

Коллектор интерфейса

KI-USB-UART

МЦИ 425692.008

Руководство пользователя

Перечень сокращений, принятых в данном документе :

ППКПиУ - прибор приемо-контрольный пожарный и управления "Вектор-1";

ПК - персональный компьютер;

ОЗУ - оперативное запоминающее устройство;

БВВ - блок ввода-вывода ППКПиУ;

БЦП - блок центрального процессора ППКПиУ.

Коллектор интерфейса KI-USB-UART (далее - Блок) предназначен для формирования канала связи между ППКПиУ и ПК при проведении операций по конфигурированию прибора приемо-контрольного и управления «**Вектор-1**». Под конфигурированием понимается процесс формирования и записи в память ППКПиУ сообщений, которые будут выводиться на экран дисплея ППКПиУ при работе в разных условиях, например, "Пожар", "Внимание" и тд.

Подготовка к работе

Процесс конфигурирования осуществляется программным путем при помощи специализированной сервисной программы "**Configurator**", которая должна быть установлена на ПК пользователя.

Системные требования к ПК :

- операционная система "Windows 7" или выше;
- установленный программный продукт ".NET Framework 4.6" ;
- минимальный объем ОЗУ - 2 ГБ;
- графический процессор с поддержкой технологии DirectX 9 и выше;
- минимальное свободное пространство на жесткому диску - 1 ГБ;
- минимальное разрешение дисплея - 800x600.

Сервисная программа "**Configurator**" (ЧП "Артон", 2019) позволяет создать необходимый информационный блок данных, откорректировать существующий и записать его в память ППКПиУ.

Для установки этой программы на ПК пользователя необходимо запустить файл установки ("**setup.exe**") и далее следовать инструкциям установщика.

Примечание. Если в системе отсутствует установленный программный продукт ".NET Framework 4.6" программа установки предложит автоматически установить данную технологию.

После успешной установки программы "**Configurator**" на рабочем столе ПК появляется одноименная пиктограмма, которая и служит для запуска программы.

Далее необходимо подключить ППКПиУ к ПК через Блок:

- вилку "микроUSB" кабеля вставить в розетку "микроUSB" на торцевой поверхности корпуса Блока,
- вилку "USB" кабеля вставить в свободный USB-порт ПК;
- интерфейсный кабель одним разъемом вставить в соответствующее гнездо на торцевой поверхности корпуса Блока, другой разъем вставить в "порт 0" на плате БЦП ППКПиУ.

При первом подключении Блока к ПК операционная система скорее всего обнаружит новое устройство и попытается установить для него соответствующий драйвер. Если установка драйвера не произошла автоматически, то необходимо скачать инсталлятор драйвера из интернета и установить драйвер на ПК.

Для дальнейшей работы необходимо определить порт ПК, через который организован процесс обмена информации между ПК и ППКПиУ, для этого необходимо перейти по ссылке "**Пуск/ Устройства и принтеры/ Свойства**" и найти информацию о порте подключения устройства (Рисунок 2). Эта информация необходима для дальнейшей работы с программным обеспечением.

Примечание. Рисунок 2 приведен в качестве одного из вариантов представления информации, в зависимости от операционной системы информация о порте подключения может содержаться в заголовке ярлыка устройства, например **"CP210x USB to UART Bridge Controller (COM 5)"**

Данные действия программного характера проводятся только при первичном подключении Блока, в дальнейшем они не потребуются.

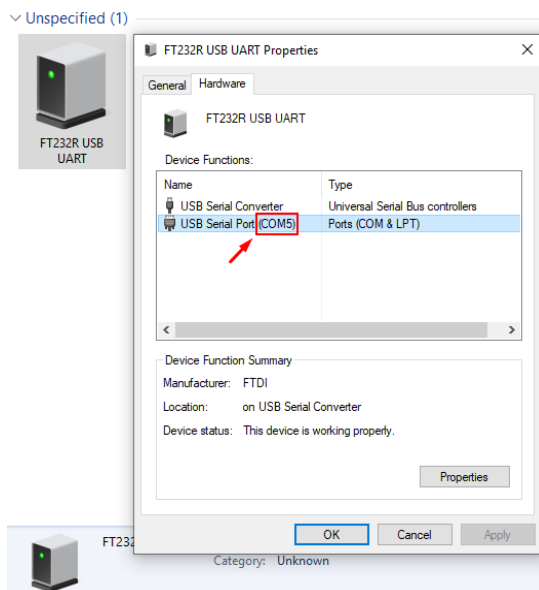


Рисунок 2.

Работа

Запуск программы "Configurator"

Запустить программу "Configurator" при помощи двойного клика мышкой по пиктограмме программы на рабочем столе ПК. На экране ПК появится изображение первой страницы программного продукта (рисунок 3).

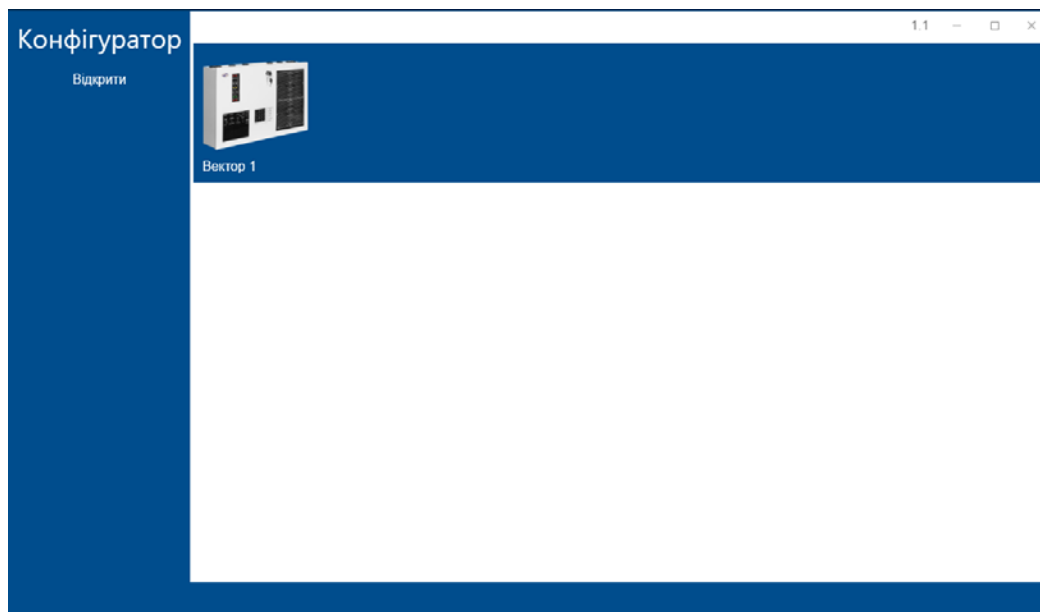


Рисунок 3.

На этом этапе пользователь может открыть уже имеющиеся конфигурационные файлы, для этого ему достаточно нажать на пиктограмму **"Открыть"**. Если такие

файлы отсутствуют или предстоит создать новый файл конфигурации, то пользователю необходимо перейти на следующую страницу программы, нажав пиктограмму с изображением ППКПиУ "Вектор-1"

Работа с программой "Configurator"

Вторая (и основная) страница программного продукта имеет вид, приведенный на Рисунке 4.

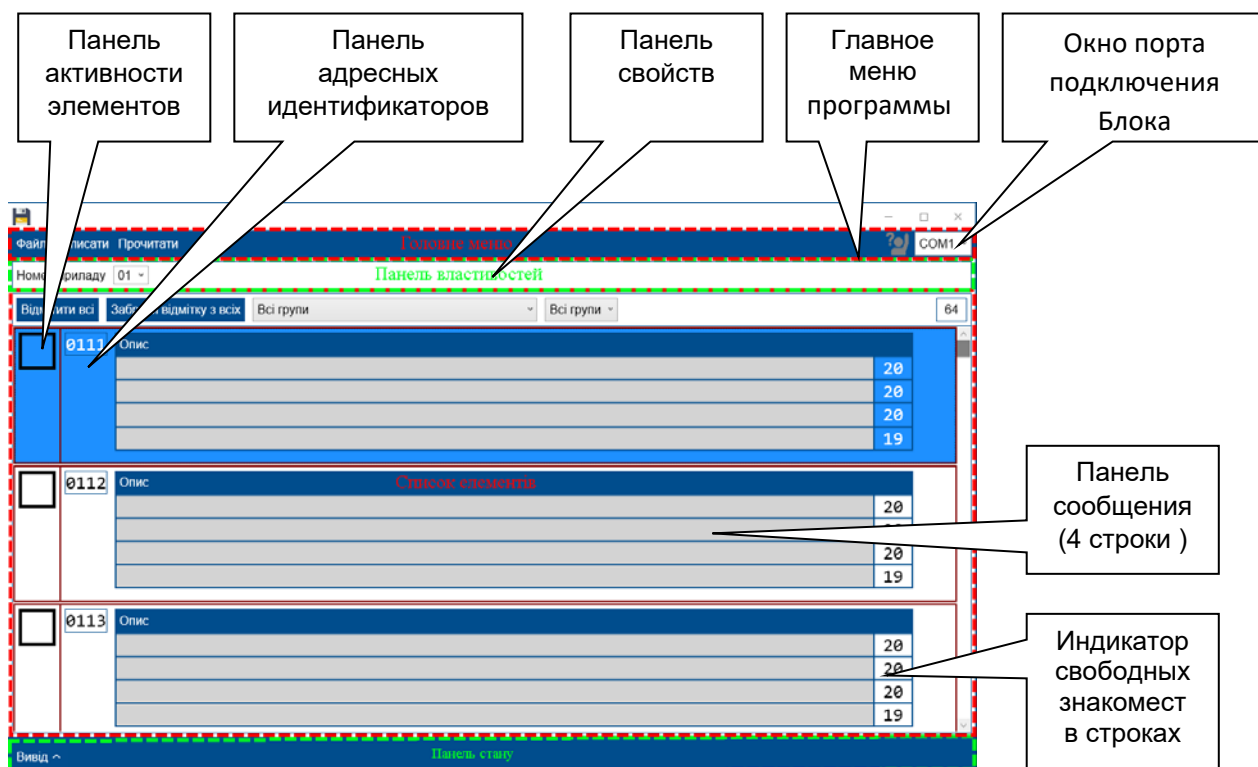


Рисунок 4. Вид на основную страницу программного продукта.

В панели главного меню пользователю доступны 3 опции :

- **"Файл"**
- **" Записать"**
- **"Прочитать"**.

Опция **"Файл"** имеет собственное подменю:

- **"Открыть"** - опция предполагает открытие ранее созданных конфигурационных файлов;
- **"Сохранить как..."** - опция предполагает сохранение созданного конфигурационного файла на носителе информации ПК, определенном пользователем.

Опция **"Записать"** предполагает инициализацию процесса записи конфигурационного файла в память ППКПиУ, при этом обрабатываться будут только элементы, отмеченные в "Панели активности". Не отмеченные элементы обрабатываться (записываться) не будут.

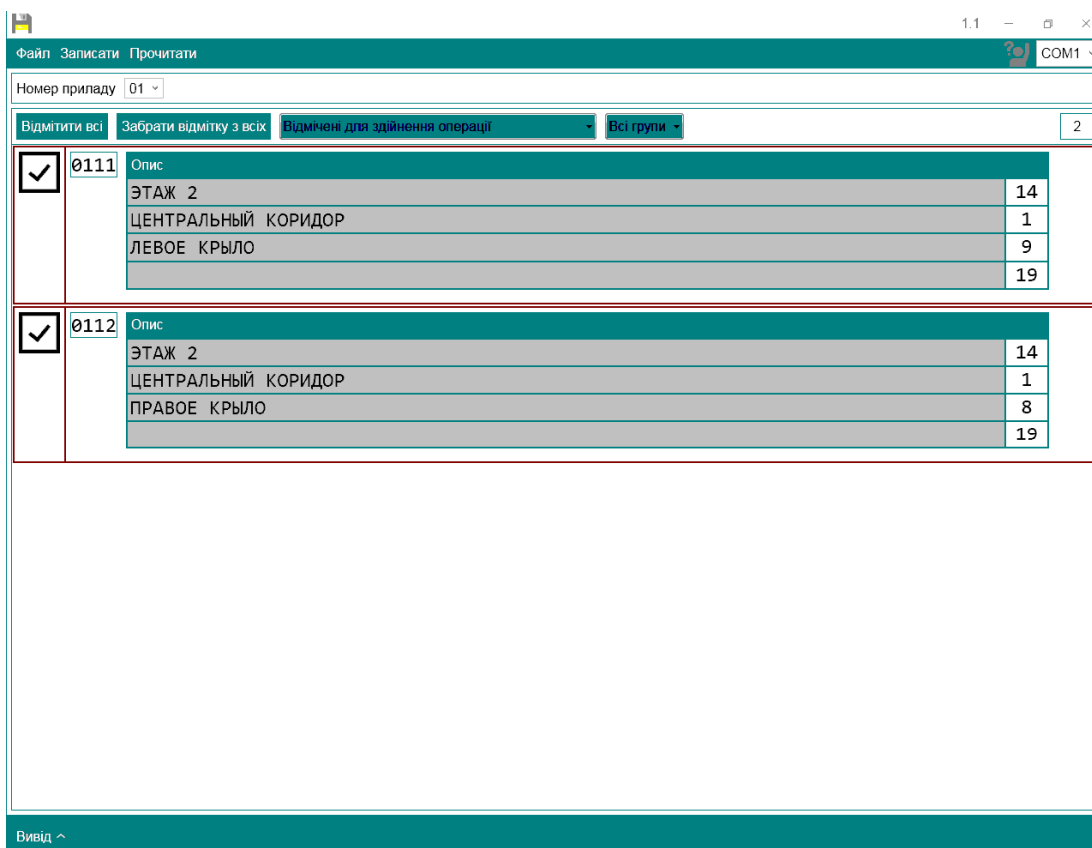
Опция **"Прочитать"** предполагает считывание конфигурационной информации из памяти ППКПиУ для дальнейшей обработки.

В панели сообщений пользователь формирует сообщение, которое должно появиться на дисплее ППКПиУ при возникновении определенного события. Сообщение будет выглядеть так же, как вы ввели его в данной программе с учетом пробелов и расстановки слов по строкам. В этом разделе, например, можно привести привязку извещателя, шлейфа сигнализации к элементам объектового дизайна (строительных конструкций).

Примеры

Пример 1. На объекте, представляющем строение коридорного типа, установлена сигнализация на основе одного ППКПиУ "Вектор-1", в которой использованы только 2 неадресных пожарных шлейфа, делящие условно объект на две зоны - правое и левое крыло. Неадресные шлейфы сигнализации подключены к БВВ, который в свою очередь подключен к разъему "Блок 1" БЦП ППКПиУ. Первый шлейф подключен к клеммам "ШС1", а второй - к клеммам "ШС2" БВВ.

Основная страница перед записью информации в память ППКПиУ "Вектор-1" при конфигурировании может иметь вид, приведенный на рисунке 5.



Расшифровка адресного идентификатора следующая:

- 01xx - номер прибора (ППКПиУ);
- xx1x - БВВ подключен к разъему "Блок 1" БЦП;
- xxx1 - пожарный шлейф подключен к клеммам "ШС1" БВВ.

Рисунок 5

Если теперь нажать курсором на кнопку "Записать", то при подключенном ППКПиУ произойдет запись в его память файла конфигурации. Проверить правильность записи

можно повторным считыванием информации из ППКПиУ, для этого необходимо нажать кнопку "Прочитать".

Пример 2. На объекте, представляющем двухэтажное строение с центральным холлом на первом этаже, установлена сигнализация на основе одного ППКПиУ "Вектор-1", в которой использованы только 3 адресных пожарных шлейфа. Адресные шлейфы сигнализации подключены к БША, который в свою очередь подключен к разъему "Блок 1" БЦП ППКПиУ. Первый адресный шлейф подключен к клеммам "ШС1", а второй - к клеммам "ШС2", третий - к клеммам "ШС3" БША.

Основная страница перед записью информации в память ППКПиУ "Вектор-1" при конфигурировании может иметь вид, приведенный на рисунке 6.

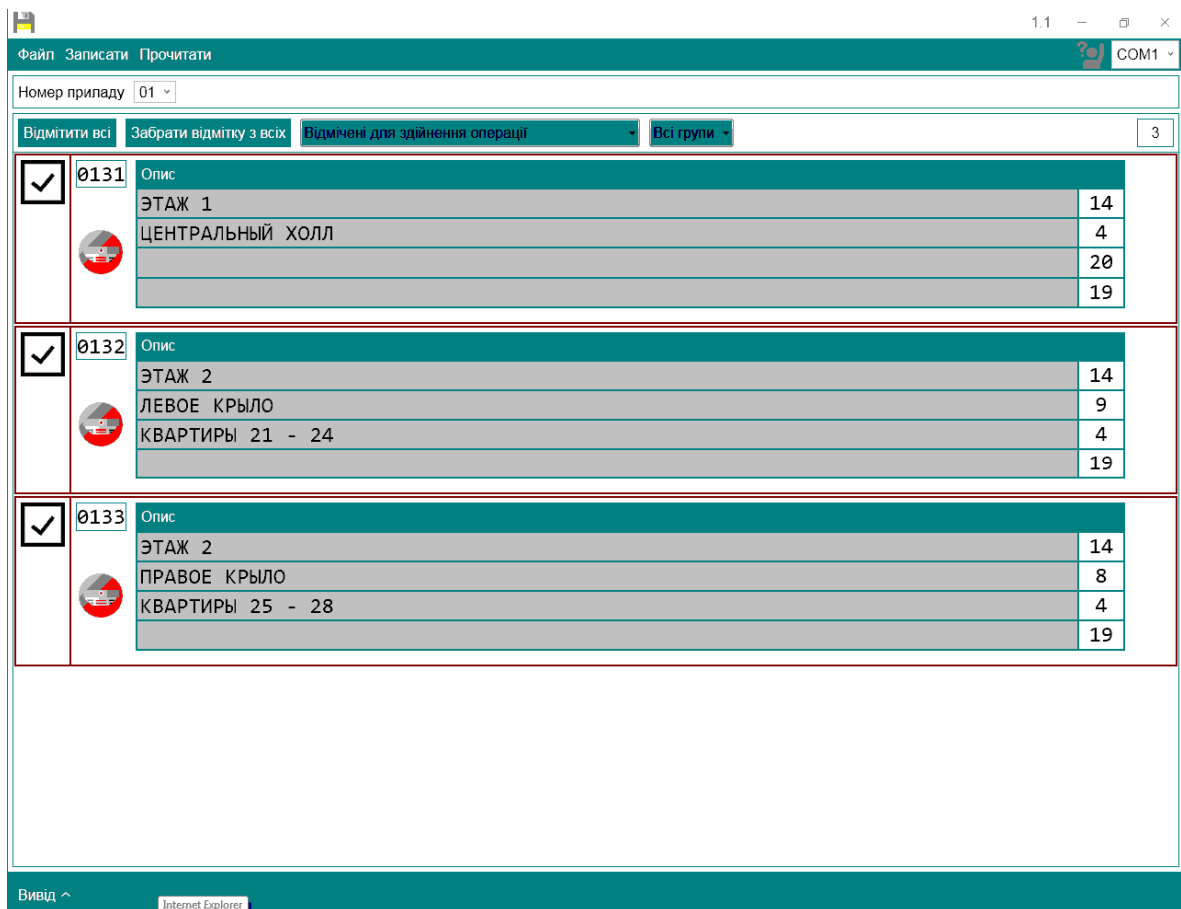


Рисунок 6.

При нажатии курсором мышки на пиктограмму пожарного извещателя (в окне под указателем адресного идентификатора) открывается дополнительная панель, назначение которой является осуществление "подписывания" адресных извещателей, находящихся в этом адресном шлейфе. Пользователю доступно 12 знакомест для формирования сообщения по выбранному извещателю. Страница перед записью в память ППКПиУ "Вектор-1" в этом случае может иметь вид, приведенный на рисунке 7.

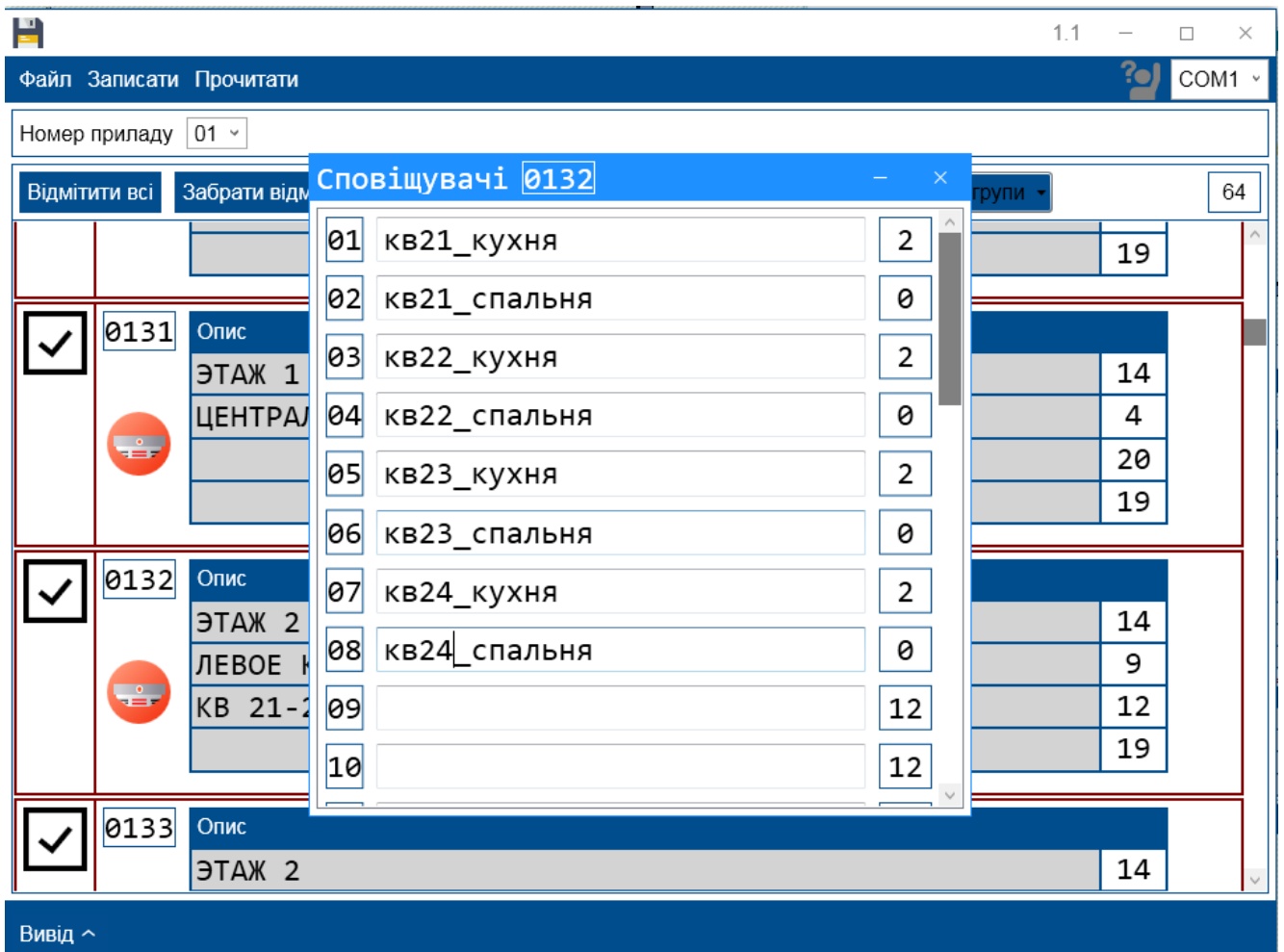


Рисунок 7

Перед окончательной записью информации в память ППКПиУ необходимо записать комментарии для всех компонент пожарной сигнализации (шлейфы, адресные компоненты и т. п.) и провести сверку информации по объектам.

На этом процесс конфигурирования можно считать законченным.