

Описание программных компонентов для связи

ОВЕН ПЧВ и СПК1xx

Для реализации подключения используется экспортный файл **SPK_PCV.export**.

Файл содержит настройки обмена по сети RS485 по протоколу ModBus RTU, а также функциональные блоки для пересчета полученных значений.

Данный файл не является официальным программным продуктом компании ОВЕН.

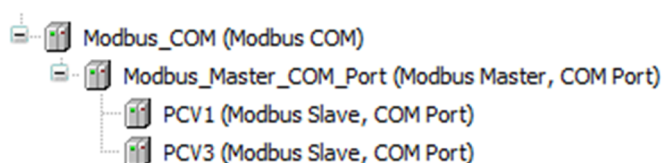
Экспортный файл и приведенные в нем настройки являются примером реализации обмена и предназначены для ознакомления с основными принципами связи.

Компоненты ModBus

PCV1(Modbus Slave, COM Port) – компонент для опроса ПЧВ1,2

PCV3(Modbus Slave, COM Port) – компонент для опроса ПЧВ3

Для добавления данных компонентов в проекте уже должны быть заданы компоненты **Modbus COM** и **Modbus Master, COM Port**



Используемые номера регистров ПЧВ1,2 (компонент PCV1):

Параметр	Номер регистра ПЧВ (dec)	Номер регистра ПЧВ (hex)
Командное слово	49999	C34F
Слово состояния	50199	C417
Задание по интерфейсу RS485, %	50009	C359
Минимальное задание, Гц	3019, 3020	0BCB, 0BCC
Максимальное задание, Гц	3029, 3030	0BD5, 0BD6

Описание программных компонентов для связи ОВЕН ПЧВ и СПК1хх

Предустановленное задание, %	3099	0C1B
Номер предустановленного задания	8	0008
Верхний предел скорости вращения двигателя, Гц	4139	102B
Значение постоянного тока торможения, %	2009	07D9
Источник задания 1	3149	0C4D
Мощность, кВт	16099	3EE3
Напряжение, В	16119	3EF7
Частота, Гц	16129	3F01
Ток, А	16139	3F0B

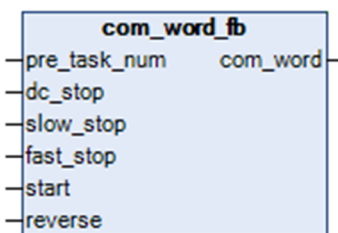
Используемые номера регистров ПЧВ3 (компонент PCV3):

Параметр	Номер регистра ПЧВ (dec)	Номер регистра ПЧВ (hex)
Командное слово	49999	C34F
Слово состояния	50199	C417
Задание по интерфейсу RS485, %	50009	C359
Минимальное задание, Гц	3019, 3020	0BCB, 0BCC
Максимальное задание, Гц	3029, 3030	0BD5, 0BD6
Предустановленное задание, %	3099	0C1B
Номер предустановленного задания	8	0008
Верхний предел скорости вращения двигателя, Гц	4139	102B
Значение постоянного тока торможения, %	2009	07D9
Источник задания 1	3149	0C4D
Мощность, кВт	16099, 16100	3EE3, 3EE4
Напряжение, В	16119, 16120	3EF7, 3EF8
Частота, Гц	16129, 16130	3F01, 3F02
Ток, А	16139	3F0B

Функциональные блоки для преобразования полученных по интерфейсу данных

Название ФБ	Назначение
com_word_fb	разбор командного слова
stat_word_fb	разбор слова состояния
task_fb	пересчет уставок задания
value_fb_PCV1	пересчет значений мощности, напряжения, частоты и тока для ПЧВ1,2
value_fb_PCV3	пересчет значений мощности, напряжения, частоты и тока для ПЧВ3

com_word_fb



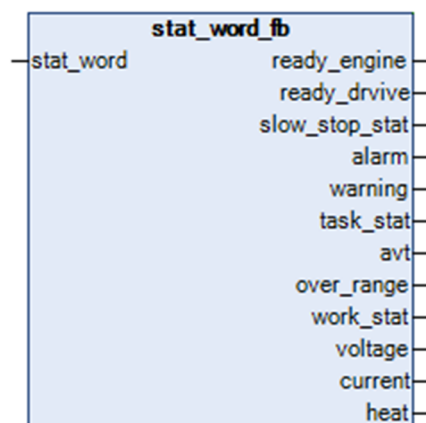
Входы

Имя переменной	Тип	Назначение
pre_task_num	BYTE	выбор номера предустановленного задания, доступные значения 1...4
dc_stop	BOOL	останов постоянным током
slow_stop	BOOL	останов выбегом
fast_stop	BOOL	быстрый останов
start	BOOL	пуск
reverse	BOOL	реверс

Выходы

Имя переменной	Тип	Назначение
com_word	WORD	регистр командного слова

stat_word_fb



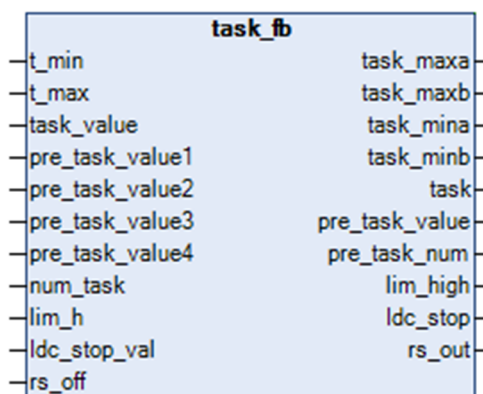
Входы

Имя переменной	Тип	Назначение
stat_word	WORD	регистр слова состояния

Выходы

Имя переменной	Тип	Назначение
ready_engine	BOOL	готовность к управлению двигателя
ready_drive	BOOL	готовность к управлению привода
slow_stop_stat	BOOL	останов выбегом, TRUE - нет останова выбегом
alarm	BOOL	авария
warning	BOOL	предупреждение
task_stat	BOOL	выход на задание
avt	BOOL	режим работы, TRUE - автоматический
over_range	BOOL	выход за частотный диапазон, TRUE - в диапазоне
work_stat	BOOL	состояние, TRUE - работа
voltage	BOOL	перенапряжение
current	BOOL	превышение предела по току
heat	BOOL	перегрев

task_fb



Входы

Имя переменной	Тип	Назначение
t_min	REAL	минимальное задание, Гц
t_max	REAL	максимальное задание, Гц
task_value	REAL	задание по интерфейсу RS485, %
pre_task_value1	REAL	предустановленное задание 1, %
pre_task_value2	REAL	предустановленное задание 2, %
pre_task_value3	REAL	предустановленное задание 3, %
pre_task_value4	REAL	предустановленное задание 4, %
num_task	BYTE	номер предустановленного задания, доступные значения 1...8
lim_h	REAL	верхний предел скорости вращения двигателя, Гц
Idc_stop_val	WORD	ток торможения постоянным током, %
rs_off	BOOL	отключение источника задания 1, TRUE - выключен, FALSE - включен RS485, суммируется обычное задание и предустановленное

Выходы

Имя переменной	Тип	Назначение
task_maxa	WORD	старший регистр максимального задания
task_maxb	WORD	младший регистр максимального задания
task_mina	WORD	старший регистр минимального

		задания
task_minb	WORD	младший регистр минимального задания
task	WORD	регистр задания по интерфейсу RS485
pre_task_value	WORD	регистр предустановленного задания
pre_task_num	WORD	регистр номера предустановленного задания
lim_high	WORD	регистр верхнего предела скорости вращения двигателя
Idc_stop	WORD	регистр тока торможения постоянным током
rs_out	WORD	регистр отключения источника задания

value_fb_PCV1



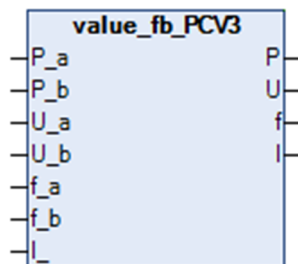
Входы

Имя переменной	Тип	Назначение
P_	WORD	регистр мощности
U_	WORD	регистр напряжения
f_	WORD	регистр частоты
I_	WORD	регистр тока

Выходы

Имя переменной	Тип	Назначение
P	REAL	мощность, кВт
U	REAL	напряжение, В
f	REAL	частота, Гц
I	REAL	ток, А

value fb_PCV3



Входы

Имя переменной	Тип	Назначение
P_a	WORD	старший регистр мощности
P_b	WORD	младший регистр мощности
U_a	WORD	старший регистр напряжения
U_b	WORD	младший регистр напряжения
f_a	WORD	старший регистр частоты
f_b	WORD	младший регистр частоты
I_	WORD	регистр тока

Выходы

Имя переменной	Тип	Назначение
P	REAL	мощность, кВт
U	REAL	напряжение, В
f	REAL	частота, Гц
I	REAL	ток, А