

## Работа с программой ABC Drive Studio

(версия 1.13)

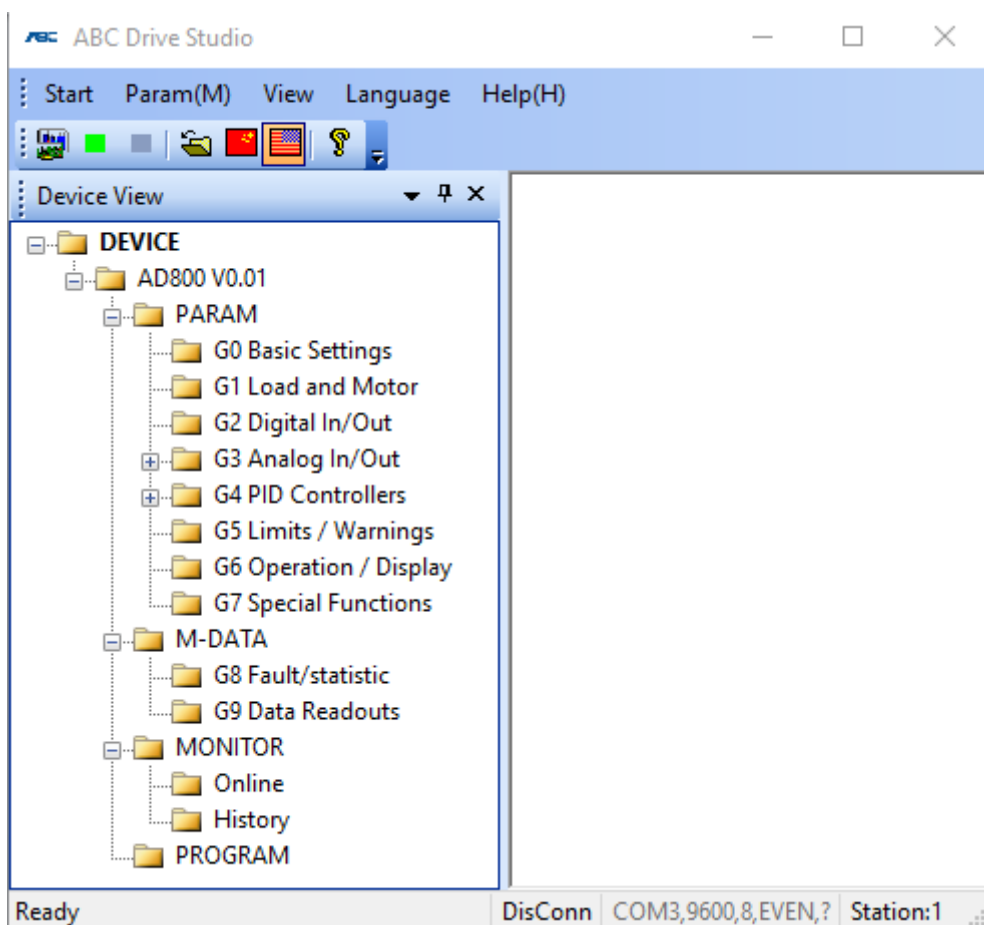
### 1. Установка программы

Разархивируйте исходный файл, запустите *ABCToolsSetup*, следуйте инструкциям установщика.

### 2. Начало работы

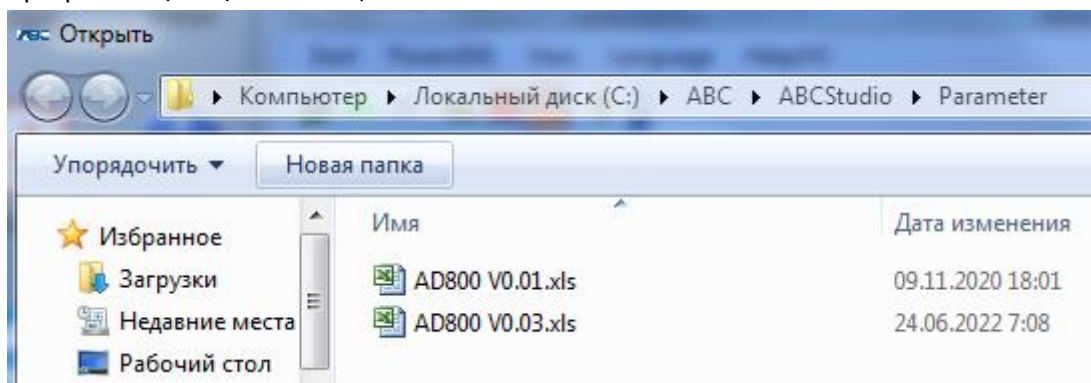
Подключение выполняется при помощи конвертора USB/RS485 серии 6500 и кабеля (можно использовать оборудование других производителей, автор не пробовал). После подключения конвертора к компьютеру нужно перейти в панель управления ПК, выбрать диспетчер устройств и открыть вкладку *Порты (COM и LPT)*. На ней определите, какой номер COM-порта присвоен конвертору.

Запустите программу *ABC Drive Studio*:

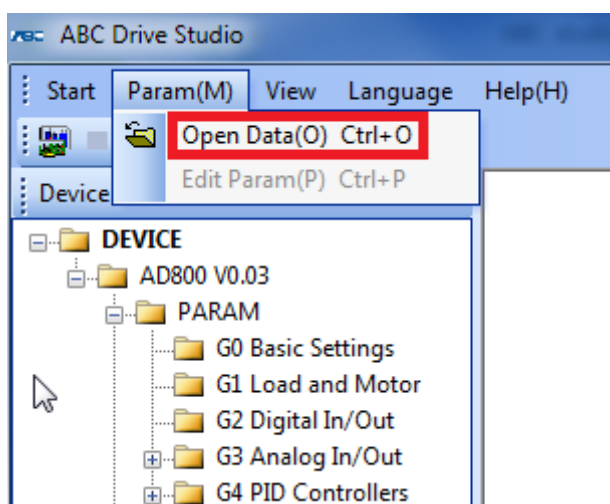


**Внимание!** Переход в каталог **PROGRAM** крайне не рекомендуется, поскольку там находятся инструменты изменения прошивки, и их неправильное использование может привести к полной блокировке преобразователя с возможностью восстановления только на заводе в Китае.

При необходимости сохранения в файл параметров групп P19 и P20 необходимо подгрузить конфигурационный файл **AD800 V0.03.xls**. Для этого данный файл нужно разместить в каталоге программы `\ABC\ABCStudio\Parameter`:

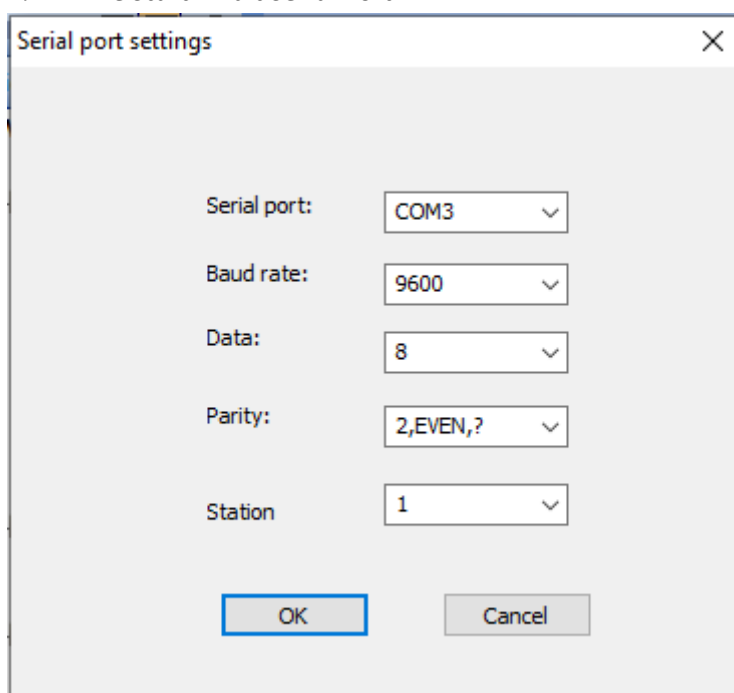


Открываем этот каталог из программы и выбираем файл *AD800 V0.03.xls*:

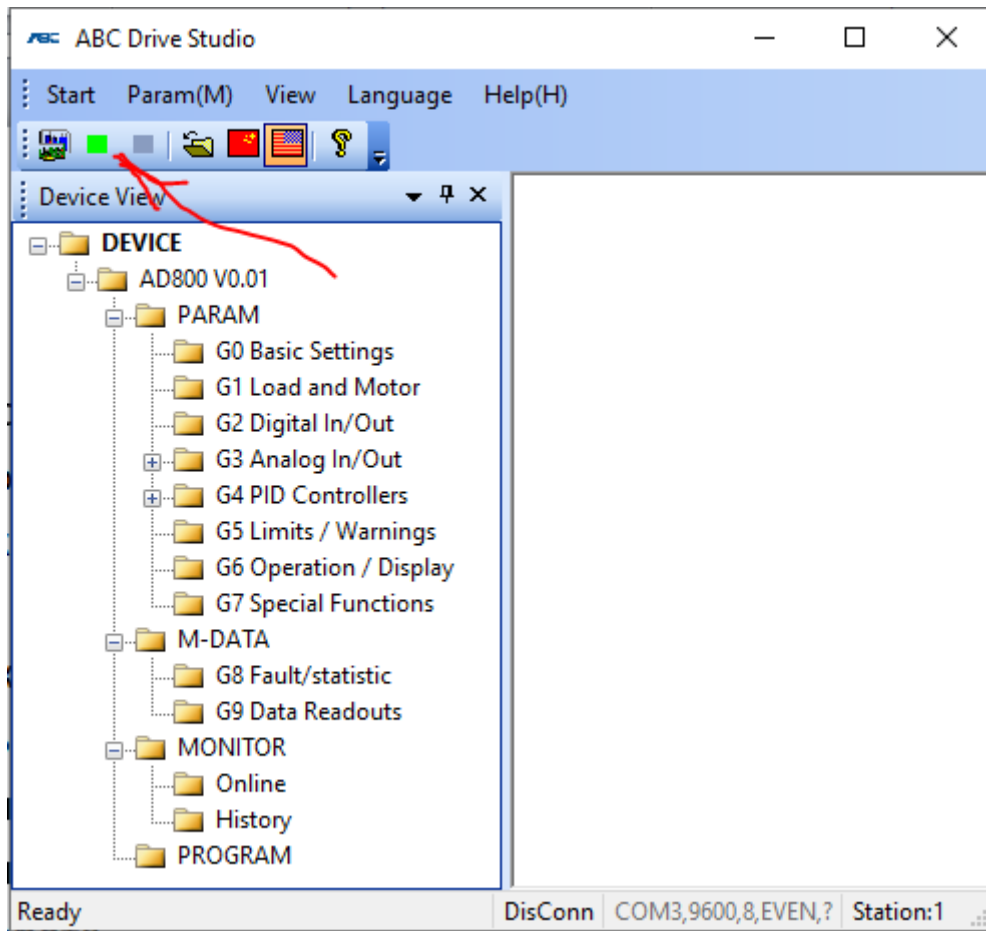


Теперь группы параметров P19 и P20 становятся доступными.

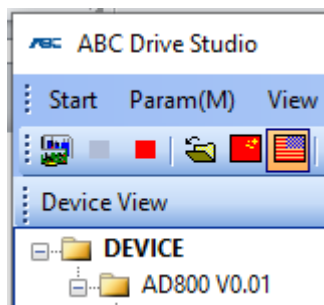
Кликните *Start – Edit Serial Port*



Установите номер порта в поле *Serial port*, нажмите *OK*  
Нажмите зеленую иконку:



Зеленая иконка должна погаснуть, и загорится красная:



Связь установлена.

### 3. Чтение параметров из ПЧ

Выберите каталог PARAM в левом поле:

ABC Drive Studio

Start Param(M) View Language Help(H)

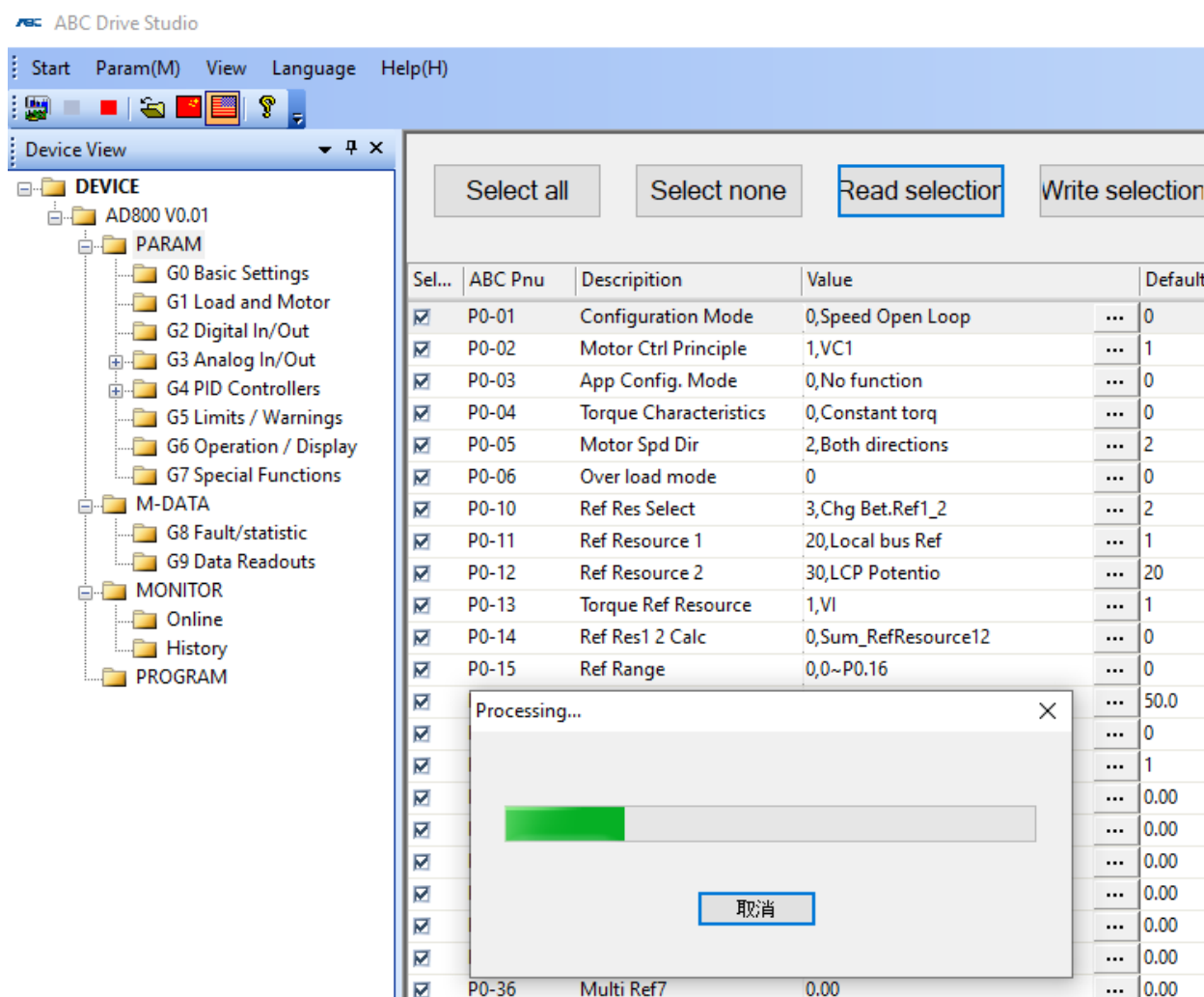
Device View

- DEVICE
  - AD800 V0.01
    - PARAM
      - G0 Basic Settings
      - G1 Load and Motor
      - G2 Digital In/Out
      - G3 Analog In/Out
      - G4 PID Controllers
      - G5 Limits / Warnings
      - G6 Operation / Display
      - G7 Special Functions
    - M-DATA
      - G8 Fault/statistic
      - G9 Data Readouts
    - MONITOR
      - Online
      - History
    - PROGRAM

Select all      Select none

Sel...	ABC Pnu	Description	Val
<input type="checkbox"/>	P0-01	Configuration Mode	0,S
<input type="checkbox"/>	P0-02	Motor Ctrl Principle	0,V
<input type="checkbox"/>	P0-03	App Config. Mode	0,N
<input type="checkbox"/>	P0-04	Torque Characteristics	0,C
<input type="checkbox"/>	P0-05	Motor Spd Dir	0,C
<input type="checkbox"/>	P0-06	Over load mode	0
<input type="checkbox"/>	P0-10	Ref Res Select	0,R
<input type="checkbox"/>	P0-11	Ref Resource 1	0,N
<input type="checkbox"/>	P0-12	Ref Resource 2	0,N
<input type="checkbox"/>	P0-13	Torque Ref Resource	0,N
<input type="checkbox"/>	P0-14	Ref Res1 2 Calc	0,S
<input type="checkbox"/>	P0-15	Ref Range	0,0
<input type="checkbox"/>	P0-16	Max Ref	0.0

В правом поле выделите все параметры кнопкой *Select all*, затем нажмите *Read selection*

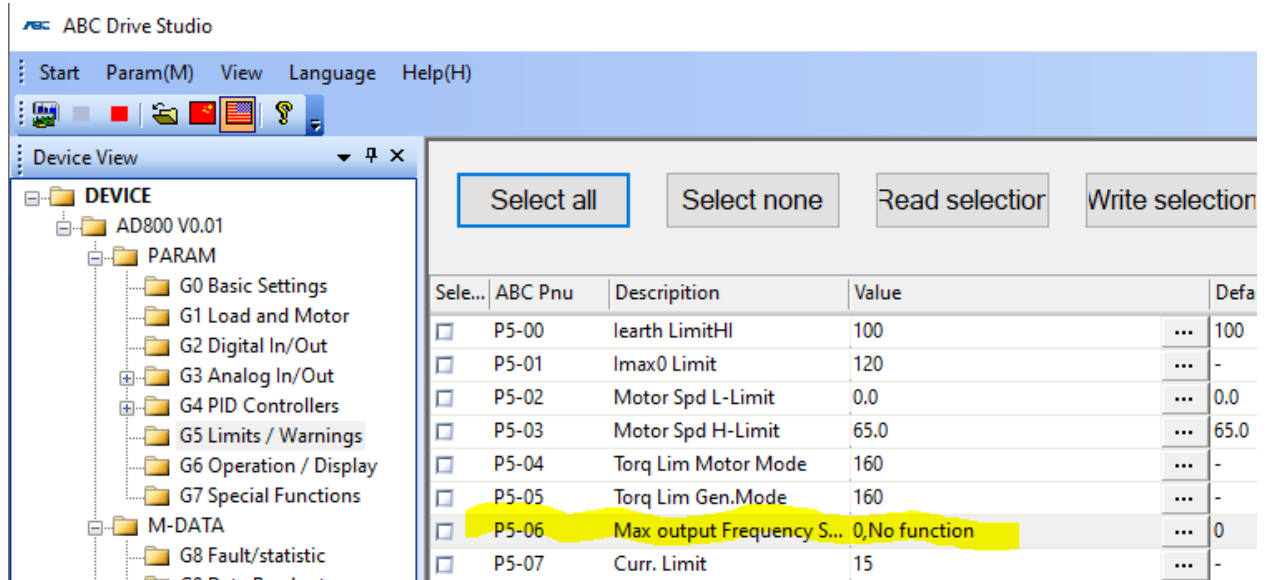


По окончании загрузки на экране будут значения параметров из преобразователя. Уберите выделение кнопкой *Select none*.

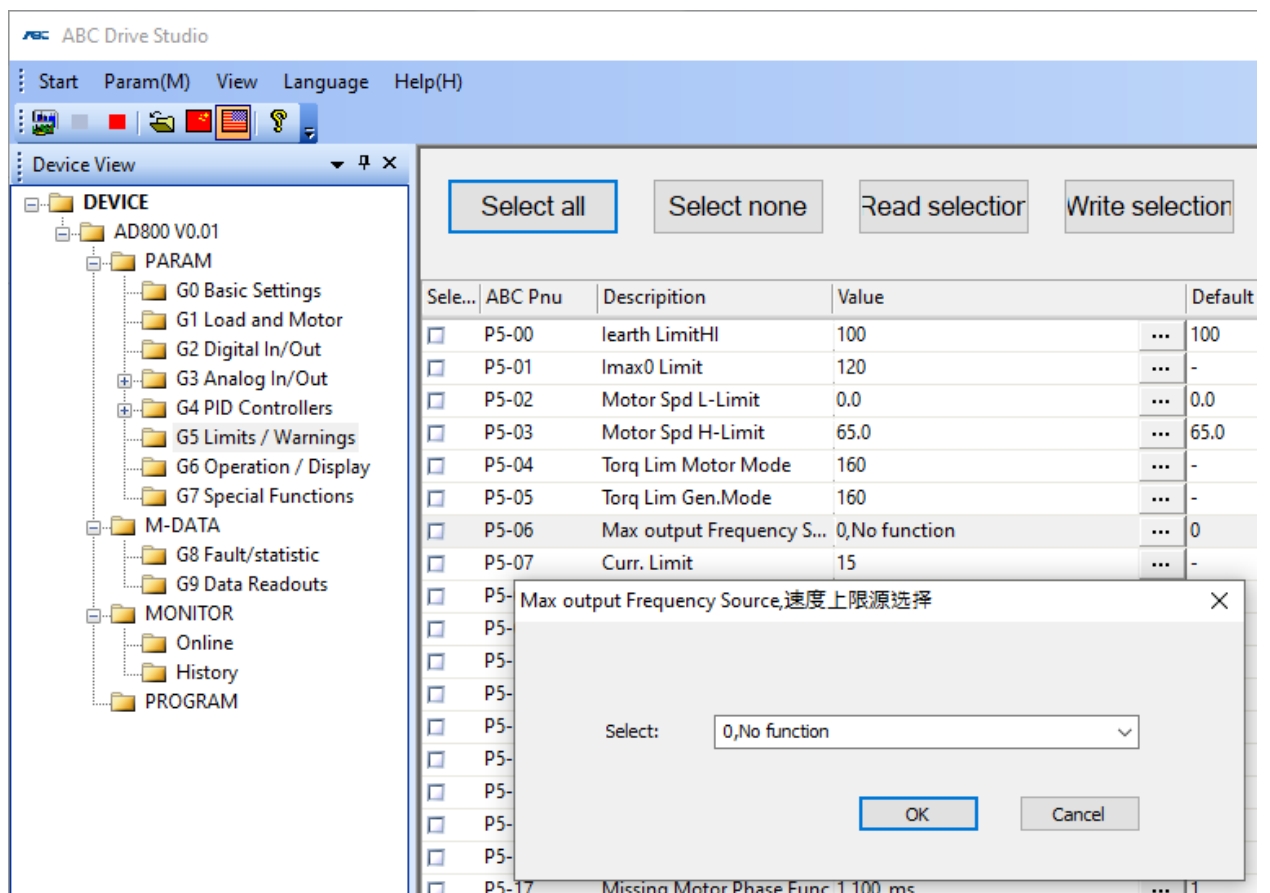
## 4. Изменение параметров

Можно выбрать нужную группу параметров в левом окне, тогда в правом останутся только параметры этой группы.

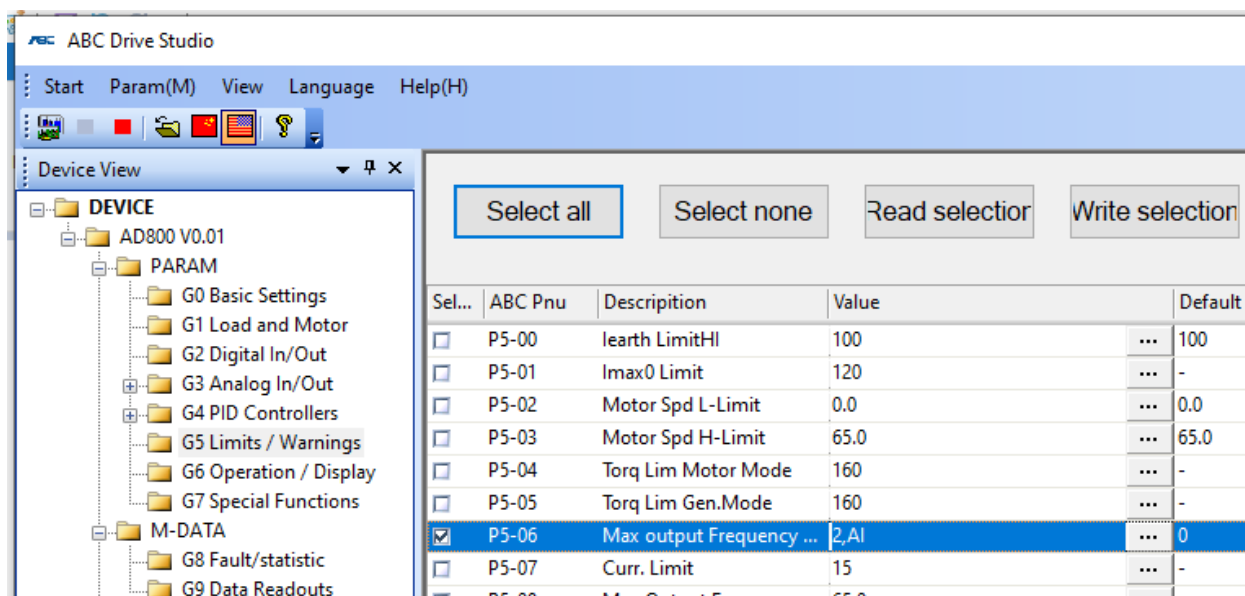
Выберите нужный параметр одним кликом:



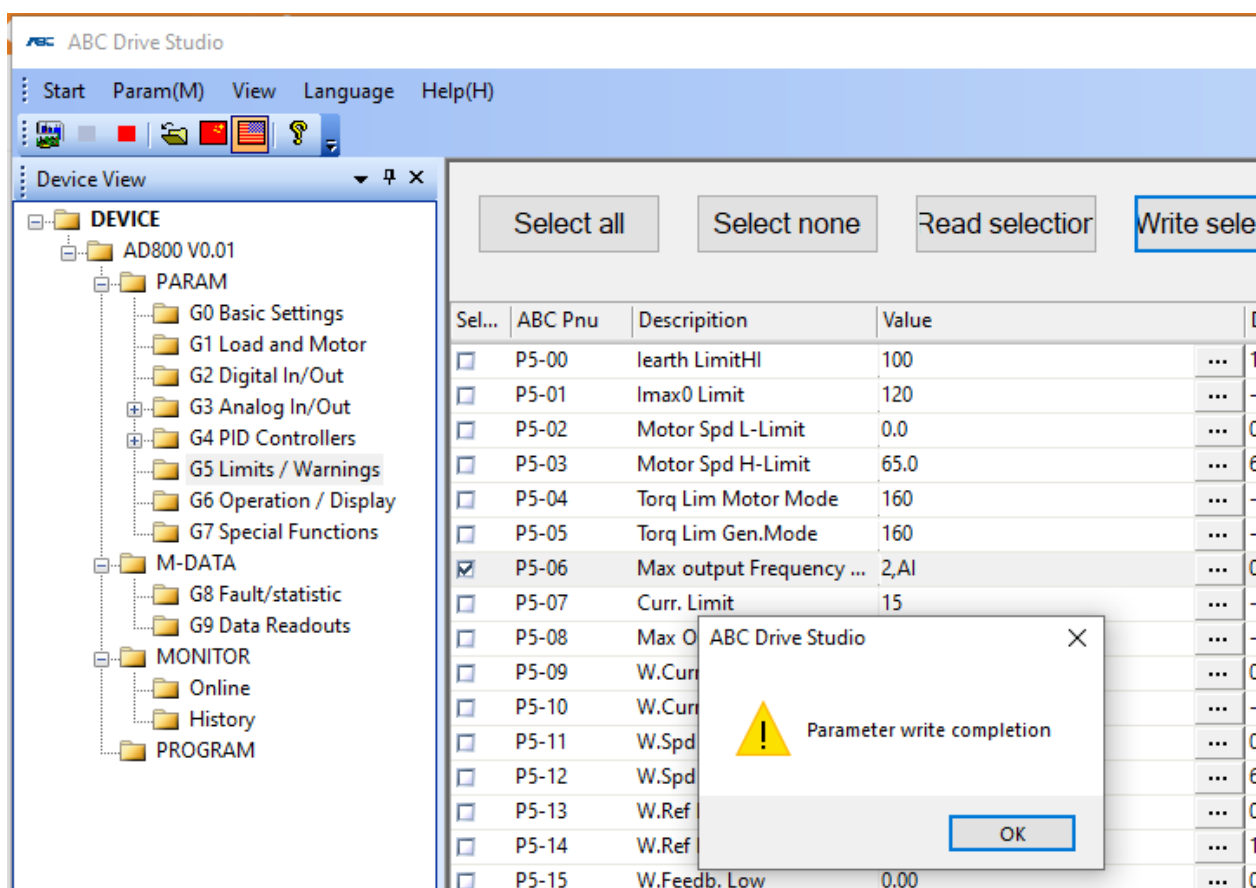
Кликните три точки в конце строки; появится окно редактирования:



Выберите нужное значение в выпадающем меню или введите его (зависит от параметра), нажмите ОК. Отметьте параметр галочкой:



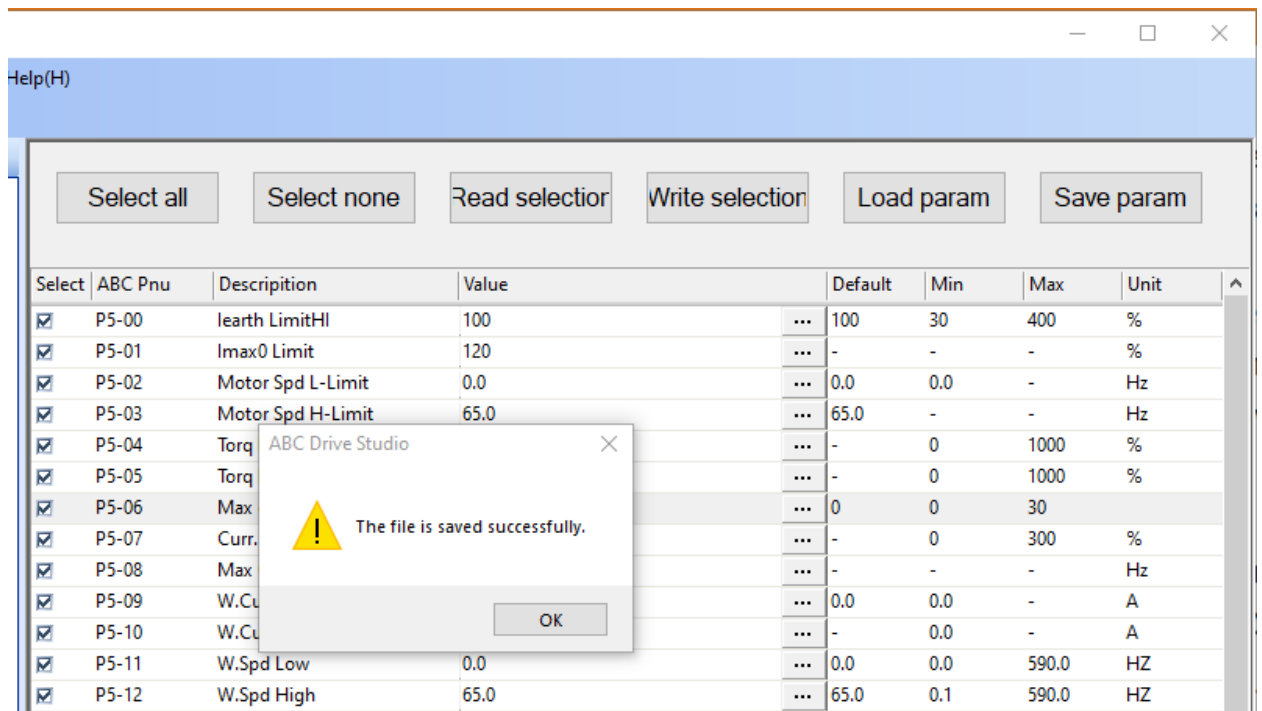
Кликните *Write selection*.



Параметр записан в ПЧ. Можно изменить и записать сразу несколько параметров.

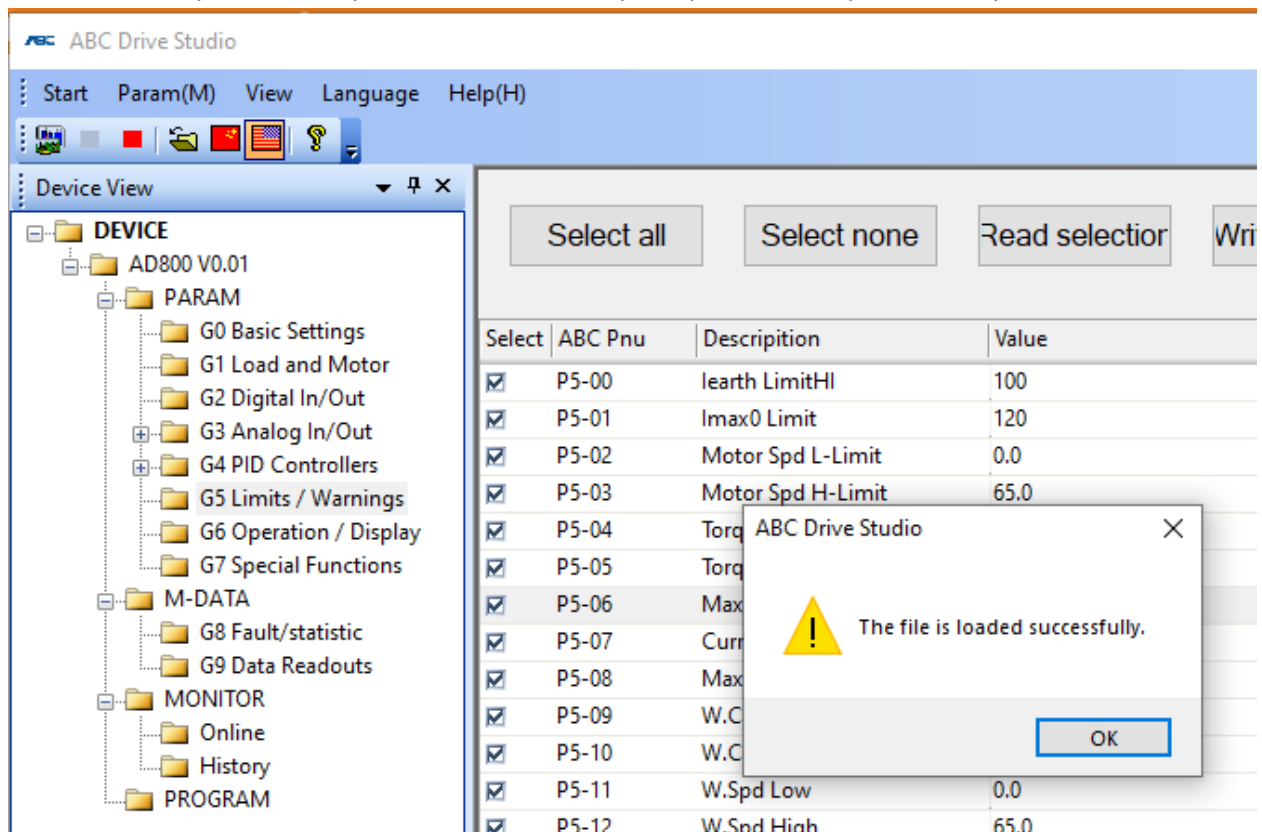
## 5. Запись параметров в файл

Загрузите параметры из преобразователя (см. выше). Кликните *Save param*, в открывшемся окне выберите место и название файла, подтвердите выбор.



## 6. Чтение параметров из файла

Кликните *Load param*, в открывшемся окне выберите файл, подтвердите выбор.

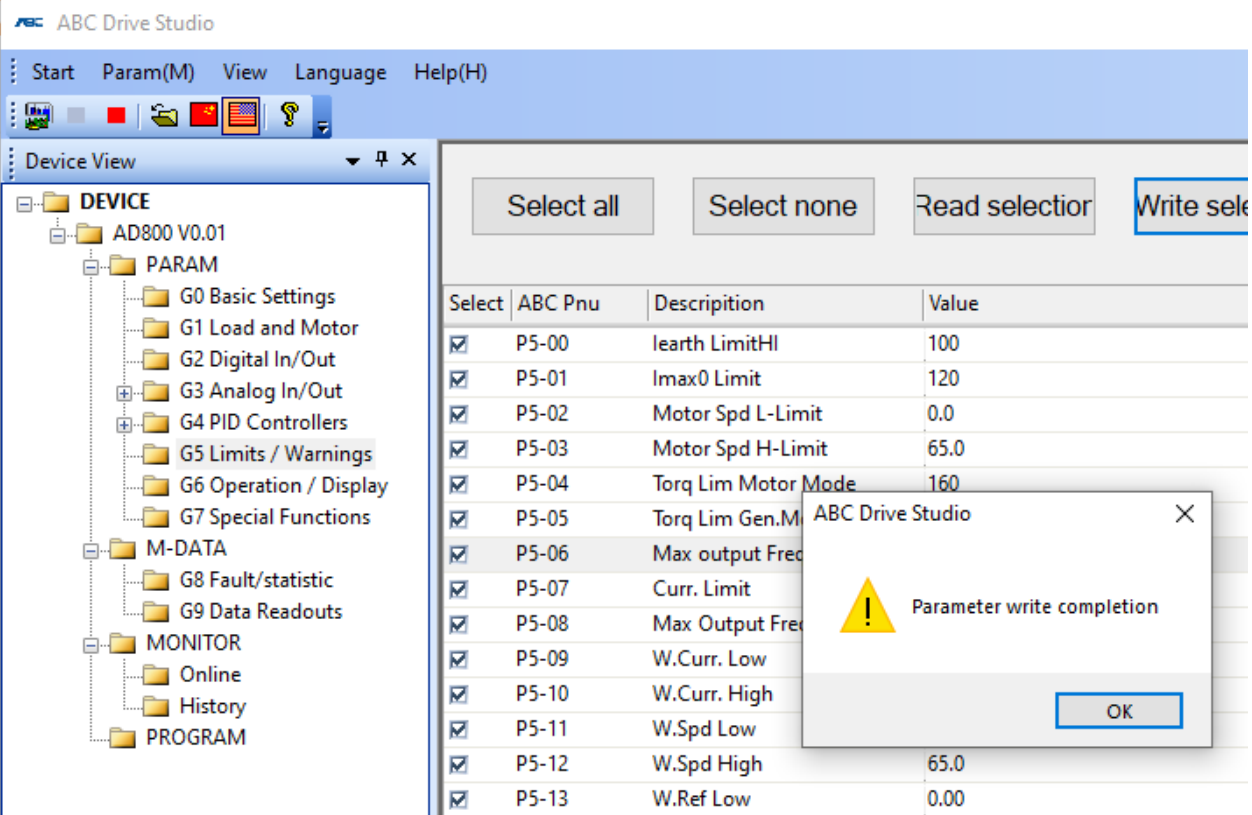




## 7. Запись параметров в ПЧ

Прочтите параметры из нужного файла (см. выше).

Выберите все параметры кнопкой *Select all*, запишите их в ПЧ кнопкой *Write selection*.



The screenshot shows the ABC Drive Studio software interface. On the left, the 'Device View' tree is expanded to 'PARAM' under 'AD800 V0.01'. The 'PARAM' folder contains sub-folders: G0 Basic Settings, G1 Load and Motor, G2 Digital In/Out, G3 Analog In/Out, G4 PID Controllers, G5 Limits / Warnings, G6 Operation / Display, G7 Special Functions, M-DATA, G8 Fault/statistic, G9 Data Readouts, MONITOR (Online, History), and PROGRAM. On the right, a table lists parameters with checkboxes in the 'Select' column. The 'Write selection' button is highlighted. A dialog box titled 'ABC Drive Studio' with a yellow warning icon and the text 'Parameter write completion' is overlaid on the table, with an 'OK' button.

Select	ABC Pnu	Description	Value
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-00	learth LimitHI	100
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-01	Imax0 Limit	120
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-02	Motor Spd L-Limit	0.0
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-03	Motor Spd H-Limit	65.0
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-04	Torq Lim Motor Mode	160
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-05	Torq Lim Gen.M	
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-06	Max output Freq	
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-07	Curr. Limit	
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-08	Max Output Freq	
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-09	W.Curr. Low	
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-10	W.Curr. High	
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-11	W.Spd Low	
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-12	W.Spd High	65.0
<input checked="" type="checkbox"/>	P5-13	W.Ref Low	0.00

## 8. Чтение данных по версии прошивки, статистике использования, ошибкам и предупреждениям

В левом поле выберите каталог *M-DATA / G8 Fault/statistic*, нажмите *Select all*, затем *Read selection*.

## 9. Чтение текущих данных

В левом поле выберите каталог *M-DATA / G9 Data Readouts*, нажмите *Select all*, затем *Read selection*.

## 10. Мониторинг

В левом поле выберите каталог *MONITOR/Online*

The screenshot shows the ABC Drive Studio software interface. On the left, the 'Device View' tree is expanded to 'MONITOR/Online'. The main area is divided into 'Options' and a 'Monitor' graph.

**Options:**

Signal	Signal Value	Signal Scaling
<input checked="" type="checkbox"/> signal1 (blue) 0:Ctrl Word	0.0	10
<input type="checkbox"/> signal2 (red) 1:Status Word	0.0	10
<input type="checkbox"/> signal3 (green) 2:Ref	0.0	1.0
<input type="checkbox"/> signal4 (black) 3:Controller and Evt	0.0	10
<input type="checkbox"/> signal5 (dark green) 4:Motor Speed	0.0	10
<input type="checkbox"/> signal6 (dark red) 5:Power [kW]	0.0	0.10
<input type="checkbox"/> signal7 (cyan) 6:Motor Volt	0.0	10
<input type="checkbox"/> signal8 (orange) 7:Freq	0.0	1.0
<input type="checkbox"/> signal9 (light green) 8:Motor Curr	0.0	0.10
<input type="checkbox"/> signal10 (yellow) 9:Tora[%]	0.0	0.10

Interval: 1sec  
 Continuous sampling  
Start Data Log  
Stop Data Log  
Save Data

Forward run  
 Reverse run  
 Stop  
 Coast stop  
 Fault reset  
0  
Inverter warning  
Inverter alarm  
Inverter status  
Output

**Monitor Graph:**

The graph shows a horizontal line at 0% on the y-axis (labeled '%') over a time period of 0 to 100 on the x-axis (labeled 'Time'). The y-axis has major ticks at 0, 30, 60, and 90. The x-axis has major ticks every 10 units from 0 to 100. A note at the bottom right of the graph says 'Use mouse wheel to zoom chart'.

Ready | Noraml | Connect | COM3,9600,8,EVEN,? | Station:1

Отметьте галочками параметры, которые нужно записывать, выберите шкалу в окнах *Signal Scaling*. В поле *Interval* установите интервал опроса, поставьте галочку *Continuous sampling*, нажмите *Start Data Log* и запустите привод. Нажмите *Stop Data Log* для остановки записи. Для сохранения графика нажмите *Save Data*, в открывшемся окне выберите место и название файла, подтвердите выбор.

## 11. Просмотр ранее записанных графиков

В левом поле выберите каталог *MONITOR/History*

The screenshot shows the ABC Drive Studio software interface. On the left, the 'Device View' tree is expanded to show the 'MONITOR' folder, with 'History' selected. The main area is divided into 'Options' and a 'Monitor History' graph.

**Options Panel:**

Signal	Signal Value	Signal Scaling
<input checked="" type="checkbox"/> signal1		
<input type="checkbox"/> signal2		
<input type="checkbox"/> signal3		
<input type="checkbox"/> signal4		
<input type="checkbox"/> signal5		
<input checked="" type="checkbox"/> signal6		
<input checked="" type="checkbox"/> signal7		
<input type="checkbox"/> signal8		
<input type="checkbox"/> signal9		
<input type="checkbox"/> signal10		

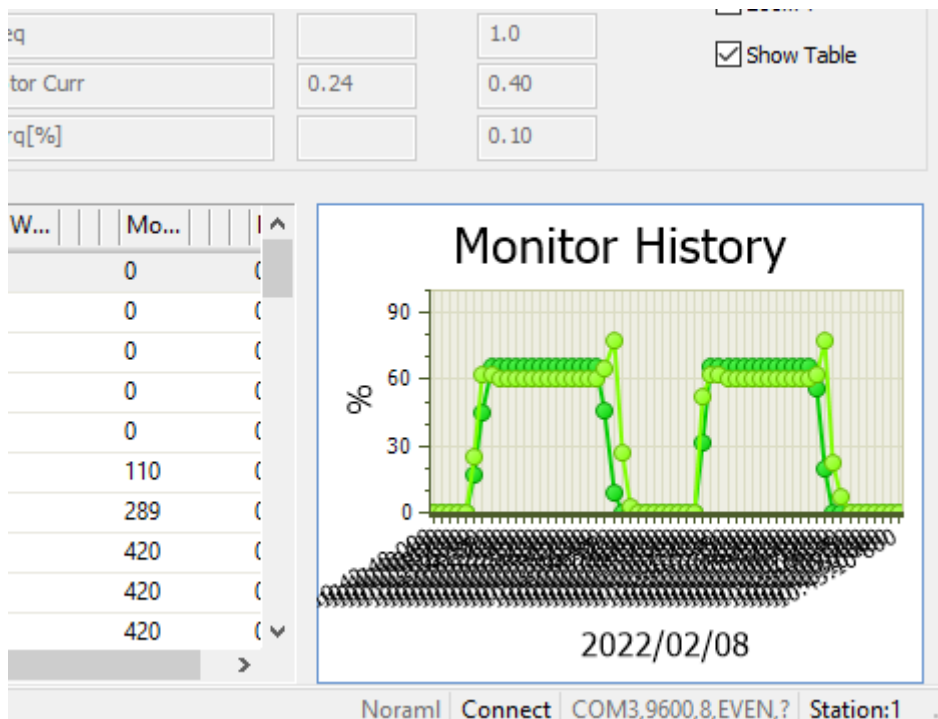
Additional options: Interval: [input], Load, Refresh,  Original Value,  Show Value,  Zoom Y,  Show Table.

**Monitor History Graph:**

The graph is titled 'Monitor History'. The Y-axis is labeled '%' and ranges from 0 to 90. The X-axis is labeled 'Time' and ranges from 0 to 100. The graph area is currently empty, with the text 'There are no items to show.' displayed below the X-axis.

Bottom status bar: Ready | Noraml | Connect | COM3,9600,8,EVEN,? | Station:1

Нажмите *Load*, выберите нужный файл, подтвердите выбор.



Здесь можно устанавливать и снимать галочки с переменных (только тех, которые были записаны), и после нажатия кнопки *Refresh* график будет скорректирован.

**Внимание!** Переход в каталог **PROGRAM** крайне не рекомендуется, поскольку там находятся инструменты изменения прошивки, и их неправильное использование может привести к полной блокировке преобразователя с возможностью восстановления на заводе в Китае.