

ЗАО «ЦБИ-сервис»

**ПРОГРАММА ФИКСАЦИИ И КОНТРОЛЯ
ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА
«ФИКС» (версия 2.0.2)**

Руководство пользователя

Листов 27

2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. РЕЖИМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ.....	4
2.1. ФИКСАЦИЯ ИСХОДНОГО СОСТОЯНИЯ.....	4
2.2. КОНТРОЛЬ ЦЕЛОСТНОСТИ.....	12
2.3. ФИКСАЦИЯ И КОНТРОЛЬ КАТАЛОГОВ	16
2.4. СРАВНЕНИЕ ВЕРСИЙ	18
2.5. СРАВНЕНИЕ ФАЙЛОВ	19
2.6. ЗАПУСК ПРОГРАММЫ ИЗ КОМАНДНОЙ СТРОКИ	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	27

1. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

Программа фиксации и контроля исходного состояния программного комплекса (ФИКС 2.0.2) предназначена для выполнения следующих функций:

- фиксации исходного состояния файлов программного комплекса;
- контроля исходного состояния программного комплекса;
- фиксации и контроля каталогов;
- контроля различий в заданных файлах;
- контроля целостности файлов программного комплекса.

2. РЕЖИМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

2.1. Фиксация исходного состояния

2.1.1. Фиксация исходного состояния комплекса на машинном носителе заключается в вычислении для каждого файла¹ исследуемого программного комплекса контрольной суммы² и формировании соответствующих отчетов и рабочих файлов, в которых фиксируются полученные контрольные суммы.

Результаты фиксации исходного состояния с рабочими файлами и файлом главного отчета записываются в каталог, определяемый пользователем. Ряд рабочих файлов имеют атрибут «скрытый» и предназначены для последующей реализации режима контроля исходного состояния или режима сравнения версий исследуемого программного комплекса.

Для выполнения режима Фиксации исходного состояния необходимо после запуска программы выполнить следующие действия.

2.1.2. В группе элементов «Режим» на закладке «Задание» (рис.1) включить переключатель «Фиксация версии» (задан по умолчанию) для получения контрольных сумм исходного состояния исследуемого программного комплекса.

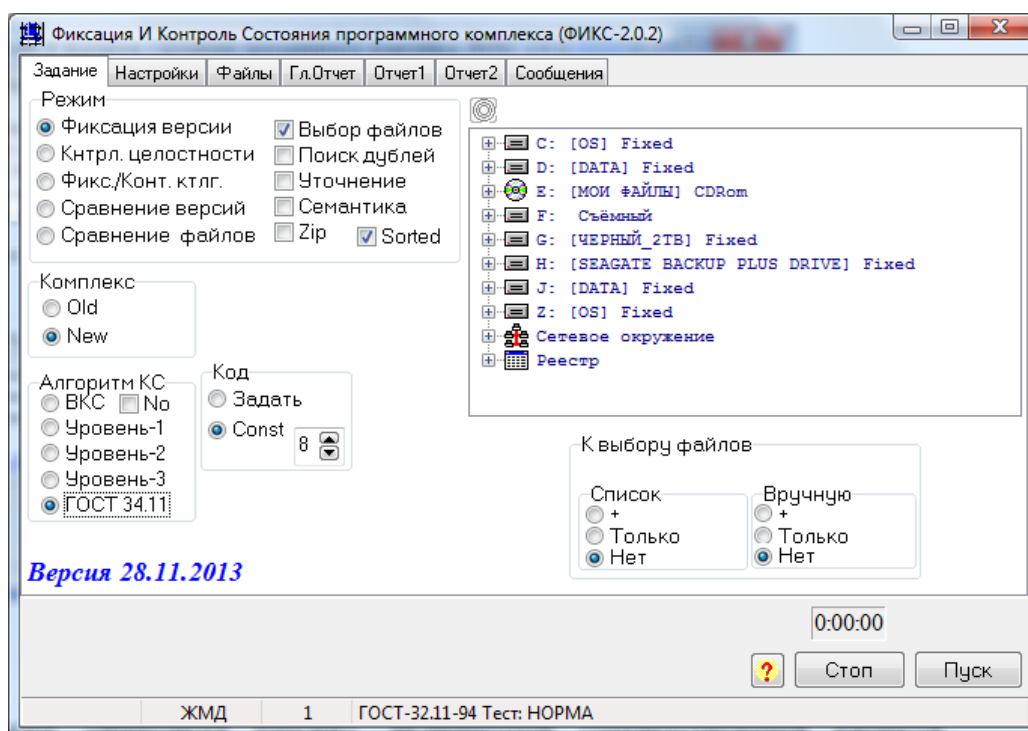


Рис. 1. Внешний вид закладки «Задание»

2.1.3. В группе элементов «Алгоритм КС» задать алгоритм контрольного суммирования «ВКС» (задан по умолчанию), «Уровень1», «Уровень2», «Уровень 3», «ГОСТ 34-11», «NO». Если включить переключатель «NO», то собственно контрольное

¹ Под «файлами программного комплекса», в данном режиме понимаются также и записи реестра. В этом случае понятие «каталог» отождествляется с понятием «ключ реестра».

² При первоначальной фиксации исходного состояния программного комплекса программа «ФИКС 2.0.2» сначала в процессе сканирования создает два упорядоченных списка выбранных каталогов и файлов, которые помещает в соответствующие рабочие файлы, затем использует эти списки для вычисления контрольных сумм файлов. Наличие файлов со списками позволяет для повторных заданий фиксации того же программного комплекса сразу вычислять контрольные суммы без процесса сканирования, который может занимать значительное время для больших комплексов.

суммирование файлов не производится, что значительно сокращает время выполнения программы, но все необходимые отчеты формируются с нулевыми значениями контрольных сумм. Этот режим целесообразно использовать для быстрого получения справки по расширениям файлов, находящихся, например, на CD.

2.1.4. При выборе в группе переключателей «Алгоритм КС» алгоритмов «Уровень1», «Уровень2», «Уровень3» и «ГОСТ 34-11» дополнительно становится доступной группа переключателей «Код» с двумя кнопками «Задать» и «Const», определяющими способ задания констант начального кода генерации и идентификатора. При различных значениях кода получаемые контрольные суммы одного и того же файла будут различными. Эти константы могут задаваться либо вручную пользователем, либо самой программой по умолчанию. При ручном задании пользователь вводит код - символьную строку длиной 1..32 байта, которая преобразуется в соответствующий код, и идентификатор - буквенно-цифровую строку длиной 1..8 байт. Введенное значение кода в отчеты и рабочие файлы не записывается. Учёт отчетов осуществляется по помещаемому в них идентификатору, чье соответствие коду определяется установленным порядком.

2.1.4.1. Если включена кнопка «Задать», то коды определяются после нажатия кнопки «Пуск» пользователем в форме для задания значения идентификатора и кода (рис. 2). Вводится идентификатор - буквенно-цифровая последовательность 1..8 байт и символьная строка длиной 1..32 байта, которая преобразуется программой в соответствующий код. После первого ввода информации предлагается ввести ее еще раз для подтверждения данных. В случае неправильного ввода данных форма для запроса выдается повторно.


Рис. 2. Форма для задания идентификатора и кода

2.1.4.2. Если включена кнопка «Const», то коды определяются по умолчанию встроенными в программу значениями.

2.1.5. Основным способом определения перечня файлов для контрольного суммирования программного комплекса является проект. Проект создается пользователем или выбирается из уже существующих (ранее созданных) файлов проектов с помощью всплывающих меню поля «Контролируемые файлы» на закладке «Задание».

2.1.5.1. Если в проект предполагается поместить только один элемент выбора поля «Контролируемые файлы», то допускается не помещать его предварительно в проект, а сразу после выбора нажать кнопку «Пуск». В этом случае программа производит уточнение исходных данных, предлагая пользователю ответить на ряд запросов (рис. 3).

Рис. 3. Уточнение исходных данных

Если проект создан, то программа работает по проекту, независимо от того, что в данный момент выбрано в дереве каталогов в поле «Контролируемые файлы». Следует особо отметить, что если окно с проектом закрыть с помощью кнопки-индикатора или кнопки  управления окном, то это не означает, что проект перестал существовать, он лишь скрыт от пользователя. Существование проекта в данном случае подтверждается зеленым или красным цветом кнопки-индикатора, над левым верхним углом поля «Контролируемые файлы». Зеленый цвет кнопки-индикатора означает, что проект создан пользователем, красный цвет означает, что проект создан пользователем и скорректирован программой. Программа корректирует проект, добавляя в него файлы, заданные списком и вручную, при установленном переключателе «Выбор файлов». По завершении выполнения режим фиксации текущий проект записывается в каталог с результатами (см. Приложение 1).

Если каталог для записи результатов уже существует, то имеющиеся в нем отчеты и рабочие файлы будут замещены текущими. В этом случае при первом нажатии кнопки «Пуск» программа попросит подтвердить возможность работы с уже имеющимся каталогом (рис. 4).

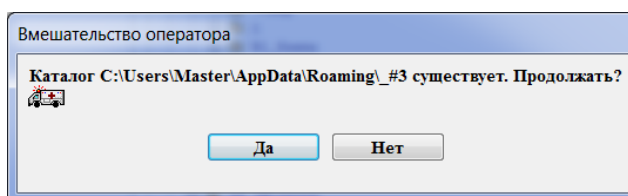


Рис. 4. Подтверждение повторного использования каталога с результатами

Примечания. 1. При назначении каталога для записи результатов необходимо иметь в виду, что если результаты контрольного суммирования записывать в подкаталог, создаваемый в каталоге с исполняемым файлом или конфигурационными файлами, то при деинсталляции программы эти каталоги удаляются вместе с подкаталогами.

2. Запросы (рис. 3, рис. 4) «ожидают» реакции пользователя 120 секунд, после чего автоматически нажимается левая кнопка запроса.

2.1.5.2. Всплывающее меню поля «Контролируемые файлы» вызывается нажатием правой кнопки мыши и состоит из пунктов: «Шрифт», «Добавить в проект», «Проект», «Узел», «Показывать файлы», «Сохранить», «MultySelect», «История», «GoTo <Clipboard>», «Копировать в Clipboard». Кроме того, работа с полем «Контролируемые файлы» может производиться с помощью горячих клавиш клавиатуры, соответствующих пунктам меню. Помимо указанных в меню, можно использовать клавишу «Enter» для раскрытия/закрытия выбранного узла (в сочетании с «Ctrl» - с внутренними подкаталогами), Двойной клик на узле в сочетании с «Ctrl» эквивалентен выбору узла и нажатию кнопки «Пуск». Перетаскивание на форму каталога или файла приведет к выбору этого каталога в поле «Контролируемые файлы».

2.1.5.3. Пункт «Шрифт» позволяет использовать стандартное окно MS Windows для переопределения шрифта (рис. 5) имен каталогов и файлов в поле «Контролируемые файлы» на закладке «Задание».

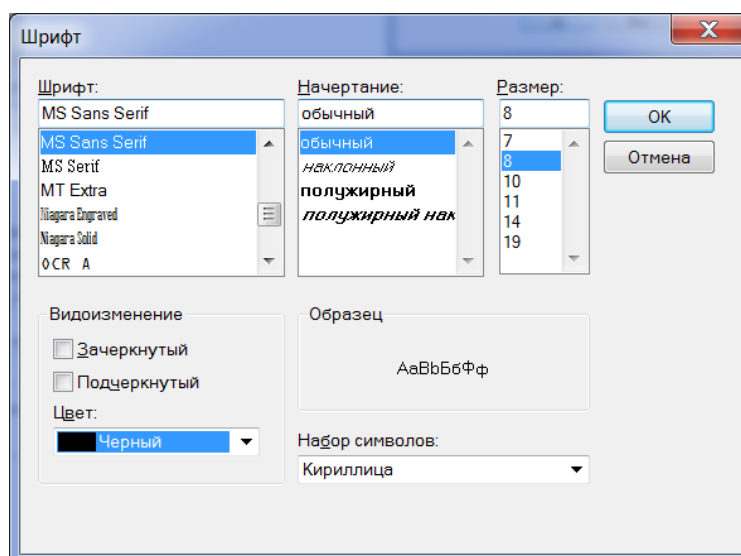


Рис. 5. Стандартное окно MS Windows для переопределения шрифта

2.1.5.4. Пункт «Добавить в проект...» содержит пункты подменю «с подкаталогами», «без подкаталогов». Они позволяют добавлять в открывающееся текстовое поле окна «Текущий проект» файлы и каталоги из поля «Контролируемые файлы», указываемые синим курсором.

2.1.5.5. Пункт «Проект...» содержит пункты подменю «Создать», «Очистить», «Показать», «Сохранить», «Загрузить», «Закрывать»:

- подменю «Создать» позволяет раскрыть окно «Текущий проект» или очистить его текстовое поле для создания нового проекта, при этом зеленым цветом окрашивается кнопка-индикатор использования файла проекта;
- подменю «Очистить» позволяет очистить текстовое поле уже раскрытого окна «Текущий проект» для создания нового проекта;
- подменю «Показать» позволяет снова раскрыть окно «Текущий проект», закрытое ранее в текущем сеансе, о чем указывает зеленый или красный цвет кнопки-индикатора наличия открытого проекта;
- подменю «Сохранить» позволяет использовать стандартное окно MS Windows для сохранения (рис. 6) содержимого текстового поля окна «Текущий проект» в файл проекта (*.prj) заданного каталога;

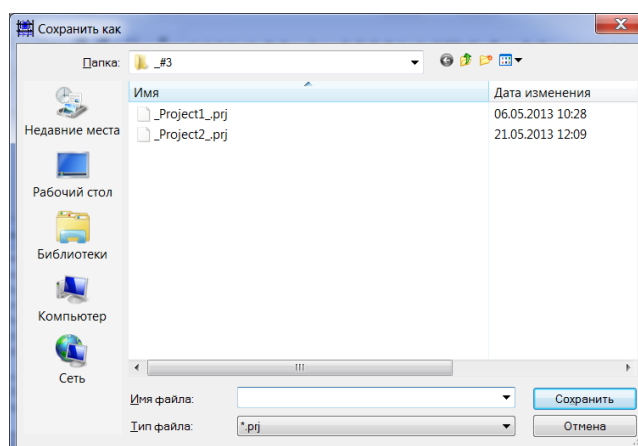


Рис. 6. Стандартное окно MS Windows для сохранения текущего проекта

- подменю «Загрузить» позволяет использовать стандартное окно MS Windows для загрузки (рис. 7) содержимого имеющегося файла проекта (*.prj) из заданного каталога

в текстовое поле окна «Текущий проект», а в уже открытом окне «Текущий проект» замещает его содержимое;

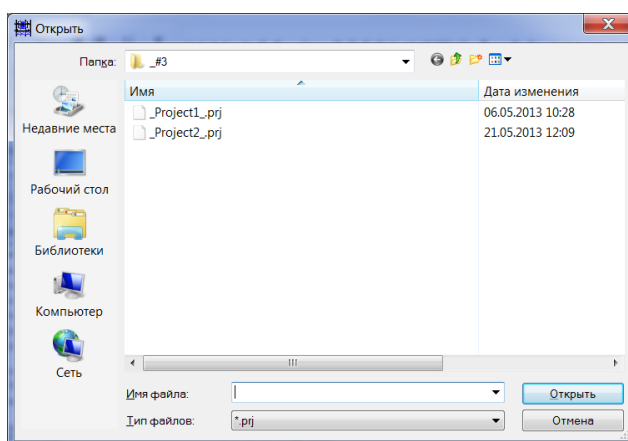


Рис. 7. Стандартное окно MS Windows для загрузки файла проекта

- подменю «Заккрыть» позволяет закрыть окно «Текущий проект» без сохранения содержимого его текстового поля в файле проекта, при этом проект перестаёт существовать, и кнопка-индикатор текущего проекта гаснет.

2.1.5.6. Пункт «Узел...» содержит пункты подменю «Раскрыть», «Свернуть», «Перечитать». Они позволяют для узлов дерева каталогов в поле «Контролируемые файлы» соответственно полностью раскрывать все вложенные подкаталоги узла, закрывать ранее раскрытый узел, раскрывать только следующий уровень подкаталогов узла. Узел должен быть указан синим курсором.

2.1.5.7. Пункт «Показывать файлы» позволяет отображать перечень имен файлов, содержащихся в раскрываемых каталогах.

2.1.5.8. Пункт «Сохранить» позволяет использовать стандартное окно MS Windows для сохранения (рис. 6) содержимого дерева каталогов и файлов из поля «Контролируемые файлы» в текстовом файле.

2.1.5.9. Пункт «MultySelect» позволяет отмечать и выбирать несколько каталогов или файлов в текущий проект.

2.1.5.10. Пункт «История» позволяет выбрать из своего подменю любой из 10 последних выбранных каталогов, по которым проводилась работа.

2.1.5.11. Пункт «GoTo <Clipboard>» позволяет отобразить поле «Контролируемые файлы» каталог, путь доступа к которому указан в буфере обмена.

2.1.5.12. Пункт «Копировать в Clipboard» позволяет поместить текущий выбранный каталог в буфер обмена.

2.1.6. Помимо заданных в проекте или в поле «Контролируемые файлы» имеется возможность произвести контрольное суммирование дополнительных файлов из заранее подготовленного списка или выбираемых в стандартном диалоге Windows. Для этого в группе переключателей «Режим» необходимо установить переключатель «Выбор файлов», при включении которого становится доступной группа переключателей «К выбору файлов».

2.1.6.1. В группе переключателей «К выбору файлов», доступны две подгруппы кнопок «Список» и «Вручную», которые содержат по три совпадающих по названиям кнопки «+», «только» и «нет». Данные кнопки позволяют комбинировать два источника задания имен дополнительных файлов, подлежащих суммированию – текстовый файл, содержащий список полных имен файлов, подлежащих суммированию, и файлы, выбираемые в диалоге. Кнопки в обеих подгруппах взаимозависимы. Включение кнопок означает: «+» - суммировать в дополнение к файлам проекта, «только» - файлы проекта не суммировать, «нет» - отмена выбора дополнительных файлов.

После нажатия клавиши «Пуск» в цикле появляется стандартное окно MS Windows для выбора файлов со списками и/или просто файлов (рис. 8) для контрольного суммирования. Выбор соответствующих файлов подтверждается кнопкой «Открыть», для завершения выбора необходимо нажать кнопку «Отмена».

Текстовый файл со списком файлов должен содержать в каждой строке полное имя файла, предназначенного для контрольного суммирования. Признаком полного имени является наличие символов “:\” во 2-й и 3-й позициях или символов “\\” в 1 и 2-й позициях (для сетевого имени). В противном случае строка игнорируется. Программа «ФИКС 2.0.2» после завершения работы в режиме фиксации исходного состояния формирует и помещает такой список в подкаталог с результатами (см. Приложение 1).

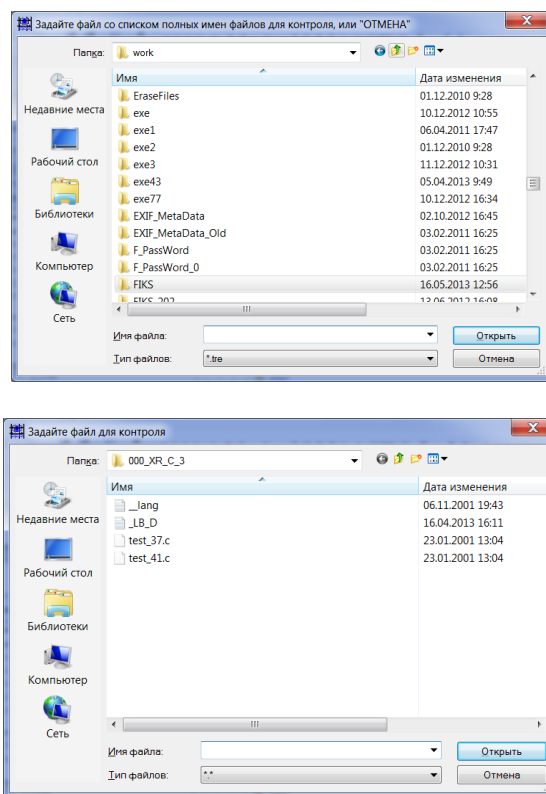


Рис. 8. Стандартные окна MS Windows для выбора файлов

2.1.6.2. При включенном переключателе «Уточнение» перечень файлов для контрольного суммирования может быть скорректирован. Из него могут быть исключены отдельные файлы. Кроме того, в этом режиме для заданных файлов может быть исключено контрольное суммирование отдельных фрагментов внутри файла, которые определяются в диалоговой форме (рис. 9). Данная форма становится доступна после нажатия кнопки «Пуск» и подготовки программой полного перечня файлов для контрольного суммирования.

Для исключения файла необходимо нажать кнопку «файл» в группе элементов «файл», «фрагменты». Для исключения фрагментов файла необходимо, соответственно, нажать кнопку «фрагменты». После выбора файла или фрагментов файла, исключаемых из контрольного суммирования, необходимо нажать кнопку «Применить» в группе элементов «По файлам». После указания всех необходимых файлов и задания всех необходимых фрагментов в данной форме необходимо нажать кнопку «Применить» в группе элементов «В целом».

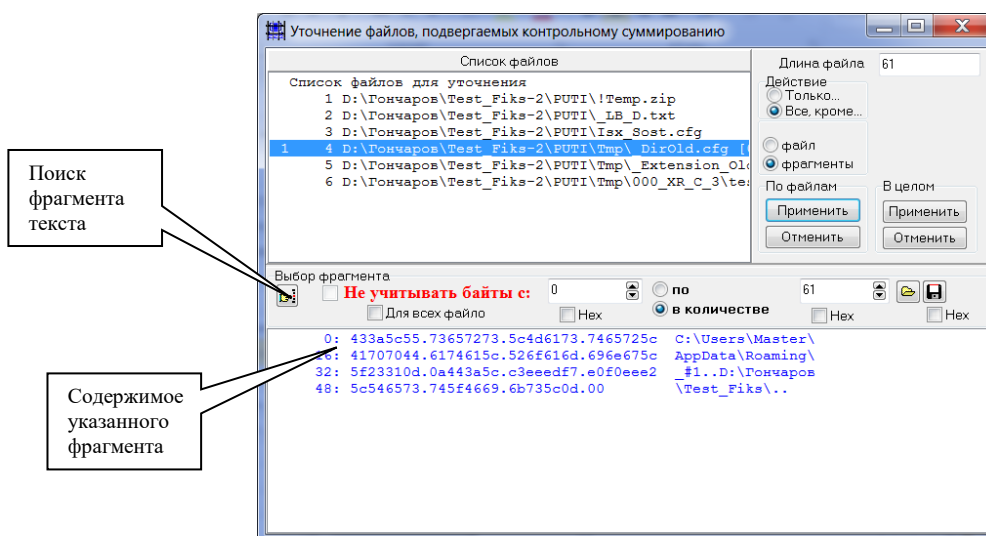


Рис. 9. Форма для задания исключаемых фрагментов файла

2.1.6.3. Включение переключателя «Семантика» в группе элементов «Режим» закладки «Задание» означает, что для некоторых файлов, являющихся файлами с исходными текстами для языков программирования, дополнительно формируется контрольная сумма КС-2. Эта сумма не будет изменяться, если в файл будут вноситься изменения, не влияющие на получаемый из него объектный (исполняемый) код, например, комментарии, незначащие пробелы и т.д. При включении переключателя «Семантика» появится диалоговая форма «Уточните расширения файлов» (рис. 10), в которой можно определить расширения имен файлов, содержащих исходные тексты. С помощью данной диалоговой формы можно корректировать список расширений, заданный по умолчанию. Если расширение имени подлежащего суммированию файла совпадает с одним из указанных в среднем поле формы, то файл дополнительно обрабатывается согласно семантике конкретного языка программирования с суммированием только значащей части информации. В отчет помещаются полная и дополнительная контрольная сумма - КС-2.

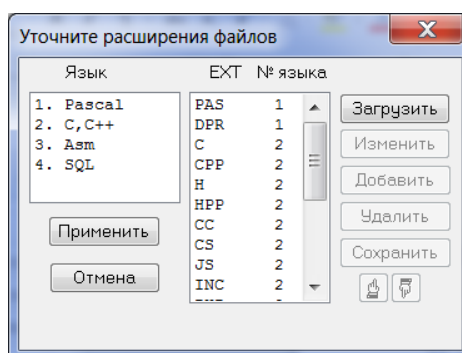


Рис. 10. Форма для уточнения расширений файлов

2.1.6.4. Включение переключателя «Поиск дублей» в группе элементов «Режим» закладки «Задание» означает, что после завершения контрольного суммирования всего перечня файлов, заданного различными указанными выше способами, производится поиск файлов, имеющих одинаковые контрольные суммы и/или одинаковые имена. По результатам данного поиска заполняются поля закладки «Отчет1» основного окна (рис. 11).

Фиксация и Контроль Состояния программного комплекса (ФКС-2.0.2)									
Одинаковые КС									
Список файлов с одинаковыми контрольными суммами									
= 1=	9	Eula.txt	7005	66	042482ca897bf3995b39052069371e3c4c533896d8e436dff3e91ad9a77b73b6	Каталог	D:\Инструменты\		
	12	Eula.txt	7005	66	042482ca897bf3995b39052069371e3c4c533896d8e436dff3e91ad9a77b73b6	Каталог	D:\Инструменты\		
= 2=	14	FILEMON.HLP	14619	-	3314145d1daded6e07f42952228c4d3e4644d0cfa0c4ac3ea3236958c5c84873	Каталог	D:\Инструменты\		
	25	FILEMON.HLP	14619	-	3314145d1daded6e07f42952228c4d3e4644d0cfa0c4ac3ea3236958c5c84873	Каталог	D:\Инструменты\		
	11	FILEMON.HLP	14619	-	3314145d1daded6e07f42952228c4d3e4644d0cfa0c4ac3ea3236958c5c84873	Каталог	D:\Инструменты\		
= 3=	18	ProcessExplorer9x.zip	1484576	-	385423bbbf651a25c5a7e0e20dd4a4e0fbd2973038e0b67d8bcb4dd798387b4a	Каталог	D:\Инструменты\		
	19	ProcessExplorerNt.zip	1484576	-	385423bbbf651a25c5a7e0e20dd4a4e0fbd2973038e0b67d8bcb4dd798387b4a	Каталог	D:\Инструменты\		
= 4=	22	TdiMon9x.zip	101006	-	6a7a24fca6e8b86b2fae10a2472615fc2a39146515b9d6625bfc114b1511a4c	Каталог	D:\Инструменты\		
	23	TdiMonNt.zip	101006	-	6a7a24fca6e8b86b2fae10a2472615fc2a39146515b9d6625bfc114b1511a4c	Каталог	D:\Инструменты\		
= 5=	21	RegmonNt.zip	191299	-	758d173fb486bb2921ad52eba252108bfdd764fcfec0d400326e228a4aac1e3	Каталог	D:\Инструменты\		
	20	Regmon9x.zip	191299	-	758d173fb486bb2921ad52eba252108bfdd764fcfec0d400326e228a4aac1e3	Каталог	D:\Инструменты\		
= 6=	3	DebugView9x.zip	192533	-	a430e0c72cf0cd090688e0481abfb56e72aa81ac4789501fb411b2f3d88c14f	Каталог	D:\Инструменты\		
	4	DebugViewNt.zip	192533	-	a430e0c72cf0cd090688e0481abfb56e72aa81ac4789501fb411b2f3d88c14f	Каталог	D:\Инструменты\		
= 7=	10	Filemon.exe	446464	-	b2d5a838cfc7fe1e0165a05f15eba6550eca7f32dd51937b093fde81f846de0	Каталог	D:\Инструменты\		
	13	Filemon.exe	446464	-	b2d5a838cfc7fe1e0165a05f15eba6550eca7f32dd51937b093fde81f846de0	Каталог	D:\Инструменты\		
= 8=	15	PortMon9x.zip	119188	-	b6c6fb074ffe08d423a831ea216d7ac6f6c55191e2005f6b5d270e0b23300353c	Каталог	D:\Инструменты\		
	16	PortMonNt.zip	119188	-	b6c6fb074ffe08d423a831ea216d7ac6f6c55191e2005f6b5d270e0b23300353c	Каталог	D:\Инструменты\		
= 9=	8	FilemonNt.zip	192932	-	f03baafe41d3bf5b5eb46112c9221b047222bf95922280fd73be04a8a9174a71	Каталог	D:\Инструменты\		
	26	FilemonNt.zip	201116	-	618e4d80a572a758e7d5d5db73e67f2c6497c7192c2f5f6000c2ed3d5c995e6	Каталог	D:\Инструменты\		
Одинаковые имена									
Список файлов с одинаковыми именами									
= 1=	12	Eula.txt	7005	66	042482ca897bf3995b39052069371e3c4c533896d8e436dff3e91ad9a77b73b6	Каталог	D:\Инструменты\		
	9	Eula.txt	7005	66	042482ca897bf3995b39052069371e3c4c533896d8e436dff3e91ad9a77b73b6	Каталог	D:\Инструменты\		
= 2=	13	Filemon.exe	446464	-	b2d5a838cfc7fe1e0165a05f15eba6550eca7f32dd51937b093fde81f846de0	Каталог	D:\Инструменты\		
	10	Filemon.exe	446464	-	b2d5a838cfc7fe1e0165a05f15eba6550eca7f32dd51937b093fde81f846de0	Каталог	D:\Инструменты\		
= 3=	24	Filemon.exe	446464	-	dd2adb96ae771a209147aa61ef94621c97aca6b36e8cc93b1126a0a1f45c674	Каталог	D:\Инструменты\		
	25	FILEMON.HLP	14619	-	3314145d1daded6e07f42952228c4d3e4644d0cfa0c4ac3ea3236958c5c84873	Каталог	D:\Инструменты\		
	14	FILEMON.HLP	14619	-	3314145d1daded6e07f42952228c4d3e4644d0cfa0c4ac3ea3236958c5c84873	Каталог	D:\Инструменты\		
	11	FILEMON.HLP	14619	-	3314145d1daded6e07f42952228c4d3e4644d0cfa0c4ac3ea3236958c5c84873	Каталог	D:\Инструменты\		
= 4=	8	FilemonNt.zip	192932	-	f03baafe41d3bf5b5eb46112c9221b047222bf95922280fd73be04a8a9174a71	Каталог	D:\Инструменты\		
	26	FilemonNt.zip	201116	-	618e4d80a572a758e7d5d5db73e67f2c6497c7192c2f5f6000c2ed3d5c995e6	Каталог	D:\Инструменты\		

Рис. 11. Образец содержимого полей «Отчет1»

2.1.6.5. Включение переключателя «Zip» позволяет использовать для обработки список файлов, находящихся в упакованном формате .zip и .arj. При этом работа проводится только с оглавлением архива без его разархивирования.

2.1.6.6. Включение переключателя «Sorted» позволяет получать отчетные документы, отсортированные в алфавитном порядке по именам каталогов и файлов.

2.1.7. В режиме «Фиксация версии» на закладке «Настройки» в группе переключателей «Листы отчета» дополнительно доступны переключатели «EXCEL» и «БД».

2.1.7.1. Если включен переключатель «EXCEL», то в дополнение к текстовому файлу главный отчет формируется в *.csv-формате для дальнейшего экспортирования в MS Excel.

2.1.7.2. Если включен переключатель «БД», то формируется специальная пара файлов с расширениями *.SCH и *.TXT для последующей загрузки в специальную базу данных. Структура этих файлов соответствует представлению таблиц баз данных в текстовом формате, принятому в Delphi. При этом файл данных (с расширением *.TXT) по умолчанию кодируется. Файл схемы (с расширением *.SCH) кодированию не подвергается. По умолчанию в файл данных включаются все те файлы, которые помещаются в основной отчет. Перед записью указанных файлов на экран выдается специальная форма (рис. 12), с помощью которой можно задавать режимы записи (кодировать – не кодировать; ключевое слово для кодирования), производить исключение отдельных строк, выполнять контрольное чтение. Переключатель «БД» по умолчанию выключен.

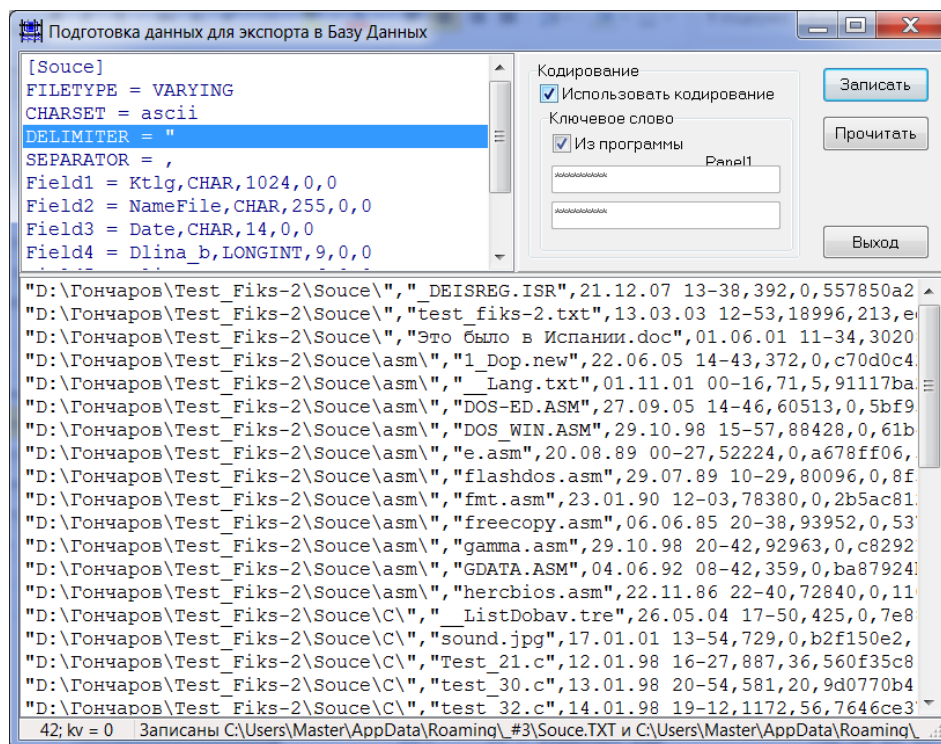


Рис. 12. Пример формы для записи файлов для экспорта в БД

2.2. Контроль целостности

2.2.1. Контроль целостности файлов программного комплекса на машинном носителе заключается в вычислении для каждого файла исследуемого программного комплекса контрольной суммы и сравнении ее с полученной ранее и зафиксированной в главном отчете, принимаемом за эталонный.

2.2.2. Задание режима контроля целостности производится включением кнопки «Контроль целостности» в группе элементов «Режим» на закладке «Задание» (рис. 13).

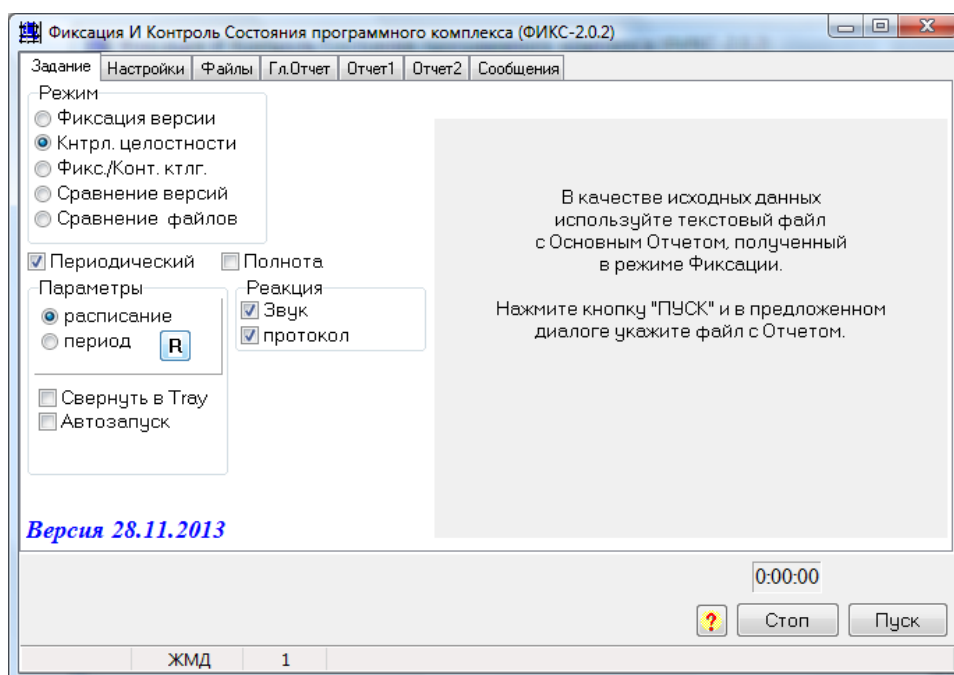


Рис. 13. Внешний вид закладки «Задание» при включенной кнопке «Контроль целостности»

Включение переключателя «Периодически» делает доступными группы переключателей «Параметры» и «Реакция», реализующих в данном режиме возможность постоянного периодического запуска программой «ФИКС 2.0.2» задания по контролю целостности указанного программного комплекса. При установке переключателя «Полнота» предполагается, что в эталонный отчет были включены все файлы просуммированных каталогов, даже если часть из этих файлов, на самом деле, не подвергалась суммированию в задании режима фиксации. В этом случае программа производит поиск не только измененных и отсутствующих файлов в текущем каталоге, но также добавленных или не суммировавшихся ранее. Факт обнаружения «лишних» файлов в контролируемом каталоге трактуется как нарушение целостности.

При задании режима работы по расписанию необходимо задать (скорректировать) расписание – даты и время начала очередного сеанса контроля целостности. Для этого необходимо нажать на кнопку R, появляющуюся при выборе режима «Расписание». После нажатия этой кнопки появится окно, приведенное на рис. 14. Расписание – это список дат и времени, отображаемых в окне формы и записанных в специальный файл, имя которого приведено в верхней части формы. Имя файла может быть скорректировано пользователем. Символы слева от даты и времени означают следующее:

- “>” – прошедшие дата и время;
- “<” – будущие дата и время;
- “.” – символ отработки элемента расписания. Может принимать значения:
 - “.” – не отработано;
 - “*” – в работе;
 - “+” – отработано вовремя с положительным результатом;
 - “-” – отработано вовремя с положительным результатом;
 - “=” – отработано позже с положительным результатом;
 - “#” – отработано позже с положительным результатом.

Обработка позже установленного времени может производиться, если в заданное время произвести сеанс контроля не представлялось возможным, например, компьютер был выключен.

Примечание. Кнопку R можно нажимать в любое время для просмотра выполненных результатов контроля целостности или добавления элементов расписания.

После задания Расписания необходимо его сохранить и закрыть форму для продолжения работы.

После нажатия клавиши «Пуск» на форме, представленной на рис.13 появляется стандартное окно MS Windows для выбора файла с главным отчетом (рис. 15), в котором следует задать файл, содержащий эталонный главный отчет.

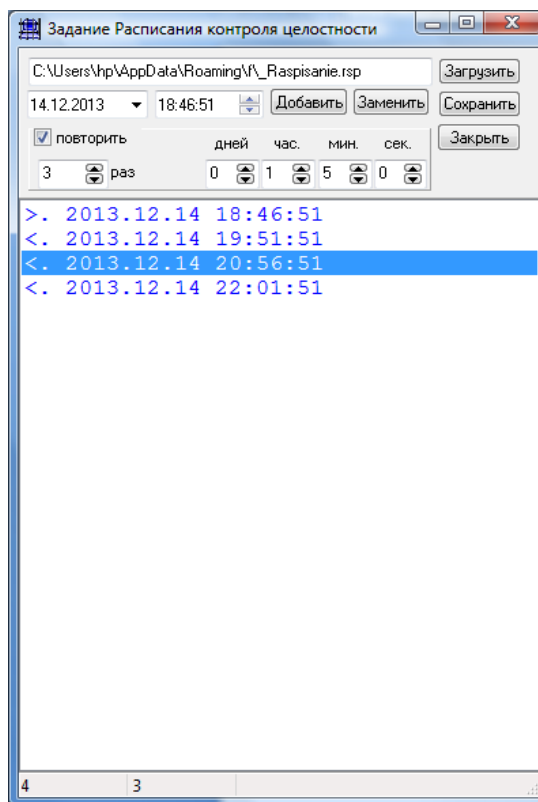


Рис. 14. Форма для задания расписания периодического контроля целостности

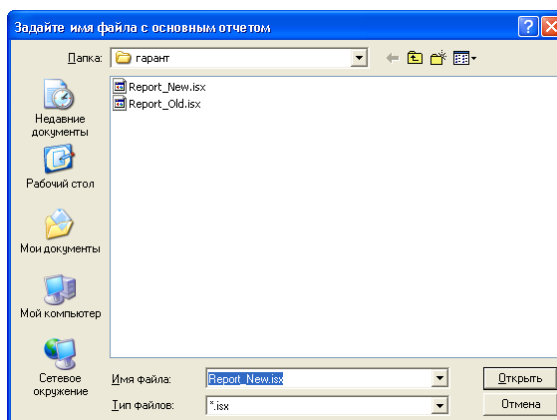


Рис. 15. Стандартное окно MS Windows для выбора файла с главным отчетом

Параметры алгоритма контрольного суммирования настраиваются автоматически по данным отчета.

2.2.3. По результатам работы режима «Контроль целостности» формируется новый главный отчет (рис.16), в котором указываются все файлы, подвергшиеся контрольному суммированию.

Фиксация И Контроль Состояния программного комплекса (ФИКС-2.0.2)

Задачи | Настройки | Файлы | Гл.Отчет | Отчет1 | Отчет2 | Сообщения

О Т Ч Е Т о диске N
(ГОСТ-34.11-94, программно)

Nп/п	Имя файла	Время записи	Длина, байт	Кол. стр	КС
Каталог D:\MapEdit\					
1	2005-04-06_14-52-58.mpe	06.04.05 14-01:	5965	-	:e9396b9b877716e630b9cde58c8da070583b889438956bd8c49b6051d70bfef79
2	2005-04-06_18-20-13.mpe	06.04.05 17-21:	2183	-	:3f063e396d5965b6b298d508ba8619c0ea65ed09cb7e0b3ee305419f0a415bf
3	2005-04-06_18-21-58.mpe	06.04.05 18-22:	9740	-	:79fd564cba7f9942034dbccdd6431be95125761c1cbe4aac3e9172ec21ae756bd
4	2005-04-06_22-43-38.mpe	06.04.05 22-37:	75	-	:4b9bfa2241aee07cb759f6077b0b093237641d2065f1eed2dd45f36f776242f
5	2005-04-08_17-51-09.mpe	08.04.05 17-03:	7949	-	:2e991d980320c9d4c0af2edcda901498fe4589a75fabba1096a62252d7d8f
6	2005-04-09_08-38-56.mpe	09.04.05 07-50:	16319	-	:533c18d1ad66bac21afac6584b6c110723d7d56ccf1bd538c1e5375d93503050
7	2005-04-09_12-15-34.mpe	09.04.05 12-17:	10949	-	:92518b0252dbecbf23244106562084a4b990ca184f56ecbf489d1137c309f3a
8	2005-04-09_12-15-34.ruu	26.02.06 21-03:	4137157	-	:67d5948e2f895d9d6ee7810d0c22f3382f071b9d5ec1b70dd36bd24b1736fa5
9	2005-04-09_13-18-36.mpe	09.04.05 12-41:	20690	-	:e1ae771be49d1dbad08ad169406c69619a93571c47f54133c70873db73d200aa1
10	2005-04-09_13-50-51.mpe	09.04.05 14-00:	60525	-	:311582d8f68f6e20a56f78b99d08ad2d6f6eb6a363239b73d57c828084a1a9
11	2005-04-09_16-26-18.mpe	09.04.05 16-14:	75987	-	:e05b8d5435696dcb370cd9dcf89aef4c730f6ebef0419997c48a8b8d985e5109d
12	2005-04-09_17-59-33.mpe	09.04.05 17-35:	31099	-	:e7d3f5ae912a049df0ab5c1c3189ea338a407636663b9135c343aaa0762417
13	2005-04-10_10-44-01.mpe	10.04.05 09-51:	9561	-	:6e27d2936c6a8413d86555f6e40fd9831f759038b0b75f64c0e064b68406c22
14	2005-04-10_17-04-28.mpe	10.04.05 16-40:	50729	-	:64a922da21694683845641c2a1adaf9dd9db993616428b713c3b48b62f2f1a4
15	2005-04-10_20-11-42.mpe	10.04.05 19-54:	12182	-	:1f088955cdd2e7f2add4df6f36d3879649408a6f313fd0cc6b9e98a94410
16	2005-04-11_09-06-57.mpe	11.04.05 08-32:	18792	-	:2a15d7959321cc0eac3691dc4bca1c0f4156a45e6331885d7b2f91f920c277a3b1
17	2005-04-11_10-13-44.mpe	11.04.05 09-15:	478	-	:bE1438c5f116dd0b7d585f52413075debe50e70aa3ab22cdddb1e0d0f7dfcd
18	2005-04-11_10-39-44.mpe	11.04.05 10-45:	103088	-	:5478e7d07c75d220875f7a2097817a2669e629815c18f084043f4e89f008046
19	2005-04-11_12-45-54.mpe	11.04.05 13-19:	127950	-	:6480952ccdd984fe1819765055db398ca3a43b3b85140d5d46a6d93c1196c25e
20	2005-04-11_14-19-21.mpe	11.04.05 13-19:	168	-	:b4d8a24dc23f7997db3a42036a3b1e176b1a1135ea9e6d220089f
21	2005-04-11_14-19-28.mpe	11.04.05 13-19:	230	-	:5eb0f51c3fe801a0b47f87f1f04b223169693417eac56d144688343c184cd901
22	2005-04-11_18-11-29.mpe	11.04.05 18-14:	86124	-	:7553a6c6bffe5e0af1db6f0c0c44329bdcf0e94c31ea9143d2b0fbc03e4790e
23	2005-04-11_20-03-38.mpe	11.04.05 20-42:	133926	-	:3a7db8a6ec4922fd742473356bace0a72f11459d6d95c38d7682d9d7d61e
24	2005-04-15_13-17-15.mpe	15.04.05 12-18:	354	-	:d6e27c0599dd527253c57872dc4e533dfc675413dd52896b20b4389f4d21ef
25	2005-04-15_14-29-18.mpe	15.04.05 13-23:	571	-	:aadab304e227e613b7460ac978ba447bde7265b9f941e493176039d0b6fd2a8
26	2005-04-16_17-01-27.mpe	16.04.05 16-40:	32742	-	:245d0a0d33728dc7184efef438c0e2f1756581639c8bd50477427cc033075818
27	2005-04-16_17-40-40.mpe	16.04.05 17-56:	98951	-	:3a954cc06b414d9e8051e643106477ec8beed42fbc8a2ac95a4e3f814c34
28	2005-04-17_00-12-02.mpe	16.04.05 23-12:	478	-	:a5407a1037ec29e027ef742f0b45796f21a939174ac42a3099df29ed5260c4c1
29	2005-04-28_14-35-08.mpe	28.04.05 13-35:	0	-	:
30	2005-05-01_09-24-25.mpe	01.05.05 09-09:	21516	-	:76bfe1b38f96b2b0734a4047970abab04f6c0a752d75051013ab975155f7347
31	2005-05-01_10-08-32.mpe	01.05.05 10-52:	168002	-	:21684dc3a599290bcb72da3b0d61e82cd23b3727f80cafb94d6f40540941f
32	2005-05-01_12-18-09.mpe	01.05.05 11-35:	24813	-	:d95df8bc3894dc24c03589c7b4f175d22638f112e022d1a1b5dd3f8e2890709
33	2005-05-01_12-35-22.mpe	01.05.05 11-55:	7019	-	:0bef2b3751039ad398ce20ceb3bf41a50e833ee9337ccedce991f779aff3373
34	2005-05-01_14-08-10.mpe	01.05.05 13-34:	21899	-	:be01225b5805006feda47f8e7fa3f35625d6071ad3bfbab8168893ef435a9295

0:00:12

118336361 58924 80 Задание обработано

Стан Пуск

Рис. 16. Образец содержимого полей закладки «Гл.Отчет»

Для файла, изменившего контрольную сумму, по сравнению с данными эталонного отчета, в новом главном отчете формируется две одинаковых строки, отличающиеся только контрольными суммами. Одна строка помечается символом «#» и содержит новое значение суммы, следующая за ней строка помечается символами «##» и содержит прежнее значение контрольной суммы. Строки с отсутствующими файлами помечаются символами «—». Символами «++» отмечаются строки с файлами, добавленными в каталог (если включен переключатель «Полнота»).

Для быстрого поиска строк с указанными символами можно воспользоваться строкой «Показать изменения» меню, вызываемого при нажатии правой кнопки мыши на отчете.

Если исходный главный отчет был получен при использовании алгоритма контрольного суммирования, предусматривающего задание константы для начального кода генерации, то программа запросит ввод кода генерации, соответствующего указанному значению идентификатора (рис.2).

2.2.4. Группа переключателей «Параметры» содержит Переключатель «Свернуть в Трау», переключатель «Автозапуск». символьное поле «Период».

2.2.4.1. Переключатель «Свернуть в Трау», позволяет манипулировать с основным окном программы «ФИКС 2.0.2», пиктограмма которой помещается на нижней панели окна рабочего стола MS Windows. Меню данной пиктограммы позволяет «Свернуть/Восстановить» окно, «Приостановить/Продолжить», «Закрыть» режим периодического контроля целостности.

2.2.4.2. Переключатель «Автозапуск» позволяет автоматически запустить программу «ФИКС 2.0.2» и продолжать контроль после перезагрузки операционной системы. При этом производится соответствующая запись в реестр системы. Исключение записи из реестра системы производится по всплывающему меню, которое состоит из подпункта «Убрать автозапуск», вызываемого при нажатии правой кнопки мыши на поле переключателя «Автозапуск».

2.2.4.3. Символьное поле «Период» определяет период между окончанием предыдущего сеанса контроля целостности и началом следующего в режиме периодического контроля целостности.

2.2.5. Группа переключателей «Реакция» содержит три переключателя «Звук», «Протокол» и «Диалог», которые определяют реакцию программы в случае не нормы результата при периодическом контроле программного комплекса.

2.2.5.1. Переключатель «Звук» задаёт выдачу звукового сигнала «критическая ошибка» по окончании каждого сеанса, результаты которого свидетельствуют о нарушении целостности программного комплекса.

2.2.5.2. Переключатель «Протокол» определяет регистрацию сообщений в файле протокола в случае не нормы результата при периодическом контроле программного комплекса.

2.2.5.3. Переключатель «Диалог» позволяет по окончании каждого сеанса контроля, свидетельствующего о нарушении целостности программного комплекса при его периодическом контроле, выдавать диалоговую форму «Назначения по не норме контроля целостности» (рис. 26), отображающее выявленные различия. Файлы, по которым зафиксирована не норма целостности, можно исключить из контрольного суммирования (кнопка «Исключить»). Файлам с изменившейся контрольной суммой можно назначить вновь полученную контрольную сумму в качестве эталонной (кнопка «Принять»).

2.2.5.4. Переключатель «Cito!» предписывает произвести очередной сеанс контроль сразу после закрытия формы, представленной на рис.17. Произвести немедленно сеанс контроля целостности можно также, если выбрать меню «Cito!», установив указатель мыши на иконку программы ФИКС, находящуюся в Трей, а также по двойному клику указателя мыши на панели «Параметры» формы, представленной на рис. 13.

Рис. 17. Форма для корректировки по не норме контроля целостности

2.3. Фиксация и контроль каталогов

2.3.1 Режим фиксации и контроля каталогов «Фикс/Контр.ктлг» целесообразно применять для поиска изменений в каталогах программного комплекса. Отличие данного режима от режимов «Фиксация версии» и «Контроль целостности» состоит в том, что все файлы отчетов работы программы «ФИКС 2.0.2» записываются не только в каталог результатов, но и в каждый каталог исследуемого программного комплекса в файл с именем \$.\$.

2.3.2. В группе элементов «Режим» на закладке «Задание» (рис. 18) включить переключатель «Фикс/Контр.кТЛГ».

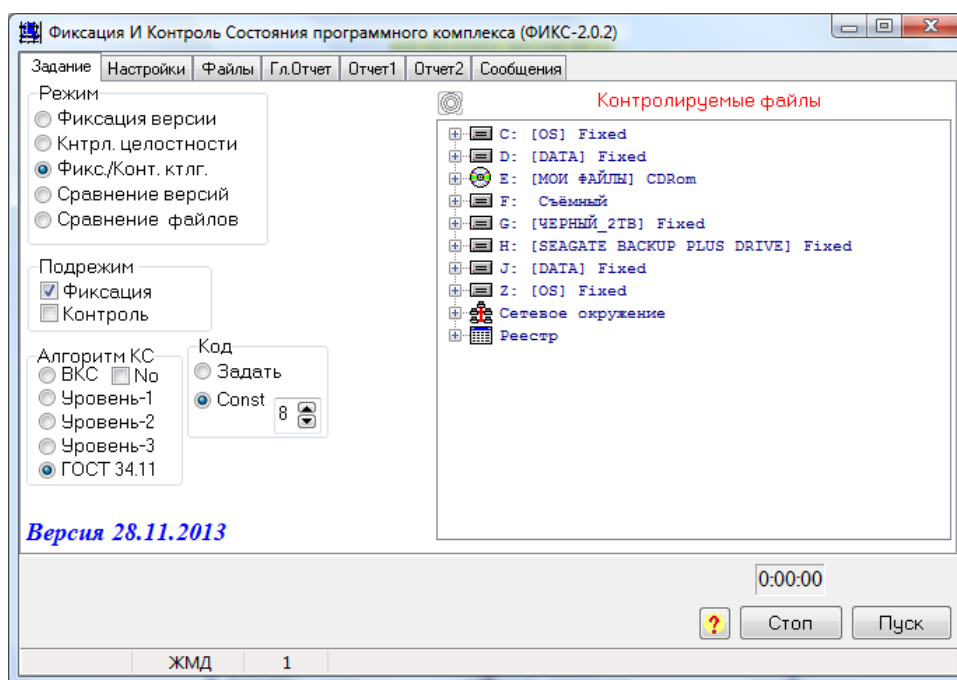


Рис. 18. Внешний вид закладки «Задание» при включенной кнопке «Фикс./Конт.ктыг.»

2.3.3. Определить проект, содержащий каталоги для контрольного суммирования программного комплекса. Проект создается пользователем или выбирается из уже существующих файлов проектов с помощью всплывающих меню поля «Контролируемые файлы» на закладке «Задание».

2.3.4. Группа переключателей «Подрежим» обеспечивает получение контрольных сумм исходного состояния каталогов и файлов исследуемого программного комплекса при включенном переключателе «Фиксация» и/или контроль его целостности при включенном переключателе «Контроль».

2.3.4. При включении только переключателя «Фиксация» становится доступной группы переключателей «Алгоритм КС» и «Код».

2.3.4.1. В группе переключателей «Алгоритм КС» задать алгоритм контрольного суммирования.

2.3.4.2. В группе переключателей «Код» задать способ задания начального кода для формирования контрольных сумм.

2.3.4.3. После нажатия кнопки «Пуск» производится контрольное суммирование файлов каждого заданного каталога проекта и всех подкаталогов нижнего уровня с записью результатов в файлы \$.\$. Включение переключателя «Кодировать файлы» на закладке «Настройки» исключает возможность ручной корректировки файлов \$.\$, при этом они подвергаются кодированию и контрольному суммированию.

2.3.5. При включении только переключателя «Контроль» становится доступным переключатель «~», который определяет вывод в главный отчет только строк с именами файлов, суммы которых в результате контроля не совпали.

2.3.5.1. После нажатия кнопки «Пуск» производится контрольное суммирование файлов каждого заданного каталога, всех подкаталогов нижнего уровня, и сравнение полученных результатов с записанными ранее в каждом из файлов \$.\$. Результаты сравнения также записываются в эти же каталоги, но в файлы с именем \$\$\$\$.

Соответствие алгоритма контрольного суммирования в подрежиме «Контроль» тому, что ранее применен в подрежиме «Фиксация» обеспечивается автоматически.

2.3.6. При одновременном включении переключателей «Контроль» и «Фиксация» производится контрольное суммирование файлов каждого заданного каталога, всех подкаталогов нижнего уровня, и сравнение полученных результатов с записанными ранее в файлах \$. \$ каждого контролируемого каталога. После сравнения и формирования отчета производится обновление файлов \$. \$ контролируемых каталогов.

Использование данного режима целесообразно для поиска изменений в каталогах после последней фиксации.

2.4. Сравнение версий

2.4.1. Контроль исходного состояния заключается в проверке факта наличия или отсутствия изменений в файлах текущей версии исследуемого программного комплекса и предыдущей версии того же программного комплекса. Данный режим может быть выполнен только в случае, если предварительно были выполнены режим фиксации исходного состояния комплексов «старой» (OLD) и «новой» (NEW) версией.

2.4.2. В группе элементов «Режим» на закладке «Задание» (рис. 19) включить переключатель «Сравнение версий». Доступны переключатели «С учетом каталогов», «По Гл. Отчету» и группа переключателей «Уровень».

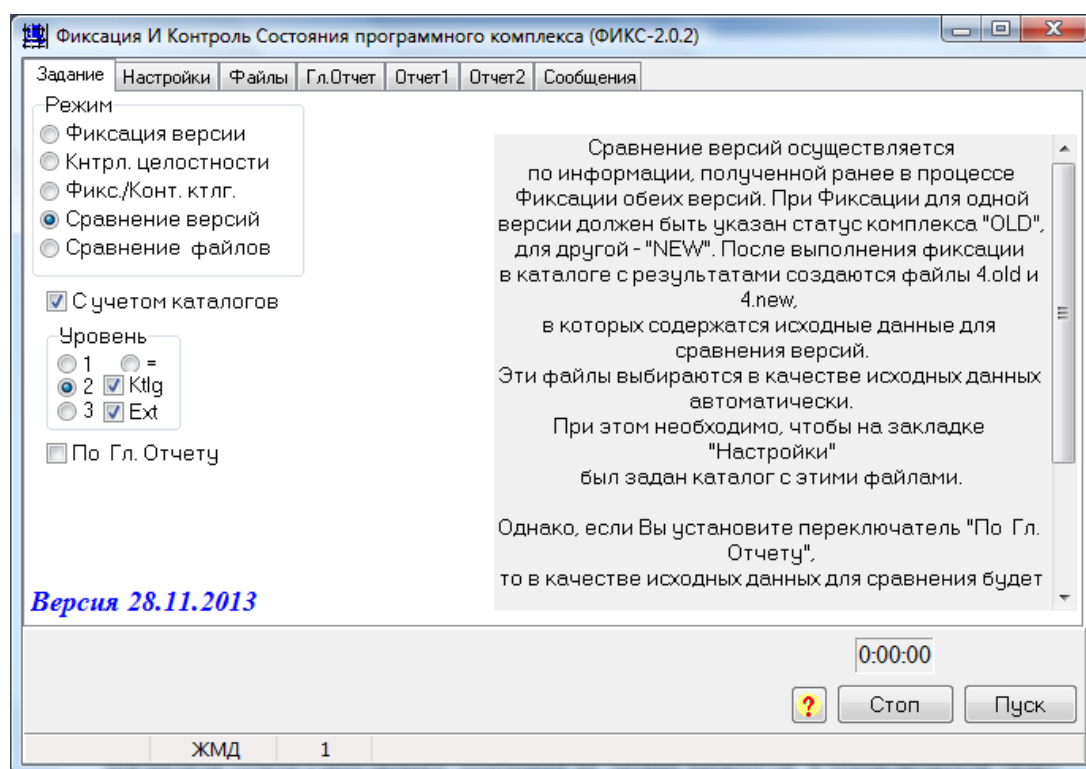


Рис. 19. Внешний вид закладки «Задание» при включенной кнопке «Сравнение версий»

2.4.3. При включенном переключателе «С учетом каталогов» (включен по умолчанию) к именам файлов при реализации алгоритма сравнения добавляется фрагмент пути доступа. Величина фрагмента определяется в группе элементов «Уровень». Для уровня 1 всегда добавляется последний уровень каталога. Для уровня 2 – добавляется фрагмент, находящийся ниже общей части каталогов. Для уровня 3 – добавляется весь каталог, кроме буквы дисков. Задание фрагмента пути доступа устраняет неоднозначность идентификации соответствующих файлов версий «OLD» и «NEW» программного комплекса, если в одной или обеих версиях имеются файлы с одинаковыми именами. Регистрация неоднозначности отражается в наличии имен файлов в окне «Дубль» закладки «Отчет2» после завершения режима сравнения (рис.20).

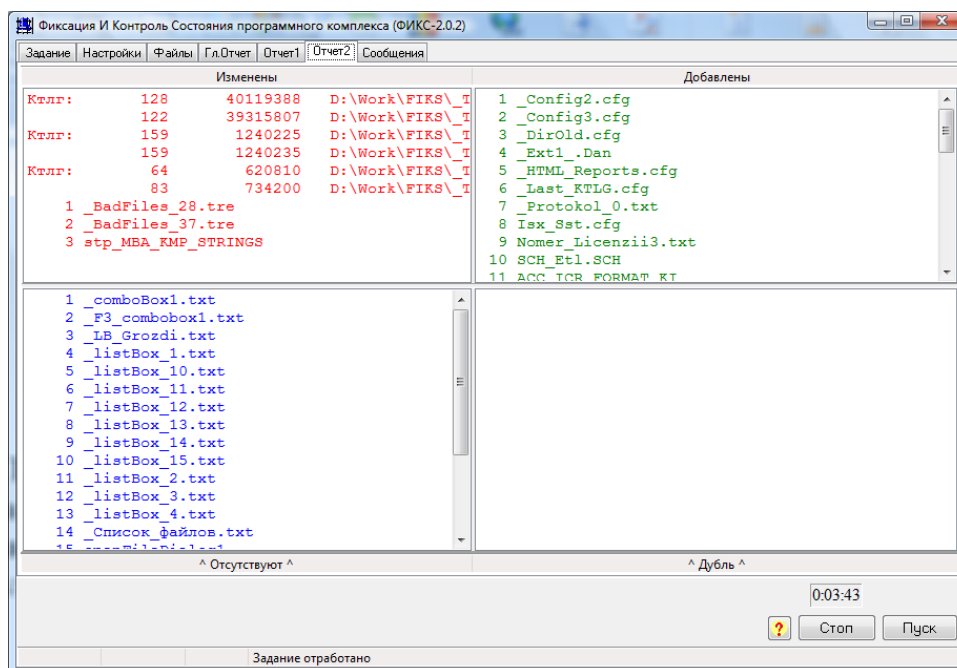


Рис. 20. Образец содержимого полей «Отчет2»

После завершения обработки режима в указанных каталогах формируется ряд файлов, содержащих информацию о результатах контроля (см. Приложение 1). Для получения отчетов с результатами сравнения каталогов и отчета по расширениям сравниваемых файлов на закладке «Задание» в группе элементов «Уровень» включить переключатели «Ktlg» и/или «Ext» (включены по умолчанию).

2.4.4. Исходными данными для режима сравнения версий может служить не только сами исследуемые программные комплексы, но также результаты их фиксации в главных отчетах. Для использования этого режима необходимо на закладке «Задание» установить переключатель «По главному отчету» и после нажатия кнопки «Пуск» в предложенной диалоговой форме (рис. 15) последовательно задать файлы, содержащие соответствующие главные отчеты версий «OLD» и «NEW».

2.4.5. По результатам контроля исходного состояния формируется отчет, в котором приводится список измененных каталогов, список измененных файлов, список расширений файлов, по которым обнаружены различия, список файлов добавленных и отсутствующих в версии «NEW» по сравнению с версией «OLD» комплекса. В процессе выполнения режима контроля отчеты отображаются также на соответствующих закладках основного окна программы.

2.5. Сравнение файлов

Данный режим позволяет в диалоге просмотреть все изменения в заданной паре файлов.

2.5.1. В группе элементов «Режим» включить переключатель «Сравнение файлов» на закладке «Задание» (рис. 21). Выбор файлов становится доступным после нажатия кнопки «Пуск» на основном окне.

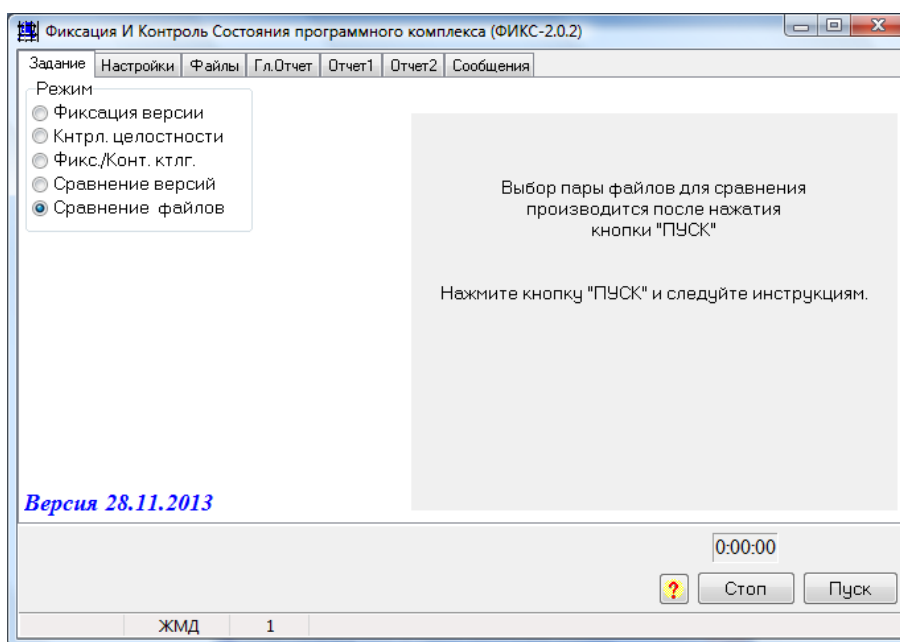


Рис. 21. Внешний вид закладки «Задание» при включенной кнопке «Сравнение файлов»

2.5.2. Задание файлов и требуемых режимов их сравнения осуществляется с использованием закладки «Файлы» соответствующей формы «Режим сравнения двух файлов»/«Отличие» (рис. 15) после нажатия кнопки «Начать».

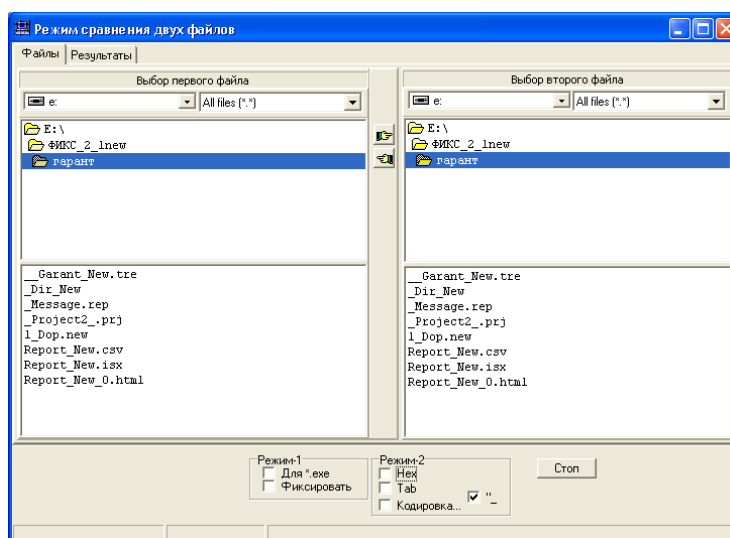


Рис. 22. Выбор файлов для сравнения

2.5.3. Во время обработки файлов открывается закладка «Результаты» формы «Режим сравнения двух файлов»/«Отличие» (рис. 23). В верхнее и нижнее текстовое поле закладки «Результаты» считываются заданные файлы, и подсвечивается первая пара различающихся строк. Поиск производится в указанном направлении от подсвеченных строк. При необходимости начальные строки можно изменять с помощью курсора мыши.

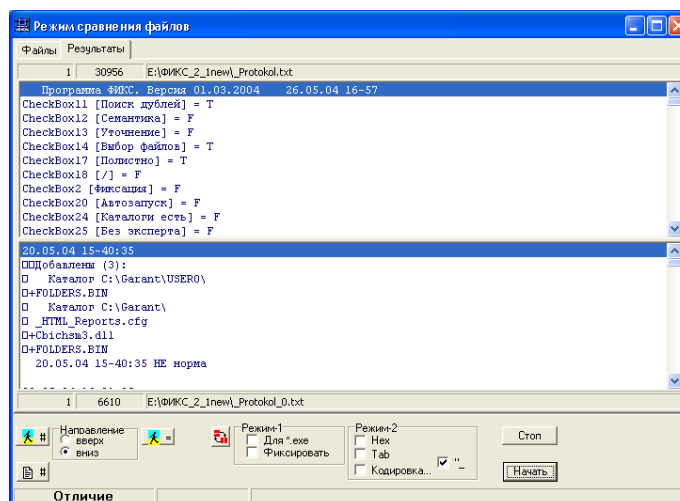


Рис. 23. Результаты сравнения файлов

2.6. Запуск программы из командной строки

2.6.1. В настоящей версии программы «ФИКС 2.0.2» реализованы два режима работы, которыми можно управлять из командной строки - режим Фиксации и Режим контроля целостности.

При этом необходимо иметь в виду, что программа ФИКС не является консольным приложением, поэтому в ней не реализованы классические принципы консольных приложений, в частности, таких как стандартный ввод-вывод (stdin, stdout, stderr, stdaux).

В основе реализации режима лежит имитация консольного приложения, основанная на чтении команд, указанных в командной строке, и их отработке без выдачи оконных форм. При этом состав входных и выходных данных и место их записи в основном соответствуют тому, как это реализовано в штатном режиме работы программы ФИКС 2.0.2, то есть при работе с оконным приложением.

2.6.2. В режиме имитации консольного приложения существуют проблемы, связанные с обработкой возникающих аварийных ситуаций и реакцией программы на них. Как правило, реакцией является появление соответствующего графического окна, в основном системного. Это также является ограничением, работы программы «ФИКС 2.0.2» в режиме имитации работы консольного приложения. Поэтому прежде чем использовать программу в режиме работы из командной строки, рекомендуется убедиться в её нормальном функционировании на тех же исходных данных в штатном (оконном) режиме.

2.6.3. В качестве механизма запуска из командной строки может использоваться запуск из другой программы, запуск с помощью bat-файла, а также собственно запуск из командной строки.

2.6.4. Программа ФИКС не критична к количеству параметров в командной строке, а также к порядку их следования, кроме оговоренного ниже. Параметры могут группироваться. Например, эквивалентны следующие командные строки:

```
"&win &bd &klbd=1234 &nopen &filtr=*.exe;*.dll &beep &fprot=exeSys.txt" и
&win "&klbd=1234 &nopen &beep &filtr=*.exe;*.dll &bd" "&fprot=exeSys.txt"
```

2.6.5. Способ запуска программы ФИКС из командной строки:

1. Установить текущим каталог с исполняемым файлом установленной программы ФИКС. В противном случае в командной строке в качестве имени исполняемого файла программы необходимо указывать его полное имя.

2. Выполнить команду:

```
Isx_Sost.exe "<список параметров>"
```

Где: <список параметров> - список параметров с их значениями (при необходимости), задающих режим функционирования программы.

Например:

```
Isx_Sost.exe "#1" "&f1=c:\Windows\System32\ &f2=exeSys&win&bd&klbd=1234  
&nopen &filtr#*.exe;*.dll &u4 &beep &fprot=exeSys.txt"
```

Или

```
Isx_Sost.exe "#2" &f1=d:\Work\FIKS\_Com_Str_out\exe16\Report_New.isx"  
"&f2=d:\Work\FIKS\_Com_Str_out\exe16\" "&win &full"
```

- Примечания:
1. Ключевые слова для обозначения параметров чувствительны к регистру.
 2. В ключевых параметрах, а также между ключевым параметром и задаваемым им значением пробелы не допускаются.
 3. Ключевые параметры должны разделяться по крайней мере одним пробелом.
 4. При запуске программы с использованием bat-файла необходимо руководствоваться правилами, реализованными в интерпретаторе командных строк.

2.6.6. Обозначения и возможные значения параметров

2.6.6.1 Для режима Фиксация.

Признаком режима фиксации является значение **#1** в начале первого параметра или в качестве первого параметра. Этот параметр ничего более не обозначает.

Другие параметры

&f1=<Объект> - Обязательный параметр. Задаёт объект для контрольного суммирования. В качестве объекта могут выступать:

- имя каталога, например, &f1=c:\Windows\System32\
- полное имя tre-файла, содержащего список файлов для контрольного суммирования, например, &f1=d:\word\FIKS>ListFil.tre
- полное имя файла для контрольного суммирования, например, &f1=d:\word\user\File1.txt

Примечания. 1. Если необходимо произвести контрольное суммирование файла, имеющего расширение .tre, то необходимо задать его с другим регистром хотя бы одной буквы, например, Tre.

2. Допускается в одном параметре указывать несколько каталогов, разделенных символом ";", например, &f1=c:\Windows\System32\;d:\word\FIKS\

3. В именах каталогов допускается использовать информацию из переменных окружения, например, &f1=%SystemRoot%\System32\

4. Двойные кавычки обязательны, если в параметре имеются пробелы.

&f2=<проект> - данный параметр задаёт имя каталога (подкаталога), который будет при необходимости создан, и в который будут записываться отчетные документы по

результатам работы режима Фиксация. Если задано имя без слешей, то такой подкаталог будет создан в каталоге _Com_Str_out\, который в свою очередь будет создан в каталоге с исполняемым файлом программы ФИКС. Если параметр отсутствует, то это эквивалентно значению &f2=_Default_.

&uX – необязательный параметр, задающий алгоритм контрольного суммирования. X может принимать значения **0** (ВКС), **1** (Уровень-1), **2** (Уровень-2), **3** (Уровень-3), **4** (ГОСТ-34-11). Отсутствие параметра эквивалентно заданию **&u3**;

&syn – необязательный параметр, задающий необходимость получения контрольных сумм КС-2 (см. п. 4.1.6.3). При этом используются текущие значения расширений имен файлов, содержащих исходные тексты;

&dlksN – необязательный параметр, задающий для &u3 и &u4 длину контрольной суммы в «восьмерках». (N может принимать значения **1,2,3,4,5,6,7,8**). При отсутствии параметра принимается &dlks1 для &u3 и &dlks8 для &u4;

&win - необязательный параметр, задающий режим отображения главной формы программы ФИКС. При отсутствии параметра форма (окно) программы ФИКС не отображается;

&nopen - необязательный параметр, задающий режим «Без раскрытия внутренних каталогов» для контрольного суммирования файлов. При отсутствии параметра внутренние каталоги будут раскрываться;

&filtr=*.exe;*.dll или **&filtr#*.exe;*.dll** - необязательный параметр, задающий фильтры (маски), в данном примере *.exe;*.dll, для файлов, которые использовать (**&filtr=...**) или не использовать (**&filtr#...**) для отбора для контрольного суммирования;

&sto – (с буквой O) необязательный параметр, задающий статус проекта –Old. При отсутствии параметра принимается статус проекта – New;

&bd - необязательный параметр, задающий режим записи результатов контрольного суммирования в файл для записи в БД. Например, &bd=DataBase или &bd=d:\work\Rezult или &bd. При задании без пути доступа, последний берется из параметра &f2. При задании только &bd путь и имя файла будут соответствовать значениям параметра &f2. Значение расширения для данного файла всегда .TXT.

Примечание. Файл для записи в БД может использоваться в качестве исходных данных для режима контроля целостности, выполняемого из командной строки.

&klbd=1234 или **&klbd** - необязательный параметр. В случае его задания файл базы данных будет кодироваться в соответствии с заданным ключом (в примере - 1234) или ключом, зашитым в программе ФИКС (если задано &klbd);

&beep - необязательный параметр. При его задании начало и конец выполнения сеанса контрольного суммирования сопровождаются звуковым сигналом.

&fprot=Prot.txt или **&fprot** - необязательный параметр. Задает имя файла, в который будет записываться протокол работы программы. Задание &fprot эквивалентно заданию &fprot=Protokol.txt.

2.6.6.2 Для режима контроля целостности.

Признаком режима контроля целостности является значение **#2** в начале первого параметра или в качестве первого параметра. Этот параметр ничего более не обозначает.

&f1= обязательный параметр, задающий полное имя файла, содержащего исходные данные для контроля целостности. Это могут быть файлы Report_New.isx,

Report_Old.isx, как в штатном режиме функционирования ФИКС, или файл для записи в БД.

&f2= необязательный параметр, задающий имя существующего каталога для записи результатов контроля целостности. При его отсутствии (это более предпочтительно) значение каталога берется из параметра **&f1=** .

&klbd - должен задаваться с нужным ключом, если файл для записи в БД, заданный в качестве исходных данных, закодирован.

&full – необязательный параметр, задающий подрежим «Полнота».

&win, &beep, &fprot, &klbd - значения параметров соответствуют приведенным для режима фиксации.

2.6.6.3 Примеры.

Программа ФИКС установлена в каталог d:\Fix202\.

1. Командная строка:

d:\Fix202\Isx_Sost.exe "#1 &f1=c:\Windows\System32\ &fprot"

- Задается режим контрольного суммирования файлов каталога c:\Windows\System32\ (с раскрытием внутренних каталогов).
- Отчеты будут записаны в каталог d:\Fix202_Com_Str_out_Default_;
- Алгоритм контрольного суммирования – Уровень-3, КС длиной 32 бита;
- Окно программы не показывается;
- Протокол записывается в d:\Fix202_Com_Str_out_Default_Protokol.txt.

2. Командная строка, задаваемая из текущего каталога d:\Fix202\:

Isx_Sost.exe "#2 &f1=d:\Fix202_Com_Str_out_Default_Report_New.isx &fprot"

- Задается режим контроля целостности файлов, указанных в ранее полученном отчете d:\Fix202_Com_Str_out_Default_Report_New.isx.
- Отчеты будут записаны в каталог d:\Fix202_Com_Str_out_Default_;
- Окно программы не показывается;
- Протокол записывается в d:\Fix202_Com_Str_out_Default_Protokol.txt.

Приложение 1

Файлы, создаваемые программой ФИКС 2.0.2

	№ п/п	Название файла	Назначение файла
☐	1.	_All_Var.rep	Список всех изменений по результатам сравнения версий.
	2.	_Compare2.Rep	Записываются указанные пользователем отличия в режиме сравнения пары файлов.
☐	3.	_Const.rep	Список файлов, совпавших в новой версии с аналогичными файлами старой версии.
	4.	_Const_KS_*.rep	Список файлов с одинаковыми контрольными суммами.
☐	5.	_Const_Ktlg.rep	Список одинаковых каталогов (с внутренностями).
	6.	_Const_Nam_*.rep	Список файлов с одинаковыми именами.
	7.	_Dir_*	Файл со служебной информацией, используемый для проведения сравнения версий.
	8.	_DirOld.cfg	Список каталогов, заданных пользователем при последнем запуске программы.
	9.	_Extension_*.rep	Список расширений файлов, встретившихся при проведении фиксации версии.
	10.	_Message.rep	Список сообщений (запросов) ФИКС и ответы пользователя.
☐	11.	_Var_Ktlg.tre	Результаты сравнения каталогов.
	12.	1.*	Служебный закодированный файл, в котором хранится список каталогов исследуемой версии.
	13.	2.*	Служебный закодированный файл, в котором хранится список файлов исследуемой версии.
	14.	4.*	Служебный закодированный файл, в котором хранится информация с результатами фиксации версии.
	15.	Report_.csv	Основные отчеты для OLD, NEW и EXEL (с расширением .csv) в текстовом виде.
	16.	Report_*.isx	
	17.	Report_*.csv	
	18.	Report_*.isx	
☐	19.	_Dubl.rep	Список файлов-дублей.
☐	20.	_No.rep	Список файлов, отсутствующих в новой версии по сравнению со старой версией.
☐	21.	_Var.rep	Список файлов, измененных в новой версии по сравнению со старой версией.
☐	22.	_Ext_Var.rep	Список изменений по расширениям файлов
☐	23.	_ADD.rep	Список файлов, добавленных в новую версию по сравнению со старой версией.
#	24.	Пары файлов с расширениями *.SCH и *.TXT	Файлы для экспорта в Базу данных
	25.	Файлы с расширением *.html	Отчеты в html-формате
	26.	_Project1_.prj	Файл проекта исходный (сформированный пользователем)
	27.	_Project2_.prj	Файл проекта с добавленными файлами из списка и вручную
	28.	Report_*.isx_	Текстовый файл с отчетом о результатах контроля целостности
	29.	_Not_Polnota.txt	Список файлов, добавленных в контролируемый каталог, по которым не фиксировать состояние «Не норма контроля целостности»
	30.	_Config0.cfg	Список каталогов и ключей реестра, в которые записана информация в процессе установки и при задании подрежима «Автозагрузка» в режиме «Контроль целостности», «Периодический»
	31.	_Raspisanie.rsp	Файл, содержащий расписание выполнения сеансов контроля целостности. Имя файла по умолчанию.

☐ - файлы появляются после отработки режима «Сравнение версий»;

- файлы появляются после отработки режима «Фиксация версии» при установленном переключателе «БД» в группе переключателей «Листы отчета» на закладке «Настройки».

Значение * в имени файла может принимать значение **Old** или **New**.

Приложение 2

Образец основного отчета

О Т Ч Е Т о диске N ____
(Уровень-1, программно)

```

*=====
I  Нп/пI    ИМЯ файла   I  Время записи  IДлина,байтIКол.стрI    КС   I
I=====I
I          Каталог D:\WORK\Is_28147\Rep_1\          I
I-----I
I  1 : 2.new          :22.04.98 20-21:    1101 :    - :224e576cI
I  2 : 1.new          :22.04.98 20-21:   38587 :    - :32ef3ceeI
I  3 : report.pas     :22.04.98 20-22:   55089 :   832 :1b4538b7I
I  4 : 4.new          :22.04.98 20-22:   34462 :    - :e14b97f9I
I  5 : _All_Var.rep   :19.04.98 15-04:    274 :    - :67b482e9I
I  6 : _Const.rep    :19.04.98 15-04:    353 :    - :7375c66dI
I  7 : _Var.Rep       :22.04.98 20-22:   47852 :    - :aa0133f9I
I  8 : 2.old          :22.04.98 20-21:    1046 :    - :1050a1bdI
I  9 : 1.old          :22.04.98 20-21:   36318 :    - :c672b2b3I
I 10 : 4.old          :22.04.98 20-21:   32527 :    - :6667865cI
I  итого: файлов -   10          247609 :   832 :1024ba29I
I=====I
I          Каталог D:\WORK\Is_28147\test\          I
I-----I
I 11 : _DirOld.Dan    :16.04.98 22-59:     28 :    - :1ede9f27I
I  итого: файлов -     1          28 :     0 :1ede9f27I
I=====I
I          Каталог D:\WORK\Is_28147\Rep_ \          I
I-----I
I 12 : 2.new          :22.04.98 20-18:    220 :    - :660cf774I
I 13 : 1.new          :22.04.98 20-18:   1477 :    - :dae86ccdI
I 14 : 4.new          :22.04.98 20-18:   1505 :    - :d36519cfI
I 15 : report.pas     :22.04.98 20-18:   3140 :    49 :b2809b62I
I  итого: файлов -     4          6342 :    49 :c5db1874I
I=====I
I          Каталог D:\WORK\Is_28147\Rep_2\          I
I-----I
I 16 : 2.new          :22.04.98 20-24:    309 :    - :e048d3baI
I 17 : 4.new          :22.04.98 20-24:   1763 :    19 :b2809b62I
I 18 : report.pas     :22.04.98 20-24:   4309 :    20 :b2556b62I
I 19 : 2.old          :22.04.98 20-23:    309 :    - :68481abaI
I 20 : 1.old          :22.04.98 20-23:   1901 :    - :78b88dc6I
I 21 : 4.old          :22.04.98 20-23:   2022 :    - :252f34d9I
I  итого: файлов -     4          10613 :    39 :e578af14I
I=====I
I          Каталог D:\WORK\Is_28147\          I
I-----I
I 22 : _DirOld.Dan    :22.04.98 20-23:     37 :    - :0cdcc20eI
I 23 : Unit1.dcu       :22.04.98 20-18:   77398 :    - :4003c0b3I
I 24 : Unit1.dfm       :22.04.98 20-18:   9805 :    - :0a1af829I
I 25 : Isx_Sost.dof    :21.04.98 00-33:   1105 :    - :d0bab39cI
I 28 : Unit1.pas       :22.04.98 18-27:   75069 :   2338 :5c43c295I
I  итого: файлов -     5          160833 :   2338 :734e8931I
I=====I
I  ВСЕГО: файлов -   28          425425 :   3832 :4ba5ab0bI
*=====

```