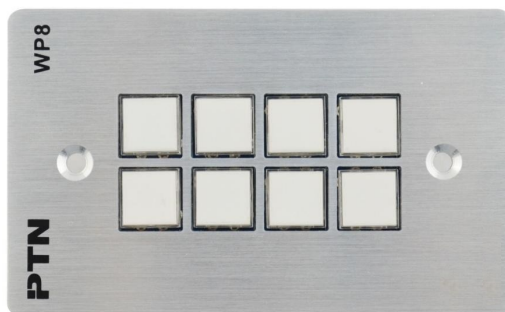


Руководство пользователя

WP8

Программируемая панель управления



ПРИМЕЧАНИЕ: Прочтите это руководство по эксплуатации, прежде чем использовать данное устройство.

В данном руководстве приводятся только инструкции по эксплуатации, а не по техническому обслуживанию. Описанные в данном издании функции обновлены до июля 2013 года. О любых изменениях функций и параметров, внесенных после этой даты, сообщается отдельно. За последними обновлениями обращайтесь в магазины.

Данное руководство защищено авторским правом PTN Electronics Limited. Все права сохранены. Запрещается копировать или воспроизводить данное руководство частично или полностью без получения письменного согласия от компании PTN Electronics Limited.

Все функции устройства действительны до 25.07.2013 г.

Лист регистрации изменений

Версия	Дата	Содержание обновления
1.0	25.02.2012 г.	Первая версия.
1.1	28.05.2013 г.	Изменена схема подключений.
1.2	25.07.2013 г.	Изменены изображения устройства.

Оглавление

1. Введение	1
1.1 Описание WP8	1
1.2 Функции	1
1.3 Комплект поставки	1
2. Внешний вид устройства	2
2.1 Передняя панель WP8	2
2.2 Боковая панель WP8	3
2.3 Задняя панель WP8	3
3. Подключение коммутатора	5
3.1 Схема панели управления	5
3.2 Подключение для программирования и настройки цикличности	5
4. Работа панели управления	7
4.1 Установка драйвера USB	7
4.2 Программирование в ПО	7
4.2.1 Главное меню	8
4.2.2 Настройка панели/кнопок	10
4.2.3 Список действий	12
4.2.4 Настройка событий	13
4.2.5 Список событий	21
5. Технические характеристики	22
6. Техобслуживание и диагностика неисправностей	22
7. Инструкции по технике безопасности	23
8. Послепродажное обслуживание	24

1. Введение

1.1 Описание WP8

WP8 представляет собой программируемую настенную панель управления. Все кнопки программируемые и работают по отдельности или в сочетании друг с другом. Панель WP8 имеет встроенные программируемые порты: 3 RS232, 1 RS485, 3 ИК и 2 релейных, а также 1 mini USB-порт для программирования.

Обратите внимание, что RS232 (1) и IR2 используют один и тот же порт, поэтому их нельзя использовать одновременно. RS232 (2) и IR3 также используют один и тот же порт, поэтому их нельзя использовать одновременно.

Данная панель предназначена для управления устройствами PTN, а также устройствами сторонних производителей, например, проекторов, экранов и т.д. Это простое в использовании устройство управления для выставочных залов, аудиторий и конференц-залов.

1.2 Функции

- Каждую кнопку можно запрограммировать для одновременной двунаправленной отправки команд RS232 и RS485 для управления устройствами сторонних производителей.
- Каждую кнопку можно запрограммировать для отправки инфракрасного кода, управления реле, чтобы они могли работать одновременно и управлять устройствами сторонних производителей.
- Каждая кнопка имеет встроенную функцию распознавания инфракрасного кода и кода RS232, а также настройки скорости передачи данных.
- Функция идентификации при цикличности. Можно последовательно подключить до 99 панелей управления WP8 и управлять ими одновременно за счет определения идентификатора.
- Программирование выполняется через USB или RS232 порт в ПО PTN для ПК (PS-WP).
- Прозрачные кнопки с подсветкой имеют удобные ярлыки, которые можно легко заменять.
- Яркость подсветки регулируется.
- Размеры: 11,4 см в длину и 7 см в ширину.

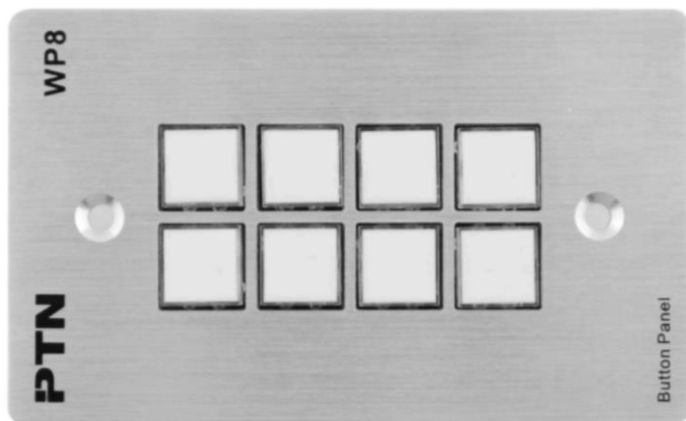
1.3 Комплект поставки

- 1 панель управления WP8
- 1 блок питания (12В=)
- 4 разъема с невыпадающими винтами
- 3 ИК-излучателя
- 1 комплект ярлыков для кнопок
- 1 руководство по эксплуатации

Примечания: Убедитесь, что все компоненты и принадлежности панели управления входят в комплект поставки, в противном случае, обратитесь в магазин, в котором вы приобрели панель управления.

2. Внешний вид устройства

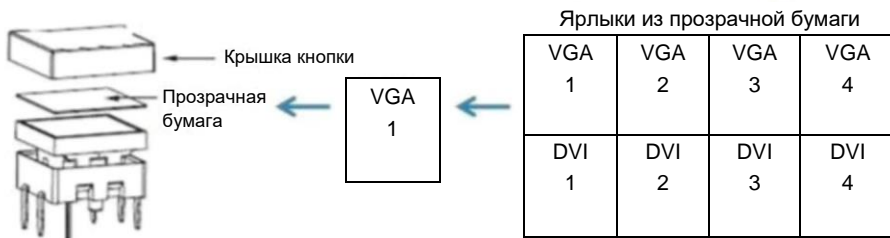
2.1 Передняя панель WP8



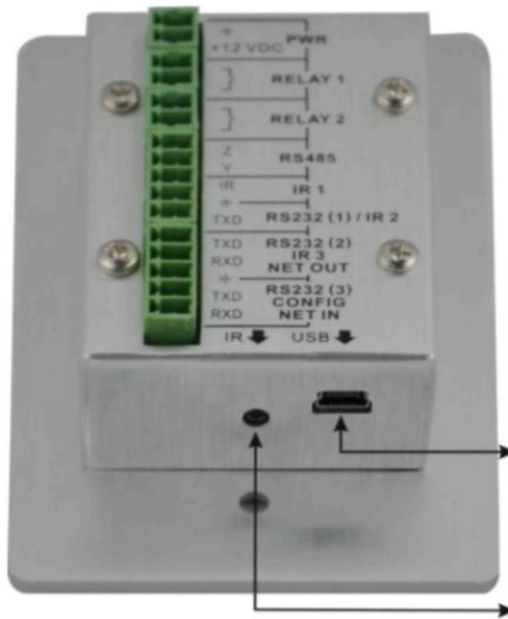
Прозрачные программируемые кнопки с подсветкой:
каждую кнопку можно запрограммировать в ПО PS-WP от PTN.
Для этого подключите ПК через USB или RS232 порт.

Также можно заменить ярлык внутри каждой кнопки. Выберите нужный ярлык и очень просто его замените, как описано ниже:

(За специальными ярлыками из прозрачной бумаги обращайтесь в местный магазин или к торговому посреднику)



2.2 Боковая панель WP8



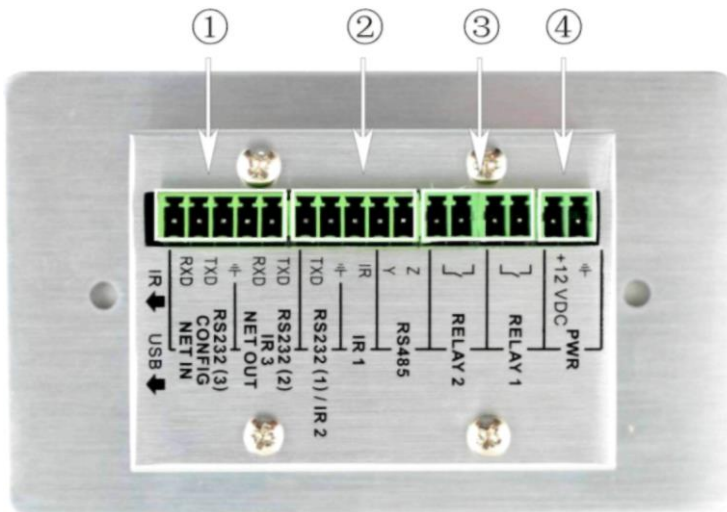
Примечание: При использовании данного USB-порта для программирования кнопок панели WP8, количество доступных COM-портов не должно превышать 10.

Разъем mini USB:

1. Осуществляет обмен данными с компьютером, на котором установлено ПО PS-WP, для настройки функции кнопок.
2. Передает ИК-код при распознавании ИК-сигнала (опция).

ИК-порт: получает и распознает ИК-сигналы для формирования базы данных ИК-кодов.

2.3 Задняя панель WP8



На задней панели WP8 предусмотрены различные порты, в том числе порт для последовательного подключения, RS232-порт, RS485-порт, ИК-порт, релейный порт и порт питания. Ниже приводится описание:

- ① Данный порт состоит из двух частей:
одна часть — RS232 (2)/IR3, может использоваться для управления другими устройствами или цикличности выходов. RS232 (2) и IR3 объединены в один порт, конкретное использование зависит от настроек, выполненных в ПО PS-WP.
другая часть — RS232 (3), может использоваться для управления другими устройствами, цикличности выходов или подключения к ПК.
Эти две части имеют общее заземление.
- ② Данный порт включает: RS232 (1)/IR2, IR1 и RS485.
 - a) RS232 (1)/IR2 объединены в один порт, конкретное использование зависит от настроек, выполненных в ПО PS-WP. При использовании в качестве RS232-порта данные передаются в одном направлении, данные передаются, но не получаются.
 - b) Порт IR1 используется для управления другими устройствами, можно запрограммировать в ПО PS-WP.
 - c) Порт RS485 можно запрограммировать на отправку различных команд для управления устройствами с RS485-портом. Команды RS485-порта такие же, как и у RS232-порта (1).
- ③ Релейные порты низкого напряжения: установите реле в положение Вкл./Выкл. в ПО PS-WP.
- ④ Разъем питания: 12 В=. **Следите за тем, чтобы клеммы “+” и “-” всегда были подключены правильно.**

3. Подключение панели управления

3.1 Схема панели управления

Несколько портов панели WP8 могут работать одновременно. А это значит, что каждая кнопка может одновременно выдавать команды RS232 и RS485, ИК-код и управлять положением реле.

Ниже приведена схема панели:

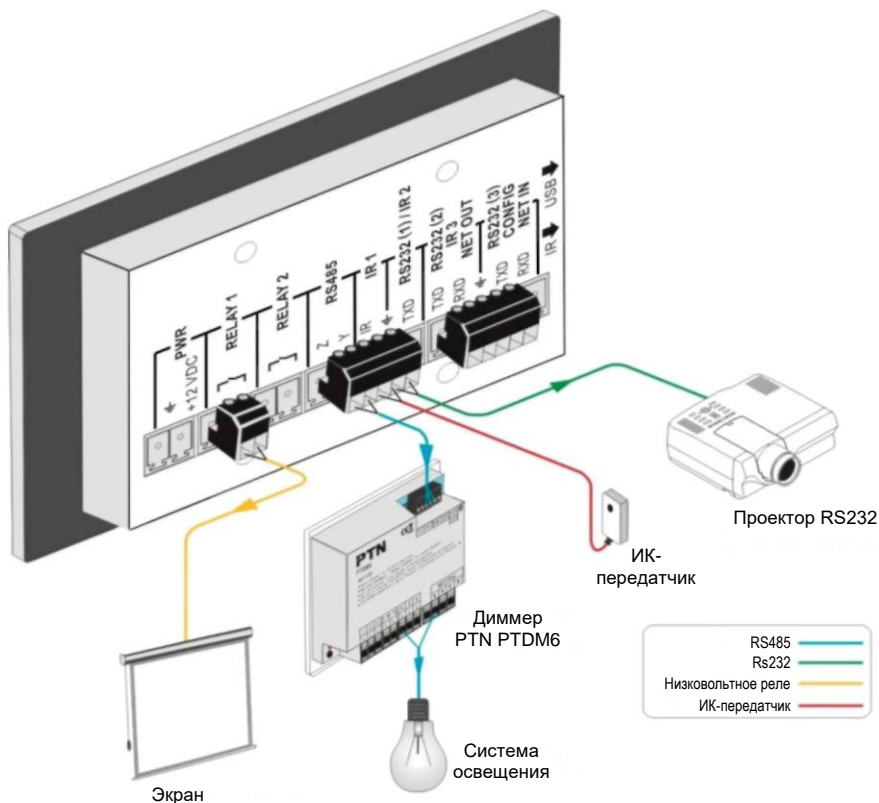
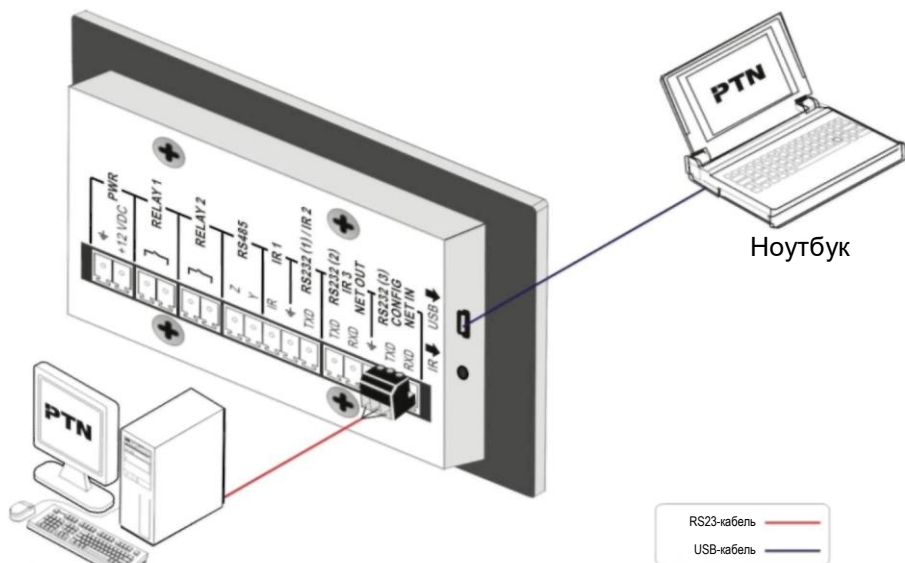


Схема панели управления

3.2 Подключение для программирования и настройки цикличности

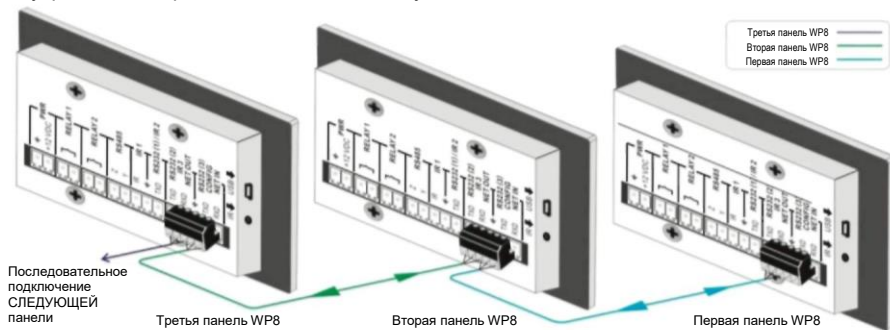
Панель управления WP8 можно подключить к компьютеру для программирования функций всех кнопок (по умолчанию). Подключение выполняется через USB или RS232-порт, а программирование — в ПО PS-WP. Схема подключения приведена ниже:



ПК 1

Подключение для программирования

Несколько панелей WP8 можно подключить последовательно и объединить их в одну систему для управления несколькими устройствами. Цикличность обеспечивается внутренней настройкой RS232. См. схему подключения ниже:



Последовательное подключение СЛЕДУЮЩЕЙ панели

Третья панель WP8

Вторая панель WP8

Первая панель WP8

Последовательное подключение нескольких панелей WP8

Подключив панели WP8, как показано на схеме ниже, необходимо указать идентификатор каждой из них в ПО PS-WP. Номер-идентификатор задается от 01 до 99, и он также является классом панели WP8 в цепи; разные панели WP8 должны иметь разные номера-идентификаторы. По завершении подключения в ПО PS-WP можно задать режимы управления. Подробности подключения приводятся на рисунке ниже:



Подробная схема последовательного подключения

4. Работа панели управления

4.1 Установка драйвера USB

Файл драйвера USB и ПО PS-WP находятся на диске. ПО PS-WP можно запустить напрямую, без установки.

Однако для подключения панели WP8 к ПК через USB-порт может потребоваться установить драйвер USB. Чтобы установить драйвер USB, запустите установочный файл, USB-порт используется для программирования панели WP8.

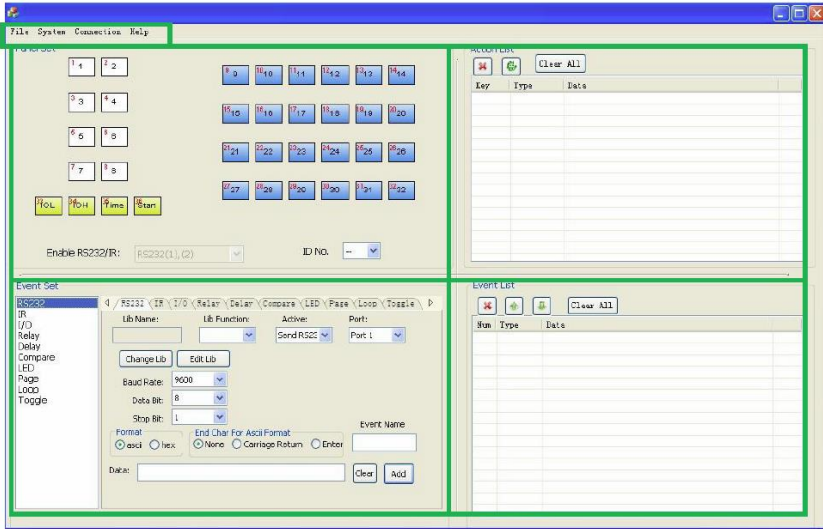
4.2 Программирование в ПО

В программном обеспечении PS-WP от PTN можно легко настроить необходимые функции кнопок панели WP8.

Подключив панель WP8 к ПК через USB или RS232-порт, можно открыть ПО PS-WP, чтобы настроить функции управления кнопок.

Главное окно ПО PS-WP включает пять частей: главное меню, настройки панели (кнопок), настройка событий, список действий и список событий. В данном руководстве на примере панели управления WP8-V показывается использование всех функций.

Главное окно ПО PS-WP выглядит следующим образом:

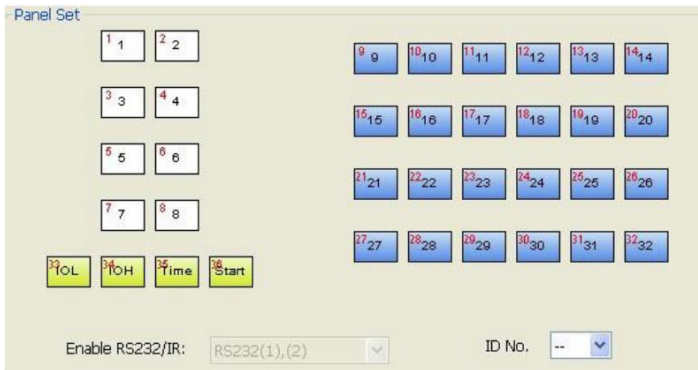


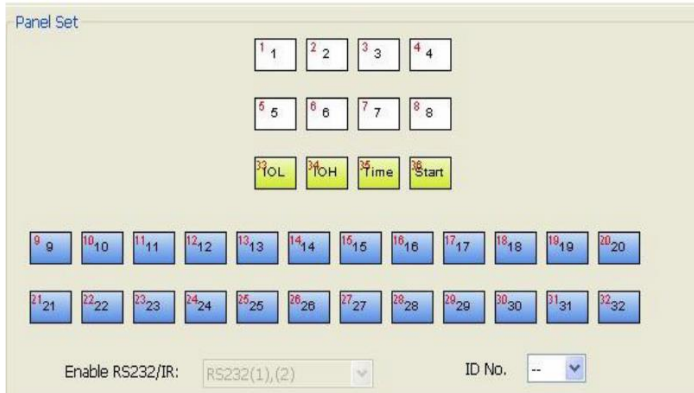
В данном руководстве все конфигурации приводятся по очереди.

4.2.1 Главное меню

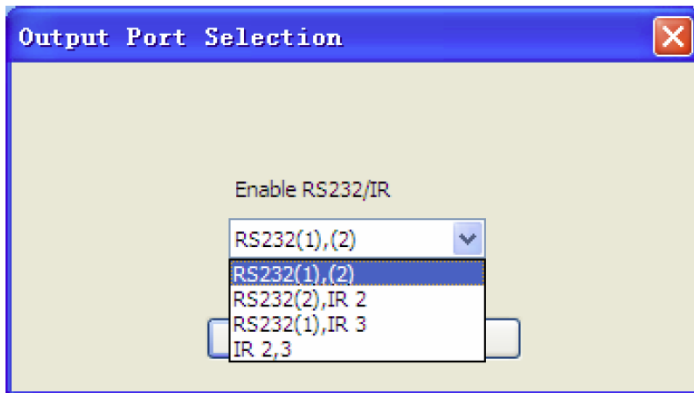
В главном меню находятся функции управления файлами, указана модель панели, тип подключения и справка.

- 1) Управление файлами: Открыть/Сохранить/Сохранить как конфигурацию. По завершении программирования можно сохранить конфигурацию в файл, чтобы можно было использовать ее в следующий раз.
- 2) Модель панели: WP8-H, WP8-V, WP19R и т.д., вид кнопок в интерфейсе различается в зависимости от модели. На рисунке ниже показана разница в интерфейсе между панелью модели WP8-V и WP8-H.





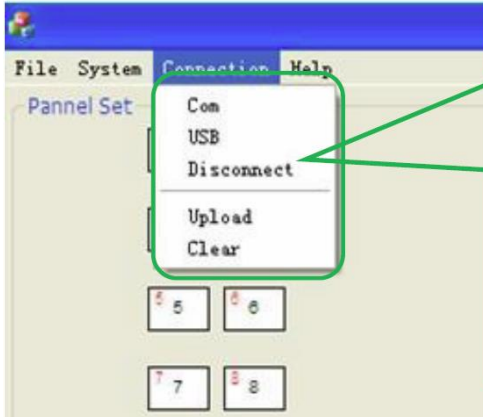
ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе модели WP8 появится диалоговое окно “Выбор выходов”, в котором можно выбрать разные типы RS и ИК-портов, в зависимости от использования двух общих портов. Диалоговое окно приведено на рисунке ниже:



Выходной порт задается в ПО PS-WP, а порт, используемый в панели WP8 должен соответствовать. Существует четыре типа выходов. Они представлены в таблице ниже (символом “√” отмечаются доступные порты):

Выходной порт панели WP8 Режим вывода в ПО PS-WP	Выходной порт						
	IR 1	RS232(1)	IR 2	RS232(2)	IR 3	RS232(3)	RS485
RS232(1)(2)	√	√		√		√	√
RS232(2),IR2	√		√	√		√	
RS232(1),IR3	√	√			√	√	√
IR2,3	√		√		√	√	

3) Тип подключения: инструкции приведены на рисунке ниже:



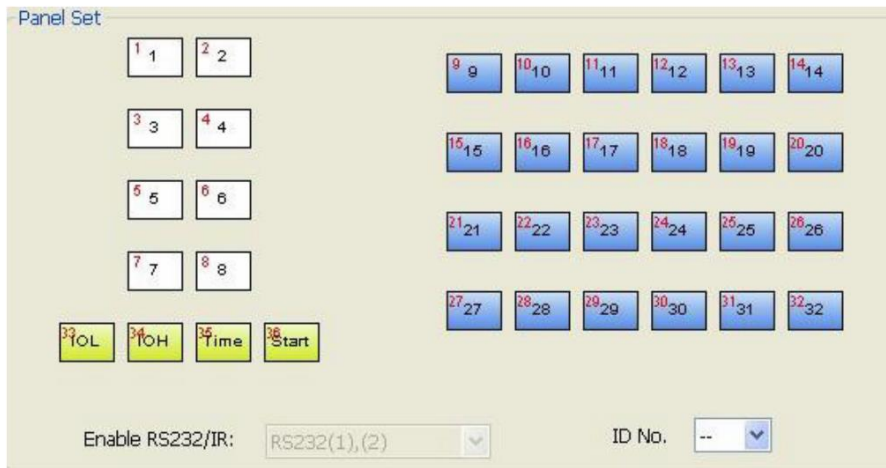
- 1: Com: подключение по последовательному порту.
- 2: USB: подключение через mini USB-порт.
- 3: Disconnect: отключить.
- 4: Upload: загрузить настройки в панель WP8. Все устаревшие данные панели WP8 будут стерты.
- 5: Clear: удалить данные панели WP8.

Функции кнопок панели WP8 станут доступны только после успешной загрузки настроек.

4) Справка: содержит данные о ПО PS-WP.

4.2.2 Настройка панели/кнопок

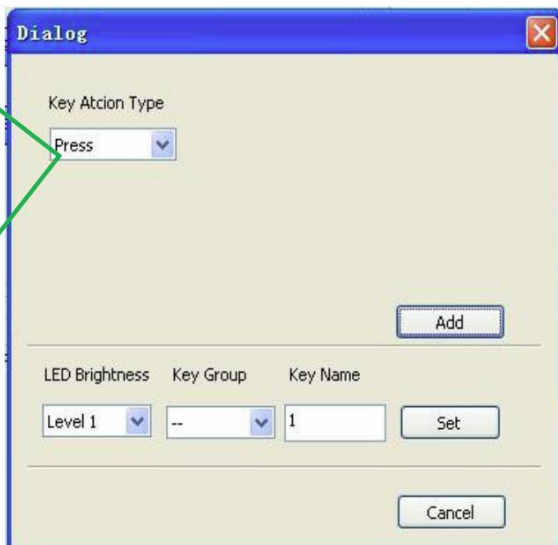
В ПО PS-WP кнопки панели обозначаются тремя разными цветами. Добавьте действие кнопки в список действий, затем добавьте события к данному действию, при выполнении данного действия будут происходить заданные события. На примере панели WP8-V рассмотрим функции различных кнопок:



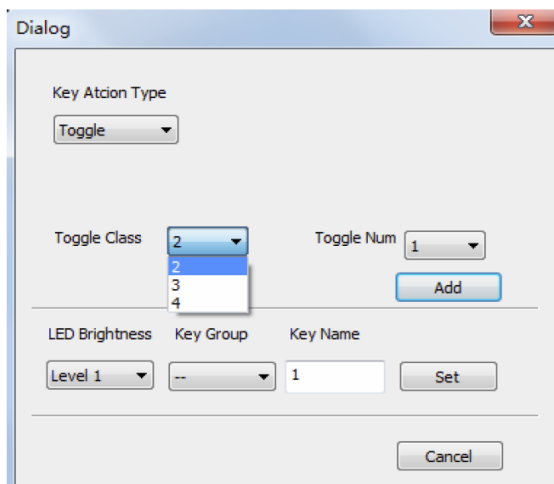
1. Белые кнопки: кнопки с 1 по 8 соответствуют кнопкам на панели WP8. Щелкните по кнопке, и на экране появится приведенное ниже диалоговое окно:

Тип действия кнопки:

1. Press: события выполняются при нажатии кнопки.
2. Release: события выполняются при отпускании кнопки.
3. Page: задаются макс. 4 действия, действия переключаются другими кнопками и выполняются при нажатии.
4. Toggle: задаются макс. 4 действия, действия выполняются одно за другим по циклу при нажатии кнопки. Действия также можно переключать нажатием других кнопок.



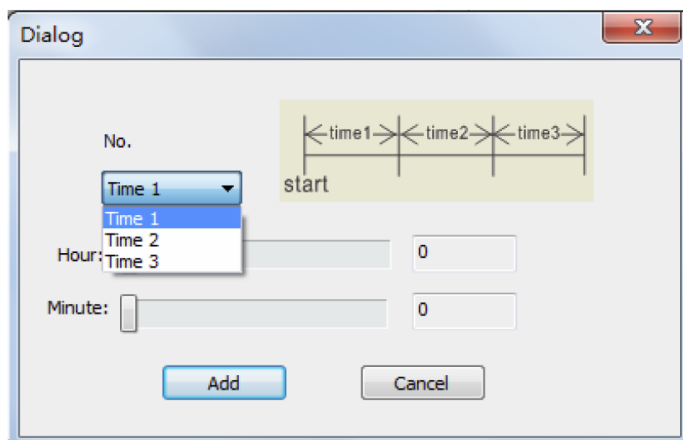
Если выбрать тип “Toggle”, окно настройки будет выглядеть следующим образом:



Класс переключения — это класс цикличности действий, который зависит от количества действий в цикле. Если класс 2, в последовательности будет два действия. И так далее.

2. Синие кнопки: кнопки с 9 по 32 являются программными и используются для функции цикличности. Чтобы использовать функцию цикличности, необходимо задать идентификатор от 1 до 99. Нажмите “add”, чтобы добавить кнопку в список действий.
3. Желтые кнопки: кнопки с 33 по 36 также являются программными. Кнопки 33 и 34 предназначены для управления входами/выходами, которое не поддерживается панелью WP8.

Кнопка 36 служит для настройки действия при запуске, если добавить события к данному действию, то при включении панели WP8 будут происходить события, назначенные для данного действия. Кнопка 35 предназначена для задержки, можно задать три временных интервала. См. рисунок ниже:

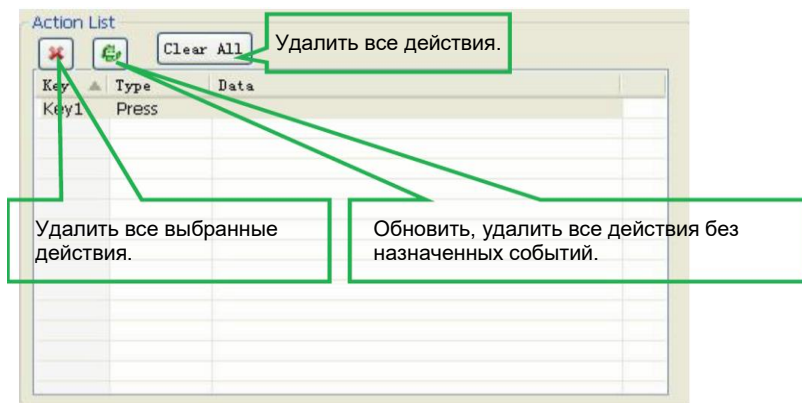


Отсчет времени начинается с момента запуска панели WP8. По завершении отсчета задержки 1, произойдет событие, для которого была задана данная задержка. С этого момента начнется отсчет задержки 2, а после его завершения — отсчет задержки 3.

Например: Задайте задержку 1 в 5 минут, задержку 2 в 3 минуты, назначьте задержку 1 событию 1, а задержку 2 — событию 2. Через 5 минут после запуска панели управления произойдет событие 1, а через 8 минут произойдет событие 2.

4.2.3 Список действий

В списке действий отображаются все заданные действия. Доступное действие должно быть внесено в список. Список действий приведен на рисунке ниже:

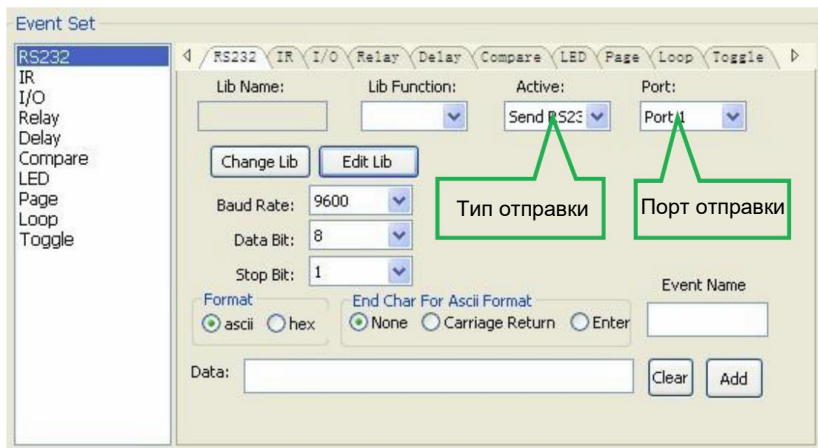


4.2.4 Настройка событий

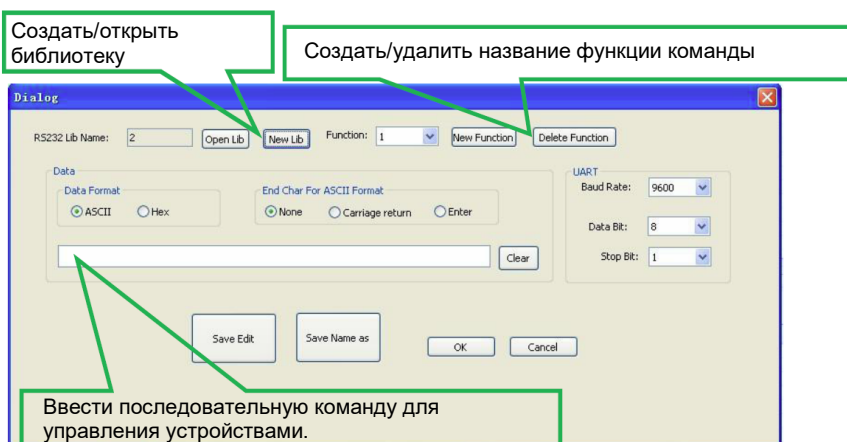
Окно настройки событий включает следующие вкладки: RS232, IR, I/O, Relay, Delay, Compare, LED, Page, Loop и Toggle. Прежде чем задавать события, необходимо добавить действие. Ниже приводится порядок настройки каждого события:

➤ Настройка RS232-порта

Данная вкладка используется для настройки параметров последовательных портов панели WP8. Выберите пункт “RS232”, как изображено на рисунке ниже:

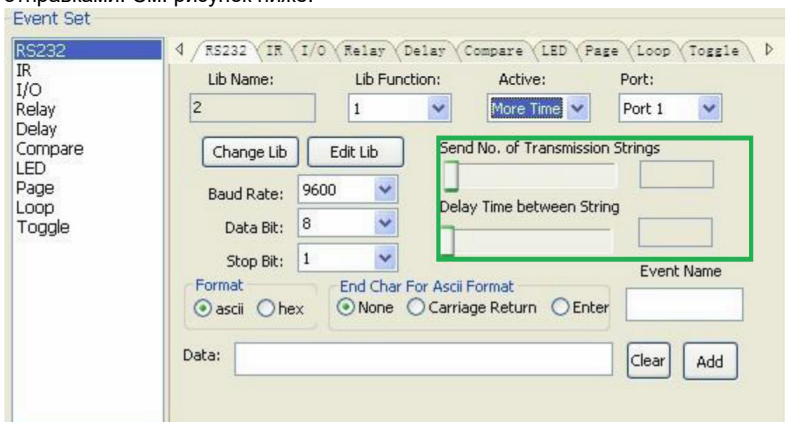


- 1) Данные порта RS232 можно ввести самостоятельно или выбрать из библиотеки. Нажмите кнопку “Change Lib”, чтобы выбрать файл из библиотеки и открыть его. Нажмите кнопку “Edit Lib”, чтобы создать или отредактировать файл из библиотеки, как показано ниже:



Примечание: По завершении редактирования, не забудьте сохранить внесенные изменения, а затем нажмите кнопку “OK”.

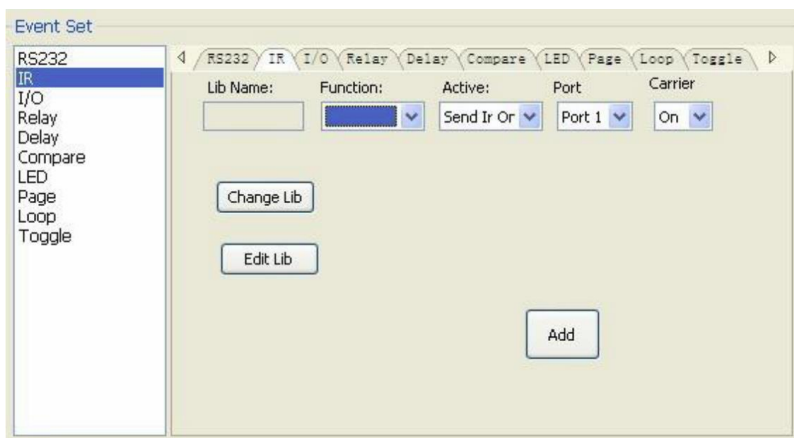
- 2) Существует два типа отправки: однократная и многократная отправка. Если выбрать пункт “more times”, можно задать количество отправок и задержку между этими отправками. См. рисунок ниже:



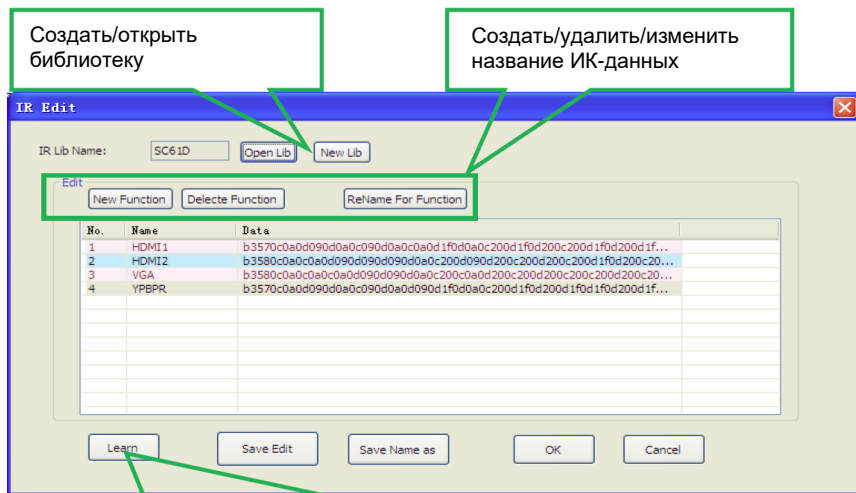
- 3) Порт отправки должен быть выбран в соответствии с моделью панели, в противном случае, событие нельзя будет добавить.
- 4) Название события можно задать самостоятельно. Это дополнительная функция, она не обязательна.

➤ **Настройка ИК-порта**

Данная вкладка используется для настройки параметров ИК-портов панели WP8. Выберите пункт “IR”, как изображено на рисунке ниже:



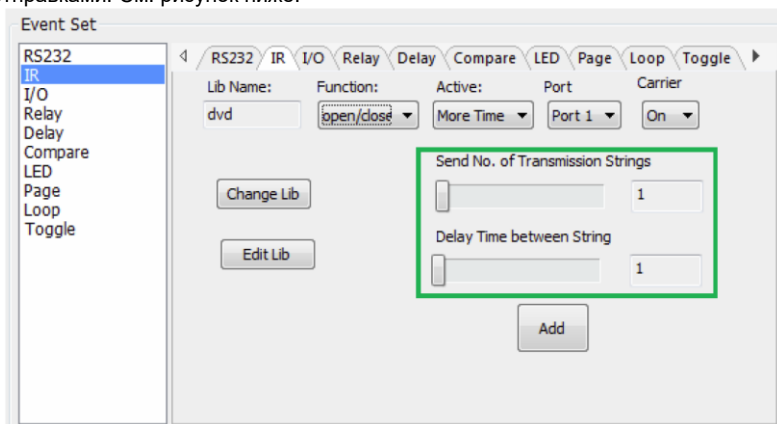
- 1) Данные ИК-порта выбирается из библиотеки. Нажмите кнопку “Change Lib”, чтобы выбрать файл из библиотеки и открыть его. Нажмите кнопку “Edit Lib”, чтобы создать или отредактировать файл из библиотеки, как показано ниже:



Выберите функцию и нажмите на кнопку “learn”, нажмите кнопку на ИК-пульте, чтобы отправить ИК-сигнал на ИК-порт, ИК-данные обновятся. Выполните те же действия, чтобы узнать функцию любой кнопки пульта.

Примечание: По завершении редактирования, не забудьте сохранить внесенные изменения, а затем нажмите кнопку “OK”.

- 2) Существует два типа отправки: однократная и многократная отправка. Если выбрать пункт “more times”, можно задать количество отправок и задержку между этими отправками. См. рисунок ниже:



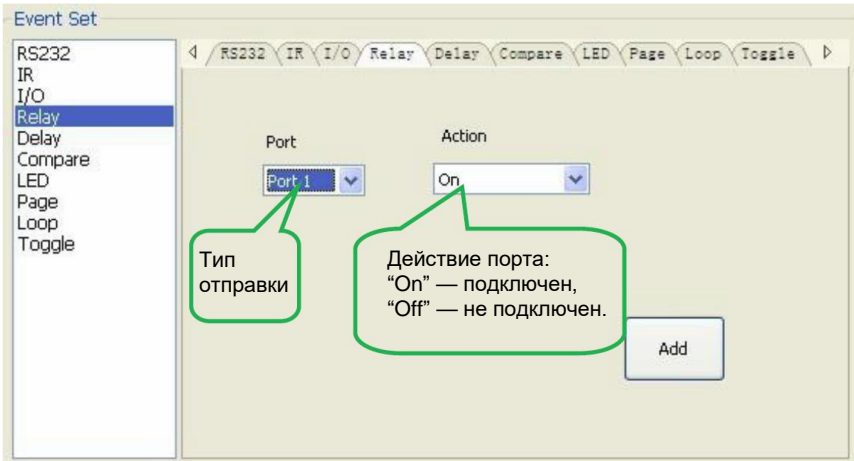
- 3) Порт отправки должен быть выбран в соответствии с моделью панели, в противном случае, событие нельзя будет добавить.
- 4) ИК-порт можно использовать для включения/выключения несущей, а также включения/выключения отправки.

➤ **Настройка порта ввода/вывода**

В панели WP8 нет порта ввода/вывода, поэтому в данном руководстве его настройка не описывается.

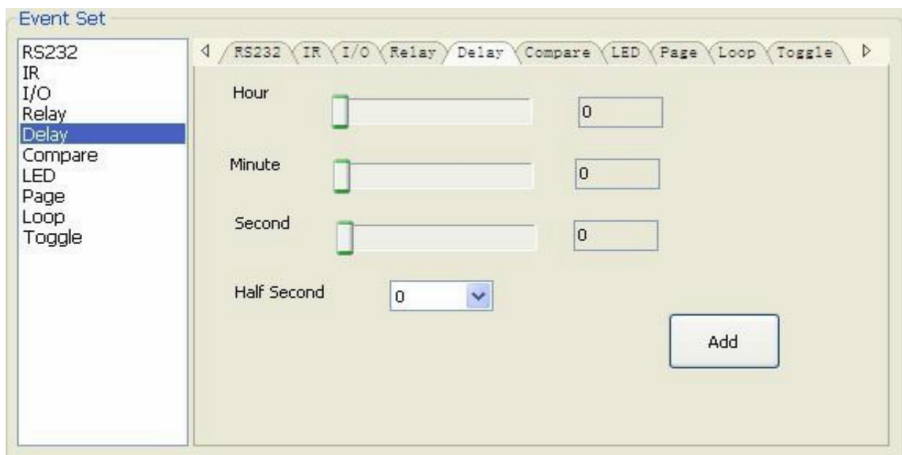
➤ **Настройка релейного порта**

В этой вкладке выполняются настройки релейных портов. Окно настройки приведено на рисунке ниже:



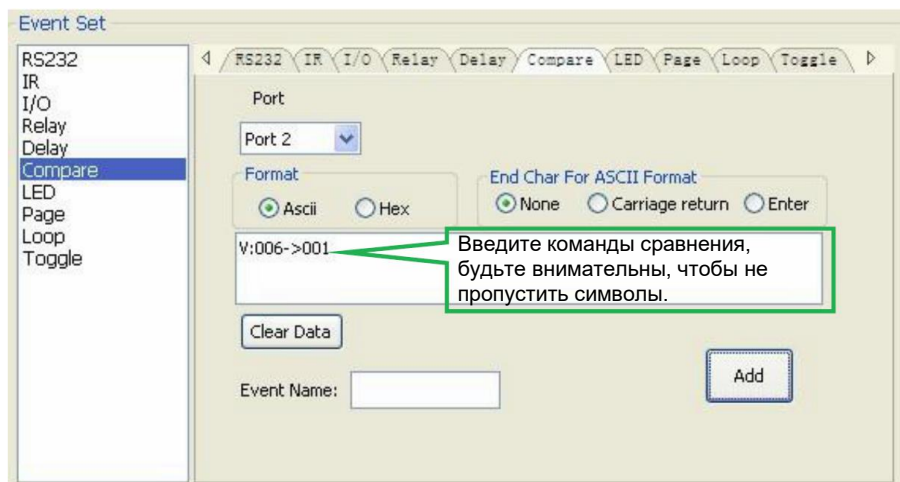
➤ **Настройка задержки**

В данной вкладке выполняется настройка времени задержки, пользователь может задать задержку между двумя событиями, чтобы после одного события запустился отсчет задержки, и по ее истечении произошло второе событие. Окно настройки задержки приведено на рисунке ниже:



➤ Настройка сравнения

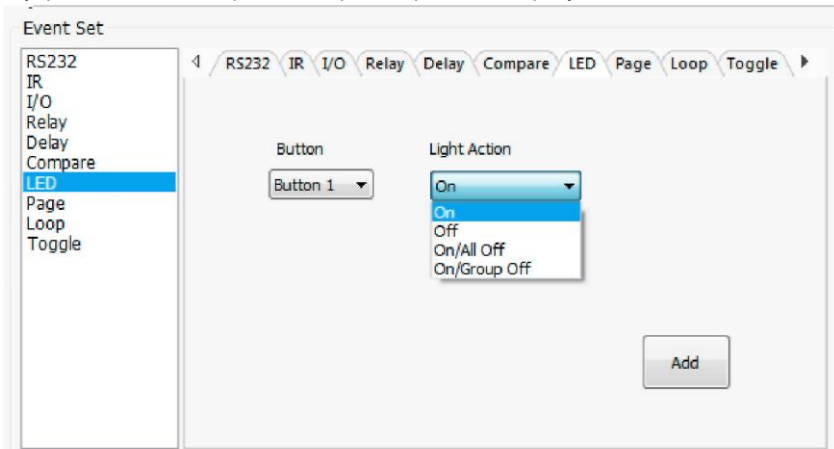
В данной вкладке выполняется сравнение сигналов обратной связи команд RS232. Когда панель WP8 отправляет команду RS232 на управляемое устройство, в ответ это устройство отправляет сигнал обратной связи. Если указать правильный сигнал обратной связи (эталон), панель WP8 будет сравнивать с ним сигналы, получаемые от управляемых устройств, чтобы проверить, выполнена команда или нет. Окно настройки сравнения приведено на рисунке ниже:



- 1) Порт отправки должен быть выбран в соответствии с моделью панели, в противном случае, событие нельзя будет добавить. Порт 1 нельзя использовать для сравнения, потому что в нем нет принимающего контакта.
- 2) Название события можно задать самостоятельно, это необязательная функция (опция).
- 3) События из одного списка событий имеют разный приоритет (сверху вниз), поэтому функция сравнения может использоваться для действий, которым назначено три или более событий. При отправке последовательной команды, можно добавить функцию сравнения с другими событиями. Событие, сигнал обратной связи от которого, не совпадает с эталонным, не будет выполнено.

➤ **Настройка светодиодной подсветки**

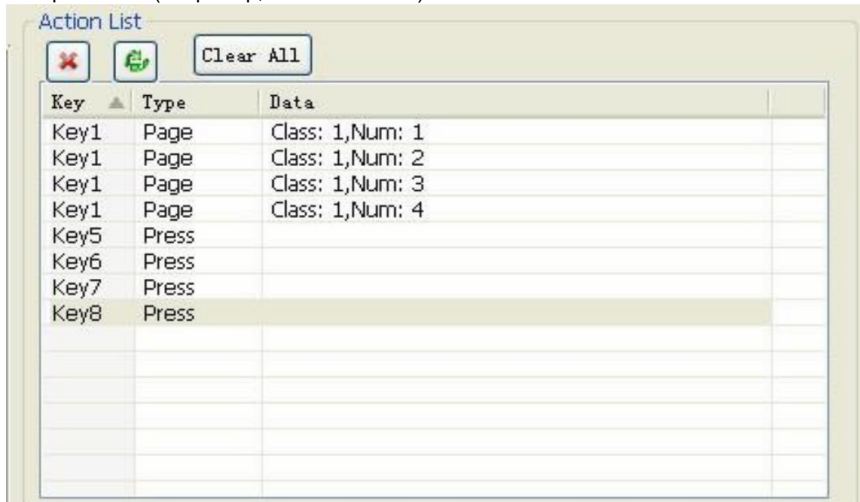
В этой вкладке выполняется настройка (включение/выключение) светодиодной подсветки панели управления WP8. Порядок настройки приведен на рисунке ниже.



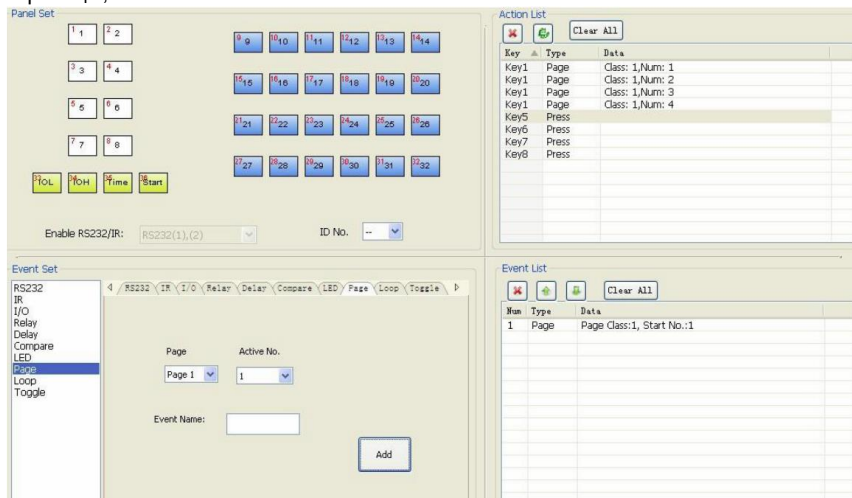
➤ **Настройка страниц**

Для белых кнопок можно выбрать тип “page”, который включает четыре действия. Чтобы изменить некоторые действия, нужно включить номер действия страницы другими белыми кнопками. Ниже приводится пример использования данной функции:

- 1) Например, кнопка 1: нажмите кнопку 1 и выберите тип действия “page”, добавьте четыре действия в список действий. Затем добавьте в список действия “press” еще четыре кнопки (например, кнопки с 5 по 8):



- 2) Во время настройки событий назначаются четыре разных события четырем действиям страницы для кнопки 1, а остальным четырем кнопкам будет назначено событие страницы, как показано ниже:

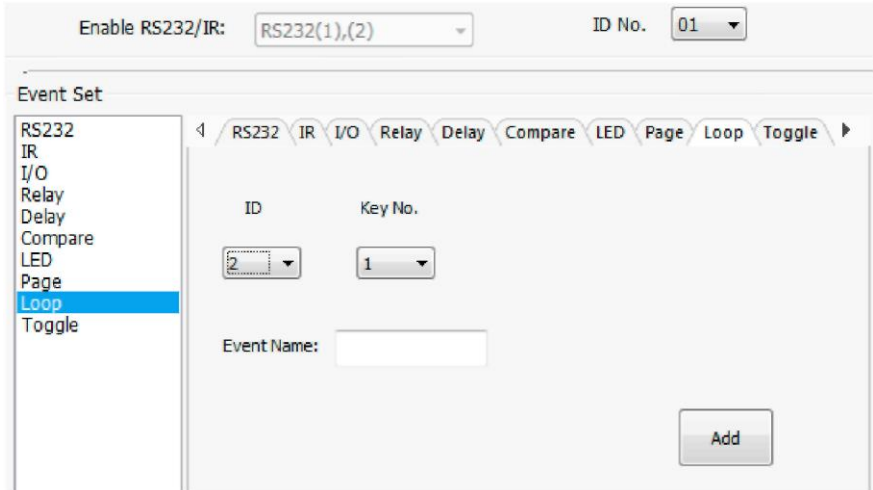


Затем назначьте событие “page” так, чтобы четыре действия “press” активировали четыре номера страницы: key5-num1, key6-num2, key7-num3 и key8-num4. Это работает следующим образом:

- При нажатии на кнопку 5, а затем на кнопку 1, кнопка 1 запустит событие под номером 1 (num1), при каждом нажатии на кнопку 1 событие 1 будет повторяться;
- При нажатии на кнопку 6, а затем на кнопку 1, кнопка 1 запустит событие под номером 2, при каждом нажатии на кнопку 1 событие 2 будет повторяться;
- При нажатии на кнопку 7, а затем на кнопку 1, кнопка 1 запустит событие под номером 3, при каждом нажатии на кнопку 1 событие 3 будет повторяться;
- При нажатии на кнопку 8, а затем на кнопку 1, кнопка 1 запустит событие под номером 4, при каждом нажатии на кнопку 1 событие 4 будет повторяться;

➤ **Настройка цикличности**

В данной вкладке выполняются настройки цикличности панелей WP8. Чтобы использовать функцию цикличности, необходимо задать идентификатор каждой панели WP8.



➤ **Настройки переключения**

Окно настройки переключения приведено на рисунке ниже:






Этапы настройки переключения аналогичны этапам настройки страниц. Однако переключение происходит по-другому, поскольку действия в нем выполняются циклически, как показано ниже (такой же пример, как и в случае со страницей):

- а) При нажатии на кнопку 5, а затем на кнопку 1, кнопка 1 запустит событие под номером 1, при каждом последующем нажатии на кнопку 1 будет выполняться событие 2, тогда num3->num4->num1 и т.д.

- b) При нажатии на кнопку 6, а затем на кнопку 1, кнопка 1 запустит событие под номером 2, при каждом последующем нажатии на кнопку 1 будет выполняться событие 3, тогда num4->num1->num2 и т.д.
- c) При нажатии на кнопку 7, а затем на кнопку 1, кнопка 1 запустит событие под номером 3, при каждом последующем нажатии на кнопку 1 будет выполняться событие 4, тогда num1->num2->num3 и т.д.
- d) При нажатии на кнопку 8, а затем на кнопку 1, кнопка 1 запустит событие под номером 4, при каждом последующем нажатии на кнопку 1 будет выполняться событие 1, тогда num2->num3->num4 и т.д.

4.2.5 Список событий

В списке событий отображаются все события, соответствующие выбранному действию, для каждого действия панели WP8 можно добавить максимум десять событий. Приоритет выполнения задается от 1 до 10, см. рисунок ниже. Если одно событие выполнено неправильно, все следующие за ним события не выполняются.

Event List		
   <input type="button" value="Clear All"/>		
Num	Type	Data
1	Loop	ID:2, Action Key:6
2	Toggle	Button 8 : Start No. 1
3	RS232	Baud:9600,Port:2,Send Once
4	Compare	Port 2
5	Delay	Time Hour:0 Minute:0 Second:1s
6	Led	Button 1 On/Group Off
7	IR	Lib:dvd,Fun:open/close,Port:1,Send Once
8	Relay	Port 2 On
9	Delay	Time Hour:0 Minute:0 Second:5s
10	Led	Button 1 Off

5. Технические характеристики

Технические характеристики			
Порт для программирования	USB или RS232	Выходной порт	3 x RS232, 1 x RS485, 3 x ИК, 2 x релейный
Последовательный порт управления	RS232	Скорость обмена данными и протокол	9600 бод, 8 битов данных, 1 стоповый бит, без контроля четности
Программное обеспечение	PS-WP	Температура	от -20 до +70°C
Частотная характеристика	от 20 Гц до 20 кГц	Влажность	от 10% до 90%
Питание	от 100 В до 240 В~, 50/60 Гц	Мощность потребления	1 Вт
Габаритные размеры	114 x 70 x 28 мм	Вес	0,15 кг

6. Техобслуживание и диагностика неисправностей

- 1) Если панель управления WP8 не работает, убедитесь, что кабель питания подключен надежно; проверьте, не перепутан ли разъем питания или подключен неправильно. Затем перезагрузите панель управления WP8, если она по-прежнему не работает, возможно, она сломана. В таком случае, отправьте панель в официальный магазин для ремонта.
- 2) Если USB-порт не открывается или не отвечает, убедитесь, что драйвер USB установлен правильно, а затем подключите USB-кабель.
- 3) Если при загрузке USB-порт не обнаруживается, перезагрузите ПО или панель WP8.
- 4) Если светодиодная подсветка кнопки не включается, проверьте, назначено ли данной кнопке событие сравнения. Если да, удалите событие сравнения и возобновите попытку. Если подсветка по-прежнему не работает, вероятно, она сломана. В таком случае, отправьте панель в официальный магазин для ремонта.
- 5) Если при отправке последовательных команд, функция не выполняется, проверьте скорость обмена данными и убедитесь, что она задана правильно, а также проверьте последовательное подключение.
- 6) Если при использовании функции цикличности, очередь команд управления перепутана, перезагрузите панель WP8.

7. Инструкции по технике безопасности

Для обеспечения надежной работы оборудования и безопасности персонала соблюдайте следующие правила техники безопасности при установке, эксплуатации и техобслуживанию:

- 1) Панель должна быть правильно заземлена. Запрещается использовать разъемы с двумя ножевыми контактами. Убедитесь, что напряжение переменного тока в сети питания варьируется от 100 В до 240 В, а частота от 50 Гц до 60 Гц.
- 2) Запрещается хранить панель в условиях слишком высоких или слишком низких температур.
- 3) Поскольку во время работы вырабатывается тепло, необходимо, чтобы в рабочей зоне обеспечивалась надлежащая вентиляция для предотвращения повреждений в результате перегрева.
- 4) Отключите панель от сети питания, если погода влажная или если панель не будет использоваться на протяжении долгого времени.
- 5) Прежде чем выполнять следующие действия, убедитесь, что кабель питания отключен от сети питания переменного тока:
 - снятие или установка на место любых компонентов панели управления.
 - снятие или установка на место любых контактов или других соединений панели управления.
- 6) Неквалифицированным специалистам или лицам без разрешения ЗАПРЕЩАЕТСЯ вскрывать корпус панели, а также ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно выполнять ремонт для предотвращения травм или ухудшения состояния оборудования.
- 7) НЕ ДОПУСКАЙТЕ попадания химических веществ или жидкости на панель управления или рядом с ней.

8. Послепродажное обслуживание

- 1) Если во время эксплуатации панели управления WP8 возникли какие-то проблемы, проверьте и устраните неисправности, как описано в данном руководстве. В период действия гарантии любые транспортные расходы несет эксплуатирующая организация.
- 2) Свяжитесь с нашим подразделением послепродажного обслуживания по электронной почте или позвоните, сообщите нам следующие данные о вашем устройстве:
 - Версия и модель коммутатора.
 - Подробное описание обстоятельств, при которых возникают неисправности.
 - Описание неисправности.
- 3) Наша компания предлагает полную трехлетнюю гарантию на оборудование, действие которой начинается в первый день приобретения оборудования (счет за покупку имеет приоритет).
- 4) При возникновении любых из перечисленных ниже проблем, обслуживание выполняется платно, а не в рамках гарантии.
 - Истечение срока действия гарантии.
 - Повреждение в результате ненадлежащего использования, хранения или неправильно выполненного ремонта.
 - Повреждения, полученные в ходе монтажа неквалифицированными специалистами.
 - Отсутствие сертификата или счета в качестве доказательства гарантии.
 - Модель коммутатора, указанная в гарантийном талоне, не совпадает с моделью коммутатора, предоставленного для ремонта, или была изменена.
 - Повреждения, полученные в результате форс-мажорных обстоятельств.

Примечания: При возникновении вопросов или проблем, постарайтесь получить помощь от вашего местного дистрибьютора или обратитесь в компанию PTN на сайте www.av-box.ru.