



## Инструкция по работе с программным обеспечением СМК для настройки преобразователей частоты Cumark ES580

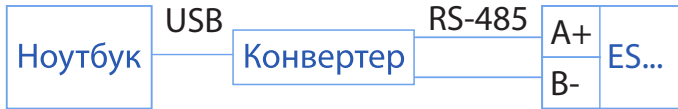


## Содержание

1. Подключение преобразователя частоты к персональному компьютеру	3
2. Настройка параметров	4
3. Запуск и остановка двигателя	4
4. Мониторинг формы сигнала	5
5. Экспорт и импорт данных	6
6. Сравнение параметров	7
7. Мониторинг параметров	8
8. Журнал неисправностей	8
9. Измененные параметры	9
10. Режим толчка	9
11. Аварийные ситуации	10

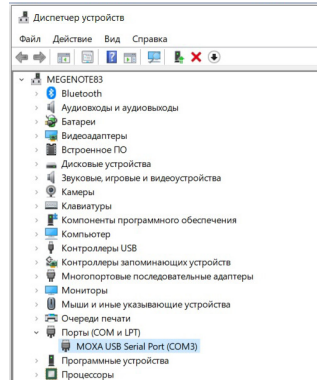
## Необходимый набор:

- Преобразователь частоты Cumark ES580;
- Персональный компьютер;
- Конвертер USB — RS485 (Используем MOXA Uport 1150I);
- Программное обеспечение СМК.

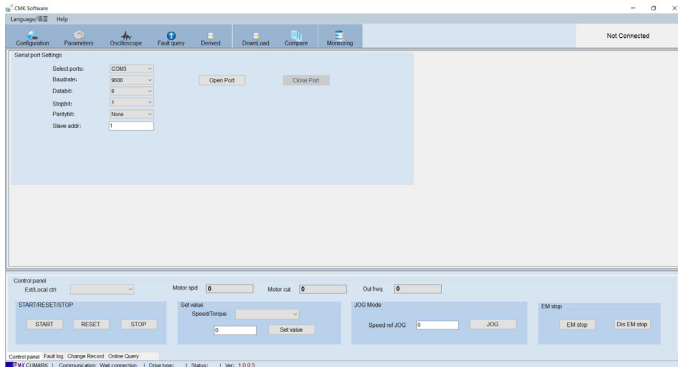


### 1. Подключите ПЧ к ПК

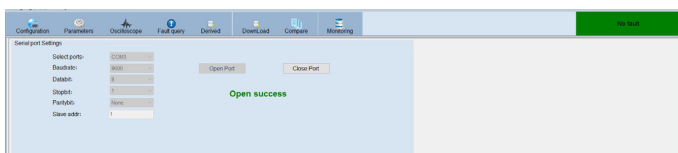
Шаг 1. Подключение преобразователя частоты к персональному компьютеру осуществляется через кабель связи USB-RS 485. После установки драйвера вы можете просмотреть текущий последовательный порт COM... подключенный в диспетчере устройств (номер COM порта может отличаться для разных компьютеров).



Шаг 2. Дважды щелкните программное обеспечение хост-компьютера СМК.exe в распакованной папке, откройте файл приложения СМК, а затем войдите в основной интерфейс.



Шаг 3. Настройте последовательный порт, выберите COM и настройте другие параметры в соответствии с последовательным портом, отображаемым в диспетчере устройств, а затем нажмите кнопку «открыть порт», «Open Port». При появлении запроса на успешное открытие «Open success» последовательный порт подключается к преобразователю.





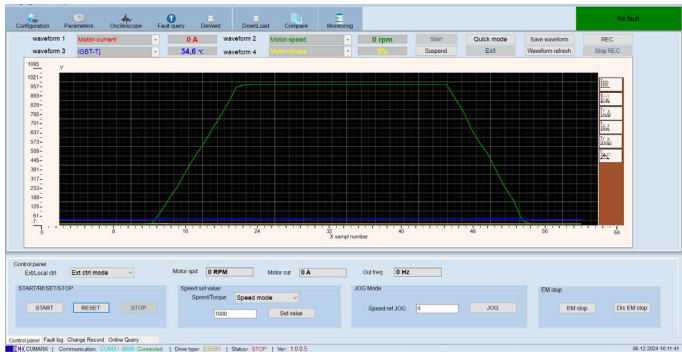
#### 4. Мониторинг формы сигнала

Программное обеспечение позволяет одновременно отображать 4 величины из группы параметров P01. Оно имеет функции высокоскоростного режима, записи формы сигнала и «скриншота», масштабирования формы сигнала, перевода формы сигнала и отображения значений координат. Высокоскоростной режим: скорость формы сигнала увеличивается, а производительность в реальном времени высокая, что подходит для мониторинга быстро меняющихся параметров. (Нажмите кнопку «High speed», чтобы войти в высокоскоростной режим, нажмите «Exit», чтобы выйти из высокоскоростного режима. В высокоскоростном режиме можно контролировать только параметры группы P01, и вам необходимо постоянно нажимать кнопку обновления формы сигнала, чтобы обновить форму сигнала, в противном случае это повлияет на скорость формы сигнала). Запись формы сигнала:

Вы можете записывать кратковременные формы волн и сохранять их в формате данных. Когда вы перетаскиваете сохраненный файл данных на график формы волны, вы можете перерисовать форму волны

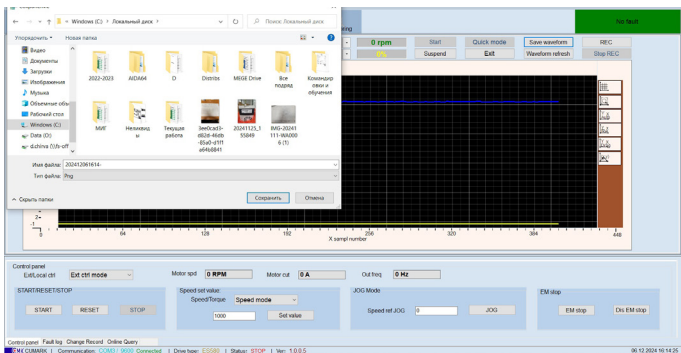
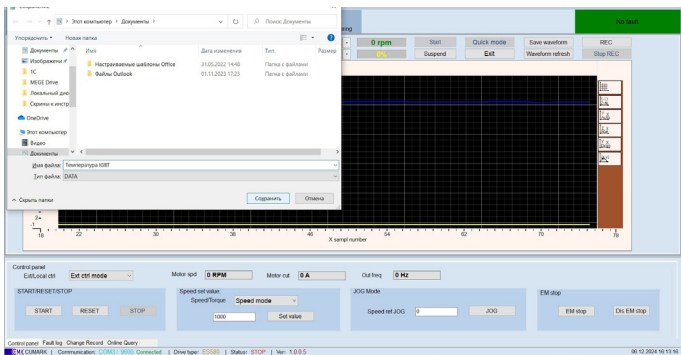
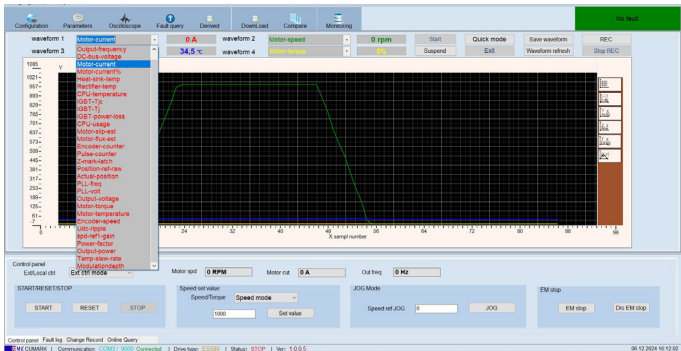
#### - Вспомогательные функции формы волны:

1. Показать или скрыть таблицы;
2. Увеличить масштаб формы волны (увеличение: щелкните и удерживайте левую кнопку мыши, чтобы перетащить область, уменьшение: щелкните и щелкните правой кнопкой мыши по форме волны);
3. Автоматический режим: накопление горизонтальных координат;
4. Режим: диапазон горизонтальных координат формы волны фиксируется слева;
5. Режим перемещения: форму волны можно перемещения после щелчка;
6. Отображение координат: координаты формы волны можно отобразить после клика.



Возьмем в качестве примера мониторинг скорости двигателя + тока + температуру IJBT+ момент:

- Шаг 1: Нажмите кнопку «Oscilloscope», чтобы войти в интерфейс формы сигнала;
- Шаг 2: Выберите величины которые нужно вывести на график;
- Шаг 3: Нажмите кнопку «High speed», чтобы войти в высокоскоростной режим;
- Шаг 4: Нажмите кнопку «REC», чтобы начать запись формы сигнала;
- Шаг 5: Нажмите кнопку «Stop REC» чтобы завершить запись;
- Шаг 6: Введите имя файла во всплывающем интерфейсе сохранения;
- Шаг 7: Нажмите кнопку «Save», чтобы сохранить данные в целевой папке;
- Шаг 8: Перетащите файл на график формы сигнала, и появится сообщение об ожидании. Затем всплывает окно с подсказкой о завершении загрузки;
- Шаг 9: Нажмите кнопку «Save waveform», чтобы открыть окно сохранения. Нажмите кнопку «Save», чтобы сохранить снимок экрана в целевой папке.

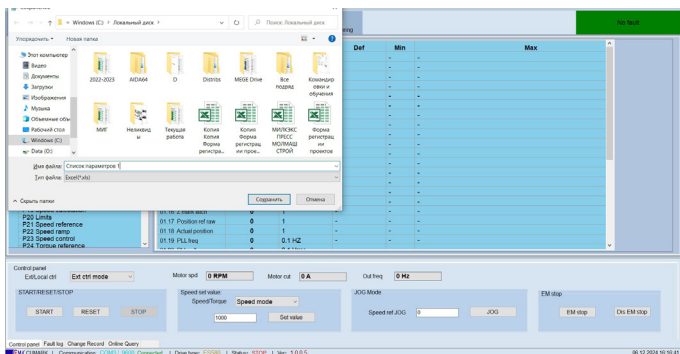


## 5. Экспорт и импорт данных

**Экспортируйте** параметры P10-P63 и сохраните их в формате Excel.

Шаг 1: Нажмите кнопку «Derived». При нажатии появится окно с запросом на ожидание информации, а затем, появится окно сохранения файла.

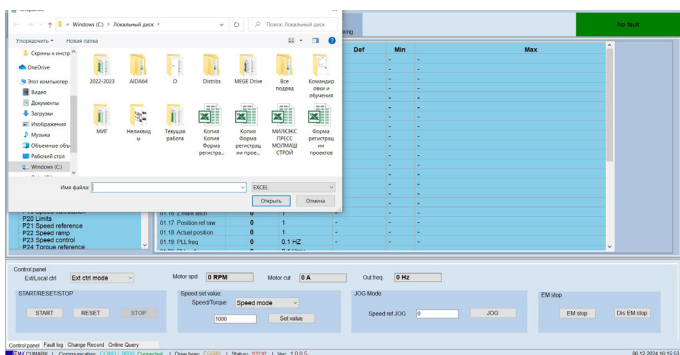
Шаг 2: Введите имя файла и нажмите кнопку «Сохранить» (файл сохраниться в папке назначения).



## Импорт данных:

Шаг 1: Нажмите кнопку «Download», чтобы открыть окно файла.

Шаг 2: Выберите сохраненный файл в формате Excel и нажмите кнопку «Open» («Открыть»). Появится окно с подсказкой для ожидания загрузки, а затем всплывет окно с подсказкой для завершения загрузки.



## 6. Сравнение параметров

Для сравнения Сравнение двух файлов в формате Excel для запроса дифференцированных параметров:

Шаг 1: Нажмите кнопку «Сравнить», чтобы появилось всплывающее окно;

Шаг 2: Нажмите кнопку «Выбрать исходный файл», чтобы появилось всплывающее окно для выбора файла;

Шаг 3: После выбора исходного файла нажмите кнопку «Открыть», чтобы загрузить файл в таблицу;

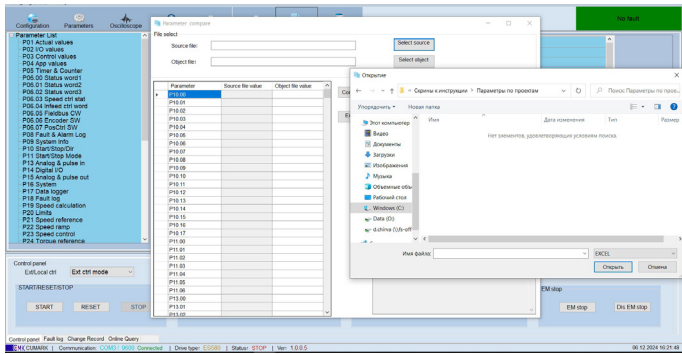
Шаг 4: Нажмите кнопку «Выбрать объектный файл». Появится окно выбора файла;

Шаг 5: После выбора целевого файла нажмите кнопку «Открыть», чтобы загрузить файл в таблицу;

Шаг 6: После нажатия кнопки «Сравнить» различные параметры будут отмечены красным цветом и отображены в правой рамке;

Шаг 7: Нажмите кнопку «Экспорт Excel», чтобы появилось всплывающее окно сохранения, чтобы сохранить данные с правой стороны в файл Excel;

Шаг 8: Нажмите кнопку «Открыть», чтобы сохранить данные в целевой папке.



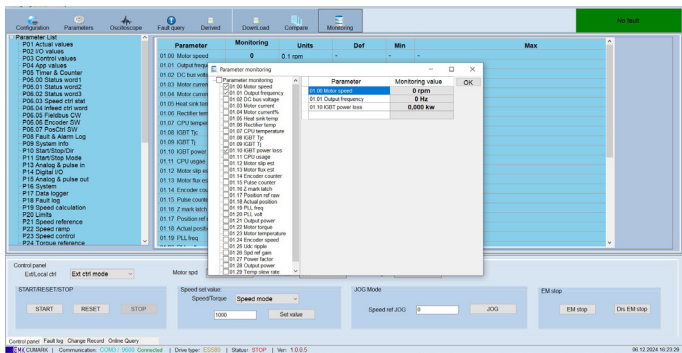
## 7. Мониторинг параметров

Параметры группы мониторинга P01:

Шаг 1: Нажмите кнопку «Мониторинг», чтобы открыть интерфейс мониторинга параметров;

Шаг 2: Выберите параметры для мониторинга;

Шаг 3: Нажмите кнопку «ОК». Параметры отображаются в правом списке.



## 8. Журнал неисправностей

Нажмите кнопку «Журнал неисправностей», чтобы открыть таблицу с информацией о неисправностях, в которой отображается информация о восьми последних неисправностях.

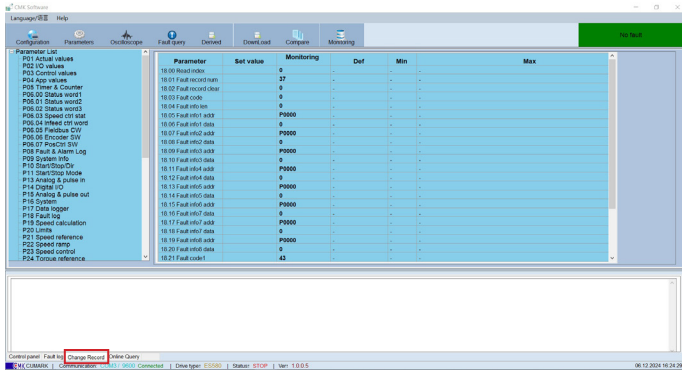
Record	Fault code	Fault name	Fault info addr	Fault info data
1	43		P0000	0
2	43		P0000	0
3	43		P0000	0
4	43		P0000	0
5	42	42 STO FAULT	P0000	0
6	43		P0000	0
7	43		P0000	0

Control panel: Fault log Change Record Online Query  
 CN CLUMARK | Communication: COM3 / 9600 Connected | Drive type: ES80 | Status: STOP | Ver: 1.0.0.5  
 06.12.2024 16:23:58

## 9. Измененные параметры

Сравнить параметры мониторинга с параметрами по умолчанию:

Нажатие кнопки «Изменить запись» выведет на экран окно с подсказкой для ожидания информации. Запрос займет около одной минуты, а затем измененное имя параметра будет отображено в текстовом поле, а список параметров будет отмечен красным.

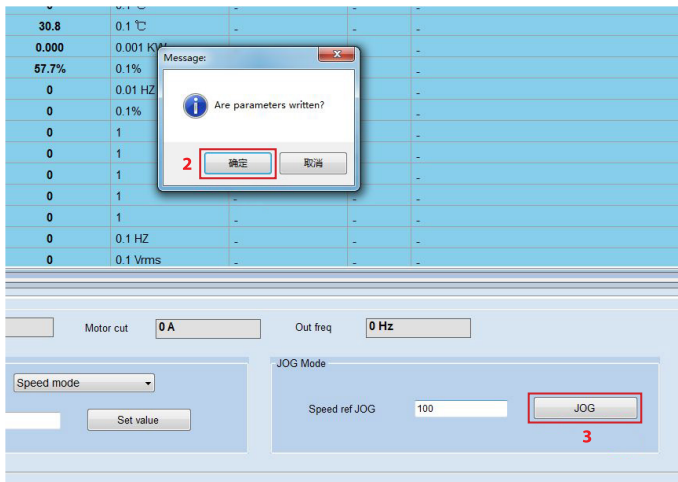
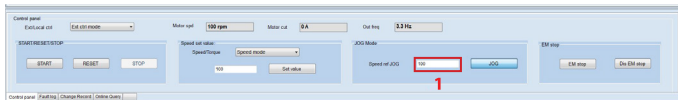


## 10. Режим JOG (толчок) при запуске

Шаг 1: Введите скорость толчка (от 0 до 1000) в поле ввода и кликните на этом поле.

Шаг 2: Нажмите кнопку «ОК», чтобы подтвердить заданный параметр;

Шаг 3: Нажмите и удерживайте кнопку «JOG» левой кнопкой мыши, чтобы запустить режим толчка;



## 11. Аварийные ситуации

Нажмите кнопку «EM stop», чтобы запустить режим аварийной остановки. В данном режиме инвертор блокируется и двигатель не сможет запуститься. Для выхода из режима аварийной остановки нажмите кнопку «Dis EM stop».

