

**Программное обеспечение
преобразователей частоты
Русэлком серии RV**

**Краткое руководство по работе
с NCDrive**

г. Москва

2011 г.

Краткое руководство по работе с NCDrive

1. Программа NCDrive предназначена для задания, копирования и сохранения параметров, мониторинга и управления работой преобразователя частоты.
2. Для работы с преобразователем частоты Русэлком RVL, RVS или RVP (далее - ПЧ) с помощью программы NCDrive необходимо собрать схему, представленную на рисунке 1. Переходник PAN-RS требуется только при работе с ЧПП серии RVL. В удлинительном кабеле RS-232 должны быть задействованы контакты 2,3,5 и GND, остальные отрезать.

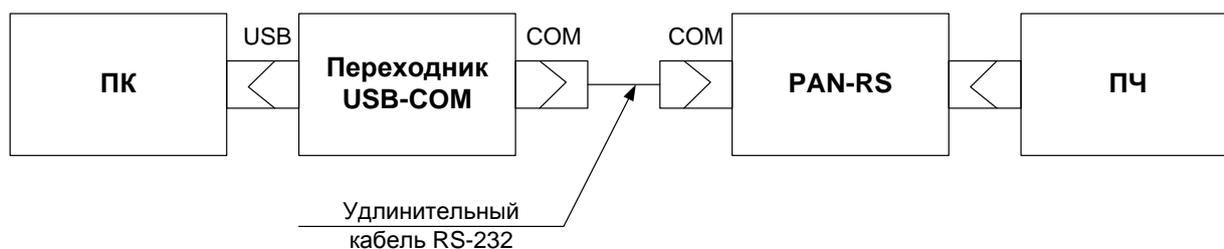


Рисунок 1. Схема подключения ПК к ПЧ.

3. При необходимости установить драйвер переходника USB-COM.
4. В диспетчере устройств моего компьютера выбрать устройство *Порты COM и LPT*.

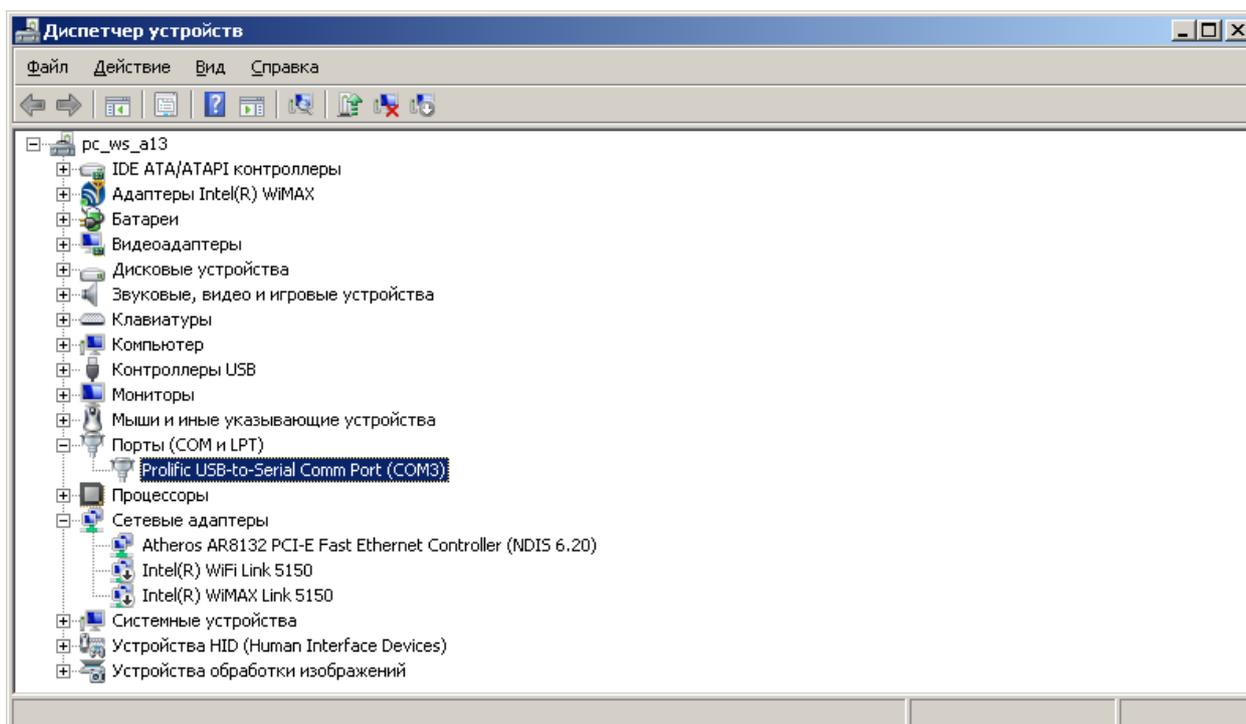


Рисунок 2. Диспетчер устройств моего компьютера.

5. В меню Дополнительно вкладки Параметры порта присвоить COM-порту номер от 1 до 8 и установить скорость передачи данных 57600 бит/секунду. Остальные настройки не менять.

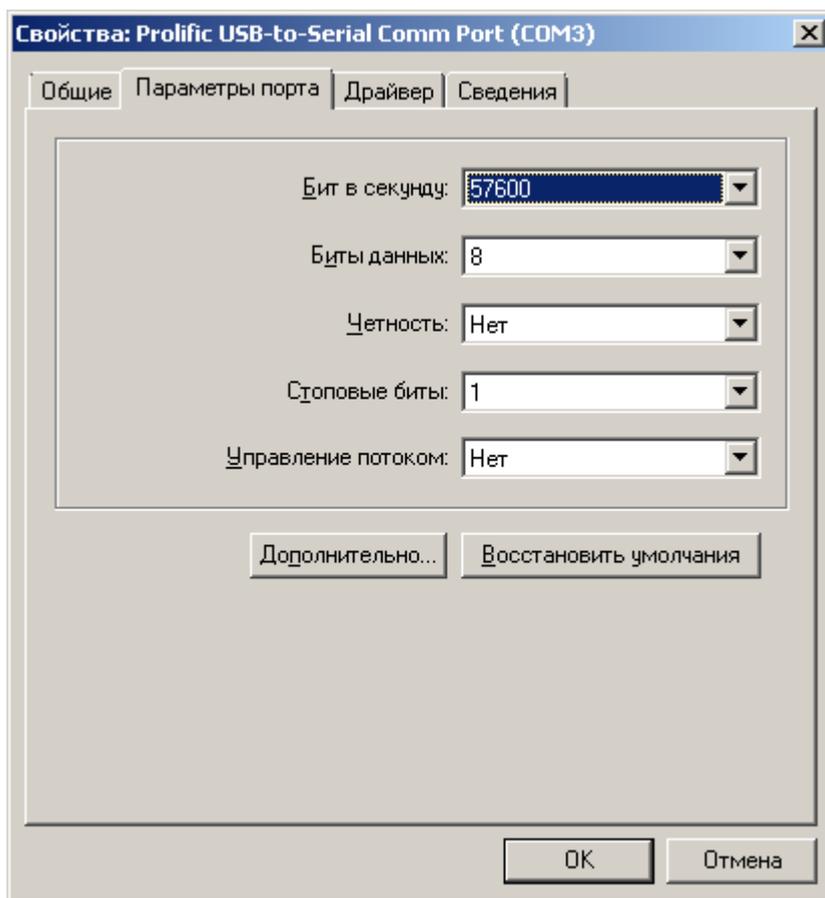


Рисунок 3. Настройки порта COM3.

6. Скачать последнюю версию программы NCDrive по ссылке http://www.vacon.com/File.aspx?id=478588&ext=exe&routing=396771&webid=450466&name=NCDrive_2.0.13_Setup и установить ее. При работе в операционных системах Windows Vista и Windows 7 необходимо иметь права администратора. Запустить программу NCDrive.
7. Меню File предназначено для работы с файлами – создать, открыть, сохранить, распечатать файл, получить сервисную информацию о ПЧ.
Меню Edit позволяет отменить последнее выполненное действие (Undo).
Меню View позволяет открывать окна Parameter Window, Operating Window, Monitoring Window и Diagnostic Window, а также включать/выключать панель инструментов и строку состояния.
Меню Drive предназначено для выбора макропрограммы, языка меню, загрузки/выгрузки набора параметров, включения мастера запуска, работы с двумя наборами параметров и получения системной информации о ПЧ.
Меню Tools содержит подменю с опциями программы, а также набор прикладных программ (Trend Recorder, Data Logger и др.).
Меню Window позволяет выбрать способ отображения открытых окон, а также выбрать активное.
Меню Help содержит справку по работе с программой и информацию о версии программы.

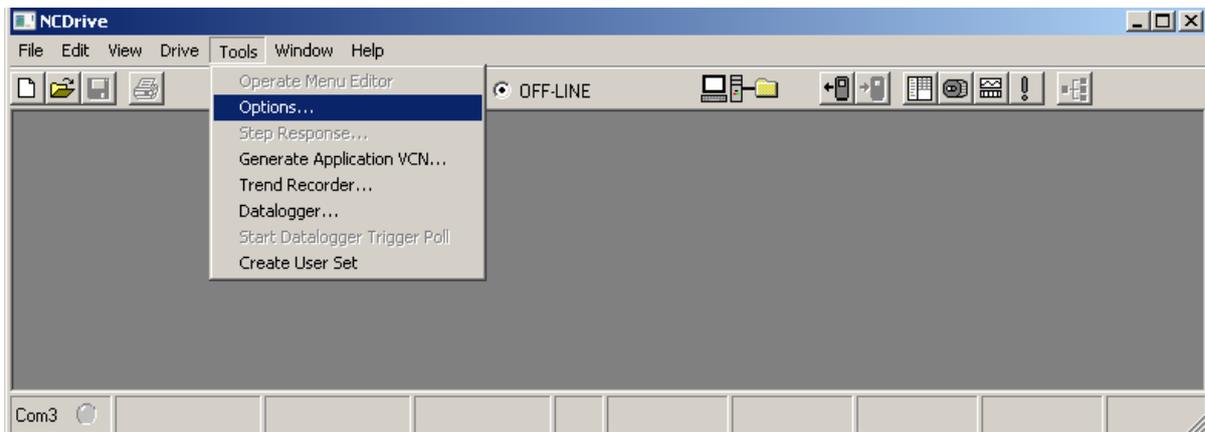


Рисунок 4. Окно программы NCDrive.

8. В меню Tools выбрать пункт Options. В открывшемся окне перейти во вкладку Communication. Установить следующие параметры: Connect using: RS232, Comport: выбранный для работы Comport, Baudrate: 57600. Сохранить изменения нажатием кнопки OK.

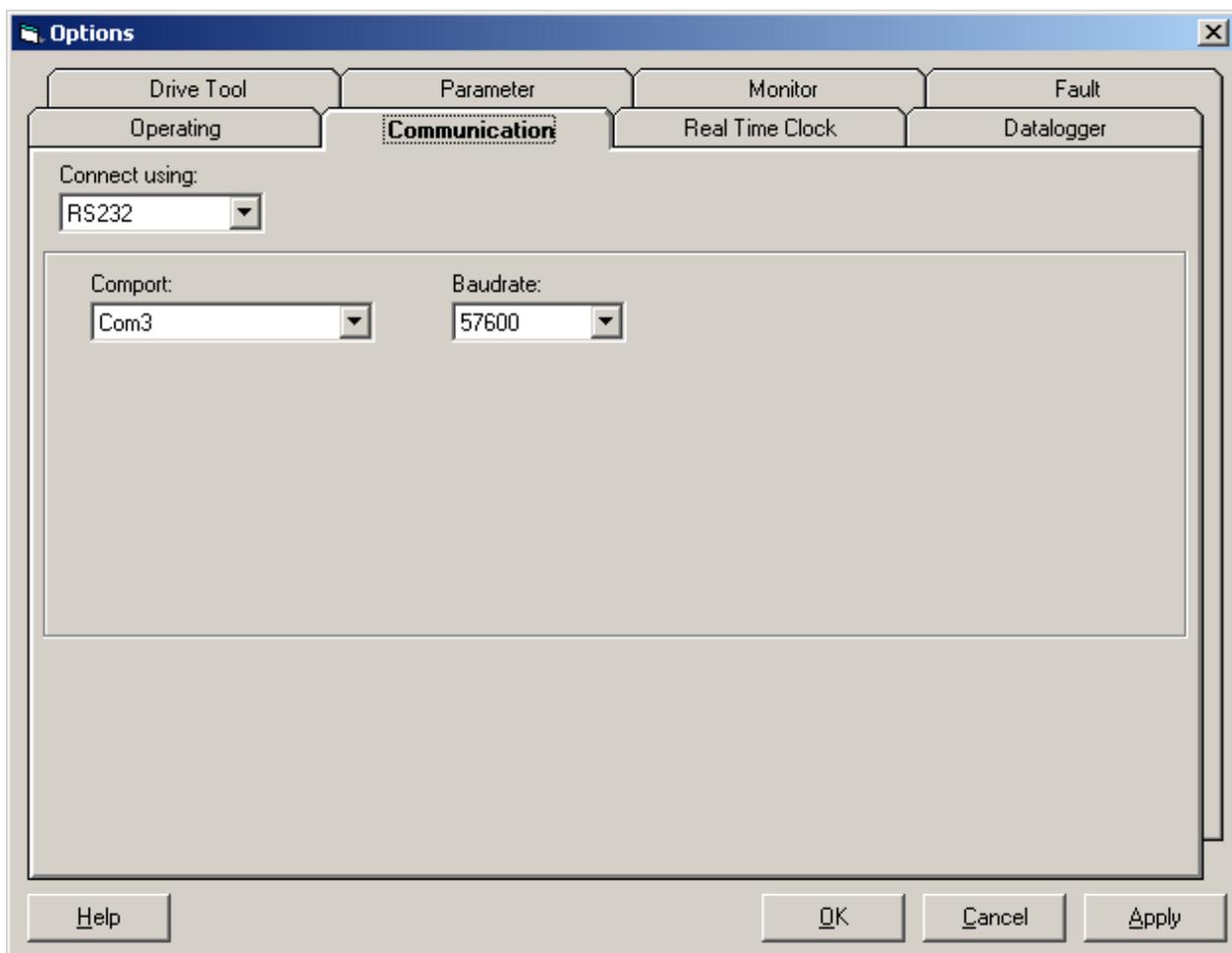


Рисунок 5. Настройка параметров соединения.

9. Подать питание на ПЧ. Убедившись в свечении зеленым светом светодиода(ов) на передней панели ПЧ, перевести режим работы ON-LINE программы NCDrive, установив соответствующий флаг.

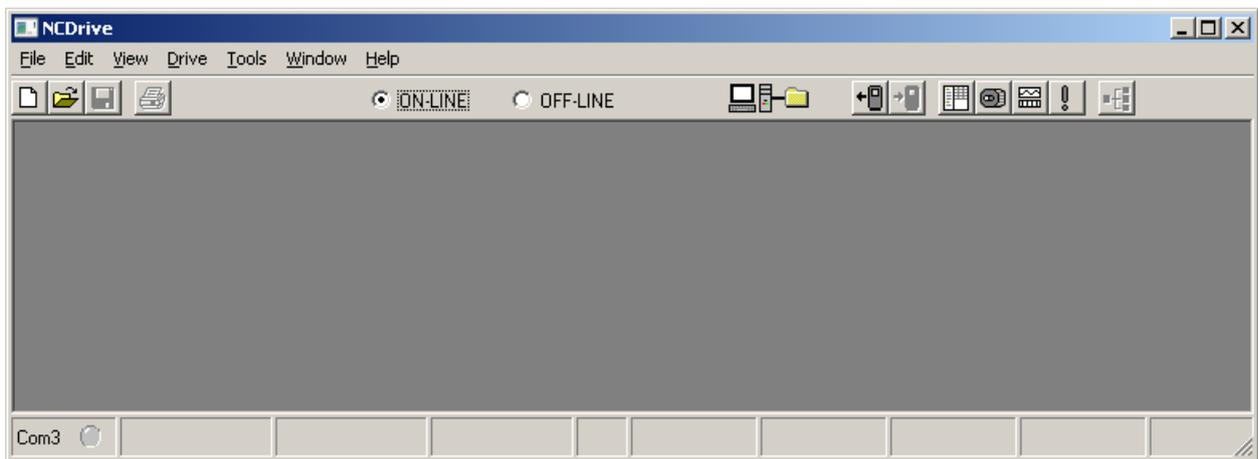


Рисунок 6. Выбор режима работы ON-LINE.

10. Программа NCDrive автоматически загрузит параметры, установленные на ПЧ, и отобразит их в открывшемся окне Parameter Window. Также это окно можно вызвать нажатием кнопки  (Parameter Window). В левой части окна находятся группы параметров, в левой (основной) – значения параметров.

В режиме работы ON-LINE параметры ПЧ изменяются немедленно. В работы OFF-LINE параметры изменяются только в окне программы. Чтобы загрузить их в ПЧ, необходимо перейти в режим работы ON-LINE и нажать кнопку  (Download) на панели управления.

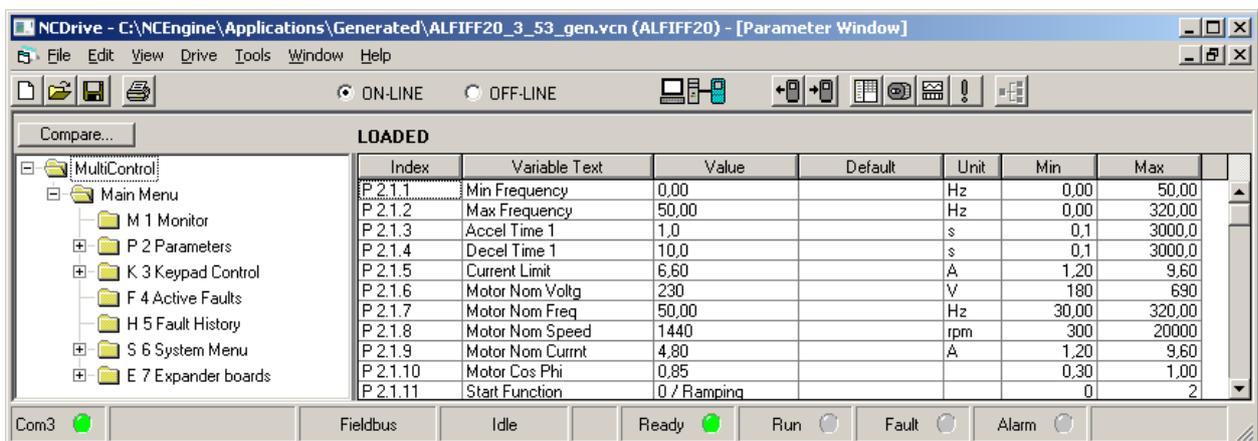


Рисунок 7. Окно Parameter Window.

11. Чтобы сохранить набор параметров, необходимо нажать кнопку  (Save) и в открывшемся окне указать имя и место сохранения файла.

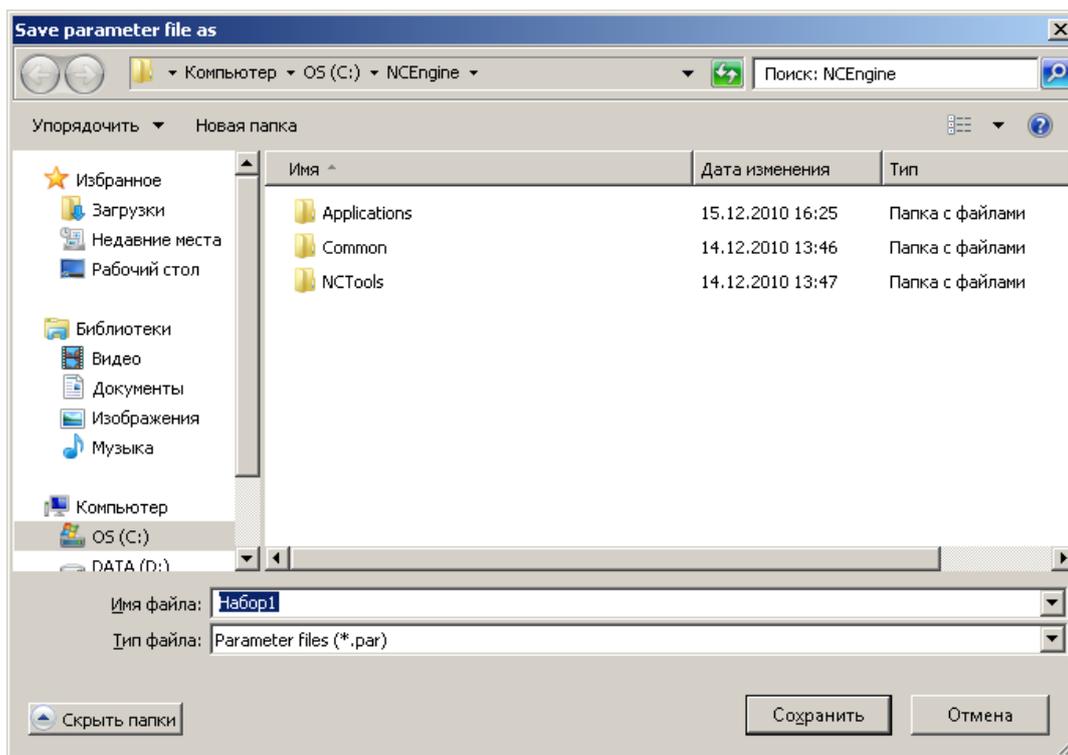


Рисунок 8. Окно сохранения файла параметров.

12. Чтобы управлять двигателем через ПЧ, необходимо нажать кнопку  (Operating Window). В появившемся окне поставить галочку в параметре PC Control.

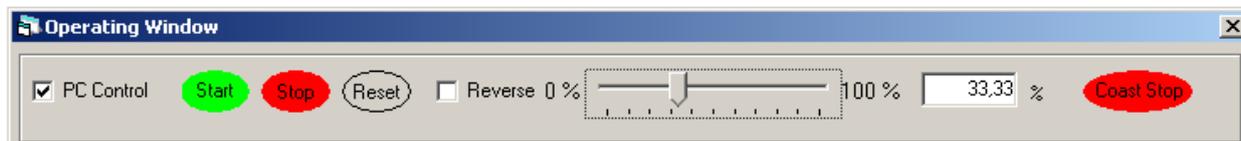


Рисунок 9. Окно управления ПЧ.

Управление двигателем осуществляется нажатием кнопок Start (Старт), Stop (Стоп), Reset (Сброс отказа), Coast Stop (Останов выбегом). Параметр Reverse (Реверс) отвечает за направление вращения двигателя. Шкала 0%..100% задает частоту питающего напряжения.

13. Чтобы контролировать параметры ПЧ и двигателя, необходимо нажать кнопку  (Monitoring Window).
14. В появившемся окне в колонке Drive выбрать подключенный ПЧ, в колонке Type – тип параметра, в колонке Signal Name – отображаемый параметр. Количество параметров ограничено восемью. Нажать кнопку  (Run). В колонке Actual будет отображаться текущее значение параметра, в колонках Unit, Mini Max – единица измерения, минимальное и максимальное значение параметра соответственно.
- Кнопка  (Pause) приостанавливает воспроизведение зависимость параметров от времени, кнопка  (Stop) их останавливает окончательно. Кнопка Settings позволяет изменить настройки отображения, кнопка Snapshot – сделать снимок текущего вида зависимости параметров. Нажатие кнопки Hide Table приводит к скрытию таблицы параметров, кнопки Reset Scales – к восстановлению первоначального масштаба.

В окне графического отображения параметров по оси координат X отложено время, по оси Y – отображаемый параметр. Максимальное время отображения составляет 10 минут. Масштаб отображения можно увеличить, выделяя изучаемую область левой кнопкой мыши. Уменьшается масштаб нажатием правой кнопки мыши в окне графического отображения параметров.



Рисунок 10. Окно Monitoring Window.

15. Сохранить зависимость параметра от времени можно, выполнив действия аналогично п. 9.
16. Для того, чтобы получить временную зависимость длительностью более 10 минут, необходимо в меню Tools выбрать параметр Trend Recorder. В открывшемся окне нажать кнопку Start Recording и указать имя и путь сохранения файла. По истечении требуемого промежутка времени нажать кнопку Stop Recording.

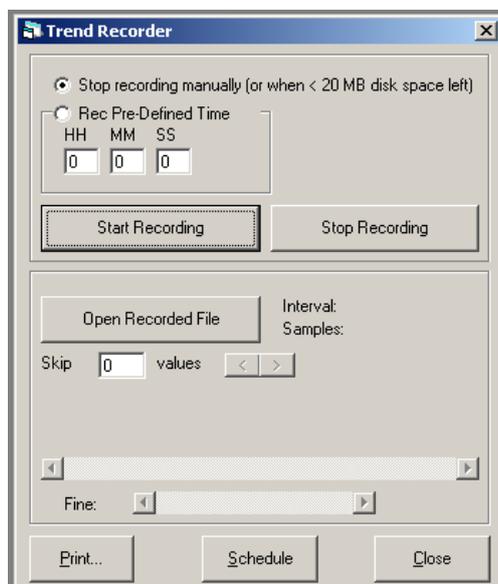


Рисунок 11. Окно Trend Recorder.

17. Для того, чтобы получить сервисную информацию (тип ПЧ, серийный номер, значения параметров, историю отказов), необходимо в меню Файл выбрать пункт Service info. Чтобы сохранить сгенерированный файл необходимо указать имя и путь сохранения файла.

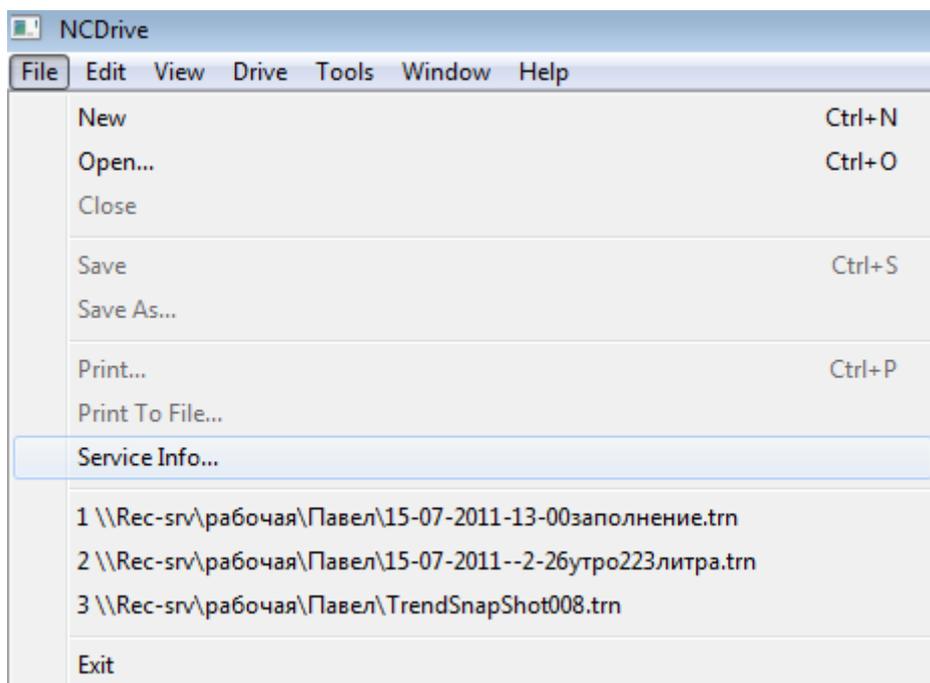


Рисунок 12. Пункт Service info.