



Lenze **VIPA**

**Управление преобразователем частоты
8400 Vector Highline Lenze
по сети CAN от контроллера VIPA
в режиме табличного позиционирования**

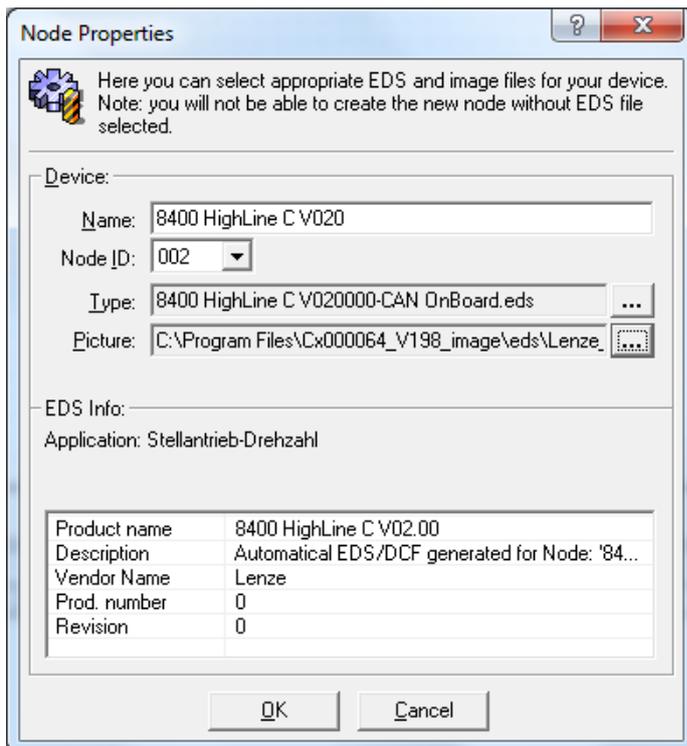
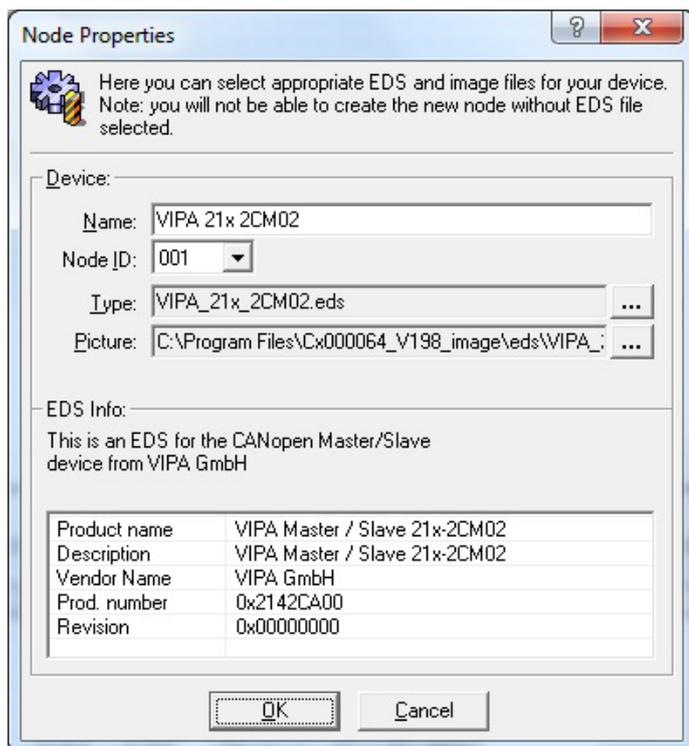
Управление преобразователем частоты 8400 Vector Highline Lenze по сети CAN от контроллера VIPA в режиме табличного позиционирования

Для конфигурирования работы контроллера по сети CAN откройте WinCoCT от VIPA. Вставьте в проект следующие устройства:

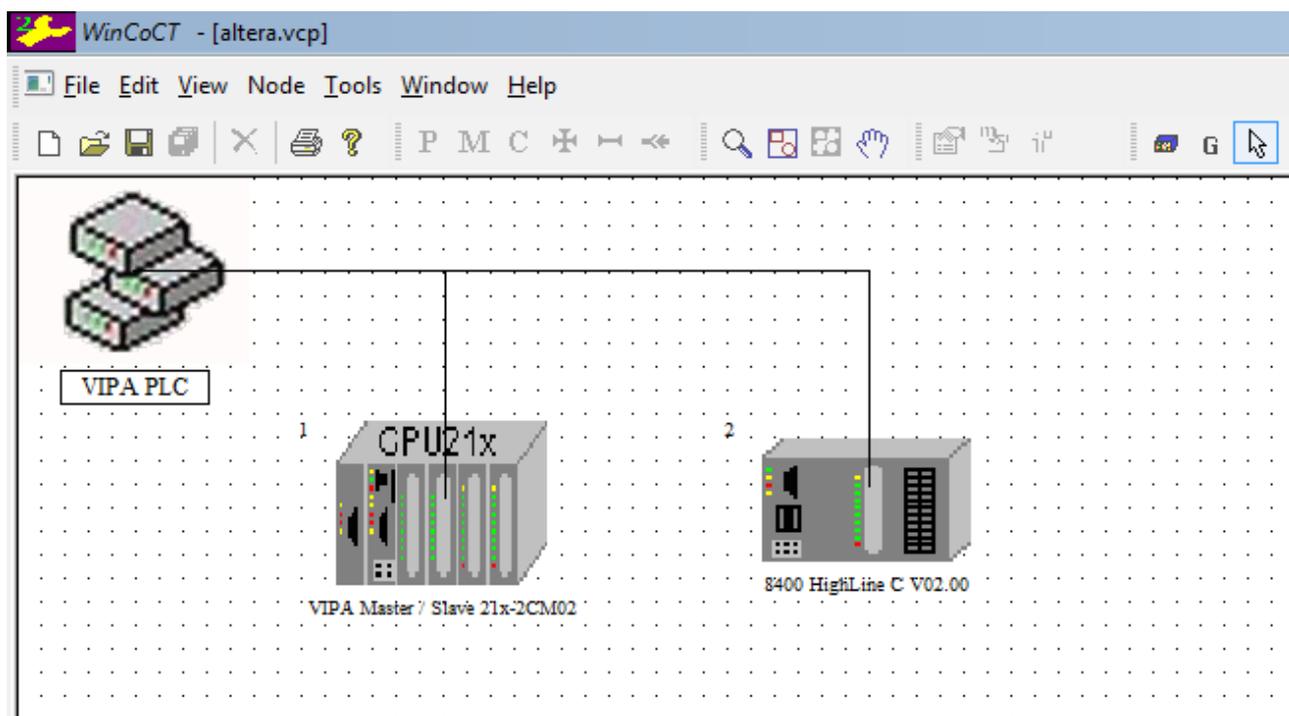
- 1) VIPA_342_1CA70.eds, VIPA_21x_2CM02.eds или VIPA_208_1CA00.eds;
- 2) LENZE_8400 HighLineC V020.eds.

Описание VIPA серии 200 с указанием используемого адреса (Nodeld: 1).

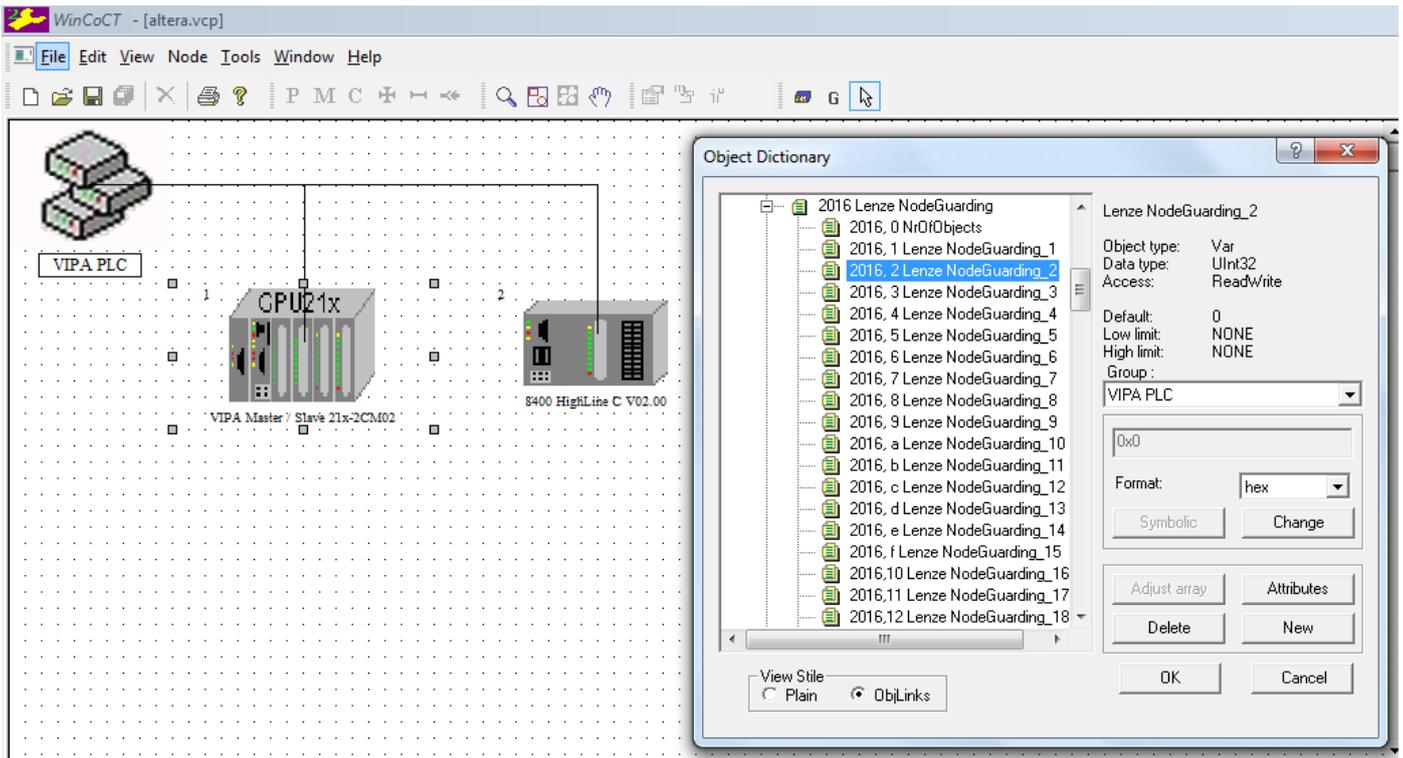
Описание подключаемого 8400 Vector Highline Lenze с указанием его адреса (Nodeld: 2).



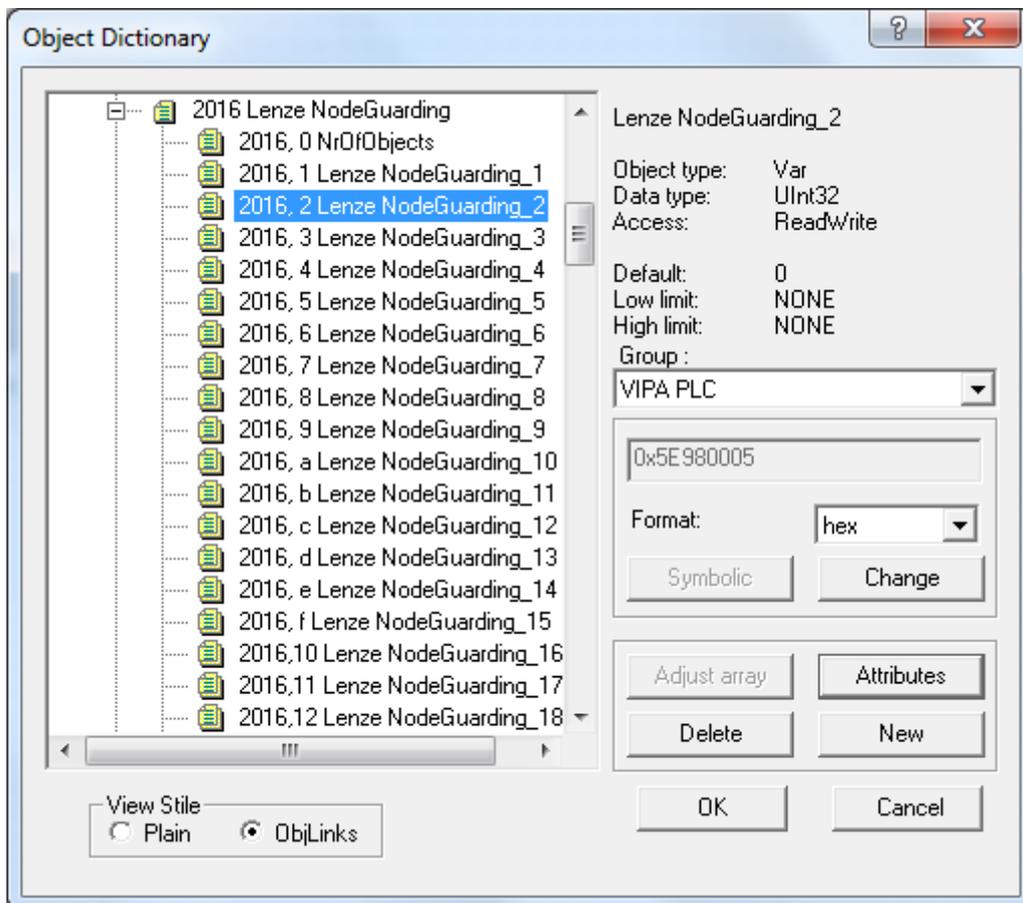
При подключении указанных EDS-файлов конфигурация в WinCoCT принимает вид:



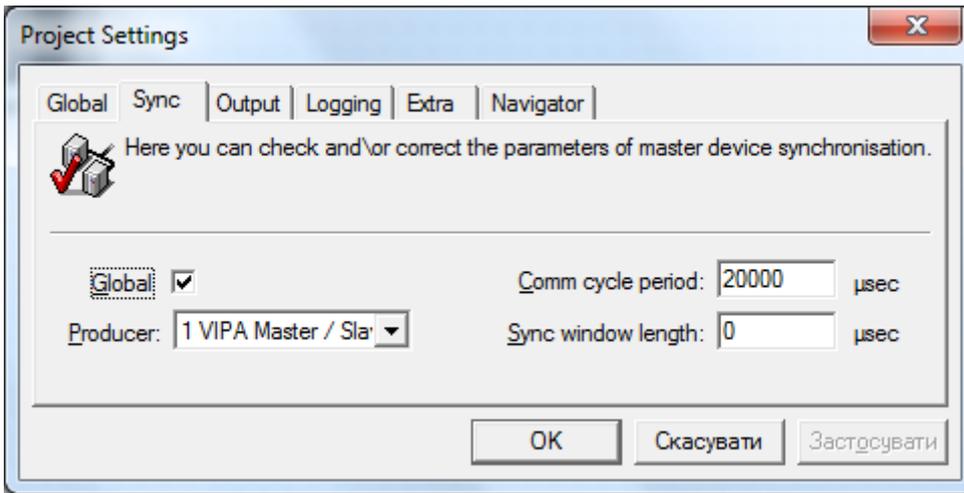
Выберите мастер, нажмите правую кнопку мыши, выберите Device Object dictionary, Найдите индекс 2016, Lenze NodeGuarding_2



Найдите SubIndex, соответствующий LENZE-NodeId (в нашем примере 2) Укажите следующее значение: 0x5E980005 // Индекс 0x5E98 соответствует Lenze-Code C0359, SubIndex 0, Timeout 5 = 500мс

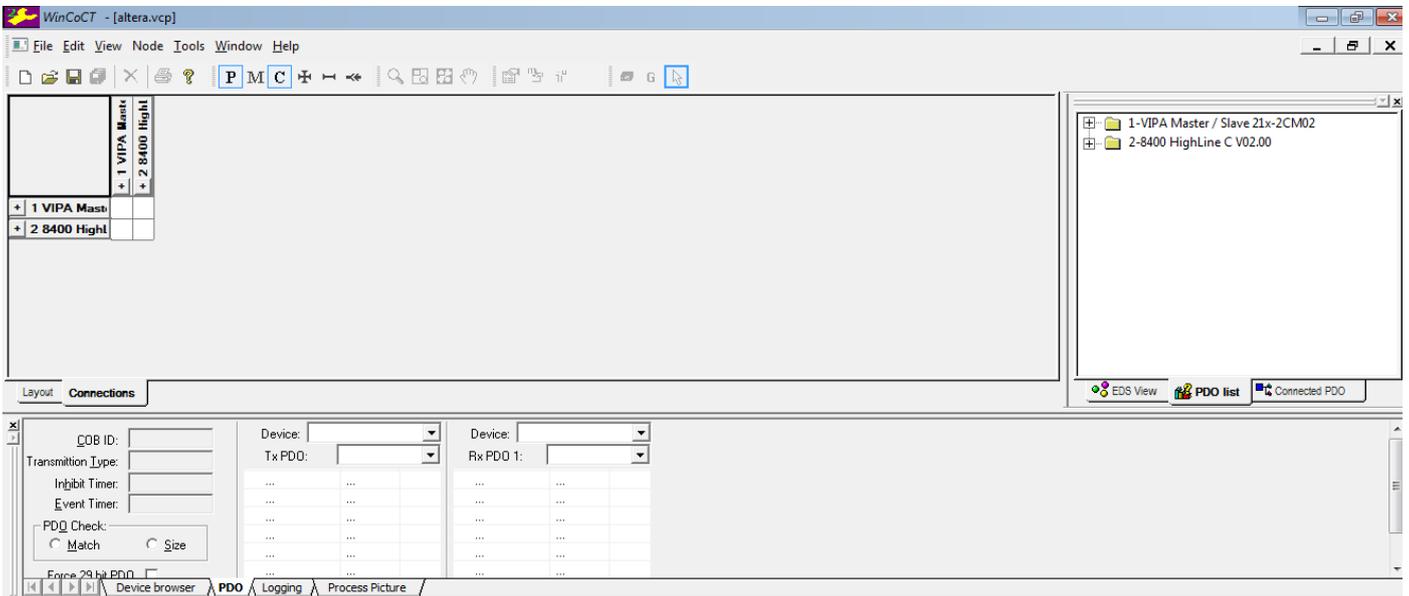


Зайдите в меню Tools->project options и нажмите на вкладку Sync

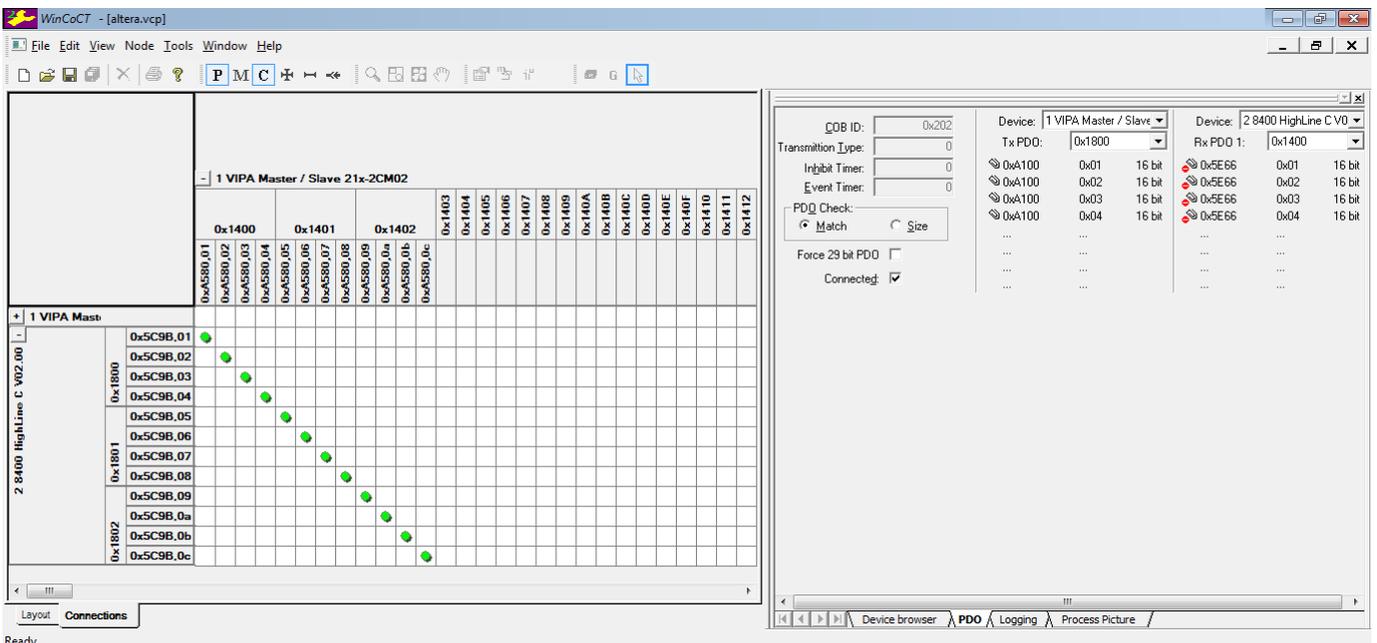


PDO-карта:

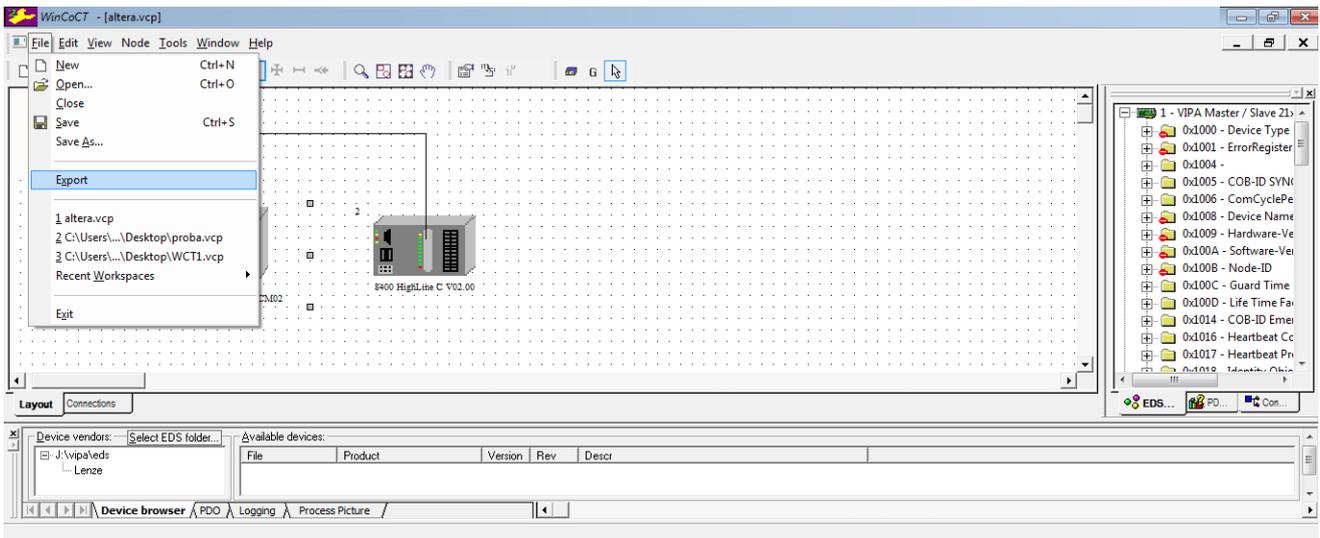
Перейдите на вкладку Connection



Привяжите следующие PDO:

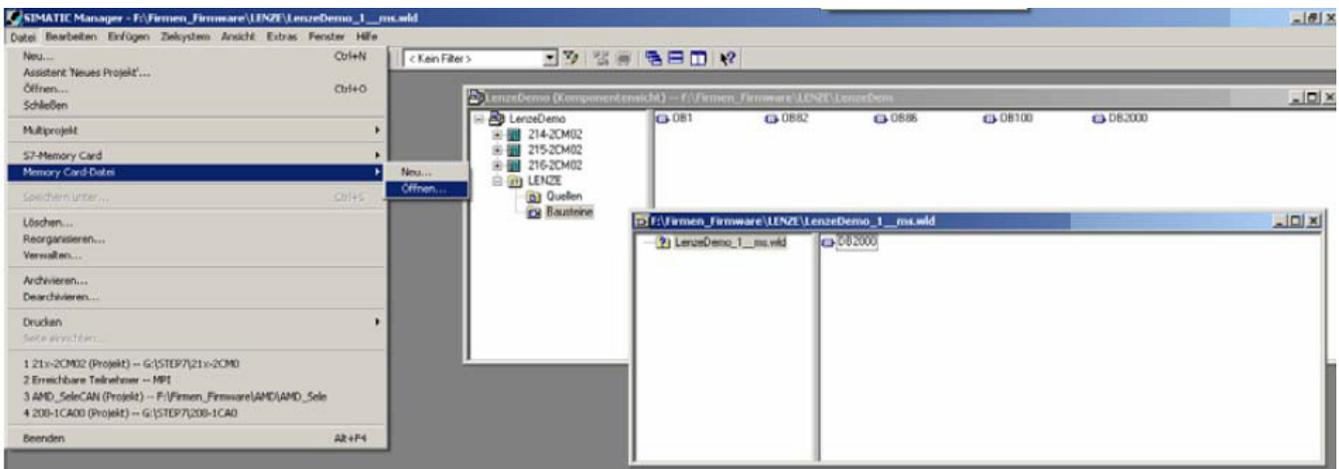


Теперь можно сохранить проект и экспортировать в *.wld файл (File->Save, File->Export)



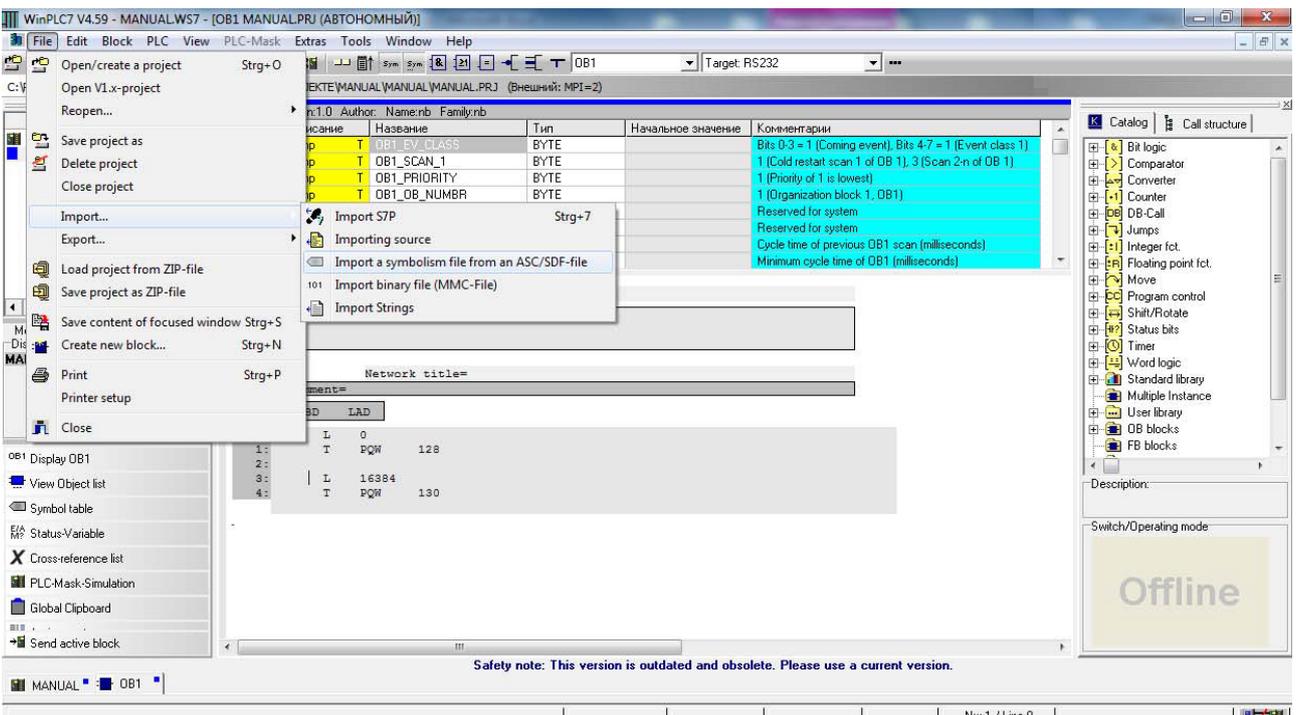
Если вы пользуетесь Simatic Manager:

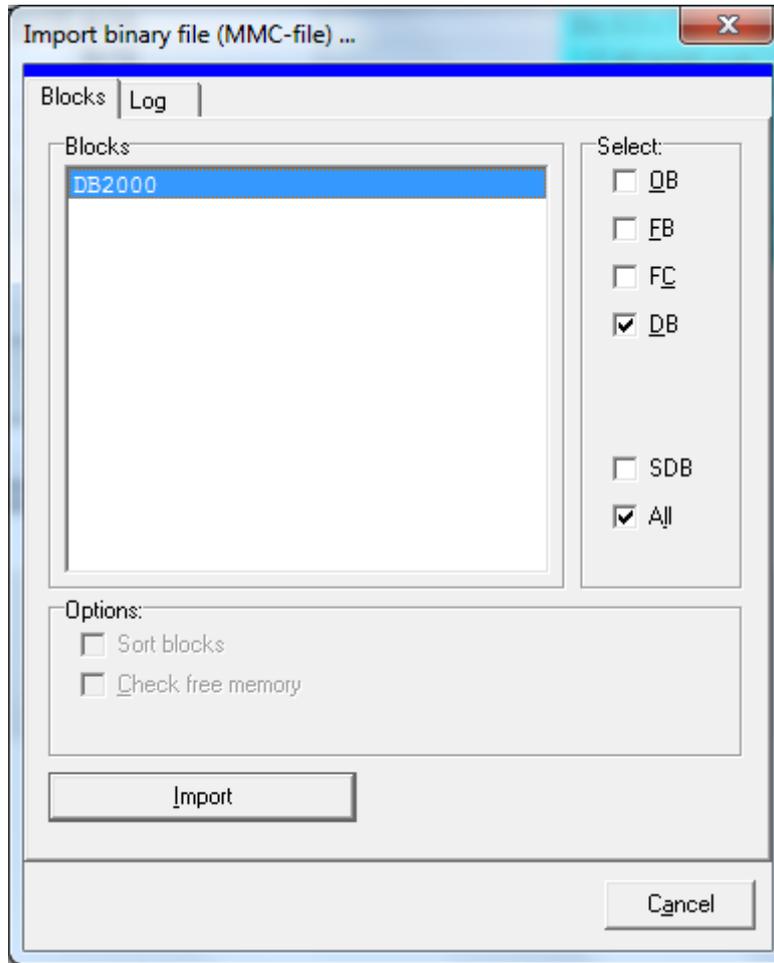
Выберите File->MemoryCard File->Open. Выберите созданный в программе WinCoCT *.wld файл и перенесите блоки данных (DB) в свой проект.



Если вы пользуетесь Win PLC7:

Выберите File->Import->Import binary file (MMC-File). Выберите созданный в программе WinCoCT *.wld файл и перенесите блоки данных (DB) в свой проект.





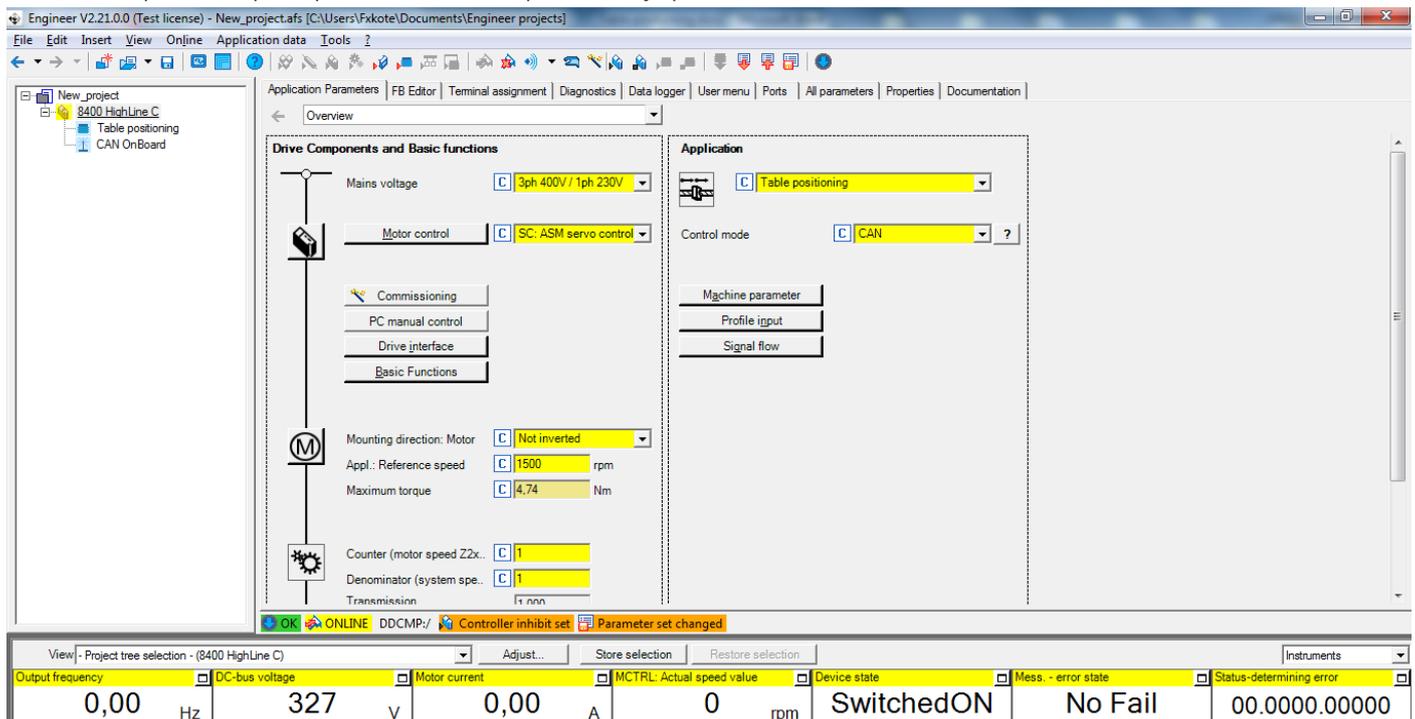
Для конфигурирования преобразователя частоты 8400 Vector используется программное обеспечение L-force Engineer.

Режим Table positioning

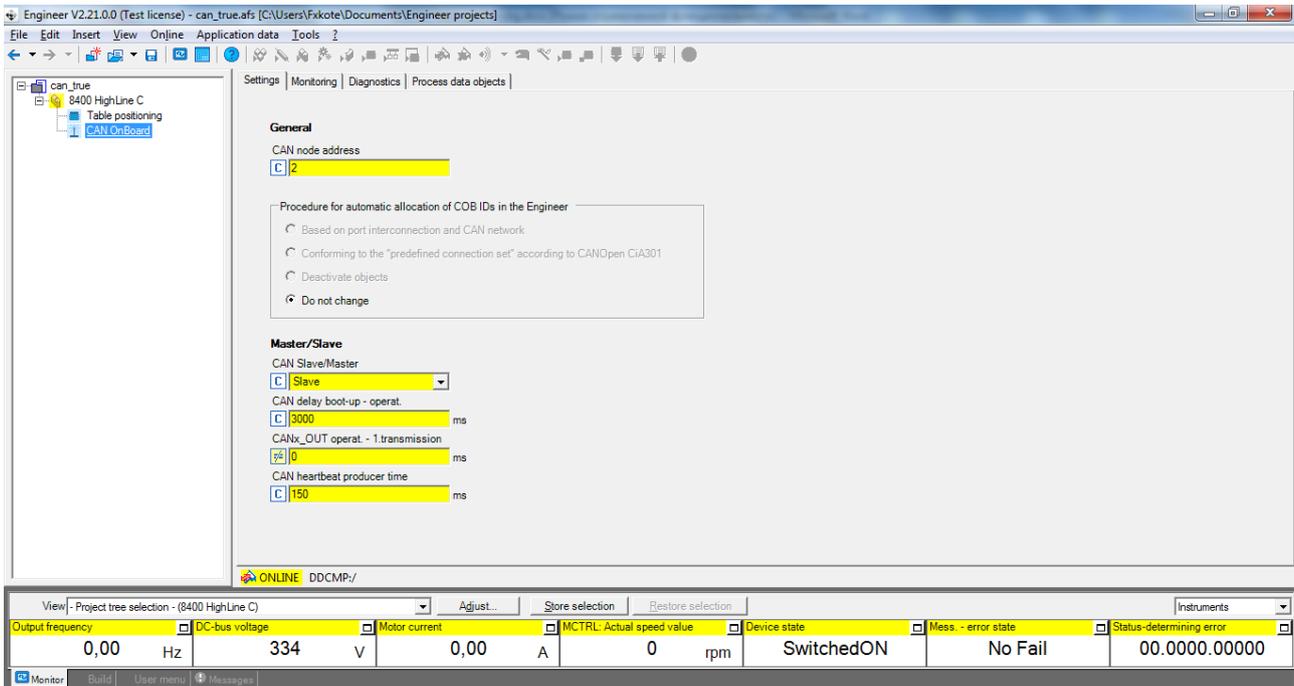
Для активации режима табличного позиционирования устанавливаем C0005=2000 (Table positioning).

Для корректной работы в режиме табличного позиционирования на валу электродвигателя должен быть установлен и настроен инкрементальный энкодер (описание конфигурирования энкодера прилагается в руководстве по конфигурированию режима сервоуправления).

В настройках преобразователя выбираем тип управления по сети CAN (C0007=30).



Во вкладке CAN OnBoard выбираем адрес подключаемого преобразователя:

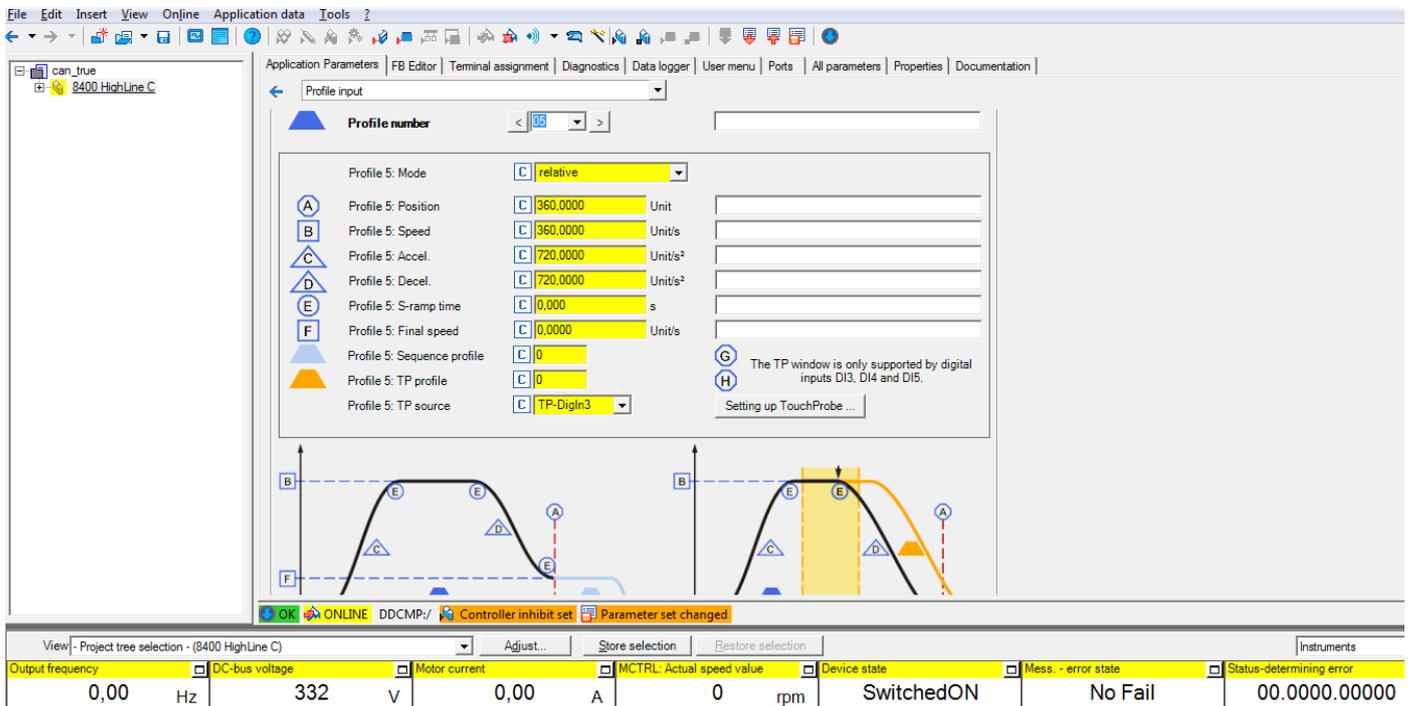


В качестве примера рассмотрим формирование команды перемещения по профилю №5.

Нажимаем на вкладку Application parameters->Profile input.

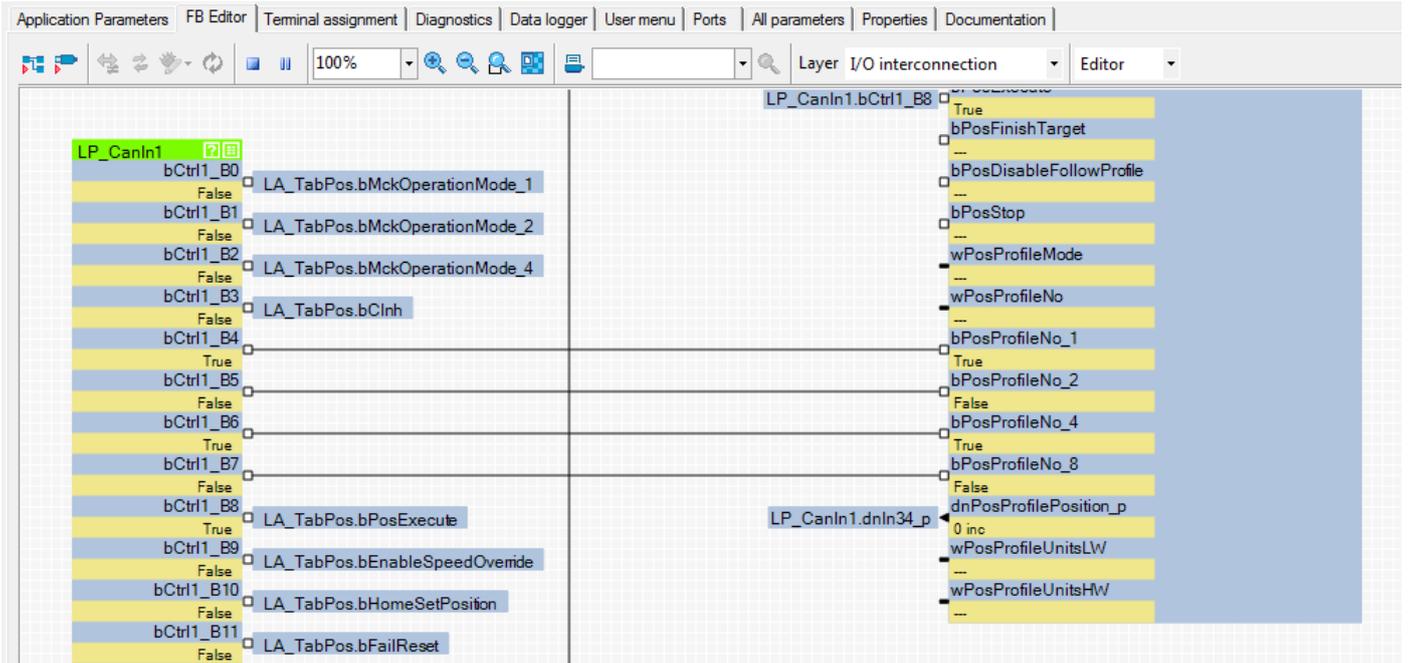
Выбираем профиль, который будет использоваться, выставляем нужные нам параметры профиля, а именно количество градусов перемещения, скорость перемещения, а также время ускорения и замедления.

Режим перемещения выбираем относительный (relative), поскольку он не требует предварительного прохождения процедуры поиска нулевой метки.



Чтобы узнать, какой именно профиль, перейдите на вкладку FB Editor.

Выбор профиля определяется двоичным кодом с помощью битов bCtrl1_B4.. bCtrl1_B7. Для пятого профиля должны быть активны биты bCtrl1_B4, bCtrl1_B6. Выполнение команды перемещения по заданному профилю активируется передним фронтом бита bCtrl1_B8.



При получении сигнала LA_TabPos.bPosExecute вал подключенного двигателя должен будет повернуться на один оборот.

Завершение этапа программирования преобразователя частоты осуществляется сохранением параметров в энергонезависимой памяти (C0002/11=1).

The screenshot shows the Engineer V2.21.0.0 (Test license) software interface. The main window displays the Parameter list, which includes a search bar and a table of parameters. The 'Save all parameter sets' parameter (C0002-011) is highlighted, and its value is set to 'On / Start'. The status bar at the bottom shows various motor parameters:

Output frequency	DC-bus voltage	Motor current	MCTRL Actual speed value	Device state	Mess. - error state	Status-determining error
0,00 Hz	335 V	0,00 A	0 rpm	SwitchedON	No Fail	00.0000.00000

Прохождение битов по сети CAN можно наблюдать в CAN OnBoard. При формировании в VIPA числа 336, которое задается по адресу PQW 136 отображается в шестнадцатиричном коде.

Ports | Data logger | All parameters | Properties

CAN1_IN

CAN2_IN

CAN3_IN

(Application)

CAN1_OUT

CAN2_OUT

CAN3_OUT

Mapping

CAN OnBoard/CAN1_IN : 0

Network default interconnection

<not defined>

Network default change...

Application variables

Name	Signal	Type	Length	Index	Online
WORD_1	Control word 1 MCK (LA_TabPos)	WORD	16	C866/1	0x0150
WORD_2	Value for speed override...	WORD	16	C866/2	0x4000

Change Variable...