2017





FAQ





### Оглавление

1. Общие вопросы	4
1.1. При установке конфигуратора не установился драйвер – в диспетчере устройств во вкладке Контроллеры USB н устройства OWEN SP USB DEVICE. Из-за этого не получается загрузить проект в панель. Что делать?	ют 4
1.2. Можно ли выгрузить проект из панели?	4
1.3. Во время загрузки проекта случайно был вынут кабель USB. Теперь на панели отображается белый экран, повто загрузить в нее проект не удается. Что можно сделать?	рно 4
1.4. После включения панели первая загрузка проекта по USB-кабелю происходит нормально, но при последующих попытках загрузки конфигуратор не определяет панель. Как загрузить проект?	4
1.5. Как загрузить проект с USB-Flash?	4
1.6. Какой максимальный размер для загружаемого в панель проекта?	5
1.7. Можно ли уменьшить размер проекта (не уменьшая число экранов и элементов)?	5
1.8. Сколько битов/регистров доступно пользователю в его проекте?	5
1.9. Необходимо сохранять данные при пропадании питания. У панели есть энергонезависимые (retain) регистры?	5
1.10. Как очистить энергонезависимую память панели?	6
1.11. Можно ли обращаться к битам регистров (работать с битовыми масками)?	6
1.12. На что влияет галочка Дин. адр и как ее использовать?	7
1.13. Как изменить системное время панели?	7
1.14. После длительного хранения панель некорректно отрабатывает нажатия на дисплей. Как его откалибровать?	7
1.15. Как отладить проект без панели?	7
1.16. Как изменить IP-адрес панели СП3хх-Р в процессе ее работы?	8
1.17. Можно ли регулировать яркость подсветки дисплея?	8
1.18. Можно ли загрузить в панель СП3хх проект, созданный для СП270?	8
2. Настройка визуализации	9
2.1. При нажатии на любой элемент на дисплее панели раздается звуковой сигнал. Можно ли его отключить?	9
2.2. По умолчанию элемент <i>Индикатор</i> для состояния <i>ВКЛ</i> имеет зеленый цвет, <i>ВЫКЛ</i> – красный. Как инвертировать цвета элемента?	<b>,</b> 9
2.3. Как с помощью элементов Цифровой дисплей/Цифровой ввод работать с отрицательными значениями?	9
2.4. Считываю с ТРМ значение 282, необходимо отобразить его на панели в виде «28.2». Как это можно сделать?	9
2.5. Необходимо отображать значение с плавающей точкой. В настройках <i>Цифрового дисплея</i> выбран формат <i>Float,</i> разрядность настроена, но в элементе отображается только целая часть значения. В чем может быть дело?	10
2.6. Необходимо в некоторых ситуациях в элементе <i>Цифровой дисплей</i> вместо численного значения отображать текс (например, сообщение об ошибке). Как это можно сделать?	ст 10
2.7. Как настроить переключение между экранами?	10
2.8. Как открыть окно по заданным координатам?	10
2.9. Как управлять видимостью элемента Изображение?	10
2.10. Как просматривать историю графиков/трендов?	10
2.11. В таблицах не отображается текст на русском языке. В чем может быть проблема?	10
2.12. Можно ли у элемента Историческая таблица убрать столбец с временем квитирования?	11
2.13. С помощью какого элемента можно реализовать переключение пользовательских изображений?	11
2.14. Как реализовать парольный доступ к определенным элементам/экранам?	11
2.15. Как настроить графики/тренды?	11
2.16. На историческом графике/тренде ничего не отображается, в чем может быть проблема? 2	11

	2.17. При использовании элемента <i>Архивирование на USB</i> часть записей в файле архива дублируется (может повторяться и больше двух раз). Как этого избежать?	12
	2.18. При открытии файла архива на ПК значения с плавающей точкой отображаются некорректно (например, вместо «11.6» отображается «11 июл.»). Как можно это исправить?	13
	2.19. Можно ли использовать свои изображения для элементов? Поддерживаются ли прозрачные изображения?	14
	2.20. Как сделать невидимую активную кнопку?	15
3.	Настройка обмена	16
	3.1. Можно ли подключать устройства к порту Download?	16
	3.2. Какие кабели следует использовать для подключения других устройств к панели?	16
	3.3. Где можно найти примеры по настройке обмена с панелью?	17
	3.4. Что означают коды 0х, 1х, 3х, 4х? Какой из них нужно выбрать для организации обмена?	17
	3.5. Панель – Modbus Master. При опросе значение с плавающей точкой отображается некорректно (как 0 или, например, 4.2E-8). В чем может быть проблема?	17
	3.6. Панель – Modbus Master. На экране расположены дисплеи 4x0 и 4x1. Чтение данных происходит нормально. Но пр добавлении дисплея 4x3 все дисплеи перестают отображать данные. В чем может быть проблема?	и 18
	3.7. Панель – Modbus Master. Элементы ввода (кнопки, цифровые вводы) реализуют циклическую запись или однократную?	18
	3.8. Панель – Modbus RTU Master. Элемент <i>Цифровой ввод</i> использует функцию 0x06 для записи в регистр в slave- устройства. Как произвести запись в один регистр с помощью функции 0x10?	19
	3.9. Панель – Modbus TCP Master. Сколько TCP Slave устройств можно опрашивать с помощью панели?	19
	3.10. Панель – Modbus Master. Опрос реализован с помощью функциональной области. При переключении экранов опрос прекращается. В чем может быть проблема?	19
	3.11. Панель – Modbus Slave. Как настроить опрос панели на master-устройстве?	19
	3.12. Панель – Modbus Slave. Можно ли в одном запросе считать с нее 127 регистров?	19

### 1. Общие вопросы

### 1.1. При установке конфигуратора не установился драйвер – в диспетчере устройств во вкладке *Контроллеры USB* нет устройства *OWEN SP USB DEVICE*. Из-за этого не получается загрузить проект в панель. Что делать?

Установите драйвер вручную. Для этого перейдите в директорию установки конфигуратора и в папке **XNETDrvInst** запустите файл SP300\_UsbDrv\_1.0.0.exe.

#### 1.2. Можно ли выгрузить проект из панели?

Да, если проект был загружен с исходным кодом – тогда его можно выгрузить из панели с помощью одноименной кнопки. При загрузке исходного кода можно установить пароль – тогда потребуется ввести его при выгрузке.



# 1.3. Во время загрузки проекта случайно был вынут кабель USB. Теперь на панели отображается белый экран, повторно загрузить в нее проект не удается. Что можно сделать?

Необходимо произвести принудительную загрузку проекта. См. **Руководство пользователя**, п. 6.2. *Примечание*: к подобной ситуации может также привести загрузка некорректного проекта (например, с организацией бесконечного цикла в макросе, обращению к несуществующим регистрам панели и т.д.).

## 1.4. После включения панели первая загрузка проекта по USB-кабелю происходит нормально, но при последующих попытках загрузки конфигуратор не определяет панель. Как загрузить проект?

Отключите USB-кабель от панели или ПК, после чего подключите его заново.

#### 1.5. Как загрузить проект с USB-Flash?

См. **Руководство пользователя**, п. 6.4. *Требования к USB-flash*: файловая система – FAT16/32, объем накопителя – до 32 Гб, рекомендуемые производители – Transcend, Kingston и т.д.

#### 1.6. Какой максимальный размер для загружаемого в панель проекта?

100 Мб.

#### 1.7. Можно ли уменьшить размер проекта (не уменьшая число экранов и элементов)?

Да, такая возможность есть. При разработке проекта сохраняется информация о внесенных изменениях (в частности, для возможности «откатить» внесенные изменения с помощью комбинации клавиш **Ctrl+Z**). Для того чтобы удалить эту информацию, измените в **Настройках проекта** (вкладка **Панель**) тип панели (например, вы делаете проект для СП307 – тогда в настройках укажите СП310), после чего верните его обратно и сохраните проект. Это приведет к уменьшению его размера.

#### 1.8. Сколько битов/регистров доступно пользователю в его проекте?

См. таблицу.

Название	PSB	PSW	PFW
области памяти			
Тип памяти	Оперативная	Оперативная	Энергонезависимая
Тип данных	BOOL	WORD	WORD
Занимаемое место	1 бит	16 бит	16 бит
Диапазон	256 - 1023	256 - 4095	256 – 4095*
доступных адресов	200 1020		200 1000
* память PFW содержит обла	асть авторазмещен	ия, которая занимает реги	истры 4096 —
4000000, и используется для	хранения данных гра	фиков, таблиц и архивов.	

## 1.9. Необходимо сохранять данные при пропадании питания. У панели есть энергонезависимые (retain) регистры?

Да. Регистры **PFW** являются энергонезависимыми.

#### 1.10. Как очистить энергонезависимую память панели?

В меню **Файл** выберите пункт **Создание рецептов**. Укажите номера первого и последнего из обнуляемых регистров (максимальный диапазон 256 – 4095), после чего нажмите кнопку **Добавить**. После этого нажмите кнопку **Изменить данные**, в появившемся окне нажмите **Всё в 0**, затем – **ОК**. Загрузите проект в панель, чтобы обнулить значения энергонезависимых регистров.

	Конфигуратор - Проект - [00	001]Экра	н1	-		a cristian inter-	and in case	
1	Файл Правка Просмотр I	Инструме	нты Графика	Вид Помощь				
1	Новый	Ctrl+N		🖦   👻 🌭 🧕 J	🎦   🎫 💷 🔟   23	🗚 💾 🔳 🕔 🚡	💷   😍 🕸	
	🗳 Открыть	Ctrl+O	📀 📘 📷 I	🔺 🛦 🗄 🕅 🥝	) 🚸 💥 🏭   🕍 ]	🖸   🗑 🚃 👰 🔮	🖼   🔍   🗠	
1	Закрыть				00% - 🕀 👥 👯	•) 0 - Язык1 -	R 🗄 🕐 🛞	
п	Сохранить	Ctrl+S	[00001]Экран1	×				
	Сохранить как							
	Заблокировать проект			Настройка рецепт	ОВ	×		
	Экспорт проекта							
	Загрузить проект	Ctrl+D		Начало	56	Конец 4095		
	Загрузить с исходным кодо	м						
	💥 Эмуляция OnLine							
	🕱 Эмуляция OffLine							
	Созлание рецептов							
	Настройки проекта							
	Снимок экрана							
	Опции конфигуратора							
						22000 มีการการการการการการการการการการการการการก		
	последние проекты		-	дооавить	изменить диа	изменить данные		
	Выход							
Проект А >        Пользовательский экра  Пользовательский экра         Пользовательское окно  Пользовательское окно         Пользовательское окно  Окно предупреждений         Окно печати       Макро функция	[00001]Экран1 × Настройка рецептов Начало 256 [PFW/256] PPW/4095] Добавить Удалить Из	менить диа	Конец	4095 anthule	PFW   PFW[000000250]   PFW[000000260]   PFW[000000260]   PFW[000000200]   PFW[000000200]   PFW[000000200]   PFW[000000300]   PFW[00000310]   PFW[00000330]   PFW[00000330]   PFW[00000350]   PFW[00000350]	+0 +1 +2 +3 +4 +5   0 0 0 0 0 0 0   0 0 0 0 0 0 0 0   0 0 0 0 0 0 0 0   0 0 0 0 0 0 0 0   0 0 0 0 0 0 0 0   0 0 0 0 0 0 0 0   0 0 0 0 0 0 0 0   0 0 0 0 0 0 0 0   0 0 0 0 0 0 0 0 0   0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 </th <th>+6 +7 +8 +9   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0</th> <th></th>	+6 +7 +8 +9   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0   0 0 0 0	
		· · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Dec O Hex	Bcë s 0 Boë s	о макс. ОК	Отмена

#### 1.11. Можно ли обращаться к битам регистров (работать с битовыми масками)?

Да, к битовым элементам (индикаторы, переключатели и т.д.) можно привязывать биты регистров.

Н. Г	ндикатор		×
	Мигание	Цвет	Расположение
	Регистр э	лемента	Индикатор
	Устройство		
	Порт Вн	утренние регистры	▼]
	Вирт. ст.	0 Адрес	0
	Регистр		номер бита
	PS	sw 👻	256 0 🗸
	-		адр. Дин. адр.
•			

#### 1.12. На что влияет галочка Дин. адр и как ее использовать?

Эта галочка включает динамическую адресацию регистров элементов. Например, можно с помощью одного индикатора отображать состояние разных битов панели в зависимости от ситуации. Более подробно см. в **Руководстве пользователя**, п. 4.3.

#### 1.13. Как изменить системное время панели?

См. Руководство пользователя, п. 9.3.

1.14. После длительного хранения панель некорректно отрабатывает нажатия на дисплей. Как его откалибровать?

См. Руководство пользователя, п. 9.8.

#### 1.15. Как отладить проект без панели?

С помощью offline- или online-эмуляции (см. меню Файл или соответствующие пиктограммы на панели инструментов). Offline-эмуляция позволяет проверить работу проекта без подключения устройств. Onlineэмуляция, помимо этого, позволяет проверить обмен со slave-устройствами (при условии, что они подключены к пользовательскому ПК или находятся в одной локальной сети с ним).

В эмуляции не поддерживается следующий функционал:

- 1. макросы;
- 2. регистры PFW с номером 4096 и далее;
- 3. часть системных регистров;
- 4. протокол Modbus ASCII;
- 5. доступ к отдельным битам регистров по Modbus (например, 4x0.0);
- 6. режим Modbus Slave.

Время действия online-эмуляции ограничено получасом, крайне рекомендуется отключить ее до истечения этого времени.

#### 1.16. Как изменить IP-адрес панели СП3хх-Р в процессе ее работы?

Сетевые настройки панели (IP-адрес, маска и шлюз) хранятся в системных регистрах **PFW84-95**. Их значения можно изменить в процессе работы. Для того чтобы новые настройки вступили в силу, необходимо перезагрузить панель по питанию.

Регистр	Описание	Регистр	Описание	Регистр	Описание
PFW84	1-й байт IP-адреса	PFW88	1-й байт маски	PFW92	1-й байт шлюза
PFW85	2-й байт IP-адреса	PFW89	2-й байт маски	PFW93	2-й байт шлюза
PFW86	3-й байт IP-адреса	PFW90	3-й байт маски	PFW94	3-й байт шлюза
PFW87	4-й байт IP-адреса	PFW91	4-й байт маски	PFW95	4-й байт шлюза

#### 1.17. Можно ли регулировать яркость подсветки дисплея?

Да, с помощью системного регистра **PFW100**. Значение **100** соответствует максимальной яркости подсветки, **0** – минимальной.

#### 1.18. Можно ли загрузить в панель СП3хх проект, созданный для СП270?

Если проект для СП270 создан в ПО Конфигуратор СП200 версии 2.С.6F, то можно открыть его в Конфигураторе СП300, изменить тип панели и загрузить в СП3хх. Более подробно см. в Руководстве пользователя, п. 9.9.

#### 1.19. Как изменить масштаб экрана визуализации в конфигураторе?

⊖ 100% - ⊕
------------

Для этого воспользуйтесь соответствующими пиктограммами на Панели элементов:

Кроме того, при двойном нажатии ЛКМ на поле изменения масштаба появляется возможность приближать/ отдалять экран с помощью колесика мыши. Чтобы выйти из режима масштабирования, нажмите ЛКМ на любую область экрана.

### 2. Настройка визуализации

## 2.1. При нажатии на любой элемент на дисплее панели раздается звуковой сигнал. Можно ли его отключить?

Для отключения звукового сигнала необходимо записать в системный регистр **PFW2** значение «**1**» и перезагрузить панель, сняв питание. Для включения звукового сигнала нужно записать в этот регистр значение «**0**» и перезагрузить панель.

## 2.2. По умолчанию элемент Индикатор для состояния ВКЛ имеет зеленый цвет, ВЫКЛ – красный. Как инвертировать цвета элемента?

В настройках элемента на вкладке **Индикатор** для состояния **ВКЛ** и **ВЫКЛ** можно выбрать любые необходимые изображения, нажав на кнопку **Библиотека**.

## 2.3. Как с помощью элементов Цифровой дисплей/Цифровой ввод работать с отрицательными значениями?

В настройках элемента на вкладке Дисплей выберите формат Dec.

Ввод данных	Шрифт	Цвет	Расположе	ние
Регистр элемент	a <u> </u>	исплей	Масштабирован	ие
Формат		Разрядность		
🔘 Dec 🛛 🔘 H	lex	Всего знаков	4	
🔘 Float 🛛 🔘 l	Insigned	Дробная часть	0	
🗸 Вид	Выравния	зание		
0000	🔘 слева	•	сверху	
0000	🔘 по це	нтру 🍥	по середине	
Изменить	🔘 справ	a 🔘	снизу	
		Cypupat		

2.4. Считываю с ТРМ значение 282, необходимо отобразить его на панели в виде «28.2». Как это можно сделать?

В настройках элемента Цифровой дисплей на вкладке Дисплей настройте разрядность значения (Всего знаков – 3, дробная часть – 1).

2.5. Необходимо отображать значение с плавающей точкой. В настройках *Цифрового дисплея* выбран формат *Float,* разрядность настроена, но в элементе отображается только целая часть значения. В чем может быть дело?

Значение типа **Float** занимает два регистра – так что в настройках на вкладке **Регистр элемента** выберите тип **Dword**.

*Пример*: укажите в настройках элемента регистр **PSW300**, тип **Dword**, формат **Float**. Значение с плавающей точкой займет регистры **PSW300-301**.

## 2.6. Необходимо в некоторых ситуациях в элементе *Цифровой дисплей* вместо численного значения отображать текст (например, сообщение об ошибке). Как это можно сделать?

Нужно наложить друг на друга элементы **Цифровой дисплей** и **Статический текст**, указав для них одинаковые размеры и фоновые изображения, и управлять видимостью текста с помощью **бита видимости**. Текст должен находиться на слой выше, чем дисплей.

#### 2.7. Как настроить переключение между экранами?

Используйте элемент **Переход на экран**. В его настройках укажите **ID** экрана, на который необходимо перейти. ID соответствует номеру экрана, который отображается в дереве проекта.

При необходимости переключать экраны не вручную, а при выполнении определенных условий – используйте элемент Функциональная область или вкладку Управление в Настройках проекта.

#### 2.8. Как открыть окно по заданным координатам?

Для окон тревог координаты открытия определяются в настройках окна.

Для пользовательских окон координаты открытия определяются настройками элемента Кнопка вызова окна или же расположением на дисплее элемента Вызов окна (в зависимости от используемого элемента).

#### 2.9. Как управлять видимостью элемента Изображение?

У элемента **Изображение** подобный функционал отсутствует. Используйте элемент **Анимация изображения** без запуска анимации – тогда он будет отображать статическую картинку, у которой есть бит видимости.

#### 2.10. Как просматривать историю графиков/трендов?

С помощью элемента Управление графиками/таблицами.

#### 2.11. В таблицах не отображается текст на русском языке. В чем может быть проблема?

В настройках таблицы на вкладке Сообщения поставьте галочку Поддержка Юникода.

#### 2.12. Можно ли у элемента Историческая таблица убрать столбец с временем квитирования?

Да, можно. Для этого в настройках элемента на вкладке **Таблица** для 3-го столбца удалите текст заглавия и установите ширину 0.

Историческая таблица	-		X
Хранилище	Цвет	Расположение	•
Таблица	Сообщения	Запись	
Настройки	a complete	a 2 amatau	
Описание	ый	C SCHORDEL	
	_	* *	
Выравнивание с	пева 🔻 Ширин	рифт Языки а столбца (	<u>]</u>
Высота строки ГПоказывать го	25 Строк на д Всего за	странице 2 писей 10	2 D
ОК	Отмена	рименить Спра	вка

#### 2.13. С помощью какого элемента можно реализовать переключение пользовательских изображений?

С помощью элемента Динамическое изображение (изображения переключаются в зависимости от значения регистра) или элемента Анимация изображения (изображения переключаются с заданной цикличностью).

2.14. Как реализовать парольный доступ к определенным элементам/экранам?

См. Руководство пользователя, п. 9.6.

#### 2.15. Как настроить графики/тренды?

См. пример Работа с графиками.

#### 2.16. На историческом графике/тренде ничего не отображается, в чем может быть проблема?

Наиболее распространенные ошибки при настройке графиков и трендов:

1. Неверно указаны отображаемые элементом регистры.

**2**. Неверно указан диапазон элемента и/или частота записи (например, при диапазоне 10 секунд и частоте записи 30 минут на графике ничего не будет отображаться – по очевидным причинам).

**3**. Регистры хранилища элемента перекрываются с регистрами других элементов. См. формулу расчета, используемого элементом количества регистров в **Руководстве пользователя**.

# 2.17. При использовании элемента *Архивирование на USB* часть записей в файле архива дублируется (может повторяться и больше двух раз). Как этого избежать?

Вариант 1. В настройках элемента на вкладке Контроль экспорта поставить галочку Очистить регистры после экспорта.

Вариант 2. В настройках элемента на вкладке Архив для параметра Кол-во строк для одной записи укажите значение 1. После этого при каждой записи в архив будет заноситься только текущее значение регистров – дубликатов не возникнет.

Архив	Данные	Файл	Хранилище
Контроль эк	спорта ј	Дата/Время	Расположение
🗸 Очистить	регистры после	экспорта	
Pasnemen		0.0	
Гаэрсасн	ale na okchopi		
Экспорт т	екущих значений	a OxO	
-			
Статус эк	спорта	0x0	
Ошибки эн	сспорта	4x0	
Прогресс	экспорта (%)	4x0	

Контроль экспорта	Да	ата/Время	Расположение
Архив Данн	ые	Файл	Хранилище
лны строк для одной	записи		
ежим архивирования			
🖲 Цикл			
Период	1 6	екунда 🔻	
-			
Бит управления з	аписью	UxU	
📃 Бит режима		0x0	
Режим			
🔘 Остановка (0)	💿 Доз	апись (1)	
	0		
🔘 Запись по фронту (	бита	0x0	
· · ·			

# 2.18. При открытии файла архива на ПК значения с плавающей точкой отображаются некорректно (например, вместо «11.6» отображается «11 июл.»). Как можно это исправить?

По умолчанию **Microsoft Excel** предполагает, что значения с плавающей точкой разделены запятой. В файле архива они разделены точкой. Есть два способа решить эту проблему:

Вариант 1. Открыть файл архива любым текстовым редактором и выполнить автозамену всех точек на запятые, после чего сохранить отредактированный файл как .csv.

Вариант 2. В Microsoft Excel в меню Файл выберите пункт Параметры и на вкладке Дополнительно снимите галочку Использовать системные разделители. В качестве разделителя целой и дробной части выберите точку. Обратите внимание, что данная настройка повлияет на все файлы, открываемые в программе – т.е. файлы с разделителем-запятой могут быть отображены некорректно.



### 2.19. Можно ли использовать свои изображения для элементов? Поддерживаются ли прозрачные изображения?

Да, для большинства элементов это возможно. В настройках элемента нажмите кнопку **Библиотека**, выберите команду **Добавить файл** (если изображение прозрачное, то также поставьте галочку **Прозрачность**) и укажите путь к нужному графическому файлу. Таким образом, изображение будет добавлено в **Библиотеку элементов**. Нажмите кнопку **Открыть** (расположена под кнопкой **Удалить файл**), чтобы выбрать его в качестве изображения для данного элемента.



#### 2.20. Как сделать невидимую активную кнопку?

В настройках кнопки на вкладке Кнопка поставьте галочку Скрыть кнопку.

истр элемента Де	ействие Кнопка Цвет Расположение	
/ Текст		
Мультиязычный	ñ	
зкл		*
		-
	Шрифт Стиль шрифта Языки	
Бит видимости	Пароль	
] Бит видимости	Пароль	
Бит видимости	Пароль Уровень Уровень 1	<b>•</b>
Бит видимости	Пароль Уровень Уровень 1 Выравнивание	<b>•</b>
Бит видимости — … Скрыть кнопку —	Пароль Уровень Уровень 1 Выравнивание слева сверху	<b>•</b>
Вит видимости —  Скрыть кнопку — ВКЛ	Пароль Уровень Уровень 1 Выравнивание Слева сверху © по центру © по середи	v не

#### 2.21. Как реализовать закрытие доступа после заданного периода неактивности пользователя?

В меню Настройки проекта – Общие настройте интервал неактивности пользователя, после которого происходит переход на экран заставки, и укажите номер этого экрана. На экране заставки добавьте элемент Функциональная область с условием запуска Переход на экран элемента. В функциональной области добавьте действие Бит ВЫКЛ для системных битов PSB60...PSB68 (в зависимости от закрываемых уровней доступа).

### 3. Настройка обмена

#### 3.1. Можно ли подключать устройства к порту Download?

Да, можно – оба порта (PLC и Download) имеют идентичную распиновку и поддерживают обмен по RS-232/485 с другими устройствами. Название порта Download связано с тем, что он может использоваться для загрузки проектов (например, при отсутствии кабеля USB).

Номер контакта	Наименование сигнала
1	•
2	RXD
3	TXD
4	A (RS485+)
5	GND
6	•
7	B (RS485-)
8	•
9	•

#### 3.2. Какие кабели следует использовать для подключения других устройств к панели?

Распиновка кабелей для интерфейсов RS-232 и RS-485 приведена ниже. Для связи панели и ПЛК110 [М02] по RS-232 можно использовать кабель KC16, для связи по RS-232 со всеми остальными ПЛК1хх и ПЛК63, ПЛК73 можно использовать кабель КС2.







#### 3.3. Где можно найти примеры по настройке обмена с панелью?

См. раздел ПО, примеры и инструкции.

#### 3.4. Что означают коды 0x, 1x, 3x, 4x? Какой из них нужно выбрать для организации обмена?

При настройке панели в режиме **Modbus Master** для ее элементов необходимо указать область памяти slaveустройства, к которой будет производиться обращение. При этом панель автоматически выбирает функцию Modbus, которая будет использована в запросе.

Обозначение	Тип регистров	Тип данных	Тип доступа	Функции Modbus
0x	Coils	BOOL	чтение/запись	1 (0x01), 5 (0x05)
1x	Discrete inputs	BOOL	топько чтение	2 (0x02)*
		DOOL		*только для одного бита
3x	Input registers	WORD	только чтение	4 (0x04)
4x	Holding registers	WORD	чтение/запись	3 (0x03), 6 (0x06), 16 (0x10)

### 3.5. Панель – Modbus Master. При опросе значение с плавающей точкой отображается некорректно (как 0 или, например, 4.2E-8). В чем может быть проблема?

Значения с плавающей точкой передаются в виде двух регистров, но протокол Modbus не стандартизирует их порядок – поэтому он может быть различным в зависимости от устройства. Чтобы изменить порядок регистров используйте галочку **Переставить WORD в FLOAT** в настройках проекта (инвертируйте ее значение относительно текущего). Обратите внимание, что настройка влияет на **float** значения, получаемые от всех slave-устройств, т.е. если среди них встречаются устройства с разным порядком регистров для float, то для части устройств придется выполнять перестановку регистров самостоятельно (с помощью функциональной области или макросов).



3.6. Панель – Modbus Master. На экране расположены дисплеи 4x0 и 4x1. Чтение данных происходит нормально. Но при добавлении дисплея 4x3 все дисплеи перестают отображать данные. В чем может быть проблема?

Панель автоматически формирует **групповые запросы** к slave-устройствам. Если в групповой запрос входит номер регистра, который отсутствует в slave-устройстве (особенно это характерно для устройств с «рваными» или формируемыми пользователем картами регистров), то в ответ вместо данных приходит сообщение с кодом ошибки.

При опросе бит (**0x** и **1x**) панель создает групповые запросы с кратностью адресов и количества опрашиваемых регистров в **8 бит.** Рассмотрим следующий пример: на экране расположено 6 индикаторов с привязанными битами slave-устройства – **0x0**, **0x21**, **0x27**, **0x28**, **0x30** и **0x36**. Панель сформирует два запроса к slave-устройству: первый – на чтение **8 бит** с **0x0**, второй – на чтение **24 бит** с **0x16**.

При опросе регистров (**3x** и **4x**) панель создает групповые запросы, если разрыв между опрашиваемыми регистрами не превышает **4**. Иными словами, регистры **4x0** и **4x5** будут считаны одним групповым запросом (**6 регистров** с **4x0**), а **4x0** и **4x6** – двумя одиночными.

Для того чтобы отключить автоформирование групповых запросов, необходимо в настройках каждого из элементов, участвующих в опросе, поставить галочку <u>Дин. адр.</u> и указать регистр, который не используется панелью (т.е. его значение всегда равно **0**).

ифровой дисплей			×
Регистр элемента	Дисплей Шрифт	Цвет Расположен	ие
Устройство			
Порт	Спорт	•	
Вирт. ст.	0 Адрес	1	
Регистр			
4x	▼]	0	
	V (PSW2	56 PSW25	6 -
Значение	_	всегда	a O
Тип Ши	and 💌		

# 3.7. Панель – Modbus Master. Элементы ввода (кнопки, цифровые вводы) реализуют циклическую запись или однократную?

Элементы ввода реализуют однократную запись при изменении значения с их помощью – поэтому на slaveустройстве должен быть отключен таймаут ожидания пакетов от master-устройства.

### 3.8. Панель – Modbus RTU Master. Элемент *Цифровой ввод* использует функцию 0x06 для записи в регистр в slave-устройства. Как произвести запись в один регистр с помощью функции 0x10?

1. Использовать системный бит **PFW36.2.** По умолчанию он имеет значение **ВЫКЛ**, и элемент **Цифровой ввод** использует функцию **0x06**. При переключении бита в состояние **ВКЛ** элемент **Цифровой ввод** будет использовать функцию **0x10**. Переключение функции затрагивает все визуальные элементы ввода в проекте. Данный функционал реализован только для протокола **Modbus RTU**.

2. Использовать макросы. См. пример Организация обмена через макросы.

#### 3.9. Панель – Modbus TCP Master. Сколько TCP Slave устройств можно опрашивать с помощью панели?

6 TCP Slave устройств (при условии, что сама панель не выполняет функцию TCP Slave).

## 3.10. Панель – Modbus Master. Опрос реализован с помощью функциональной области. При переключении экранов опрос прекращается. В чем может быть проблема?

По умолчанию функциональная область выполняется только в том случае, если в текущий момент открыт экран, на котором она расположена. Чтобы функциональная область работала независимо от открытого в данный момент экрана – нажмите на нее правой кнопкой мыши и выберите команду Сделать глобальным.

	<b>Q</b>	Þ	yı	HK	сц	И	0ł	1a	л	Ы	Ha	19	0	б	Ла	ac	.ть		:	:	•		:		:	:	:	:	:				:	:	:	:
•	•	•	•	•	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	• •	•	•	•	•	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	•	·	•	•	•
	•	•	•	•	·	·	·	·	·	·	·	·	·	÷	•	•		•	•	•		۱.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
	ļ	:	:	•	•	•	:	:	•	•	:	•	:				C	во	й	т	ва															:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:				3	ак	pe	п	ит	ь													l	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:				C	дe	ла	т	ьг	л	06	ja.	ль	н	ы	и								÷

#### 3.11. Панель – Modbus Slave. Как настроить опрос панели на master-устройстве?

Все биты **PSB** панели являются ячейками (**coils**); поддерживаемые функции – **0x01**, **0x05**, **0x0F**. Адресация – абсолютная (т.е. для опроса **PSB256** в master-устройстве должен быть указан бит **256**). Все регистры **PSW** и **PFW** панели являются **holding-регистрами**; поддерживаемые функции – **0x03**, **0x06**, **0x10**. Адресация **PSW** – абсолютная (**PSW300** – **300-й регистр** в master-устройстве), адресация **PFW** – со смещением на **10000** (**PFW300** – **10300-й регистр** в master-устройстве).

#### 3.12. Панель – Modbus Slave. Можно ли в одном запросе считать с нее 127 регистров?

Нет, максимальное количество регистров для одного группового запроса – 120.