

ПРОГРАММА

ETALON_AV

**обработки и анализа информации
с контроллеров станций управления**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Содержание

1	Перечень принятых сокращений	3
2	Назначение	3
3	Требования к программно-аппаратному обеспечению ПК	3
4	Главное меню и панель управления	4
5	Главное окно программы	6
6	Печать	18
7	Статусная строка	18
8	Ассоциация журнала	18
9	Экспорт в MS Excel	19
10	Очистка и переустановка .Net Framework	20

1 Перечень принятых сокращений

КСУ – контроллер станции управления УЭЦН

СУ – станция управления УЭЦН

УЭЦН – установка с электроцентробежным насосом

ОС – операционная система

ПК – персональный компьютер

ПО – программное обеспечение

MS Excel – программа Microsoft Office Excel

2 Назначение

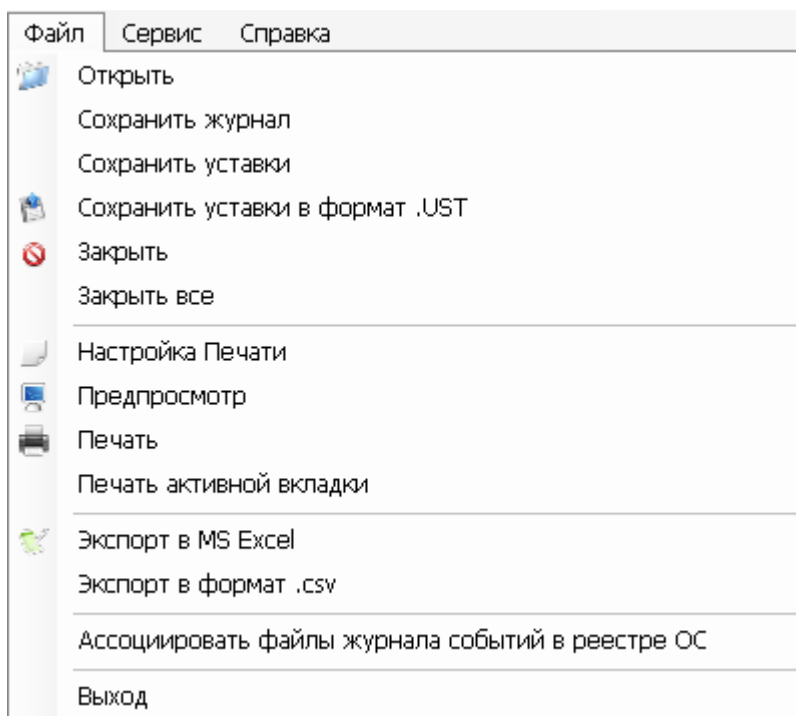
Программа для ПК **Etalon_AV** предназначена для обработки информации с контроллеров станций управления УЭЦН, в том числе для визуализации хронологии событий, параметров и конфигураций СУ и КСУ, пусковых характеристик. ПО предоставляет данные о работе СУ за определенный период времени, о событиях, произошедших с СУ, как в табличном, так и в графическом виде. Имеет функции формирования отчетов по результатам обработки архивных данных и экспорта данных в другие приложения.

3 Требования к программно-аппаратному обеспечению ПК

Минимальная конфигурация компьютера	Pentium 4, 1600MHz
	оперативная память 256Mb
	жесткий диск 20Gb
	цветной дисплей 800 x 600
	клавиатура, мышь
Операционная система	Windows XP: Home edition, Prof, SP1, SP2, SP3
	Windows Vista, 7, 8, 8.1, 10
	с платформой .Net Framework 3.5

4 Главное меню и панель управления

В главном меню программы представлены основные функции для работы с данными в **Etalon_AV**.

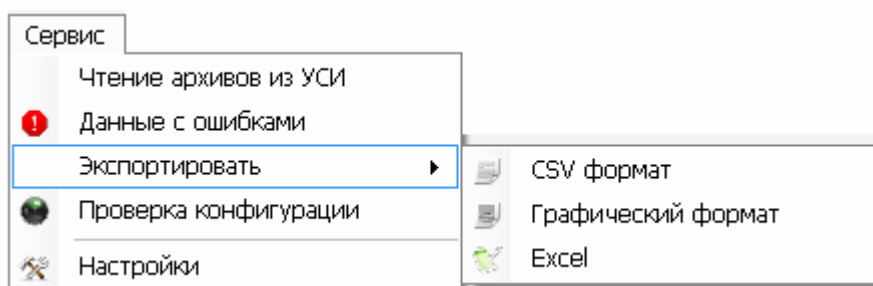


Пункт меню «Файл» даёт доступ к следующим функциям:

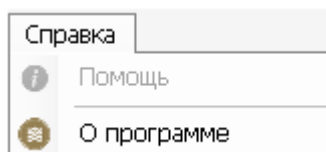
- Открыть файл архива
- Сохранить файл журнала событий, с возможностью дальнейшего открытия файла для чтения
- Сохранить файл уставок, с возможностью дальнейшего открытия файла для чтения
- Сохранить уставки в формате .UST, пригодном только для загрузки в КСУ
- Закрывать активный архив
- Закрывать все архивы
- Настройка печати
- Предпросмотр
- Печать

- Печать активной вкладки
- Экспорт в MS Excel
- Экспорт в формат .csv
- Ассоциировать файл журнала событий в реестре ОС
- Выход

При нажатии на пункт меню «Сервис» появляется окно с функциями чтения архивов из УСИ. В этом окне можно просмотреть информацию о данных с ошибками, возникшими при открытии файла архива, выполнить команды экспорта в различные форматы. Также в этом окне можно проверить конфигурации и настроить путь к файлам конфигураций.



Пункт меню «Справка» служит для открытия данного руководства пользователя и отображения окна «О программе», в котором выводится наименование текущей версии программы и дата ее создания.



Основные функции главного меню продублированы соответствующими кнопками панели управления, которая содержит также и дополнительные функции:



1 – Открыть файл архива, 2 – Закрывать активный архив, 3 – Сохранить настройки параметров отображения строк и столбцов таблицы журнала событий, 4 –

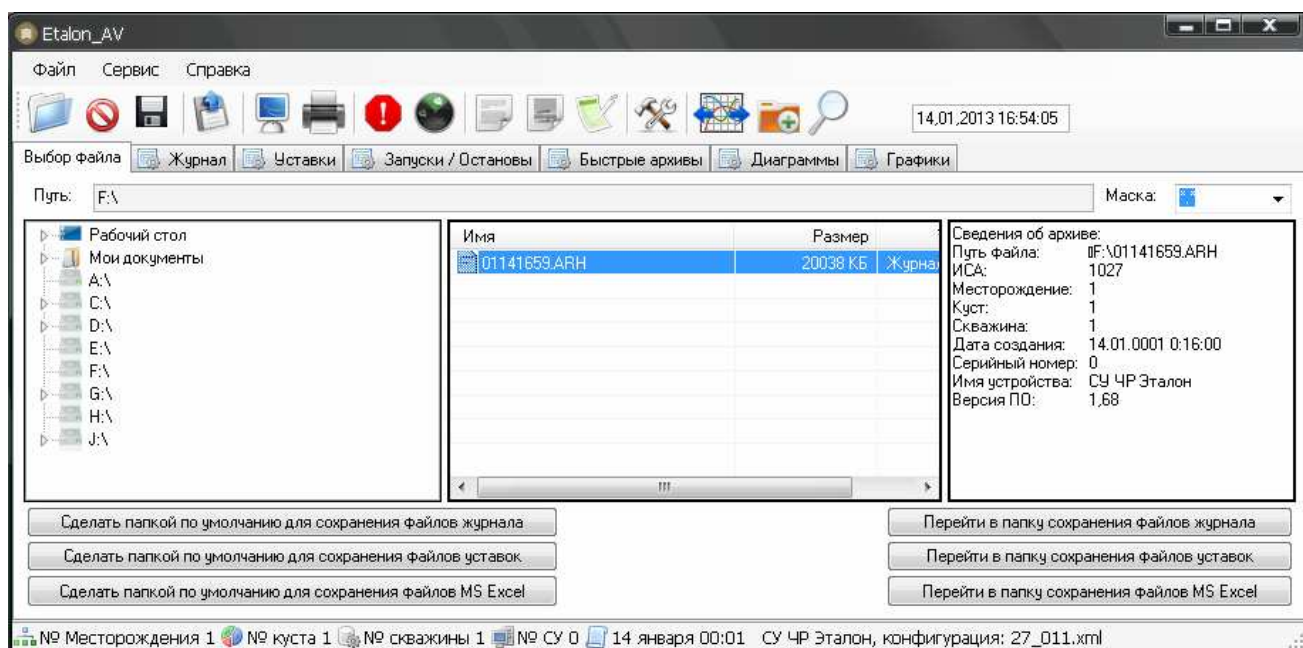
Сохранить уставки в формате .UST, 5 – Предпросмотр, 6 – Печать, 7 – Ошибки образа, 8 – Проверка конфигурации, 9 – Конвертировать в CSV, 10 – Конвертировать в JPEG, 11 – Конвертировать в Excel, 12 – Настройки конфигураций, 13 – Переход между вкладками Таблица измерений и Графики, 14 – Поиск по дате

5 Главное окно программы

В главном окне программы могут быть представлены следующие вкладки (состав вкладок определяется типом архива и конфигурацией для его обработки):

- Выбор файла
- Журнал
- Уставки
- Запуски/Остановы
- Счётчики
- Быстрые архивы
- Диаграммы
- Графики

Вкладка «Выбор файла».

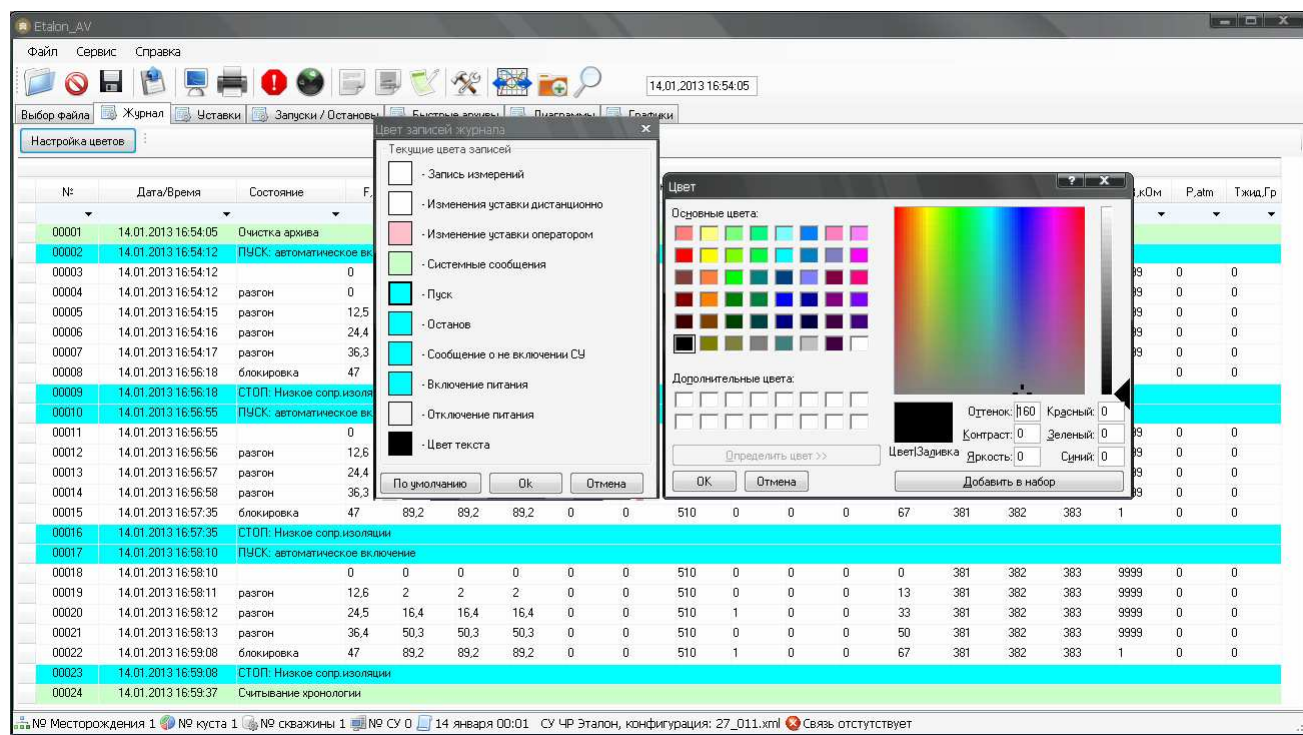


На вкладке «Выбор файла» представлен файловый менеджер для доступа к файлам журналов событий и уставок, хранящихся на ПК пользователя. Эта вкладка разделена на три панели. На левой панели дерево каталогов дискового пространства компьютера пользователя, на средней панели формируется список файлов из выбранной папки, правая панель служит для отображения краткой информации из выбранного файла. «Маска» даёт возможность отображать либо все файлы в выбранном каталоге, либо только файлы архивов (*.arh, *.earh).

Для открытия файла журнала с вкладки «Выбор файла» достаточно дважды щёлкнуть на нём левой кнопкой мыши или нажать клавишу «Enter» на клавиатуре.


Открыть журнал событий также можно из главного или при помощи соответствующей кнопки панели инструментов.

Вкладка «Журнал».

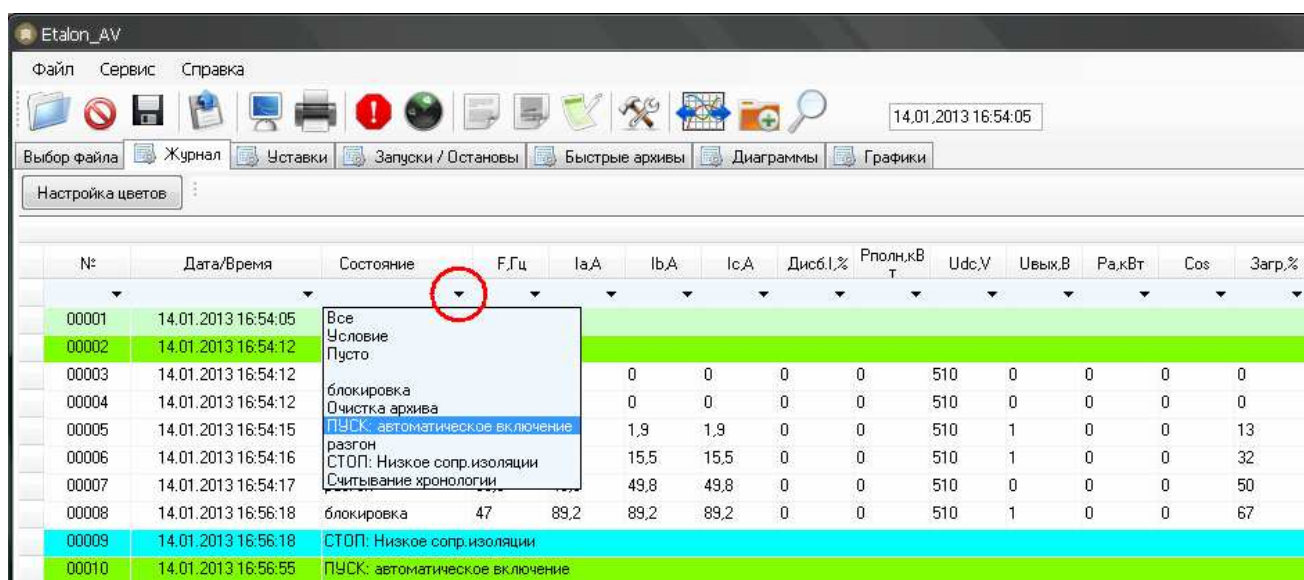


На вкладке «Журнал» при открытом файле «*.arh» в табличной форме представлен журнал событий. Цвета строк в таблице подобраны в соответствии с типом события соответствующей строки, и могут быть изменены в окне «Цвет

записей журнала» по нажатию на кнопку «Настройка цветов». Также может быть изменено количество отображаемых столбцов в отдельном окне. Вызвать это окно можно, нажав правой кнопкой мыши в шапке на любом из столбцов.

Для того чтобы все параметры отображения столбцов и строк журнала событий сохранились в постоянной памяти ПК, необходимо нажать на кнопку сохранения изменений - 

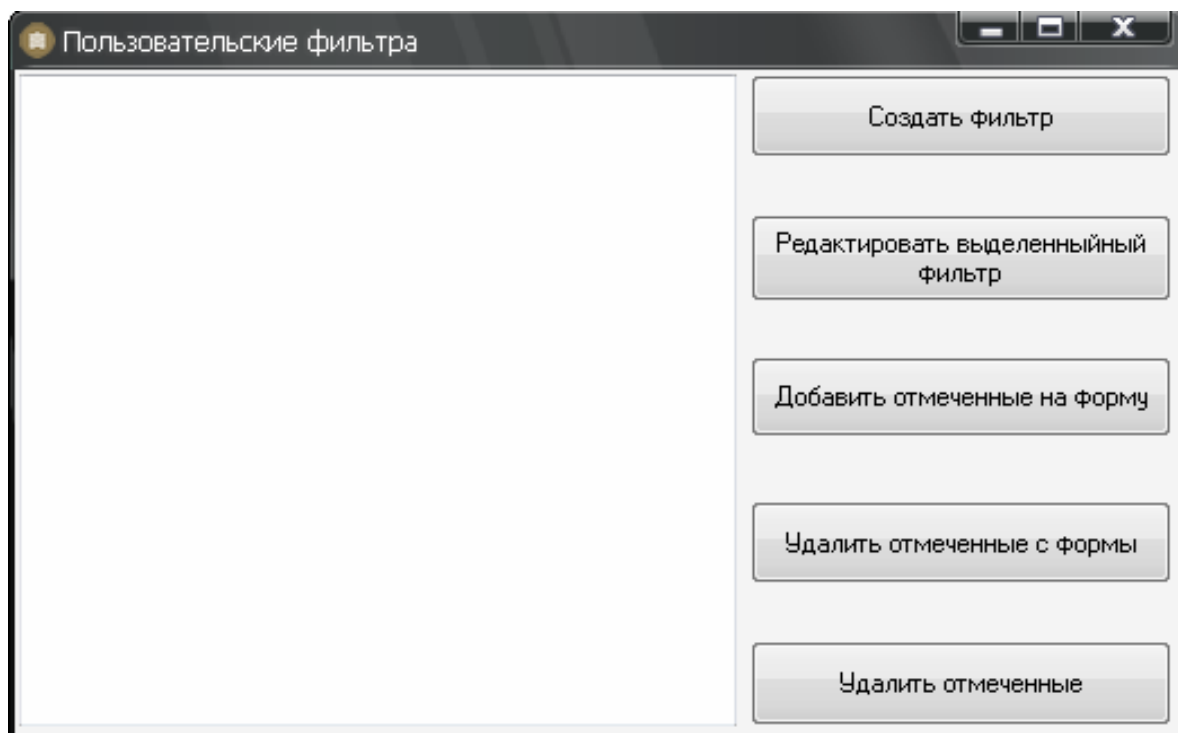
Также можно вызвать окно выбора значений по любому отображаемому параметру, вызвав выпадающее меню левой кнопкой мыши на любом из параметров.



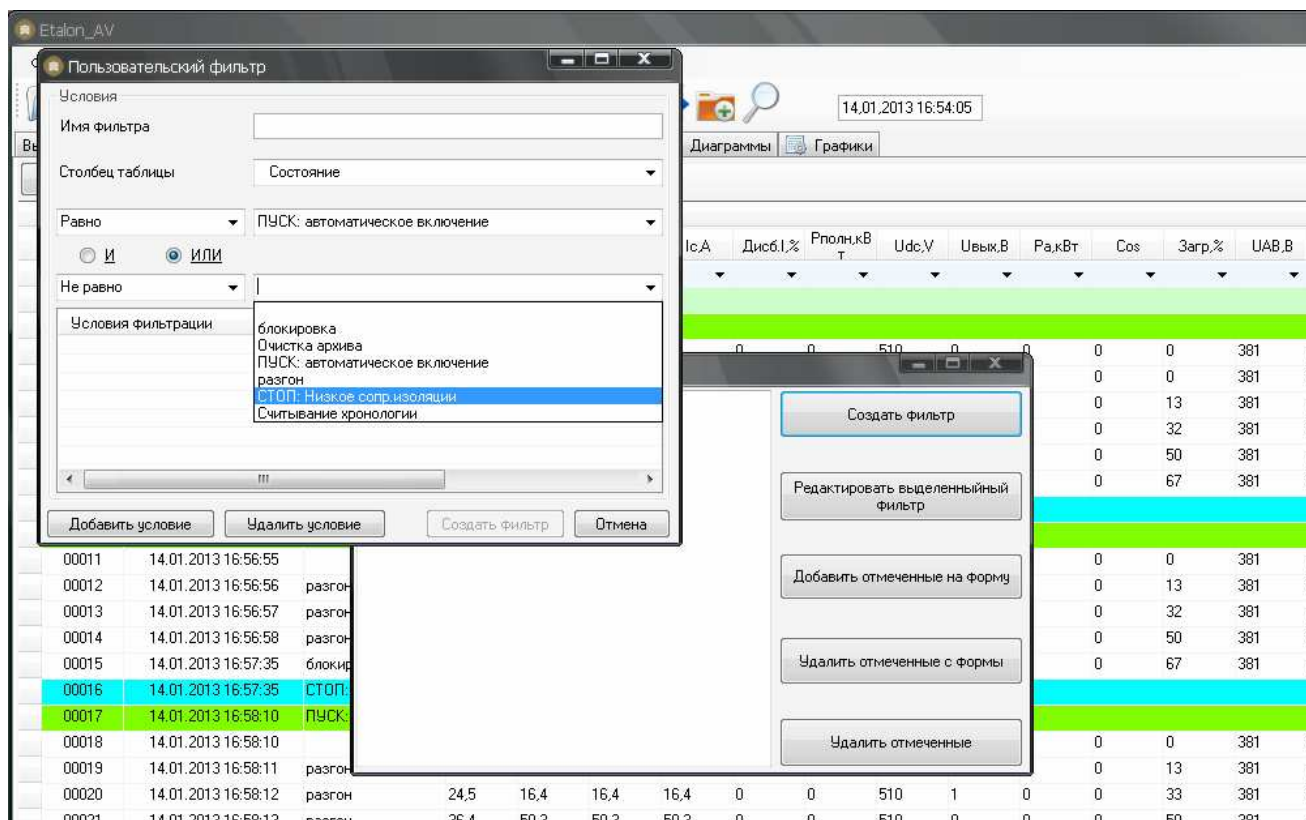
The screenshot shows the Etalon_AV application window. The menu bar includes 'Файл', 'Сервис', and 'Справка'. The toolbar contains icons for file selection, journal, settings, start/stop, fast archives, diagrams, and graphs. The 'Журнал' (Journal) tab is active. Below the toolbar is a 'Настройка цветов' (Color Settings) button. The main area displays a table with columns: №, Дата/Время, Состояние, F,Гц, Ia,A, Ib,A, Ic,A, Дисб.1,%, Рполн,кВ, Udc,V, Uвых,В, Pa,кВт, Cos, and Загр,%. The 'Состояние' column header has a context menu open, listing options: 'Все' (All), 'Условие' (Condition), 'Пусто' (Empty), 'блокировка' (Lock), 'очистка архива' (Clear archive), 'ПУСК: автоматическое включение разгон' (Start: automatic acceleration), 'СТОП: Низкое сопр.изоляции' (Stop: Low insulation), 'Считывание хронологии' (Read chronology), and 'блокировка' (Lock). The table contains 10 rows of data, with alternating green and light blue background colors for the 'Состояние' column.

№	Дата/Время	Состояние	F,Гц	Ia,A	Ib,A	Ic,A	Дисб.1,%	Рполн,кВ	Udc,V	Uвых,В	Pa,кВт	Cos	Загр,%
00001	14.01.2013 16:54:05	Все											
00002	14.01.2013 16:54:12	Условие											
00003	14.01.2013 16:54:12	Пусто											
00004	14.01.2013 16:54:12	блокировка		0	0	0	0	510	0	0	0	0	0
00005	14.01.2013 16:54:15	очистка архива		0	0	0	0	510	0	0	0	0	0
00006	14.01.2013 16:54:16	ПУСК: автоматическое включение разгон		1,9	1,9	0	0	510	1	0	0	0	13
00007	14.01.2013 16:54:17	СТОП: Низкое сопр.изоляции		15,5	15,5	0	0	510	1	0	0	0	32
00008	14.01.2013 16:56:18	Считывание хронологии		49,8	49,8	0	0	510	0	0	0	0	50
00009	14.01.2013 16:56:18	блокировка	47	89,2	89,2	0	0	510	1	0	0	0	67
00010	14.01.2013 16:56:55	СТОП: Низкое сопр.изоляции											
		ПУСК: автоматическое включение											

Предусмотрена возможность создания, редактирования, добавления на форму, удаления с формы и полного удаления фильтров, при этом введен выбор существующих значений и списка. Имеется возможность фильтрации по периоду времени.



Инструмент «Пользовательские фильтры» вызывается через меню «Сервис», позволяет задать фильтр на отображаемые в таблице данные по любому условию или группе условий.



Левые столбцы таблицы журнала могут быть закреплены на экране при горизонтальной прокрутке таблицы. Для этого необходимо выбрать указателем мыши столбец, по который следует зафиксировать столбцы журнала, отсчитывая их от левого края таблицы, нажать правую кнопку мыши и в меню выбрать команду «Закрепить столбцы». При этом, прокручивая журнал событий вправо, закрепленные столбцы будут всегда перед глазами пользователя. Аналогичным образом осуществляется снятие закрепления.

Очистка архива									
ПУСК: автоматическое включение									
	0	0	0	0	0	0	0	0	510
разгон	0	0	0	0	0	0	0	0	510
разгон	12,5	1,9	1,9	1,9	0	0	0	0	510
разгон	24,4	15,5							10
разгон	36,3	49,8							10
блокировка	47	89,2							10
СТОП: Низкое сопр.изоляции									
ПУСК: автоматическое включение									
	0	0							
разгон	12,6	1,8							
разгон	24,4	15,3	15,3	15,3	0	0	0	0	510
разгон	36,3	50,2	50,2	50,2	0	0	0	0	510
блокировка	47	89,2	89,2	89,2	0	0	0	0	510
СТОП: Низкое сопр.изоляции									

Очистка архива									
ПУСК: автоматическое включение									
	0	0	0	0	0	0	0	0	510
разгон	0	0	0	0	0	0	0	0	510
разгон	12,5	1,9	1,9	1,9	0	0	0	0	510
разгон	24,4	15,5							
разгон	36,3	49,8							
блокировка	47	89,2							
СТОП: Низкое сопр.изоляции									
ПУСК: автоматическое включение									
	0	0							
разгон	12,6	1,8							
разгон	24,4	15,3	15,3	15,3	0	0	0	0	510
разгон	36,3	50,2	50,2	50,2	0	0	0	0	510
блокировка	47	89,2	89,2	89,2	0	0	0	0	510
СТОП: Низкое сопр.изоляции									

Журнал открывается отсортированный по номеру записи (по столбцу номер один). Чтобы отсортировать данные таблицы по другому столбцу, следует нажать левой кнопкой мыши на ячейку первой строки столбца, по которому нужно пересортировать данные.

В этой ячейке появится серый треугольник с углом, направленным вверх или вниз. Направление этого угла показывает по возрастанию или по убыванию отсортированы данные. Если удерживать клавишу «Shift», можно войти в режим мультисортировки. В этом режиме каждый новый столбец сортируется в пределах отсортированных ранее столбцов. Номер рядом с серым треугольником соответствует очередности сортировки.

Порядок следования столбцов в таблице на этой вкладке можно менять, перемещая их указателем мыши. Для этого нужно нажать левую кнопку мыши на заголовке перемещаемого столбца и, не отпуская клавишу мыши, передвинуть столбец вправо или влево.

В таблице журнала можно выделить и скопировать в буфер обмена любое количество ячеек. При нажатии правой кнопки мыши на области журнала появляется контекстное меню с функциями:

- очистить фильтры;
- закрепить столбцы / снять закрепление;
- перейти к быстрым архивам;
- копировать столбец;
- копировать строку;
- копировать все.

Для остановов отображается критический параметр, вызвавший останов.

00004	14.01.2013 16:54:12	разгон	0	0	0	0	0	0	510	0	0
00005	14.01.2013 16:54:15	разгон	12,5	1,9	1,9	1,9	0	0	510	1	0
00006	14.01.2013 16:54:16	разгон	24,4	15,5	15,5	15,5	0	0	510	1	0
00007	14.01.2013 16:54:17	разгон	36,3	49,8	49,8	49,8	0	0	510	0	0
00008	14.01.2013 16:56:18	блокировка	47	89,2	89,2	89,2	0	0	510	1	0
00009	14.01.2013 16:56:18	СТОП: Низкое сопр.изоляции									

Переход на вкладку «Быстрые архивы» осуществляется через команду «перейти на быстрые архивы» контекстного меню, только со строки, содержащей состояние СТОП.

Вкладка «Уставки».

На вкладке «Уставки» находятся все параметры контроллера, сгруппированные по пунктам меню КСУ и в порядке следования пунктов меню КСУ. Для таблиц на этой вкладке также доступны функции сортировки/мультисортировки, перемещения столбцов.

Etalon_AV

Файл Сервис Справка

14.01.2013 16:54:05

Выбор файла Журнал Уставки Запуски / Остановы Быстрые архивы Диаграммы Графики

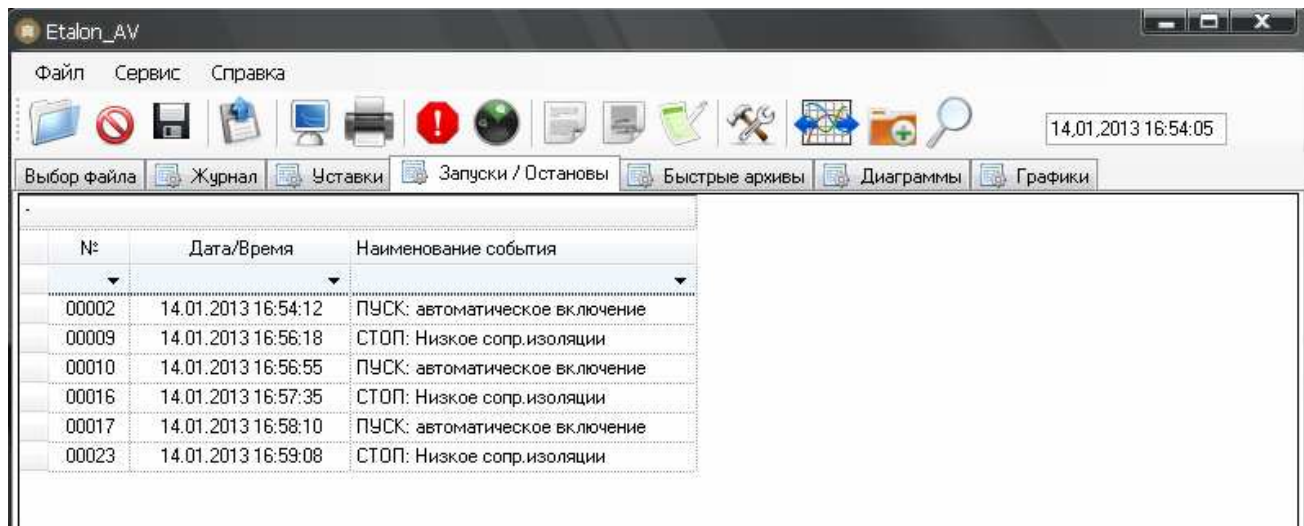
Уставки и защиты Номиналы СУ и ПЗД Параметры ЧРП Коэф.коррекции Парам.связи/скважины Счетчики Информ.об оборудовании

N:	Параметр	Размерность	Значение
00000	Задание режима работы СУ		АВТО
00001	Задание режима работы по программе		НЕТ
00002	Время работы ПЗД по программе		1ч00мин
00003	Время останова ПЗД по программе		1ч00мин
00004	Переход в режим пониженной частоты		НЕТ
00005	Уставка режима пониженной частоты	Гц	30
00006	Защита от низкого сопр.изоляции		ВКЛ
00007	Уставка мин.сопр.изоляции	кОм	30
00008	Источник сигнала R изоляции		ПЛАТА ОГРАНИЧИТЕЛ
00009	Защита от неверного чередования фаз		ВКЛ
00010	Уставка чередования фаз		АВС
00011	Уставка макс.количества пусков		5
00012	Контроль напряжения		ВСЕГДА
00013	Блокировка двери силового отсека СУ		ВКЛ
00014	Контроль турбинного вращения		ВКЛ
00015	Уставка частоты турбинного вращения	Гц	5
00016	Контроль дискретных входов КВП		ОТКЛ
00017	Защита/блокировка от недогрузки (ЗСП)		АПВ
00018	Уставка недогрузки	%	50
00019	Задержка контроля недогрузки		1мин00с
00020	Задержка срабатывания от недогрузки		0мин05с
00021	Интервал АПВ после недогрузки		1ч00мин
00022	Количество АПВ по недогрузке		5
00023	Защита/блокировка от перегрузки (ЗП)		АПВ
00024	Уставка перегрузки	%	110
00025	Задержка контроля перегрузки		0мин05с
00026	Задержка срабатывания от перегрузки		0мин05с
00027	Интервал АПВ после перегрузки		1ч00мин
00028	Количество АПВ по перегрузке		3
00029	Защита/блокировка от дисбаланса токов		АПВ
00030	Уставка дисбаланса токов	%	30
00031	Задержка контроля дисбаланса токов		0мин05с
00032	Задержка срабатывания от дисбаланса токов		0мин05с
00033	Интервал АПВ после дисбаланса токов		0ч05мин
00034	Количество АПВ по дисбалансу токов		5
00035	Задержка контроля напряжения		1мин00с
00036	Защита/блокировка от низкого напряжения		БЛОК
00037	Уставка низкого напряжения	%	85
00038	Задержка срабатывания от низкого напряжения		0мин05с
00039	Защита/блокировка от высокого напряжения		БЛОК
00040	Уставка высокого напряжения	%	110
00041	Задержка срабатывания от высокого напряжения		0мин05с
00042	Интервал АПВ после отклонения питания		1ч00мин
00043	Количество АПВ по отклонению питания		5
00044	Защита/блокировка от дисбаланса напряжений		АПВ

№ Месторождения 1 № куста 1 № скважины 1 № СУ 0 14 января 00:01 СУ ЧР Эталон, конфигурация: 27_011.xml

Вкладка «Запуски/Остановы».

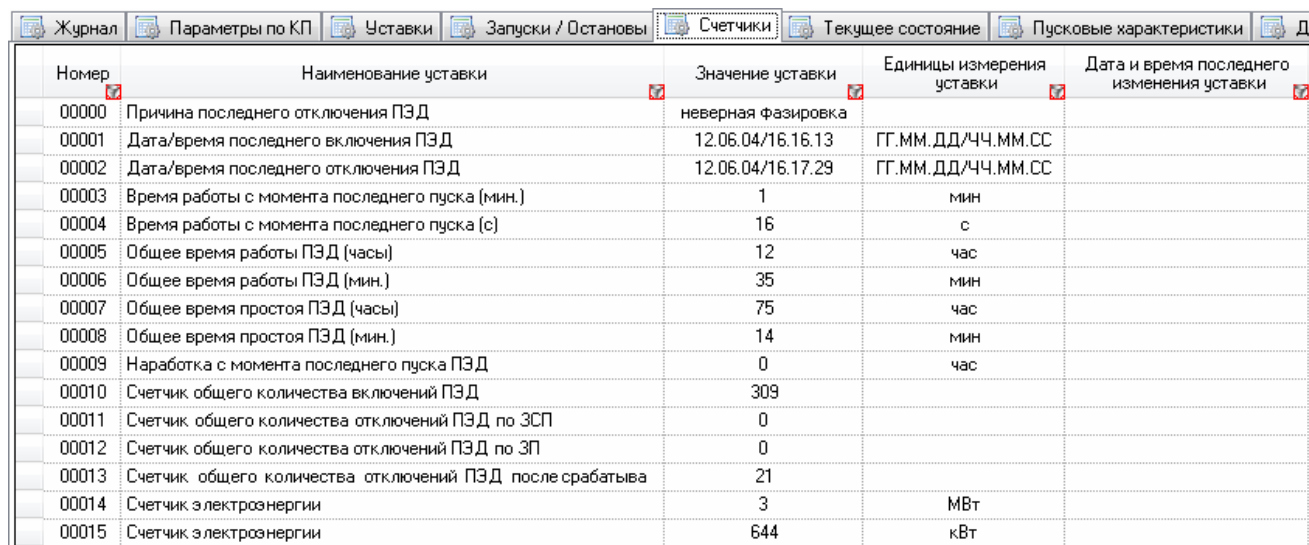
Здесь представлены все запуски и остановки из журнала. Над таблицей доступны операции сортировки/мультисортировки, перемещение столбцов.



№	Дата/Время	Наименование события
00002	14.01.2013 16:54:12	ПУСК: автоматическое включение
00009	14.01.2013 16:56:18	СТОП: Низкое сопр.изоляции
00010	14.01.2013 16:56:55	ПУСК: автоматическое включение
00016	14.01.2013 16:57:35	СТОП: Низкое сопр.изоляции
00017	14.01.2013 16:58:10	ПУСК: автоматическое включение
00023	14.01.2013 16:59:08	СТОП: Низкое сопр.изоляции

Вкладка «Счётчики».

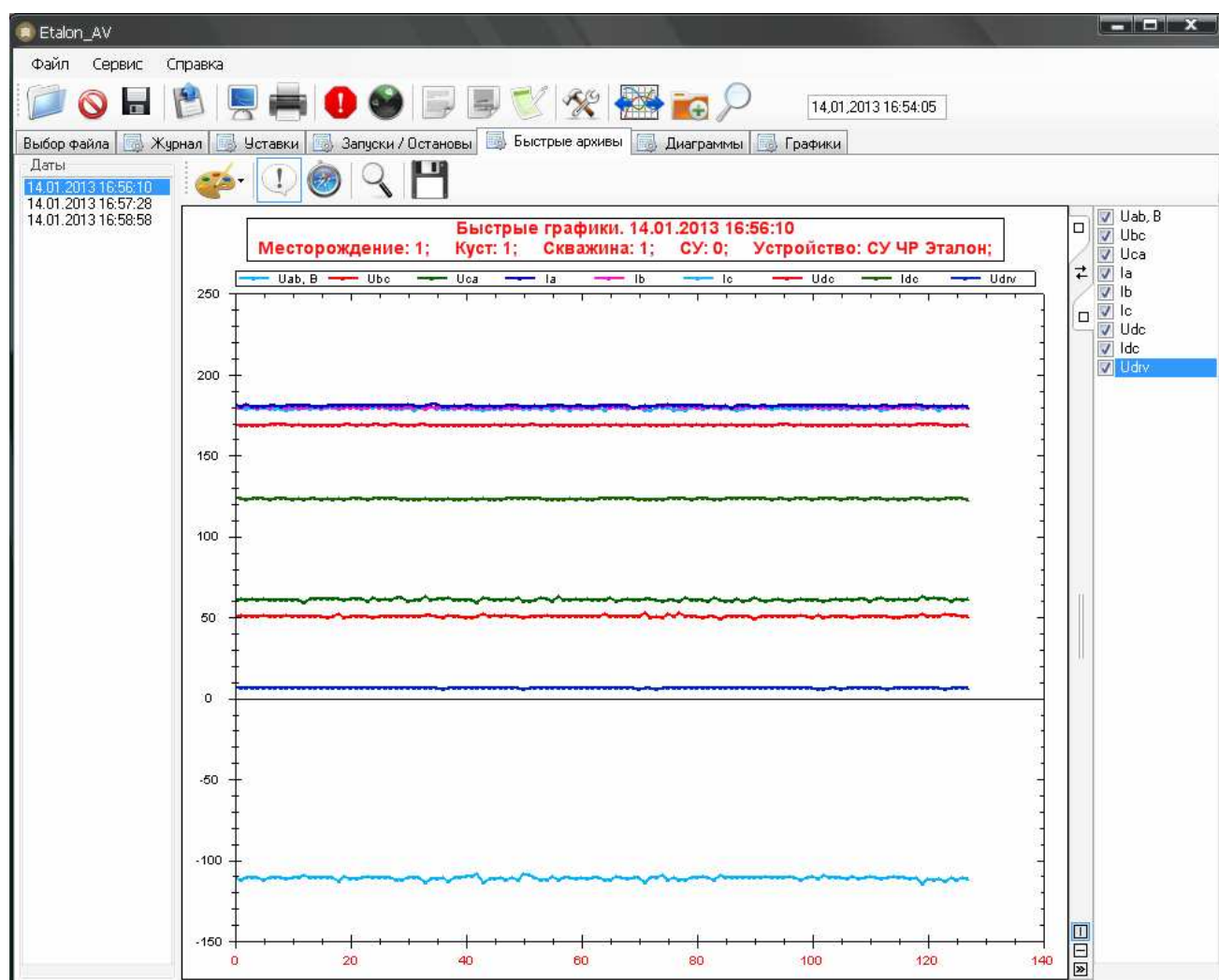
В таблице приводятся параметры-счётчики. Над таблицей доступны операции сортировки/мультисортировки, перемещение столбцов.



Номер	Наименование уставки	Значение уставки	Единицы измерения уставки	Дата и время последнего изменения уставки
00000	Причина последнего отключения ПЭД	неверная фазировка		
00001	Дата/время последнего включения ПЭД	12.06.04/16.16.13	ГГ.ММ.ДД/ЧЧ.ММ.СС	
00002	Дата/время последнего отключения ПЭД	12.06.04/16.17.29	ГГ.ММ.ДД/ЧЧ.ММ.СС	
00003	Время работы с момента последнего пуска (мин.)	1	мин	
00004	Время работы с момента последнего пуска (с)	16	с	
00005	Общее время работы ПЭД (часы)	12	час	
00006	Общее время работы ПЭД (мин.)	35	мин	
00007	Общее время простоя ПЭД (часы)	75	час	
00008	Общее время простоя ПЭД (мин.)	14	мин	
00009	Наработка с момента последнего пуска ПЭД	0	час	
00010	Счетчик общего количества включений ПЭД	309		
00011	Счетчик общего количества отключений ПЭД по ЗСП	0		
00012	Счетчик общего количества отключений ПЭД по ЗП	0		
00013	Счетчик общего количества отключений ПЭД после срабатыва	21		
00014	Счетчик электроэнергии	3	МВт	
00015	Счетчик электроэнергии	644	кВт	

Вкладка «Быстрые архивы».

Вкладка «Быстрые архивы» разделена на две половины. В левой из которых - таблица остановов, в правой - графики характеристик для выбранного в таблице останова и список отображаемых параметров.



Для графиков быстрых архивов доступны следующие функции:

- добавить/удалить график;
- изменить цвет линий;
- увеличить/уменьшить масштаб графика;
- сохранить график в виде изображения.

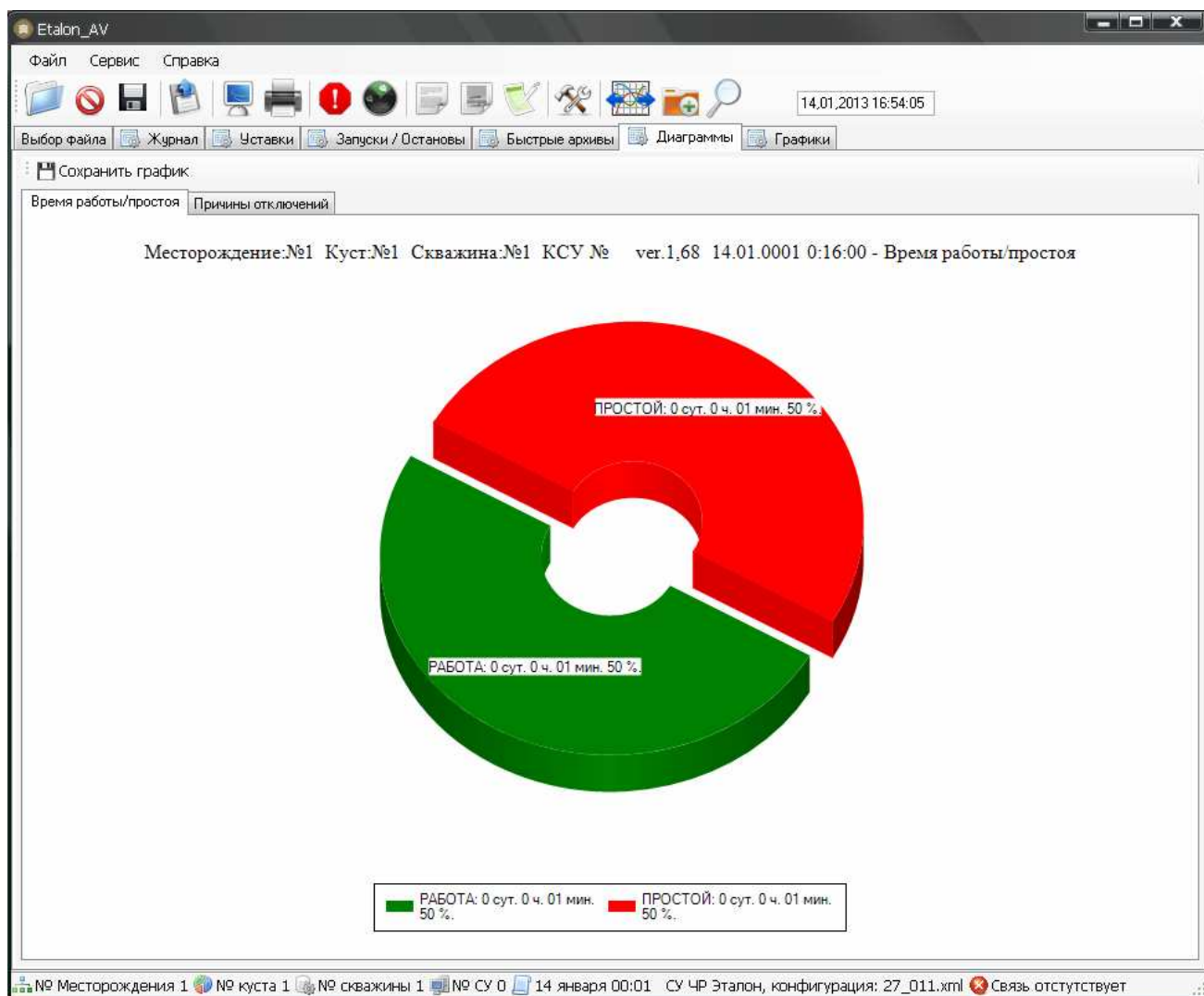
Добавить/удалить график по параметру можно на панели «Выбор трендов», либо в списке «Изменение цветов трендов». Панель со списком находится справа от области построения графиков. Отмеченные галочкой параметры выводятся на поле графиков.

Для вывода быстрого архива на экран необходимо установить галочку в поле списка. Для этого требуется один раз щелкнуть правой кнопкой мыши на поле списка.

параметр из списка. При переходе от одного быстрого архива к другому установленные параметры сохраняются.

Вкладка «Диаграммы».

На вкладке «Диаграммы» можно построить круговые диаграммы двух видов: диаграмма подсчёта времени работы и простоя, и диаграмма причин отключений. Обе диаграммы строятся за период времени представленный в журнале.



На вкладке доступна функция сохранения в файл изображения диаграммы.

Вкладка «Графики».

На вкладке «Графики» можно построить графики по всем параметрам, представленным в журнале. За любой период, входящий в диапазон записей журнала. Управление функциями работы с графиками осуществляется как с помощью кнопок панели инструментов, так из контекстного меню, вызываемого правой кнопкой мыши.

Вертикальные линии на графиках обозначают указатели на моменты времени, которые можно просмотреть во вкладке «Журнал» с помощью нажатия на кнопку «Переход в таблицу измерений» панели управления. Линии графиков могут прерываться в случаях, когда соединять две соседние точки графика некорректно.

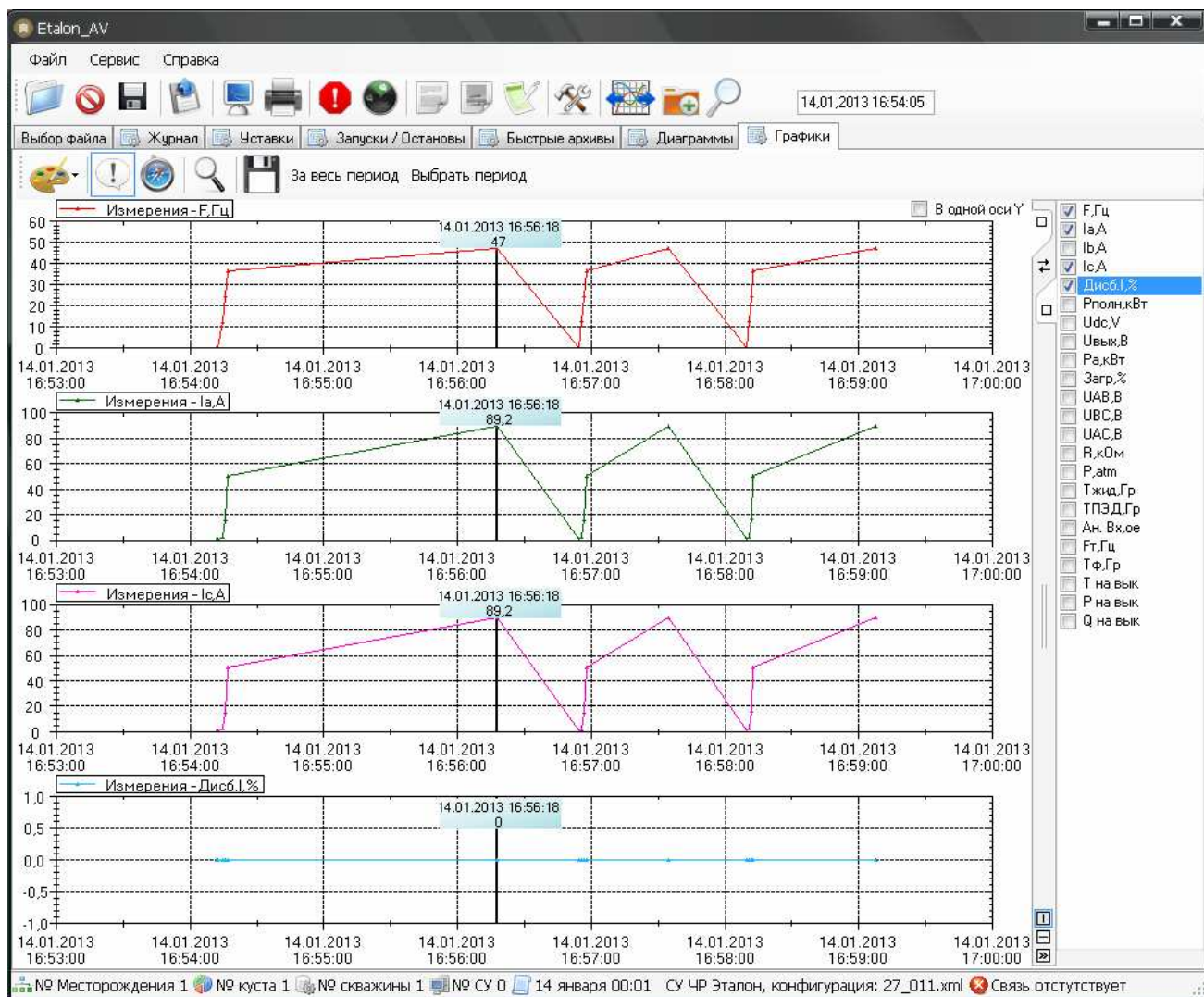
Функции работы с графиками:

- добавить/удалить график;
- отображать информацию о точке измерений;
- отобразить график за весь период;
- выбрать период просмотра графика;
- копировать график в буфер обмена;
- увеличить/уменьшить масштаб графика;
- сохранить график в виде изображения;
- отобразить графики в одной оси ОУ;
- изменить цвет линий;
- синхронизировать оси;
- печать;
- отменить все / последнее масштабирование.

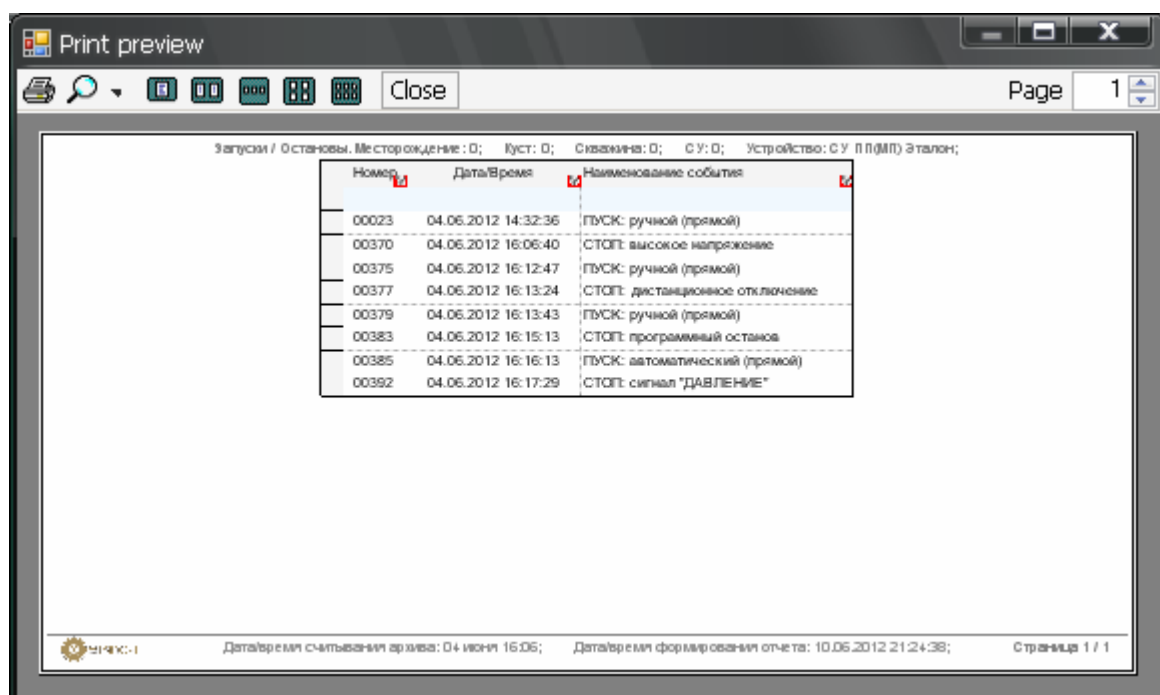
Графики отображаются в одной оси или нескольких для всех графиков. При этом они обозначаются либо слева от осей ОУ, либо в легенде, появляющейся на поле графиков.

Масштабирование/перемещения графиков на этой вкладке осуществляется по оси ОХ (ось времени) и / или оси ОУ.

Выбрав команду «За весь период» в контекстном меню можно задаёт период построения графиков с первой по последнюю запись журнала (режим в котором на экране отображается весь график).



6 Печать



Находясь в любой вкладке программы, кроме вкладки «Выбор файла», можно распечатать содержимое текущей вкладки, нажав соответствующую кнопку панели инструментов или пункт меню. При этом сначала появляется окно предварительного просмотра страниц печати, в котором можно изменить настройки принтера и формат печати данных.

7 Статусная строка

Внизу формы находится строка статуса, в левой половине которой выводится информация о контроллере и журнале, открытом программой.

№ Месторождения 0 № куста 0 № скважины 0 № СУ 00000000 04 июня 16:06 СУ ПП(МП) Эталон

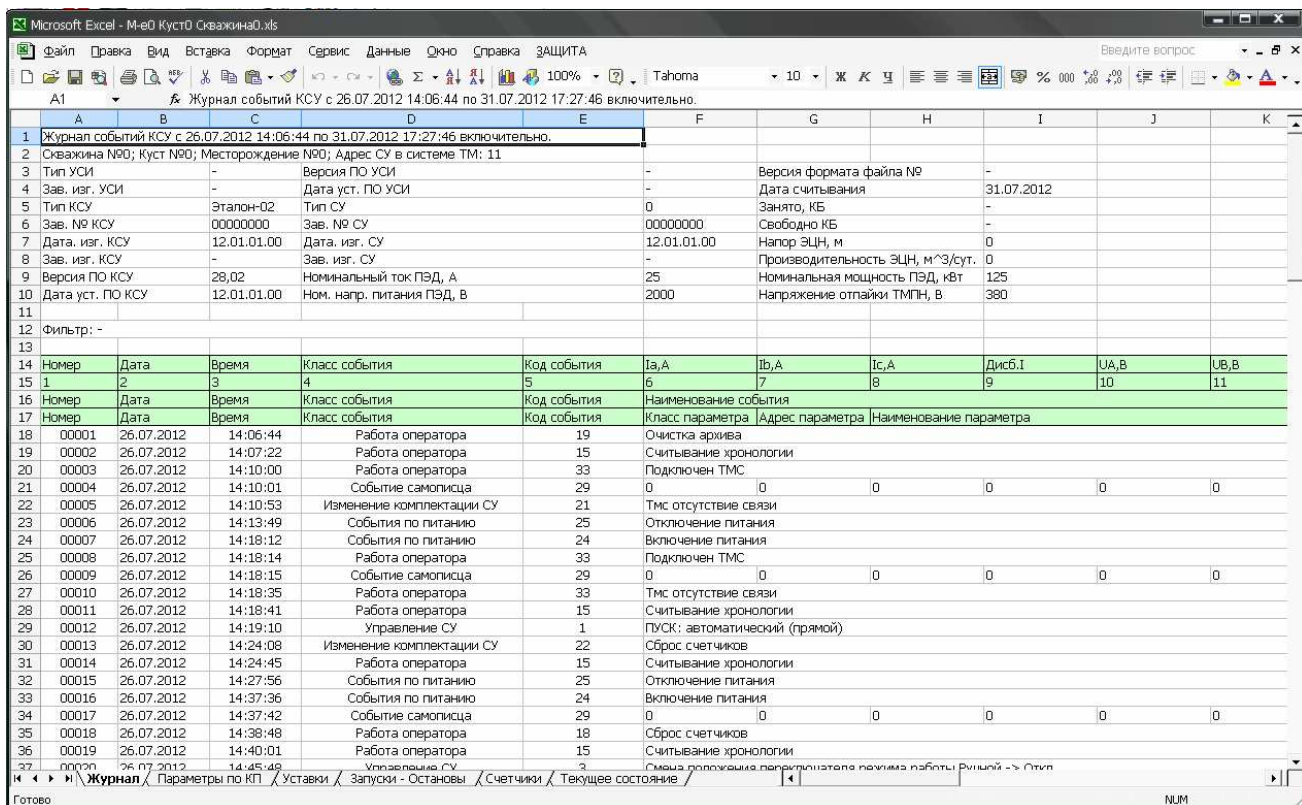
8 Ассоциация журнала

Файлы журналов имеют расширение «*.arh» и «*.earh». Программа «Etalon_AV» является портабл-приложением может переноситься на компьютер

пользователя без инсталляции, простым копированием. В этом случае для распознавания ОС файлов архивов предусмотрена функция «Ассоциировать файлы журнала событий в реестре ОС». При выполнении этой функции в реестре ПК пользователя делаются записи об ассоциации файлов «*.arh» и «*.earh» к программе «Etalon_AV». Выполнять эту функцию следует один раз, после переноса ПО. Функция доступна из главного меню.

9 Экспорт в MS Excel

При экспорте журнала в MS Excel происходит перенос данных в книгу Excel со следующих вкладок программы: журнал, параметры по ПК, уставки, запуски-остановы, текущее состояние. Данные журнала переносятся с учётом всех фильтров и сортировок, настроенных для просмотра журнала, без цветовой схемы. Для экспорта необходимо чтобы на компьютере пользователя был установлен MS Excel.

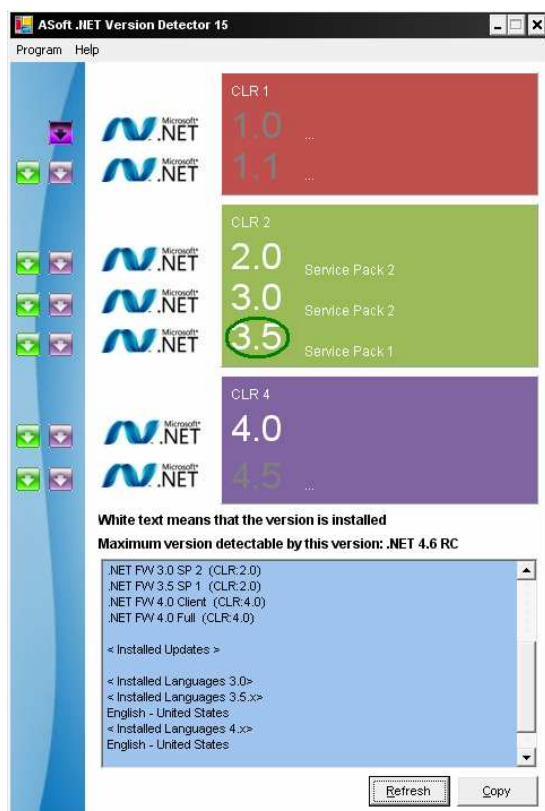


Номер	Дата	Время	Класс события	Код события	Иа,А	Иб,А	Ис,А	Дисб.1	Ua,B	Ub,B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Номер	Дата	Время	Класс события	Код события	Наименование события	Адрес параметра	Наименование параметра			
Номер	Дата	Время	Класс события	Код события	Адрес параметра	Наименование параметра				
00001	26.07.2012	14:06:44	Работа оператора	19	Очистка архива					
00002	26.07.2012	14:07:22	Работа оператора	15	Считывание хронологии					
00003	26.07.2012	14:10:00	Работа оператора	33	Подключен ТМС					
00004	26.07.2012	14:10:01	Событие самописца	29	0	0	0	0	0	0
00005	26.07.2012	14:10:53	Изменение комплектации СУ	21	ТМС отсутствие связи					
00006	26.07.2012	14:13:49	События по питанию	25	Отключение питания					
00007	26.07.2012	14:18:12	События по питанию	24	Включение питания					
00008	26.07.2012	14:18:14	Работа оператора	33	Подключен ТМС					
00009	26.07.2012	14:18:15	Событие самописца	29	0	0	0	0	0	0
00010	26.07.2012	14:18:35	Работа оператора	33	ТМС отсутствие связи					
00011	26.07.2012	14:18:41	Работа оператора	15	Считывание хронологии					
00012	26.07.2012	14:19:10	Управление СУ	1	ПУСК: автоматический (прямой)					
00013	26.07.2012	14:24:08	Изменение комплектации СУ	22	Сброс счетчиков					
00014	26.07.2012	14:24:45	Работа оператора	15	Считывание хронологии					
00015	26.07.2012	14:27:56	События по питанию	25	Отключение питания					
00016	26.07.2012	14:37:36	События по питанию	24	Включение питания					
00017	26.07.2012	14:37:42	Событие самописца	29	0	0	0	0	0	0
00018	26.07.2012	14:38:48	Работа оператора	18	Сброс счетчиков					
00019	26.07.2012	14:40:01	Работа оператора	15	Считывание хронологии					

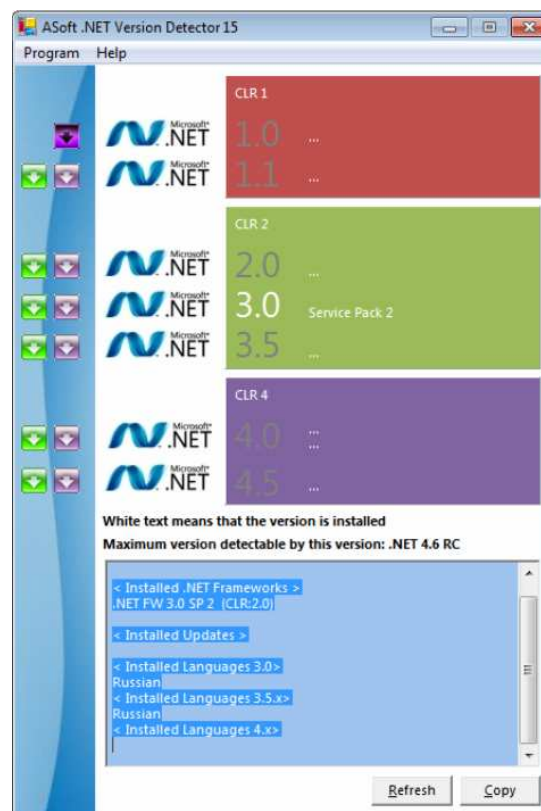
10 Очистка и переустановка .Net Framework

Для проверки работоспособности системных файлов ПК необходимо выполнить анализ установки платформы .Net Framework. Первоначально необходимо убедиться в том, что платформа .Net Framework 3.5 SP1 установлена корректно. Для этого нужно скачать программу dotnet.exe с официального сайта по адресу: <http://www.asoft.be/>.

Запустите программу. В открывшемся окне должен быть отображен перечень установленных платформ .Net Framework. На рисунке показан пример окон для случаев, когда .Net Framework 3.5 SP1 установлен и не установлен.



.Net Framework 3.5 SP1 установлен



.Net Framework 3.5 SP1 не установлен

Если .Net Framework 3.5 SP1 не установлен, то это необходимо сделать, воспользовавшись официальным сайтом Microsoft по адресу: <https://www.microsoft.com/ru-ru/Download/details.aspx?id=21>.

Перезагрузите компьютер.

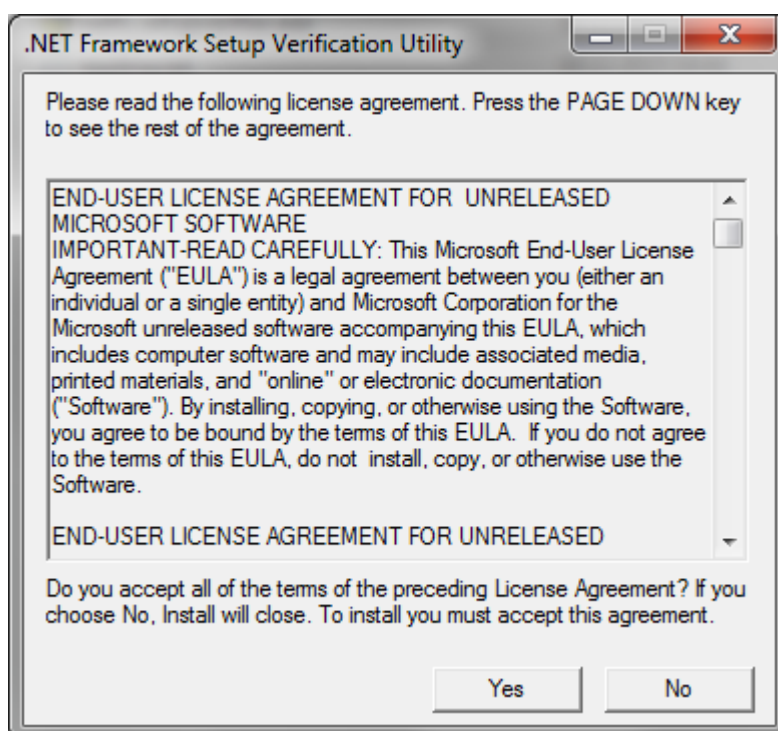
Попробуйте запустить программу Etalon_AV.

Если ошибка работы программы не устранена, то требуется дополнительная проверка работоспособности установленной платформы, ее очистка и переустановка.

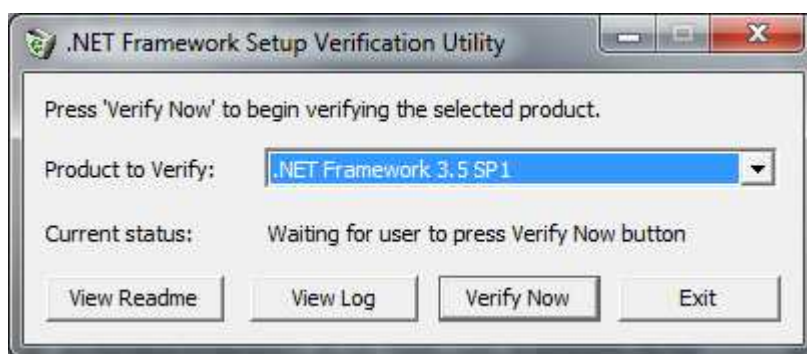
Для этого необходимо скачать системную утилиту netfix_setupverifer_tool.exe с официального сайта Microsoft по адресу:

https://msdnshared.blob.core.windows.net/media/2016/10/netfx_setupverifier_new.zip

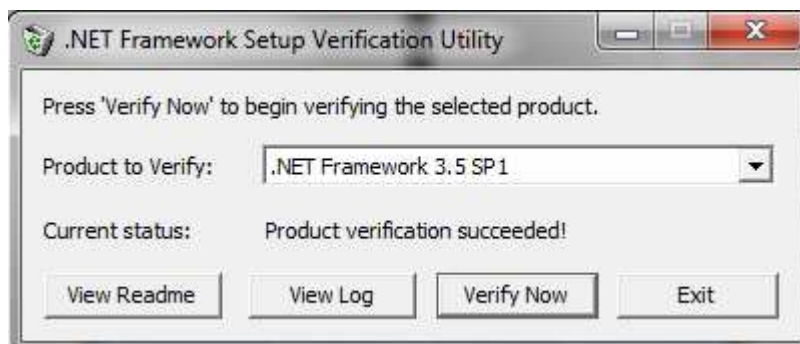
Далее необходимо запустить скачанный файл - netfix_setupverifer_tool.exe, появится следующее окно:



Нажмите «Yes». Далее появится окно с выбором платформы для проверки:



Выберите версию Net.Framework 3.5 SP1 и нажмите «Verify Now».

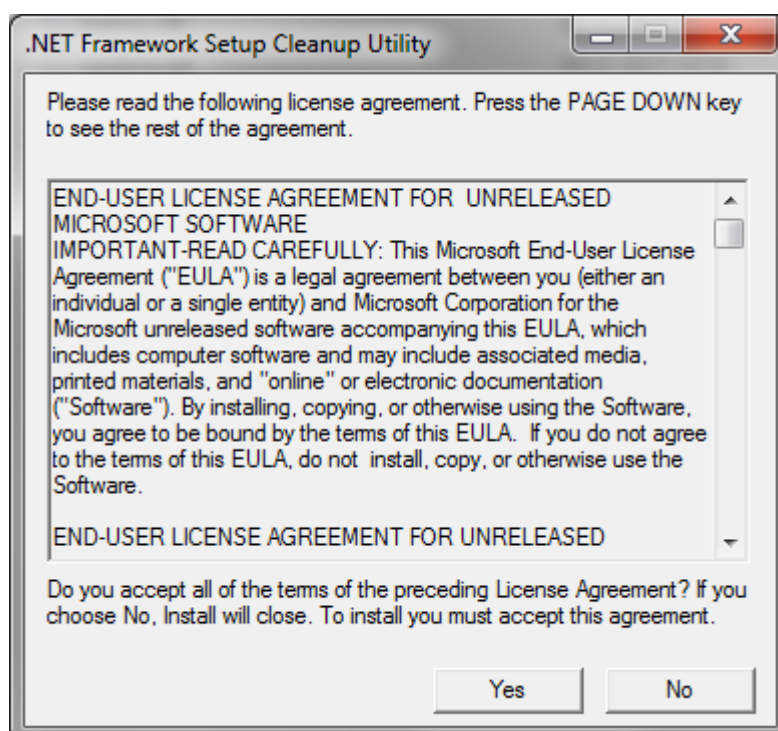


В поле «Current status» должно быть сообщение «Product verification succeeded!».

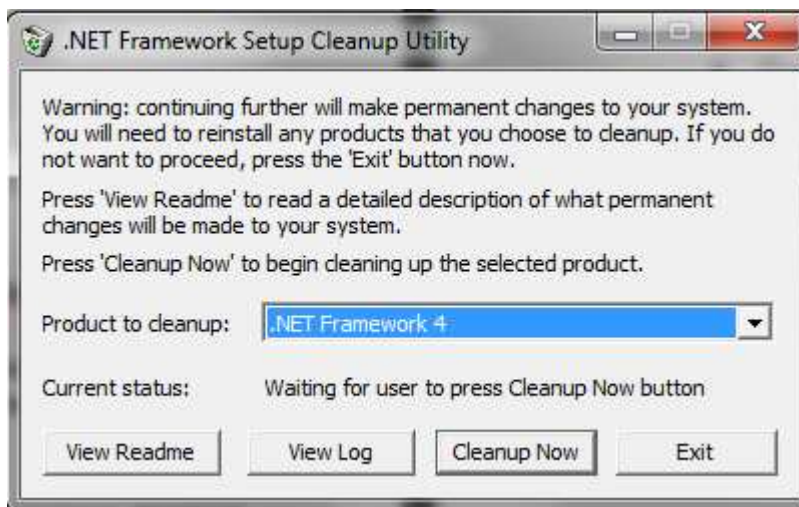
Если имеется иное сообщение, то необходимо утилитой netfix_cleanup_tool.exe удалить ту версию, для которой утилита netfix_setupverifer_tool.exe выдала сообщение отличное от «Product verification succeeded!». Системную утилиту netfix_cleanup_tool.exe можно скачать с официального сайта Microsoft по адресу:

https://msdnshared.blob.core.windows.net/media/2016/10/dotnetfx_cleanup_tool.zip

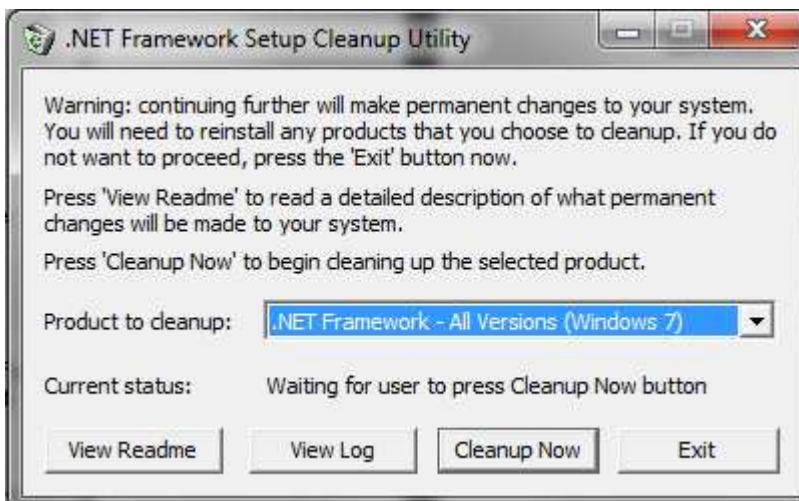
Для удаления выбранной версии необходимо запустить программу netfix_cleanup_tool.exe, появится следующее окно:



Нажмите «Yes». Далее появится окно с выбором платформы для очистки:



В поле «Product to cleanup» необходимо выбрать версию Net.Framework 3.5 SP1 (для WindowsXP/Vista) и нажать кнопку «Cleanup Now».



Далее нужно дождаться выполнения удаления. Если же стоит операционная системы выше Windows Vista, то в поле «Product to cleanup» выбрать «Net.Framework – All Versions (Windows 7)».

После удаления выбранной версии Net.Framework необходимо закрыть все программы и перезагрузить компьютер.

Установите Net.Framework 3.5 SP1 с официального сайта Microsoft по адресу: <https://www.microsoft.com/ru-ru/Download/details.aspx?id=21>.

Перезагрузите компьютер.

Выполните еще раз проверку работоспособности системных файлов с помощью утилиты `netfix_setupverifer_tool.exe` и убедитесь, что для всех версий выводится сообщение быть «Product verification succeeded!».

Попробуйте запустить программу Etalon_AV.

Если ничего из указанного выше не помогло, то имеет место крупное повреждение файлов .Net Framework. В данном случае может потребоваться восстановление системы с установочного диска путем перезаписи всех системных файлов операционной системы.