, на условиях которого владелец прав на программу разрешает ее использование. В случае не принятия условий соглашения необходимо поставить отметку напротив надписи «Я не принимаю условия соглашения» и кликнуть по кнопке «Отмена». Принятие условий подтверждается отметкой напротив надписи «Я принимаю условия соглашения» и кликом по кнопке «Далее».

3.2.6 Для продолжения установки в следующем появившемся окне (рисунок 3) следует выбрать папку, в которую будет установлена программа, и следом кликнуть по кнопке «Далее».

3.2.7 В следующем окне (рисунок 4) необходимо выбрать папку в меню «Пуск» ОС, в которой будет создан ярлык программы для быстрой загрузки, и следом кликнуть по кнопке «Далее».

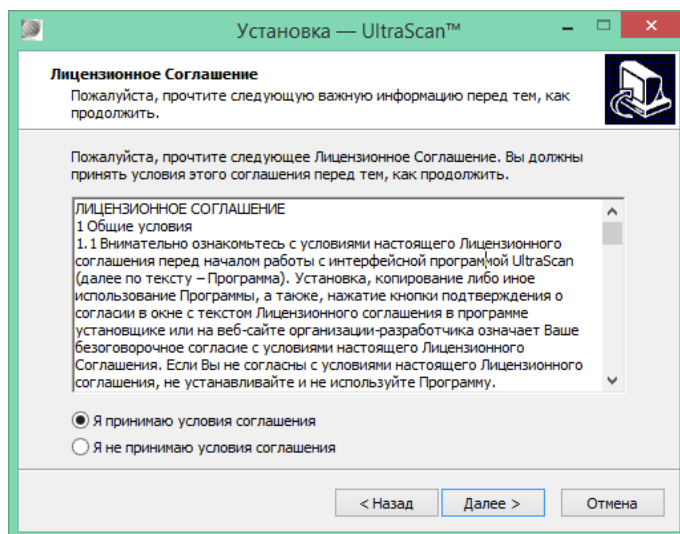


Рисунок 2

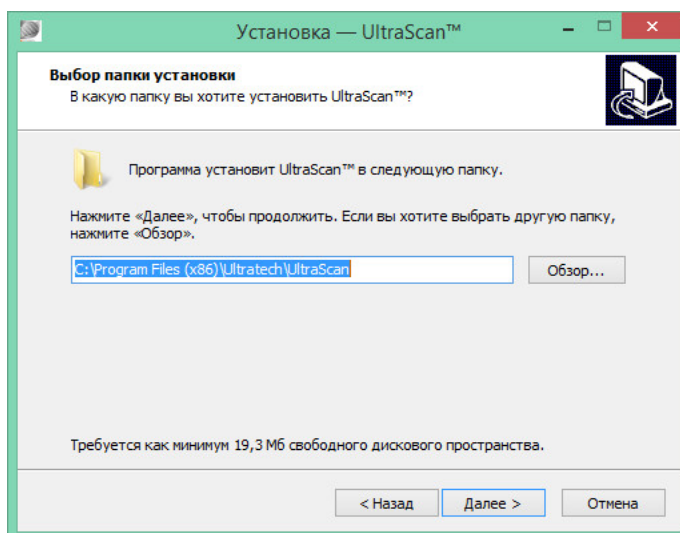


Рисунок 3

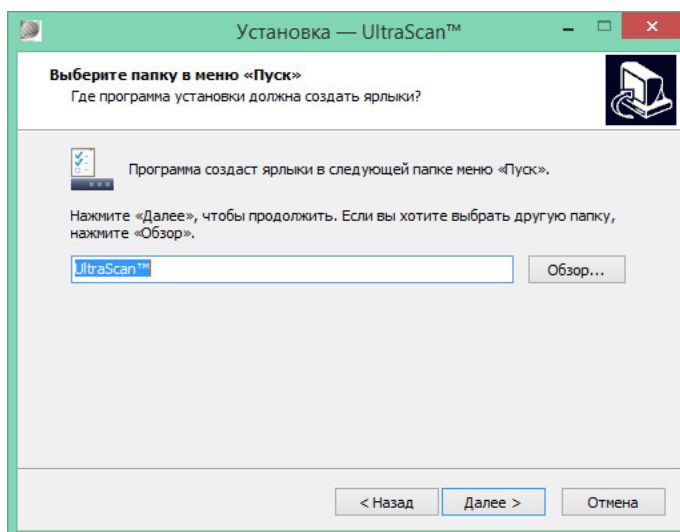


Рисунок 4

3.2.8 На следующем этапе установки в окне (рисунок 5) пользователь может создать значок программы на «Рабочем столе» для быстрой загрузки и следом кликнуть по кнопке «Далее».

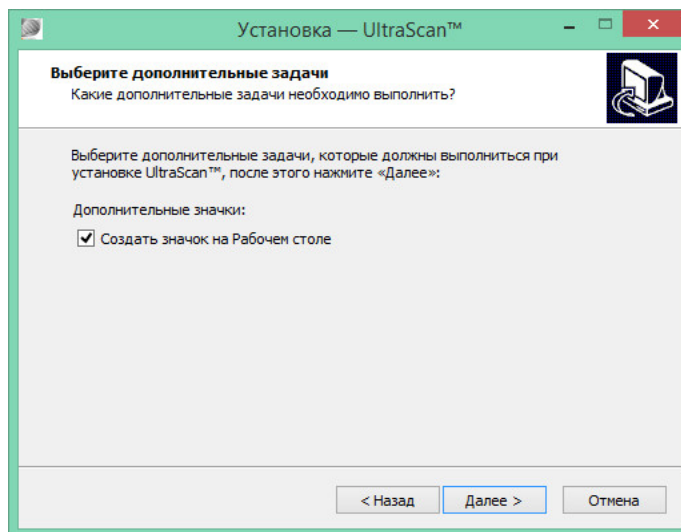


Рисунок 5

3.2.9 На очередном этапе установки в окне (рисунок 6) у пользователя существует последняя возможность для изменения ранее введенных сведений для установки, кликнув по кнопке «Назад» и вернувшись к предыдущим этапам, или кликнув по кнопке «Установить» - продолжить установку.

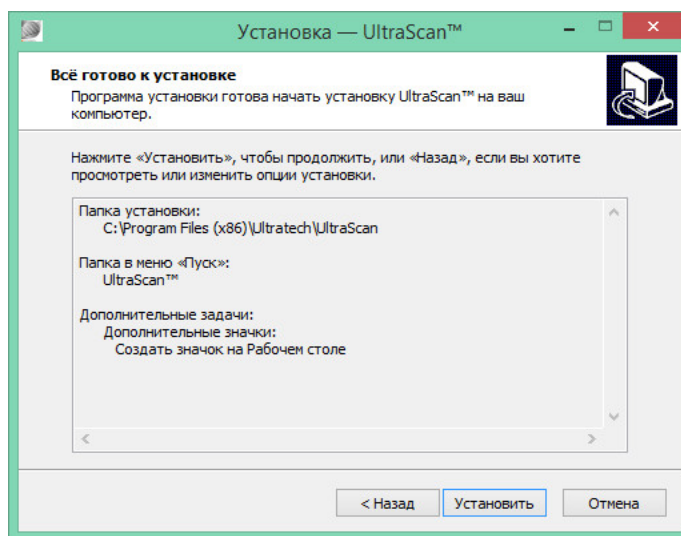


Рисунок 6

3.2.10 Для завершения установки интерфейсной программы в окне, представленном на рисунке 7, следует кликнуть по кнопке «Завершить», предварительно поставив или нет отметки в соответствующих квадратиках в случае выбора или отмены от выполнения соответствующих действий после завершения процесса установки.

3.2.11 На данном этапе процесс установки интерфейсной программы завершается. В случае разрешения запуска программы сразу после инсталляции, откроется главное окно интерфейсной программы, аналогичное приведенному на рисунке 8, но без данных.

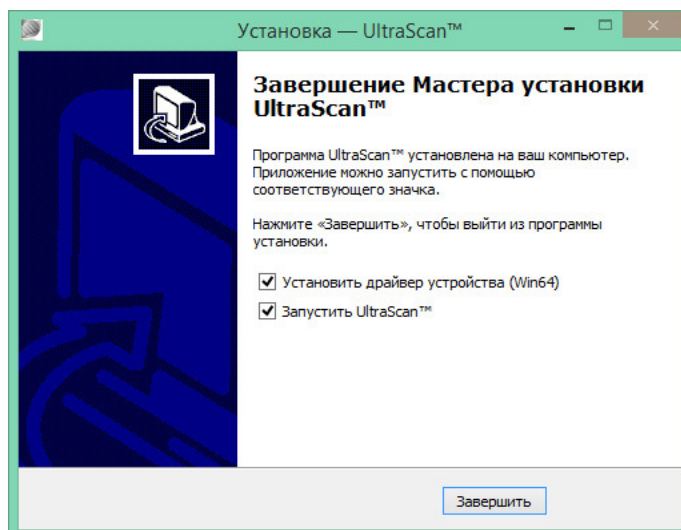


Рисунок 7

3.2.12 Для удаления интерфейсной программы следует воспользоваться стандартными средствами ОС Windows по схеме: меню «Пуск» → «Панель управления» → «Настройка параметров компьютера» → «Программы» → «Установка и удаление программ» → выбрать удаляемую программу и кликнуть по ней левой кнопкой мышки. Удаление завершается появлением окна с предупреждением о том, что была удалена интерфейсная программа, а также удалением ярлыка и значка программы из соответствующих разделов ОС.

Примечание - Удалять программу следует только после того, как будут сохранены все данные, а затем закрыта сама программа.

3.3 Подключение/отключение толщиномера к/от ПК.

3.3.1 Подключение толщиномера к ПК выполняется в соответствии с разделом 2 РЭ толщиномера в следующей последовательности:

- а) включить ПК, подготовить к работе, подсоединить кабель связи «прибор-ПК» (входит в комплект поставки под кодом АИКА.685661.003) соблюдая ориентацию разъемов: разъем USB (тип мини-B) подключить к прибору, а разъем USB (тип A) к свободному USB-порту ПК;
- б) включить прибор и проконтролировать корректную загрузку встроенного программного обеспечения (далее по тексту – ПО) прибора;
- в) запустить предварительно инсталлированную интерфейсную программу;
- г) согласно данному руководству пользователя необходимо настроить связь ПК с прибором (см. 4.2.4, действие «Выбрать устройство для подключения»).

3.3.2 После выполнения данной последовательности действий, прибор автоматически перейдет в режим двухсторонней связи с ПК, при этом в строке статуса главного окна интерфейсной программы появится информация о подключенном приборе и используемом USB-порте ПК (рисунок 8).

3.3.3 Отключение толщиномера от ПК без потери данных рекомендуется выполнять только после закрытия интерфейсной программы с предварительным сохранением на ПК всех открытых файлов. Отключение выполняется отсоединением кабеля связи «прибор-ПК».

3.4 Порядок запуска, проверки работоспособности и завершения работы интерфейсной программы.

3.4.1 Предусмотрены следующие способы запуска программы:

- а) путем запуска файла **UltraScan.exe**, по умолчанию расположенного по адресу: **C:\Programm Files(x86)\Ultratech\UltraScan\UltraScan.exe**;

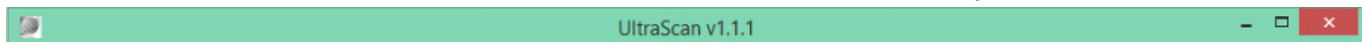
б) при помощи, созданного при инсталляции программы ярлыка для запуска по схеме: меню «Пуск» → «Все программы» → ярлык «UltraScan».

в) при помощи, созданного при инсталляции программы соответствующего значка – символа программы для быстрого запуска, расположенного на «Рабочем столе» ПК.

3.4.1.1 Программу можно запускать как до, так и после подключения прибора. При корректном запуске программы на экране монитора ПК появится главное окно интерфейсной программы, изображение которого приведено на рисунке 8, но без данных.

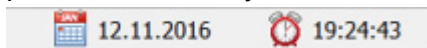
3.4.1.2 Описание структуры, название и назначение разделов главного окна приведено ниже.

Заглавная строка содержит логотип, название программы, текущий код версии программы



и три стандартных функциональных кнопки.

Строка главного меню в верхней части содержит пункты: «Файл», «Отчет», «Настройки», «Сервис», «Информация», которые соответствуют основным режимам работы. При нажатии (клике кнопкой манипулятора «мышь») на пункт меню снизу выводится выпадающее подменю с перечнем команд, используемых в данном режиме. В нижней части строки главного меню справа расположена служебная информация о текущей дате и времени, установленных на ПК



Строка управления содержит две вкладки «Данные» и «Отчет», позволяющие напрямую выбирать соответствующую форму средней части главного окна для работы с данными или для составления заключения, и набор кнопок управления. Набор кнопок управления дублирует наиболее часто используемые оператором команды, содержащиеся в пунктах главного меню. Каждая кнопка содержит соответствующую иконку. В таблице 7 и 8 приведены перечни команд для вкладок «Данные» и «Отчет» с соответствующим изображением кнопок.

Средняя часть главного окна предназначена для вывода вызываемой информации в табличной либо другой форме в соответствии с выбранными пользователем вкладками или командами.

При выборе вкладки «Данные» средняя часть главного окна разделяется на три прямоугольные панели, в которые при считывании данных заносится информация:

- в левой панели содержится информация о считанных из прибора или ПК файлах данных и количестве использованных в них ячейках с результатами измерений; слева от заголовков файлов ведется сквозная нумерация для удобства ориентации пользователя в массиве файлов; навигация по файлам легко осуществляется при помощи либо курсора с кликом левой кнопки манипулятора «мышь», либо клавишами «вверх», «вниз» клавиатуры;

- в правой верхней панели приводится таблица с перечнем результатов измерений толщины из выбранного оператором на левой панели файла с сопутствующей информацией о параметрах и условиях измерений;

- правая нижняя панель является приложением к результатам измерений и содержит статистические показатели предварительной обработки данных, приведенных в правой верхней панели.

При выборе вкладки «Отчет» в средней части главного окна появляются выбираемые и заполняемые пользователем фрагменты (части) формируемого заключения по результатам НК в виде вспомогательных окон, вид которых приведен на рисунках 11-14.

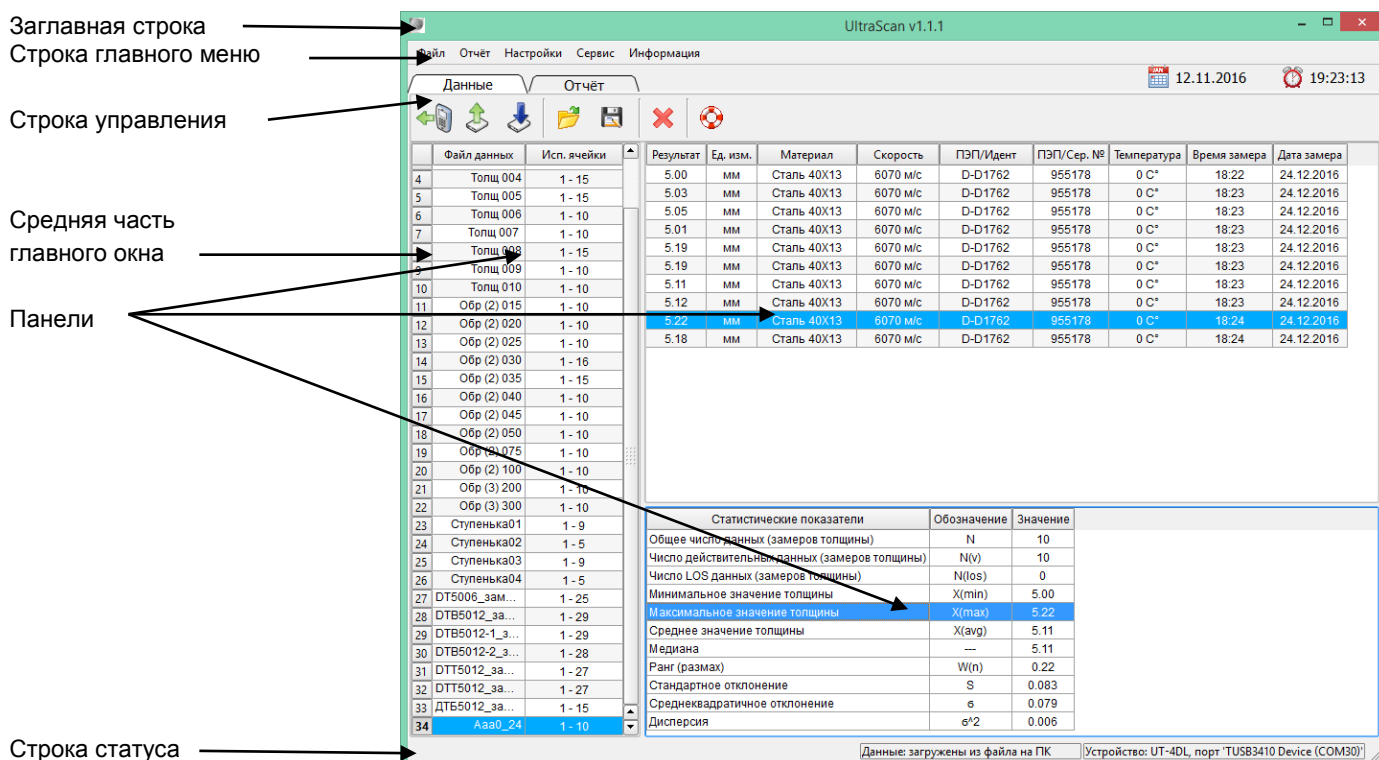


Рисунок 8


Строка статуса условно разделена на три части:

- в левой части «Команда» в процессе выбора команды отображается ее назначение, в процессе считывания/записи файлов данных или выполнения других команд отображается текущее действие или результат действия;
- в средней части «Данные» отображается информация об источнике и количестве загруженных с него файлов данных, используемых в данный момент программой, если данные в программу не загружены, выводится соответствующее сообщение;
- в правой части «Устройство» отображается название прибора, подключенного в данный момент к ПК, номер используемого порта ПК.

3.4.2 Проверка работоспособности программы осуществляется пользователем следующими действиями, осуществляемыми в такой последовательности:

- подключить соответствующим кабелем толщиномер к ПК согласно 3.3.1;
- запустить согласно 3.4.1 интерфейсную программу;
- выполнить произвольный набор команд из каждого пункта меню согласно рекомендациям данного руководства пользователя.

В случае положительного результата, допускается дальнейшее использование программы. В случае если программа не запускается или команды не выполняются корректно, необходимо обратиться к сотруднику подразделения технической поддержки согласно разделу 5.

3.4.3 Для завершения работы интерфейсной программы и выхода из нее необходимо, после сохранения всех данных, воспользоваться командой «Выход» в пункте меню «Файл» или кликнуть крайнюю правую кнопку , находящуюся в заглавной строке главного окна.

3.5 Хранение пользовательских файлов

3.5.1 В результате инсталляции программы для хранения пользовательских файлов (по умолчанию) создается рабочий каталог с адресом: **C:\Users\ <имя пользователя>\UltraScan*.***. В процессе работы с программой в качестве рабочего каталога можно выбрать любой другой. Для этого надо зайти в режим «Сервис» и выполнить действия согласно 4.2.4.

3.5.2 С точки зрения удобства работы с файлами разных типов, рекомендуется в рабочем пользовательском каталоге создать папки с такими названиями:

- папка «Базы данных» для файлов *.udb;
- папка «Файлы данных» для файлов *.udf;
- папка «Файлы данных экспорт в xls» для файлов *.xls;
- папка «Файлы данных экспорт в csv» для файлов *.csv;
- папка «Базы материалов» для файлов *.csv;
- папка «Файлы параметров Д-ПЭП» для файлов *.per;
- папка «Заключения по УЗТ» для файлов *.urf;
- папка «Копии ЭКРАНОВ» для файлов *.bmp.

4 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

4.1 В таблице 1 приведен перечень задач с описанием, которые позволяет решать пользователю интерфейсная программа в обеспечение выполнения главных ее функций.

Таблица 1 – Перечень функций и задач, решаемых интерфейсной программой

Функции	Задачи	Описание
1	2	3
Автоматизация процессов, связанных с перемещением, обработкой, анализом, статистической обработкой и архивацией баз данных и отдельных файлов данных замеров толщины	Загрузка/запись баз данных и отдельных файлов данных замеров толщины	В ходе выполнения данной задачи пользователю предоставляется возможность загружать базы данных и отдельные файлы данных замеров толщины из прибора и накопителей ПК на панели главного окна программы, после чего записывать обратно базы данных и отдельные файлы данных замеров толщины в память прибора в случае необходимости проведения уточняющих замеров
	Просмотр данных замеров толщины	В ходе выполнения данной задачи пользователю предоставляется возможность визуального просмотра ячеек отдельных файлов и файлов загружаемых баз данных замеров толщины с соответствующей сопутствующей информацией и статистическими данными на панелях главного окна программы с целью предварительного анализа
	Архивация баз данных и отдельных файлов данных замеров толщины	В ходе выполнения данной задачи пользователю предоставляется возможность архивации баз данных (файлы *.udb) и отдельных файлов (файлы *.udf) данных замеров толщины, представленных на панелях главного окна ПК
	Экспорт выбранных файлов с данными в файлы других форматов, удобных для работы в электронных таблицах и других приложениях	В ходе выполнения данной задачи пользователю предоставляется возможность экспорта одиночных файлов, выбранных из представленных на панелях главного окна, в файлы форматов *.xls, *.csv с целью последующего анализа и статистической обработки, создания специальных файлов обзоров ОК, построения графических диаграмм, таблиц и др.
	Создание специализированных файлов обзоров исследуемых ОК (опционально)	В ходе выполнения данной задачи пользователю предоставляется возможность на основании сохраненных на ПК файлов данных замеров толщины форматов *.xls, *.csv с помощью электронных таблиц создавать файлы обзоров для таких ОК, как элементы опорных конструкций, теплообменных аппаратов, сосудов высокого давления, обшивки и др.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Формирование требуемой формы отчетности по результатам обследований ОК с последующей распечаткой на принтере	Заполнение составляющих частей формы отчетности по НК Визуализация заполненной формы отчетности по НК	В ходе выполнения данной задачи пользователю предоставляется возможность работы с утвержденной формой заключения по УЗ толщинометрии с последующим сохранением заполненного документа на накопителях ПК в виде файлов *.urf В ходе выполнения данной задачи пользователю предоставляется возможность предварительного просмотра на экране ПК заполненного заключения с последующей распечаткой на принтере в формате А4
Обеспечение высокого уровня сервиса работы с программой	Считывание из памяти прибора базы РС ПЭП, используемых с прибором, базы материалов, параметров из памяти Д-ПЭП Считывание с накопителей ПК файлов с параметрами для Д-ПЭП, файлов баз материалов Просмотр, редактирование, сохранение на накопителях ПК файлов с параметрами для Д-ПЭП, баз материалов Загрузка измененных параметров в память Д-ПЭП, скорректированной базы материалов в память прибора Получение «снимков» экрана	В ходе выполнения данной задачи пользователю предоставляется возможность считывать из памяти прибора базу возможных к использованию с прибором РС ПЭП для обзора их параметров, базу материалов прибора, считывать из памяти Д-ПЭП его параметры в виде файлов В ходе выполнения данной задачи пользователю предоставляется возможность считывать с накопителей ПК файлы *.per с параметрами для Д-ПЭП, файлы *.csv баз материалов В ходе выполнения данной задачи пользователю предоставляются возможности просмотра, редактирования, сохранения на накопителях ПК файлов с параметрами для Д-ПЭП, файлов баз материалов В ходе выполнения данной задачи пользователю предоставляется возможность загрузки измененных параметров в память Д-ПЭП, скорректированной базы материалов в память прибора В ходе выполнения данной задачи пользователю программы предоставляется возможность получения «снимков» изображения с экрана ЖК-индикатора толщиномера, выбранных оператором и сохранения их в виде файлов *.bmp на накопители ПК

4.2 Программа обеспечивает пять основных режимов работы «Файл», «Отчет», «Настройки», «Сервис», «Информация», соответствующих пунктам главного меню.

4.2.1 Основное назначение режима работы «Файл» – перемещение, просмотр, редактирование, сохранение, удаление и экспорт баз данных и отдельных файлов данных замеров толщины. Создание специализированных файлов обзоров выполняется с помощью электронных таблиц в соответствующих программах (например, MS Excel) с экспортированными в соответствующий формат файлами данных. Вид выпадающего при клике по пункту меню подменю с перечнем команд, используемых в данном режиме работы, приведен на рисунке 9.

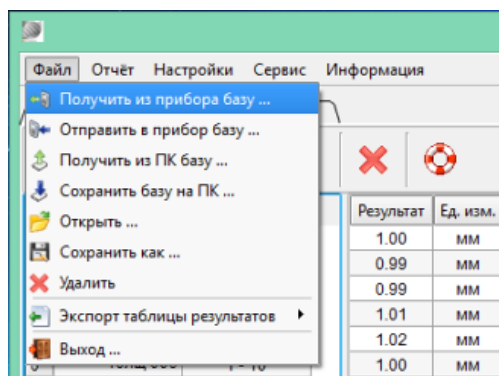











Рисунок 9

Информация о командах пункта меню «Файл» и соответствующих им действиях приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Информация о командах пункта меню «Файл»

Команда	Действие	Иконка
Получить из прибора базу...	Получение из памяти прибора базы данных результатов измерений (всех активных файлов регистратора) и вывод на панели главного окна (рисунок 8)	
Отправить в прибор базу...	Запись в память прибора базы данных результатов измерений - всех файлов, представленных на панелях главного окна (рисунок 8)	
Получить из ПК базу...	Получение из ПК выбранной базы данных результатов измерений (файлы *.udb в папке «Базы данных») и вывод на панели главного окна (рисунок 8)	
Сохранить базу на ПК...	Сохранение базы данных результатов измерений, представленной на панелях главного окна (рисунок 8), на накопитель ПК в папку «Базы данных»	
Открыть...	Открыть и загрузить ранее сохраненный на ПК одиночный файл данных (файлы *.udf в папке «Файлы данных»); файл добавляется на левой панели в конец	
Сохранить как...	Сохранение копии файла, выбранного из базы данных на левой панели главного окна (с этим или другим именем), на накопителе ПК в папке «Файлы данных»	
Удалить...	Удаление выделенного на левой панели главного окна файла данных из загруженной базы данных или закрытие одиночного файла данных	
Экспорт таблицы результатов	Преобразование выбранного из главного окна одиночного файла данных в форматы *.xls и *.csv с сохранением в папки «Файлы данных экспорт в ...»	
Выход...	Выход из программы и закрытие программы без сохранения данных на панели главного окна	

Для выполнения команд пункта меню «Файл» необходимо кликнуть курсором «мыши» по соответствующей строке выпадающего подменю с соответствующей командой (рисунок 9). Команды выполняются в одно действие, при необходимости выводится всплывающее окно с подтверждением об успешном выполнении команды.

При открывании/сохранении данных открывается стандартное окно открывания/сохранения данных, в котором следует, выбрав папку с соответствующим названием, открыть/сохранить файл. Вывод вызываемой информации осуществляется в соответствии с описанными выше действиями на панели средней части главного окна. Для завершения работы с

интерфейсной программой, следует выбрать команду пункта меню «Выход» выпадающего подменю, предварительно сохранив данные, находящиеся в главном окне.

4.2.2 Основное назначение режима работы «Отчет» – это составление, редактирование, очистка формы отчета по УЗ толщиномерии ОК в виде заключения, с последующим сохранением копии, просмотром и распечаткой документа. Вид выпадающего при клике по пункту меню подменю с перечнем команд, используемых в данном режиме работы, приведен на рисунке 10.

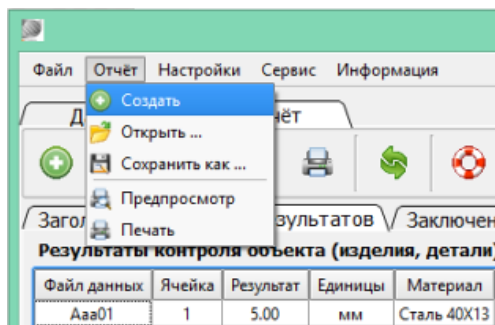







Рисунок 10

Информация о командах пункта меню «Отчет» и соответствующих им действиях приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Информация о командах пункта меню «Отчет»

Команда	Действие	Иконка
Создать	Составление нового заключения по УЗ толщиномерии ОК	
Открыть...	Открытие сохраненного файла заключения *.urif в папке «Заключения по УЗТ» на ПК для редактирования	
Сохранить как...	Сохранение копии отредактированного файла заключения *.urif в папке «Заключения по УЗТ» на ПК	
Предпросмотр...	Предварительный просмотр заполненной формы заключения перед отправкой на печать на экране ПК	
Печать...	Отправка на принтер готовой формы заключения – отчета, для распечатки в формате А4	

Для выполнения команды пункта меню «Отчет» необходимо кликнуть курсором «мыши» по соответствующей строке выпадающего подменю с соответствующей командой (рисунок 10).

Выполнение команд меню позволяет пользователю решать следующие задачи:

- составления нового заключения по УЗ толщиномерии ОК путем заполнения составляющих его частей выбранной формы: «Заголовок», «Таблицы результатов», «Заключение»;
- редактирования сохраненного на накопителе ПК файла заключения;
- сохранения копии созданного или отредактированного файла заключения в выбранном каталоге на накопителе ПК;
- визуализации заполненной формы путем предварительного просмотра и распечатки на принтере в формате А4.

Для начала процесса составления нового заключения необходимо выбрать команду «Создать» или воспользоваться вкладкой «Отчет». Вид появившегося главного окна программы приведен на рисунке 11.

С целью удобства составления, редактирования, предварительного просмотра выбранная форма заключения условно разделена на три части: «Заголовок», «Таблица результатов», «Заключение», каждой из которых соответствует свой вид средней части главного окна, вызываемый

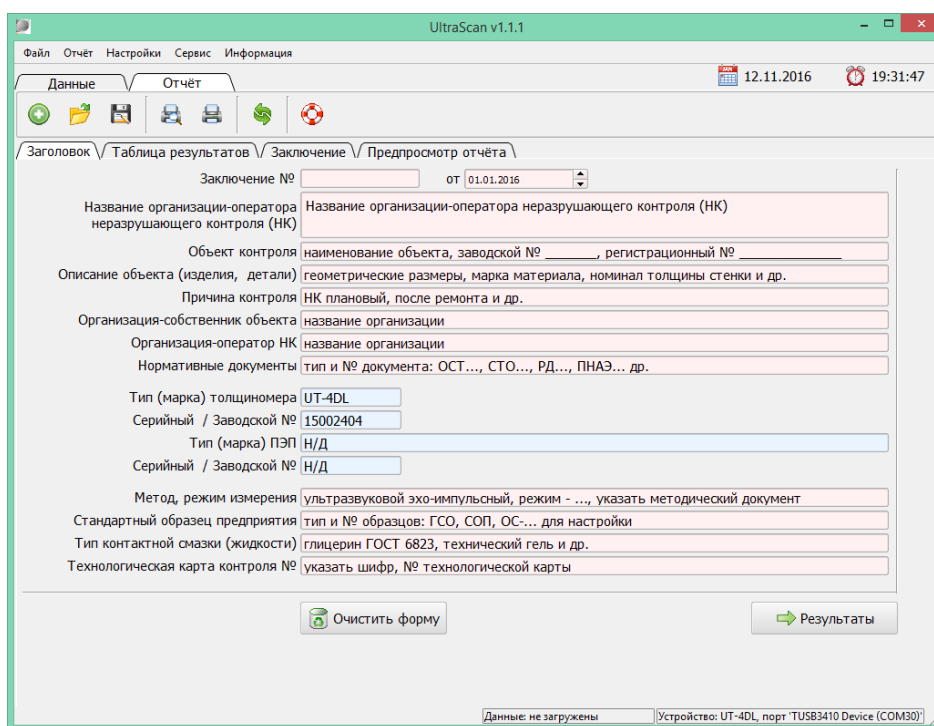
активацией соответствующей вкладки в управляющей строке. Информацию необходимо вносить или редактировать в полях, выделенных розовым цветом с помощью стандартных функций клавиатуры ПК. В поля, выделенные голубым цветом, информация заносится автоматически.

Все части заключения заполняются пользователем последовательно начиная с «Заголовка» (рисунок 11).

«Заголовок» содержит такие поля для заполнения:

- текущий номер заключения и дату его составления;
- наименование, идентификационные данные и описание ОК (изделия; детали);
- причина контроля;
- название организации-собственника ОК;
- название организации-оператора НК;
- нормативные, руководящие документы для данного контроля;
- метод, режима измерения, информация о типе СОП, его №, тип контактной смазки;
- данные о технологической карте контроля;
- другая вспомогательная информация.

По умолчанию поля содержат пример текста для заполнения. В случае необходимости у пользователя есть возможность, после ознакомления, в начале или в процессе заполнения очистить заполняемые поля, нажав кнопку «Очистить форму», отредактировать содержащийся текст.



The screenshot shows the 'UltraScan v1.1.1' application window. The main area is titled 'Заголовок' (Header) and contains several form fields. The fields are organized into sections: 'Заключение №' (Conclusion No.) with a date 'от 01.01.2016'; 'Название организации-оператора неразрушающего контроля (НК)' (Name of the non-destructive control operator organization); 'Объект контроля' (Control object) with a description; 'Описание объекта (изделия, детали)' (Description of the object); 'Причина контроля' (Reason for control); 'Организация-собственник объекта' (Organization-owner of the object); 'Организация-оператор НК' (NDE operator organization); 'Нормативные документы' (Normative documents); 'Тип (марка) толщиномера' (Type (brand) of thickness gauge) with value 'UT-4DL'; 'Серийный / Заводской №' (Serial / Factory No.) with value '15002404'; 'Тип (марка) ПЭП' (Type (brand) of PEP) with value 'Н/Д'; 'Серийный / Заводской №' (Serial / Factory No.) with value 'Н/Д'; 'Метод, режим измерения' (Method, measurement mode) with value 'ультразвуковой эхо-импульсный, режим - ...'; 'Стандартный образец предприятия' (Standard sample of the enterprise) with value 'тип и № образцов: ГСО, СОП, ОС...'; 'Тип контактной смазки (жидкости)' (Type of contact lubricant) with value 'глицерин ГОСТ 6823, технический гель и др.'; and 'Технологическая карта контроля №' (Control technology card No.) with value 'указать шифр, № технологической карты'. At the bottom of the form are two buttons: 'Очистить форму' (Clear form) and 'Результаты' (Results). The status bar at the bottom indicates 'Данные: не загружены' (Data: not loaded) and 'Устройство: UT-4DL, порт: TUS83410 Device (COM30)'.

Рисунок 11

Для перехода к заполнению части заключения «Таблиц результатов» необходимо активировать вкладку с аналогичным названием или нажать кнопку «Результаты». Вид появившегося главного окна программы приведен на рисунке 12.

Если предварительно, находясь в пункте меню «Файл», не были получены из памяти прибора или накопителя ПК файлы данных с результатами измерений, зайти повторно в пункт меню «Файл», загрузить файлы и выделить необходимый. Вернуться по указанной выше вкладке к заполнению части заключения «Таблиц результатов» и нажать кнопку в строке управления «Обновить данные». В средней части главного окна на панелях «Результаты контроля объекта (изделия, детали)» и «Приложение к результатам контроля» будет представлена информация, соответствующая заполненной части заключения «Таблица результатов».

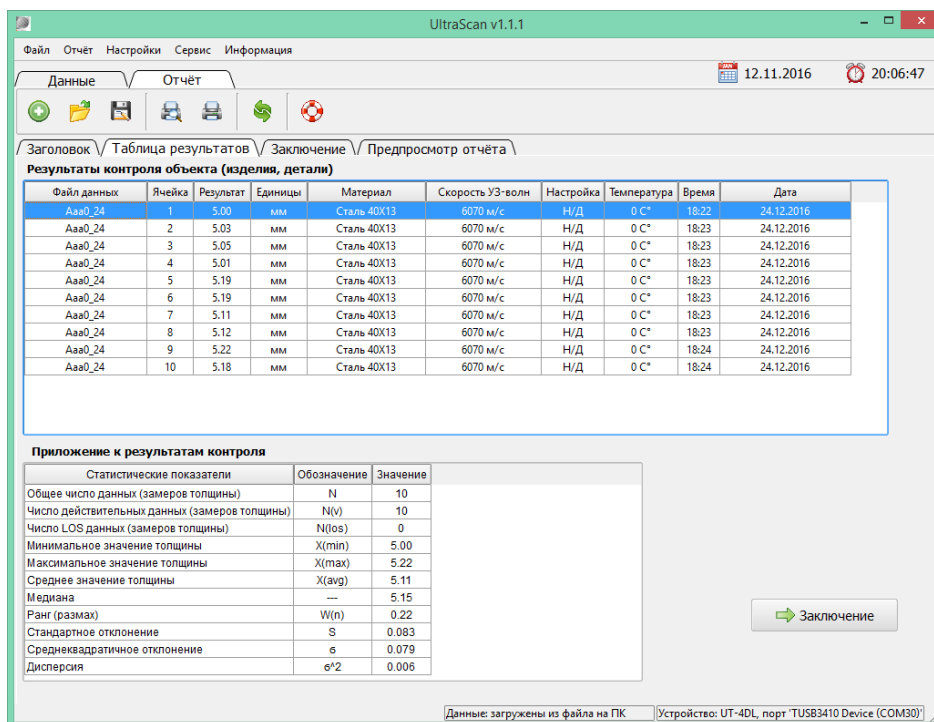


Рисунок 12

Для перехода к заполнению следующей части заключения необходимо активировать вкладку с аналогичным названием или кликнуть по кнопке «Заключение». Вид появившегося главного окна программы приведен на рисунке 13.

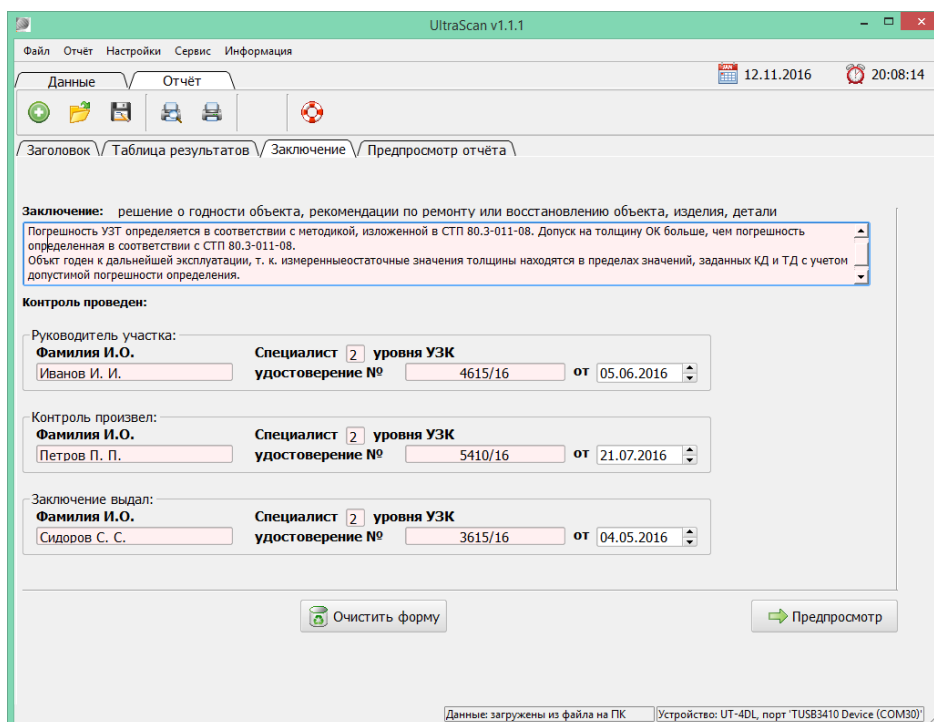


Рисунок 13

«Заключение» формируется и заполняется уполномоченным специалистом по НК на основании анализа результатов измерений. Информацию необходимо вносить или редактировать в полях, выделенных розовым цветом с помощью стандартных функций клавиатуры ПК. В случае

необходимости у пользователя есть возможность в начале или в процессе заполнения очистить заполняемые поля, кликнув по кнопке «Очистить форму».

«Заключение» содержит такие поля для заполнения:

- поле - заключение, куда уполномоченный специалист по НК вносит информацию о годности объекта ультразвукового контроля к использованию, эксплуатации, рекомендации по ремонту или восстановлению ОК, изделия, детали в соответствии с действующей методикой УЗ НК, указывает прилагаемые документы, фактическую погрешность измерений др.;
- данные о специалистах, проводивших НК: ФИО в соответствии с их должностными обязанностями, номера их удостоверений и дату выдачи.

После заполнения всех частей заключения для предварительного просмотра перед распечаткой на принтере, необходимо активировать вкладку с названием «Предпросмотр отчета» или кликнуть одну из кнопок «Предпросмотр». Вид появившегося главного окна программы приведен на рисунке 14.

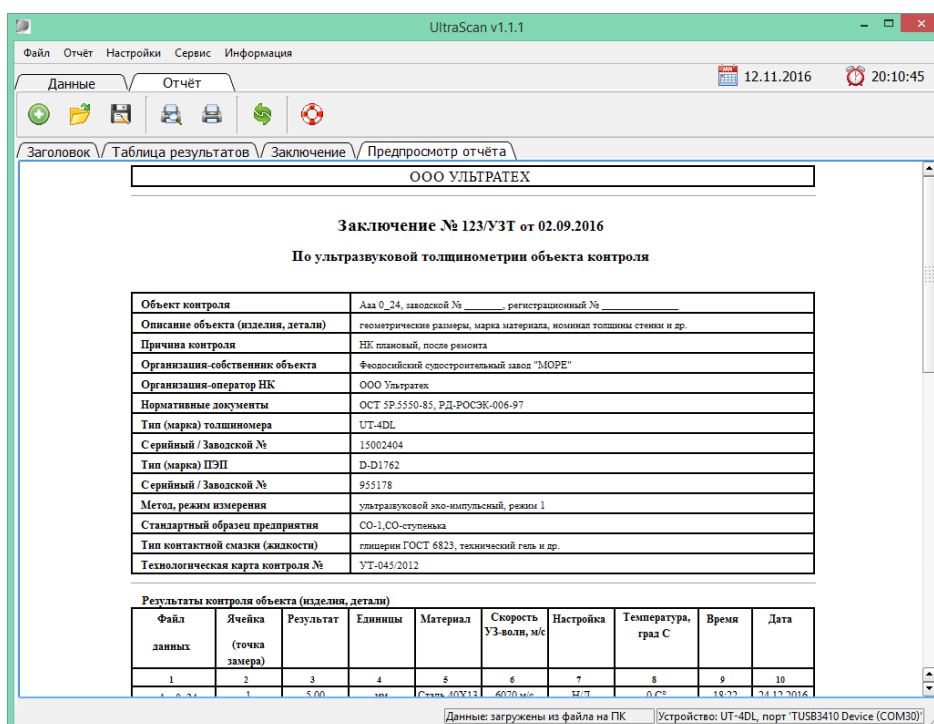


Рисунок 14

Если в результате предварительного просмотра заключения необходимо внести поправки и отредактировать содержание какой-либо части, достаточно по вкладке перейти к окну соответствующей части и выполнить редактирование. Для распечатки заключения требуется вызвать команду или нажать кнопку «Печать», во всплывающем окне выбрать принтер и задать параметры печати. Затем, вызвав команду или кликнув по кнопке «Сохранить как», сохранить копию созданного или отредактированного файла заключения в папку «Заключения по УЗТ» на накопителе ПК. Чтобы отредактировать сохраненный на накопителе ПК файл заключения, необходимо с помощью команды или клика по кнопке «Открыть» открыть необходимый файл и выполнить действия аналогичные описанным выше.

4.2.3 Основное назначение режима работы «Настройки» ориентировано только на внесение изменений (редактирование) настроек параметров прибора, входящих в перечень меню прибора. Вид выпадающего при клике по пункту меню подменю с перечнем команд, используемых в данном режиме работы, приведен на рисунке 15.

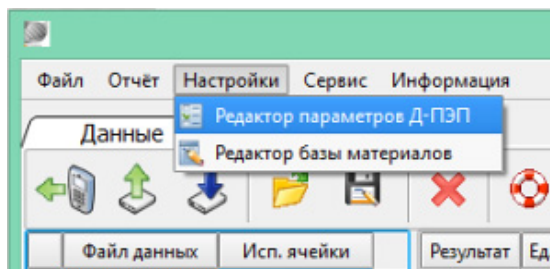




Рисунок 15

Информация о командах пункта меню «Настройки» и соответствующих им действиях приведена в таблице 4. Соответствующие командам виды окон программы приведены ниже.

Таблица 4 - Информация о командах пункта меню «Настройки»

Команда	Действие	Иконка
Редактор параметров Д-ПЭП	Считывание/запись из/в накопитель ПК и из/в память Д-ПЭП, редактирование файлов с параметрами, используемых с прибором Д-ПЭП (файлы *.per в папке «Файлы параметров Д-ПЭП») см. рисунок 16	
Редактор базы материалов	Считывание/запись из/в накопитель ПК и из/в память прибора, редактирование базы материалов (файлы *.csv в папке «Базы материалов») см. рисунок 17	

Для вхождения в редактор параметров Д-ПЭП необходимо кликнуть курсором «мыши» по строке выпадающего подменю с соответствующей командой (рисунок 15). Откроется всплывающее окно редактора параметров Д-ПЭП, которое представлено на рисунке 16. Для наглядности всплывающее окно уже содержит загруженные параметры Д-ПЭП из выбранного файла.

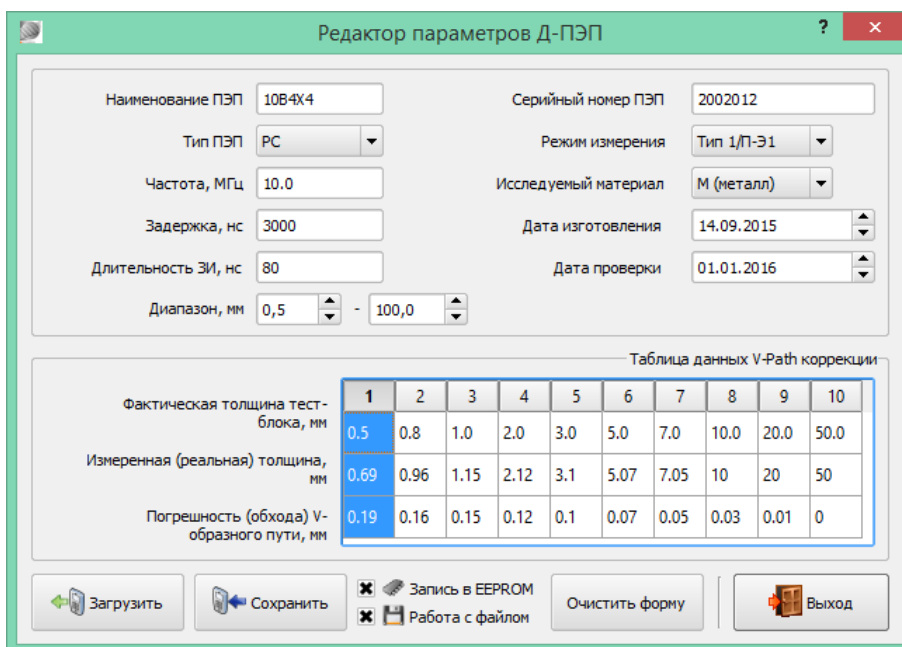


Рисунок 16

Встроенные функции редактора параметров Д-ПЭП позволяют:

- считывать из папки «Файлы параметров Д-ПЭП» накопителя ПК сохраненные файлы с параметрами Д-ПЭП для просмотра и редактирования в окне редактора параметров Д-ПЭП;
- считывать из памяти EEPROM подсоединенного Д-ПЭП ее содержимое для просмотра и редактирования в окне редактора;

- просматривать, редактировать, обновлять параметры Д-ПЭП, содержащиеся в соответствующих полях окна редактора, очищать заполняемую форму;
- записывать копию файла со считанными и представленными в окне редактора параметрами Д-ПЭП, на накопитель ПК в папку «Файлы параметров Д-ПЭП» с тем или другим именем;
- записывать в память EEPROM подсоединенного к прибору Д-ПЭП параметры, представленные в окне редактора.

Для начала работы в данном режиме необходимо загрузить в редактор из папки «База ПЭП» требуемый файл. Для считывания из ПК сохраненных файлов с параметрами Д-ПЭП, необходимо поставить отметку в квадратик напротив надписи «Работа с файлом» и кликнуть по кнопке «Загрузить» в окне редактора. Откроется стандартное окно загрузки, в выбранной папке следует найти необходимый файл с расширением *.per и считать его. В результате успешного считывания в строке статуса появится соответствующее сообщение.

Для считывания параметров из EEPROM подсоединенного к прибору Д-ПЭП необходимо повторить указанные выше действия, предварительно убрав отметку из квадратика напротив надписи «Работа с файлом». В результате успешного считывания в строке статуса появится соответствующее сообщение.

Редактировать или обновлять данные, содержащиеся в полях для редактирования, следует с помощью стандартных функций клавиатуры ПК. Для полной очистки заполняемой формы параметров ПЭП необходимо кликнуть по кнопке «Очистить».

Для того чтобы записать файл с параметрами Д-ПЭП, находящиеся в окне редактора на накопитель ПК в папку «Файлы параметров Д-ПЭП», необходимо поставить отметку в квадратик напротив надписи «Работа с файлом» и кликнуть по кнопке «Сохранить» в окне программы. Откроется стандартное окно сохранения данных, в котором следует, выбрав папку и присвоив название файлу, сохранить его. При успешном сохранении данных выводится всплывающее окно с сообщением «Данные успешно сохранены в файл», далее требуется подтверждение нажатием кнопки «ОК».

Для того чтобы записать параметры Д-ПЭП, находящиеся в окне редактора, в EEPROM подсоединенного Д-ПЭП, необходимо поставить отметку в квадратик напротив надписи «Запись в EEPROM» и кликнуть по кнопке «Сохранить» в окне программы. При успешной записи данных выводится всплывающее окно с сообщением «Данные успешно записаны в EEPROM ПЭП», далее требуется подтверждение нажатием кнопки «ОК».

Для завершения работы в редакторе параметров Д-ПЭП, следует кликнуть по кнопке «Выход» в окне редактора, предварительно сохранив данные.

Для вхождения в редактор базы материалов необходимо кликнуть курсором «мыши» по строке выпадающего подменю с соответствующей командой (рисунок 15). Откроется всплывающее окно редактора базы материалов, которое представлено на рисунке 17. Для наглядности всплывающее окно содержит загруженные данные из выбранного файла.

Встроенные функции редактора базы материалов позволяют:

- считывать из папки «Базы материалов» накопителя ПК сохраненные файлы с базой материалов для просмотра, редактирования в окне редактора;
- считывать из памяти прибора базу материалов для просмотра, редактирования в окне редактора;
- просматривать, редактировать, добавлять, сортировать или удалять данные о материалах в базе, содержащиеся в окне редактора, очищать окно редактора от данных;
- записывать базу, находящуюся в окне редактора, в папку «База материалов» на ПК;
- записывать базу, находящуюся в окне редактора, в память подключенного толщиномера.

Для начала работы в данном режиме необходимо загрузить в редактор из папки «База материалов» требуемый файл.

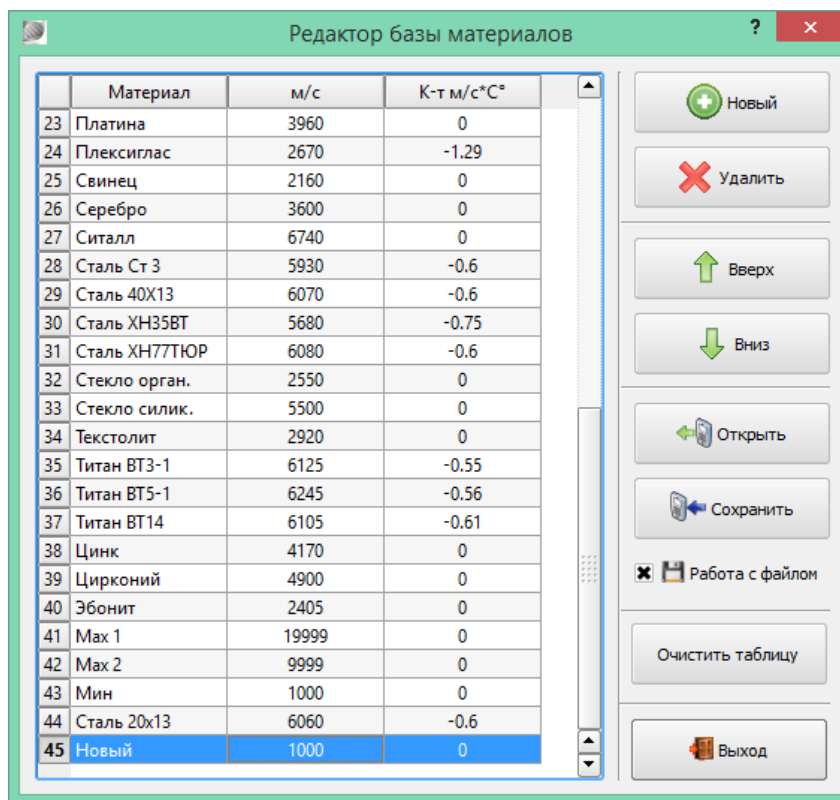


Рисунок 17

Для считывания из ПК сохраненных файлов с базой материалов, необходимо поставить отметку в квадратик напротив надписи «Работа с файлом» и нажать кнопку «Открыть» в окне программы. Откроется стандартное окно загрузки данных, в котором следует выбрать необходимый файл и считать его. Считанный файл с базой материалов загружается в окно редактора.

Для считывания из памяти подключенного к ПК прибора базы материалов необходимо убрать отметку из квадратика напротив надписи «Работа с файлом» и нажать кнопку «Получить». Считанная база материалов загружается в окно редактора. В результате успешного считывания выводится всплывающее окно с сообщением «База материалов успешно загружена из устройства», далее требуется подтверждение нажатием кнопки «ОК».

Просматривать, редактировать, добавлять, сортировать или удалять позиции, содержащиеся в окне редактора, следует с помощью кнопок: «Новый», «Удалить», «Вверх», «Вниз», «Очистить таблицу» и стандартных функций клавиатуры ПК.

Для создания новой позиции в базе материалов нажать кнопку «Новый», при этом в конце списка появится строка с данными по умолчанию: в ячейке названия материала «Новый», в ячейке значения скорости УЗК «1000», в ячейке поправочного коэффициента «0». Для редактирования этих данных до требуемых или редактирования данных уже существующих позиций базы, необходимо подвести курсор к искомой позиции и по клику левой кнопки «мыши» выделить ее для работы с ней.

Примечание - Необходимо учитывать, что в ячейке названия материала не должно быть использовано более 13 алфавитно-цифровых символов, в ячейке значения скорости УЗК не более 5 цифровых символов в диапазоне значений 1000-19999 м/с, в ячейке поправочного коэффициента не более 3 цифровых символов, общее количество позиций в базе не должно превышать 70).

Для сортировки позиций базы материалов в окне редактора следует, выбирая отдельные позиции указанным выше способом, перемещать их по списку, используя кнопки «Вверх», «Вниз» до желаемой позиции.

Для удаления позиции базы материалов следует, выбрать удаляемую позицию и кликнуть по кнопке «Удалить».

Для полной очистки заполняемой формы параметров ПЭП необходимо кликнуть по кнопке «Очистить таблицу».

Для того чтобы записать базу материалов, находящуюся в окне редактора в папку «База материалов» ПК, необходимо поставить отметку в квадратик напротив надписи «Работа с файлом» и кликнуть по кнопке «Сохранить» в окне редактора. Откроется стандартное окно сохранения данных, в котором следует, выбрав папку и присвоив название файлу, сохранить его. При успешном сохранении данных выводится всплывающее окно с сообщением «Данные успешно сохранены в файл», далее требуется подтверждение нажатием кнопки «ОК».

Для того чтобы записать базу материалов, находящуюся в окне редактора, в память толщиномера, необходимо убрать отметку в квадратике напротив надписи «Работа с файлом» и нажать кнопку «Загрузить» в окне программы. При успешной загрузке данных выводится всплывающее окно с сообщением «Данные успешно загружены в память толщиномера», далее требуется подтверждение нажатием кнопки «ОК».

Для завершения работы в редакторе материалов, следует кликнуть по кнопке «Выход» в окне редактора, предварительно сохранив данные, содержащиеся в окне редактора.

4.2.4 Основное назначение режима работы «Сервис» – выполнение «сервисных» команд, направленных на обслуживание основных пунктов меню (режимов работы) программы и удобства работы оператора. Вид выпадающего при клике по пункту меню подменю с перечнем команд, используемых в данном режиме работы, приведен на рисунке 18.

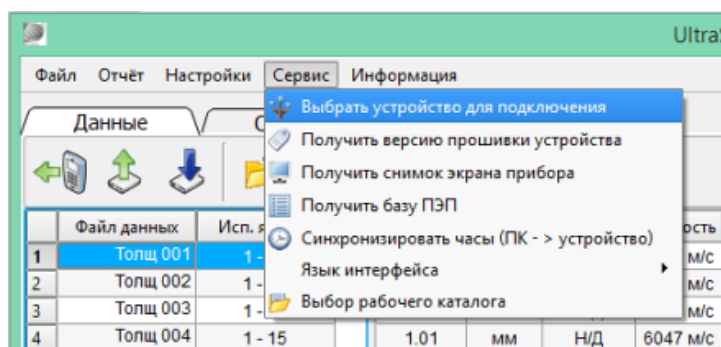








Рисунок 18

Информация о командах пункта меню «Сервис» и соответствующих им действиях приведена в таблице 5. Соответствующие командам виды окон программы приведены ниже.

Таблица 5 - Информация о командах пункта меню «Сервис»

Команда	Действие	Иконка
1	2	3
Выбрать устройство для подключения	Выбор активного UT-4DL устройства из числа подключенных к ПК для работы с программой (рисунок 19)	
Получить версию прошивки устройства	Получение из прибора данных о наименовании, номере версии прошивки прибора, значении цифрового идентификатора встроенного ПО (рисунок 20)	
Получить снимок экрана прибора	Получение из прибора снимка экрана ЖК-индикатора с возможностью сохранения в файл *. bmp в папке «Копии ЭКРАНОВ» на накопителе ПК (рисунок 21)	

Продолжение таблицы 5

1	2	3
Получить базу ПЭП	Получение из памяти прибора перечня возможных к использованию с прибором ПЭП для просмотра их характеристик (рисунок 22)	
Синхронизировать часы (ПК-> устройство)	Выполнение синхронизации показаний часов, даты в приборе с текущими показаниями ПК	
Выбор рабочего каталога	Выбор, изменение рабочего каталога для сохранения папок с файлами с C:\Users\ <имя пользователя>\UltraScan на любой другой текущий каталог (рисунок 23)	

Для выполнения команды пункта меню «Сервис» необходимо кликнуть курсором «мыши» по соответствующей строке выпадающего подменю с соответствующей командой (рисунок 18). При выполнении выбранной команды выводится одно из всплывающих окон, представленных на рисунках 19-23. Окна на рисунке 19, рисунках 21-23 интерактивные, обеспечивающие диалог с пользователем, остальные информационные.

Чтобы активировать устройство для работы с интерфейсной программой, следует выбрать требуемую команду и во всплывающем окне, представленном на рисунке 19, кликнуть по кнопке «Обновить». В считанном списке подключенных устройств кликнуть курсором «мыши» по выбранному. Информация о выбранном устройстве будет приведена в строке «Выбрано устройство: UT-4DL...» внизу окна. Для выхода из данного окна необходимо кликнуть по кнопке «Выход».

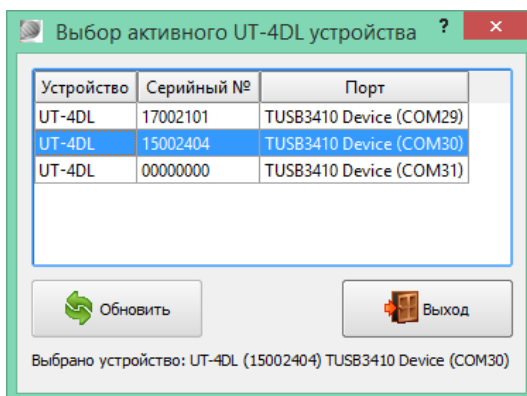


Рисунок 19

Информацию о наименовании, номере версии прошивки прибора, значении цифрового идентификатора встроенного программного обеспечения подключенного прибора можно считать во всплывающем окне (рисунок 20). После считывания информации, для закрытия окна требуется кликнуть по кнопке «ОК».

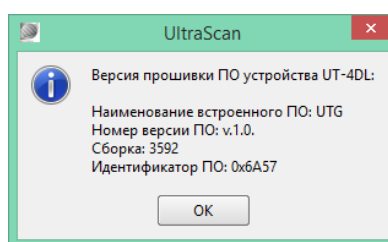


Рисунок 20

Чтобы получить из подключенного прибора снимок экрана ЖК-индикатора с последующим сохранением в папке «Копии ЭКРАНОВ» на накопителе ПК, необходимо выбрать требуемую команду и во всплывающем окне, представленном на рисунке 21, кликнуть по кнопке «Получить». Проконтролировать визуально, что считанный вид экрана воспроизведен корректно и соответствует выбранному. При необходимости повторить действие.

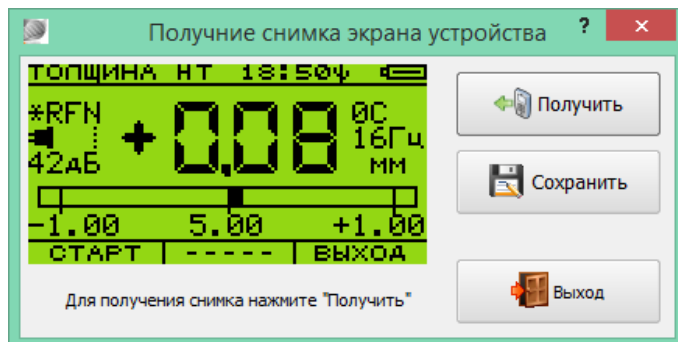


Рисунок 21

Для того чтобы сохранить, находящиеся в окне снимок в папке «Копии ЭКРАНОВ» на накопителе ПК, необходимо кликнуть по кнопке «Сохранить». Откроется стандартное окно сохранения данных, в котором следует, выбрав папку и присвоив название файлу, сохранить его. При успешном сохранении выводится всплывающее окно с сообщением «Снимок экрана успешно сохранен», подтвердить сообщение кликнув по кнопке «ОК». Для выхода из данного окна необходимо кликнуть по кнопке «Выход».

Чтобы получить из памяти подключенного прибора перечень возможных к использованию с прибором ПЭП для просмотра их характеристик, выбрать соответствующую команду и во всплывающем окне, представленном на рисунке 22, кликнуть по кнопке «Обновить». База используемых ПЭП и их характеристики будет приведена в средней части окна в виде таблицы. В верхней строке таблицы приведены характеристики Д-ПЭП, если он на данный момент подключен к прибору. Для выхода из данного окна необходимо кликнуть по кнопке «Выход».

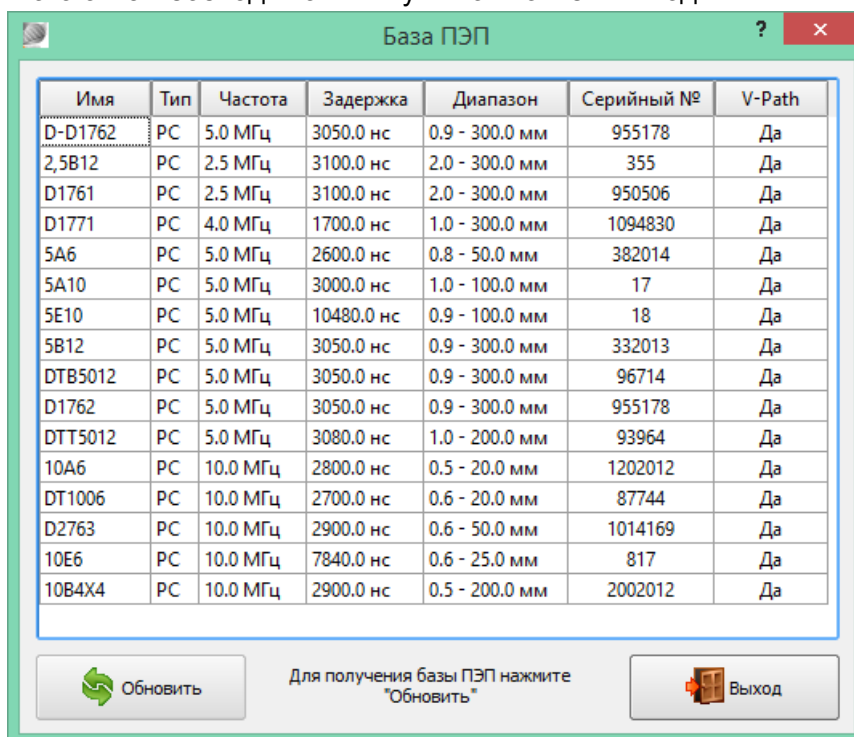


Рисунок 22

Выполнение синхронизации показаний часов и даты в приборе с текущими показаниями ПК выполняется по команде «Синхронизировать часы». Команда выполняется в одно действие и при успешной синхронизации выводится всплывающее окно с сообщением «Время устройства успешно синхронизировано с ПК», подтвердить сообщение кликнув по кнопке «ОК».

Выбор, изменение текущего рабочего каталога на накопителе ПК для сохранения папок с базами и файлами данных замеров, другими файлами выполняется при необходимости пользователем с помощью всплывающего окна, вид которого приведен на рисунке 23. Команда, вызывающая данное окно – «Выбор рабочего каталога». В верхней строке содержится адрес текущего рабочего каталога по умолчанию, для его изменения в соответствии с подсказкой, содержащейся строкою ниже, следует кликнуть по кнопке «Продолжить». Откроется окно сохранения данных, в котором следует, выбрать новый адрес размещения текущего рабочего каталога. Сообщение о выборе нового рабочего каталога подтвердить кликнув по кнопке «ОК». В случае отмены действия на любой стадии и возврата в главное окно, нажать кнопку «Отмена».

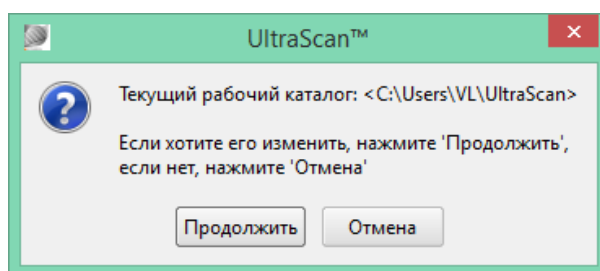


Рисунок 23

4.2.5 Основное назначение режима работы «Информация» – предоставить пользователю программы полезную информацию, необходимую при работе с программой. Вид выпадающего при клике по пункту меню подменю с перечнем команд, используемых в данном режиме работы, приведен на рисунке 24.

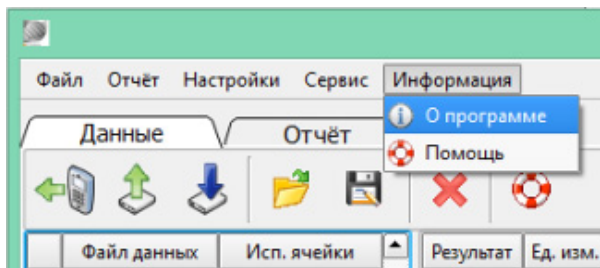




Рисунок 24

Информация о командах пункта меню «Информация» и соответствующих им действиях приведена в таблице 6.

Таблица 6 - Информация о командах пункта меню «Информация»

Команда	Действие	Иконка
О программе	Получение информации о текущей версии программы, данных об организации-разработчике	
Помощь	Справочная информация о программе, лицензионное соглашение	

Для выполнения команды пункта меню «Информация» необходимо кликнуть курсором «мыши» по соответствующей строке выпадающего подменю с соответствующей командой (рисунок 24). Команды выполняются в одно действие, выводятся всплывающие окна, содержащие запрашиваемую пользователем информацию.

Вид всплывающего окна с информацией о текущей версии программы и данных об организации-разработчике, правообладателе представлен на рисунке 25.

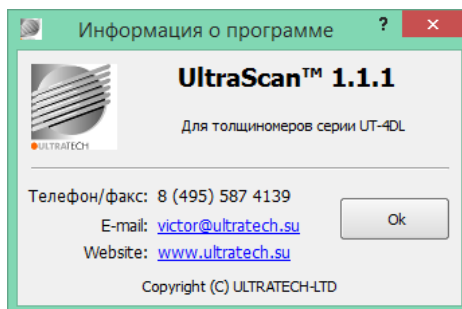







Рисунок 25

Всплывающее окно с информацией о программе имеет стандартный вид справки в формате *.chm. Информация содержит данное руководство пользователя интерфейсной программы и текст лицензионного соглашения между пользователем и правообладателем.

4.3 Программа обеспечивает удобный интерфейс, предоставляемый наличием строки управления. Использование вкладок «Данные», «Отчет» и кнопок в строке управления с наиболее востребованными командами дает возможность прямого перехода к режимам работы с данными или для формирования заключения.

В таблице 7 и 8 приведены перечни, наиболее часто используемых оператором команд для вкладок «Данные», «Отчет» с соответствующим изображением кнопок. Эти команды дублируют команды, содержащиеся в соответствующих выпадающих подменю, описание которых приведено выше.

Таблица 7 - Перечни команд для вкладки «Данные»

Команда	Действие	Кнопка
1	2	3
Получить из прибора базу...	Получение из памяти прибора базы данных результатов измерений (всех активных файлов регистратора) и вывод на панели главного окна	
Получить из ПК базу...	Получение из ПК выбранной базы данных результатов измерений (файлы *.udb в папке «Базы данных») и вывод на панели главного окна	
Сохранить базу на ПК...	Сохранение базы данных результатов измерений, представленной на панелях главного окна, на накопитель ПК в папку «Базы данных»	
Открыть...	Открыть и загрузить ранее сохраненный на ПК одиночный файл данных (файлы *.udf в папке «Файлы данных»); файл добавляется на левой панели в конец списка	
Сохранить как...	Сохранение копии файла, выбранного из базы данных на левой панели главного окна (с этим или другим именем), на накопителе ПК в папке «Файлы данных»	

Продолжение таблицы 7










1	2	3
Удалить...	Удаление выделенного на левой панели главного окна файла данных из загруженной базы данных или закрытие одиночного файла данных	
Помощь	Справочная информация о программе, лицензионное соглашение	

Таблица 8 - Перечни команд для вкладки «Отчет»

Команда	Действие	Кнопка
Создать	Составление нового заключения по УЗ толщинометрии ОК	
Открыть...	Открытие сохраненного файла заключения *.uif в папке «Заключения по УЗТ» на ПК для редактирования	
Сохранить как...	Сохранение копии отредактированного файла заключения *.uif в папке «Заключения по УЗТ» на ПК	
Предпросмотр...	Предварительный просмотр заполненной формы заключения перед отправкой на печать на экране ПК	
Печать...	Отправка на принтер готовой формы заключения - отчета для распечатки в формате А4	
Обновить...	Обновление данных в заполняемой части заключения	
Помощь	Справочная информация о программе, содержащая руководство пользователя	

5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

5.1 В таблице 9 приведен перечень возможных аварийных ситуаций, их причин и требуемых действий пользователя в таких ситуациях. К основным причинам аварийных ситуаций относятся:

- отказы технических средств, сильные внешние электрические помехи;
- необходимость восстановления программы, файлов данных или отказ накопителей;
- несанкционированное вмешательство в исполнение программы или в данные.

Таблица 9 – Перечень возможных аварийных ситуаций

Аварийная ситуация	Вероятные причины	Действия пользователя при возникновении ситуации
ПК не обнаруживает прибор в режиме обмена данных	1 Прибор выключен 2 Не правильно подключен интерфейсный кабель 3 Конфликт с аналогичным устройством, подключенным к ПК 4 Порт ПК недоступен	1 Включить прибор 2 Проверить правильность подключения кабеля, работоспособность порта ПК 3 Отключить конфликтующее устройство от ПК 4 Обеспечить доступность соответствующего порта
Сбой в питании прибора	1 Разряжена батарея электропитания прибора и нет питания по шине Vbus порта ПК	1 Заменить батарею электропитания, включить прибор, подсоединить кабелем к ПК и убедиться в установке соединения; выбрать другой исправный порт ПК
Сбой в питании ПК	1 ПК выключился или перезагрузился	1 Включить ПК, выждать пока загрузится ОС ПК, запустить интерфейсную программу и убедиться в установке соединения
Сбой в питании прибора в режиме обмена данных с ПК	1 Интерфейсный кабель поврежден, а батарея электропитания разряжена 2 Порт ПК не обеспечивает питания прибора, а батарея электропитания разряжена	1 Заменить интерфейсный кабель, выбрать другой порт ПК, зарядить батарею электропитания 2 Заменить батарею электропитания, сменить порт ПК, включить прибор, подсоединить интерфейсным кабелем к ПК и убедиться в установке соединения
«Зависание» исполнения программы на ПК	1 Некорректное выполнение команд интерфейсной программы на ПК 2 Некорректная работа ОС на ПК	1 Перезапустить или переустановить интерфейсную программу на ПК, одновременно вкл./выкл. прибор 2 Перезагрузить ПК или переустановить ОС на ПК
Считывание данных из прибора происходит с ошибками	1 Интерфейсный кабель некачественный, поврежден или имеет избыточную длину 2 Наличие сильных внешних помех 3 Некорректное выполнение команд интерфейсной программы на ПК	1 Заменить интерфейсный кабель на качественный стандартной длины 2 Устранить помехи, повторить попытку 3 Перезапустить или переустановить интерфейсную программу на ПК

5.2 В случае возможных аварийных ситуаций, не описанных в таблице 9, необходимо обратиться к документации, прилагаемой к толщиномеру ультразвуковому UT-4DL, или к сотруднику подразделения технической поддержки, написав письмо с помощью E-mail по адресу, указанному в пункте меню «Информация» программы.



6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

6.1 Дополнительных рекомендаций по освоению процедур установки, настройки и эксплуатации не предусматривается.

7 ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

7.1 Общие условия

7.1.1 Внимательно ознакомьтесь с условиями настоящего Лицензионного соглашения перед началом работы с интерфейсной программой **UltraScan™** (далее по тексту – Программа). Установка, копирование либо иное использование Программы, а также, нажатие кнопки подтверждения о согласии с текстом Лицензионного соглашения в программе установщике или на веб-сайте организации-разработчика www.ultratech.su, означает Ваше безоговорочное согласие с условиями настоящего Лицензионного Соглашения. Если Вы не согласны с условиями настоящего Лицензионного соглашения, не устанавливайте и не используйте Программу.

7.1.2 Правообладателем интерфейсной программы **UltraScan™** является организация-разработчик ООО «УЛЬТРАТЕХ». Copyright © 2014-2016 ULTRATECH-LTD. All rights reserved.

7.1.3 Пользователь – лицо, которое устанавливает, копирует либо иным способом использует Программу.

7.2 Предмет Лицензионного соглашения

7.2.1 Интерфейсная программа **UltraScan™** предназначена для применения при неразрушающем контроле - ультразвуковой толщинометрии, главными функциями программы являются автоматизация процессов, связанных с перемещением, обработкой, анализом, статистической обработкой и архивацией файлов данных, полученных в результате ультразвуковой толщинометрии объектов контроля, формирование форм отчетности по результатам обследований, а также ряд сервисных функций, информационная поддержка Пользователя.

7.2.2 Исключительное право Правообладателя на Программу защищено действующим законодательством Российской Федерации и международными нормами.

7.2.3 Правообладатель предлагает Пользователю неисключительное право использования Программы при условии соблюдения всех технических требований, всех ограничений и условий использования Программы, установленных настоящим Лицензионным соглашением и Пользовательским соглашением. Пользователь соглашается, что Программа, а также, системы, идеи и методы работы, другая информация, которая содержится в Программе, являются объектами интеллектуальной собственности Правообладателя. Данное лицензионное соглашение не дает Пользователю никаких прав на использование объектов интеллектуальной собственности, за исключением прав, предоставляемых настоящим Лицензионным соглашением.

7.2.4 Программа доступна для использования бесплатно. Обновление Программы осуществляется через Интернет по мере выхода новых версий. Возможно взимание оплаты за использование расширенных возможностей Программы, условия которых будут определены Пользовательским соглашением и на веб-сайте производителя.

7.3 Права Пользователя и ограничения использования Программы

7.3.1 Пользователь вправе:

- осуществлять действия, необходимые для функционирования Программы в соответствии с ее назначением;

- изготовить копию Программы при условии, что эта копия предназначена только для архивных целей или для замены правомерно приобретенного экземпляра в случаях, когда такой экземпляр утерян, уничтожен или стал непригоден для использования. Использование Пользователем Программы не должно наносить ущерб нормальному использованию Программы и не должно ущемлять законные интересы автора и/или Правообладателя.

7.3.2 Пользователь не вправе:

- использовать Программу в коммерческих целях;

- распространять Программу путем продажи либо иным способом;

- перерабатывать, модифицировать либо иным образом изменять Программу и ее компоненты;

- вносить какие-либо изменения в объектный код программы;
- совершать относительно Программы иные действия в нарушение норм российского и международного законодательства об авторском праве и смежных правах.

7.4 Гарантия

7.4.1 Пользователь соглашается, что никакое программное обеспечение, в том числе и Программа, не свободно от ошибок. Программа предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантийных обязательств.

7.4.2 Правообладатель не гарантирует работоспособность Программы при нарушении Пользователем условий Пользовательского соглашения и настоящего Лицензионного соглашения.

7.4.3 Правообладатель не представляет Пользователю никаких гарантий на использование Программы и на ее производительность.

7.5 Ответственность

7.5.1 За нарушение условий настоящего Лицензионного соглашения, а также иных интеллектуальных прав на Программу нарушитель несет гражданскую, административную или уголовную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

7.5.2 Ни при каких условиях Правообладатель не несет явной, подразумеваемой, финансовой, уголовной или какой-либо другой ответственности за возможные ошибки в работе Программы.

7.5.3 Правообладатель не несет ответственности за какие-либо убытки и/или ущерб (в том числе убытки в связи с недополученной прибылью, утратой информации или иной имущественный ущерб), возникшие в связи с использованием, ненадлежащим использованием или невозможностью использования Программы и/или в результате действий третьих лиц, в том числе в связи с:

- ошибками Программы;
- перебоями в работе Программы;
- вирусами, переданными во время работы Программы или при ее скачивании/обновлении.

7.5.4 Пользователь соглашается, что он несет ответственность за выбор Программы, как способ достижения целей, желаемых результатов, за установку и использование Программы, а также за результаты, полученные с ее помощью. Вся ответственность и все риски, связанные с использованием Программы, ложатся на Пользователя.

7.6 Прочие условия

7.6.1 Правообладатель обладает исключительным правом на использование Программы и оказывает услуги по технической поддержке Программы.

7.6.2 Правообладатель оставляет за собой право в любое время изменять или вносить поправки в условия настоящего Лицензионного соглашения, публикуя новые условия на веб-сайте производителя. Пользователь обязан регулярно просматривать Лицензионное соглашение, Пользовательское соглашение и иные условия пользования Программой, размещенные на указанном сайте. Поправки и/или изменения условий Лицензионного Соглашения являются обязательными, кроме случаев, когда Вы прекращаете использование Программы.

7.6.3 Если какое-либо условие настоящего Лицензионного соглашения считается недействительным, не имеющим юридической силы по какой-либо причине, такое условие должно считаться отделимым от остальных условий и не должно затрагивать действительность и юридическую силу всех остальных условий.

7.6.4 Настоящее Лицензионное Соглашение распространяет свое действие на весь период использования Программы.



**ИНТЕРФЕЙСНАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С
ТОЛЩИНОМЕРОМ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ
UT-4DL**

UltraScan™

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Редакция ноябрь 2016 г.