

EAC



Система пожарной сигнализации адресная АСПС 01-33-1311
Интегрированная система охраны ИСО-777

**Панели индикации и управления выносные
ВПИУ**

Руководство по эксплуатации
РЮИВ 137500.000 РЭ

Редакция 5.0

октябрь 2023
г. Минск

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1 Назначение.....	3
2 Общие сведения	3
3 Панели индикации и управления выносные ВПИУ-люкс магистральная и ВПИУ-люкс (базовая)	4
3.1 Основные конструктивно-технические характеристики.....	4
3.2 Устройство	4
3.3 Назначение и режимы работы индикации	6
3.4 Конфигурирование ВПИУ-люкс магистральная	7
3.5 Особенности использования панели индикации и управления выносной ВПИУ-люкс (базовая)	15
4 Панель индикации и управления выносная ВПИУ-люкс (расширение до 80)	15
4.1 Основные конструктивно-технические характеристики.....	15
4.2 Устройство	16
5 Панель индикации и управления выносная ВПИУ-люкс автоматика.....	17
5.1 Основные конструктивно-технические характеристики.....	17
5.2 Устройство	17
5.3 Конфигурирование.....	19
6 Указание мер безопасности	25
7 Подготовка к использованию	25
7.1 Общие требования к установке и подключению	25
7.2 Порядок монтажа	25
8 Техническое обслуживание	27
9 Ремонт	27
10 Маркировка и пломбирование	27
11 Упаковка	27
12 Хранение.....	27
13 Транспортирование	27
14 Гарантии изготовителя	28
15 Утилизация	28

Введение

В настоящем руководстве по эксплуатации (далее - РЭ) содержится информация о назначении, технических характеристиках, устройстве, конструкции и составе панелей индикации и управления выносных (далее – ВПИУ), предназначенных для работы в составе системы пожарной сигнализации адресной АСПС 01–33–1311 ТУ РБ 190285495.003–2003 (далее – АСПС) и интегрированной системы охраны ИСО-777 ТУ ВУ 192811808.009-2020 (далее – ИСО-777).

Настоящее РЭ предназначено для изучения особенностей применения ВПИУ и содержит сведения, необходимые для обеспечения наиболее полного использования его технических возможностей при проектировании, монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании.

К монтажу и технической эксплуатации ВПИУ должны допускаться специалисты и (или) электротехнический персонал, имеющие необходимую квалификацию, допуск к работе с электроустановками до 1000 В и изучившие настоящее РЭ.

В связи с постоянной работой по совершенствованию ВПИУ, повышающей надежность и улучшающей условия его эксплуатации, в конструкцию ВПИУ в установленном порядке могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящей редакции РЭ.

Все обновления технической документации размещаются на сайте по адресу: www.rovalant.com.

1 Назначение

ВПИУ выпускаются в следующих исполнениях:

- панель индикации и управления выносная ВПИУ-люкс магистральная (далее – ВПИУ-М), которая предназначена для приема информации и отображения состояния элементов устройств и зон системы охраны. ВПИУ-М подключается к магистральной линии связи интерфейса RS485 (далее – МЛС);

- панель индикации и управления выносная ВПИУ-люкс (базовая) (далее - ВПИУ-Б) предназначена для приема информации и отображения состояния элементов устройств и зон системы. При использовании ВПИУ-Б в составе ИСО-777 - для постановки и снятия с охраны охраняемых и/или тревожных зон. ВПИУ-Б подключается к объектовой линии связи интерфейса RS485 (далее – ОЛС);

- панель индикации и управления выносная ВПИУ-люкс (расширение до 80) (далее – ВПИУ-Р). ВПИУ-Р предназначена для увеличения числа отображаемых элементов устройств и зон системы охраны до 80 при использовании одной ВПИУ-Р до 128 - при использовании двух ВПИУ-Р в составе ВПИУ-М или ВПИУ-Б;

- панель индикации и управления выносная ВПИУ-люкс автоматика (далее – ВПИУ-А) предназначена для отображения состояния направлений автоматике прибора приемно-контрольного пожарного и управления (далее – ППКПиУ) из состава АСПС посредством светодиодных индикаторов, общего состояния ППКПиУ посредством системных светодиодных индикаторов, управления режимами работы направлений автоматике, дистанционного пуска и выключения установок пожарной автоматике (далее - УПА) посредством встроенных кнопок управления, а также для оповещения персонала об изменении состояния ППКПиУ и подключенных к нему компонентов АСПС посредством встроенного звукового индикатора.

2 Общие сведения

ВПИУ могут устанавливаться и эксплуатироваться на объектах различного назначения и различной степени сложности.

ВПИУ предназначены для установки внутри помещений и соответствует группе исполнения ВЗ по ГОСТ 12997, при этом устойчивы к воздействию окружающей среды с температурой от минус 10 до плюс 40°C и значении относительной влажности 95% при температуре 30°C без

конденсации влаги. Конструкция ВПИУ не предусматривает их использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, возможности заливания водой.

Величина промышленных радиопомех, создаваемых ВПИУ при работе, не превышает значений, установленных ГОСТ 30379 и СТБ EN 55022 для оборудования класса В.

Качество функционирования ВПИУ не гарантируется, если уровень внешних электромагнитных помех превышает значения, установленные ГОСТ 30379 для второй степени жесткости.

По устойчивости к воздействию синусоидальной вибрации ВПИУ соответствуют группе исполнения L1 по ГОСТ 12997.

ВПИУ рассчитаны на непрерывный круглосуточный режим работы.

ВПИУ являются восстанавливаемыми, обслуживаемыми, ремонтпригодными устройствами.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой (корпусом ВПИУ) – IP 40.

По условиям хранения и транспортирования ВПИУ соответствуют группе ЗЖЗ по требованиям ГОСТ 15150.

3 Панели индикации и управления выносные ВПИУ-люкс магистральная и ВПИУ-люкс (базовая)

3.1 Основные конструктивно-технические характеристики

Основные конструктивно-технические характеристики ВПИУ-М и ВПИУ-Б отражены в таблице 1.

Табл. 1

Характеристика	Значение	
	ВПИУ-М	ВПИУ-Б
Напряжение питания от источника бесперебойного питания (ИБП), В	10-14	
Максимальный ток потребления, мА	100	
Количество отображаемых зон (устройств)	32	
Тип интерфейса связи – RS485	МЛС	ОЛС
Скорость обмена данными по линии связи, бит/с	57600	
Максимальная длина линии связи без использования репитеров, м	1200	
Габаритные размеры корпуса, мм	145×225×22	
Масса, кг, не более	0,3	

3.2 Устройство

ВПИУ-М и ВПИУ-Б конструктивно выполнены в пластиковом корпусе и предназначены для монтажа на вертикальную поверхность внутри помещений в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц. Внешний вид лицевой панели ВПИУ-М и ВПИУ-Б изображен на рисунке 1. Внешний вид платы и схема подключения ВПИУ-М и ВПИУ-Б показаны на рисунке 2.

На лицевую панель ВПИУ-М и ВПИУ-Б выведены 10 системных индикаторов, 32 светодиодных индикаторов состояния элементов ИСО-777 (обозначены «1...32»). Кнопки «выбор», «ввод», «сброс», «звук» во ВПИУ-М не используются.

ВПИУ-М подключается к МЛС и функционирует под управлением программного обеспечения «ИСО-777: АРМ «Дежурный оператор»». ВПИУ-Б подключается к ОЛС. ВПИУ-М и ВПИУ-Б имеют два независимых входа питания для подключения основной и резервной линии питания.

К ВПИУ-М и ВПИУ-Б может быть подключено до 2-х ВПИУ-Р.

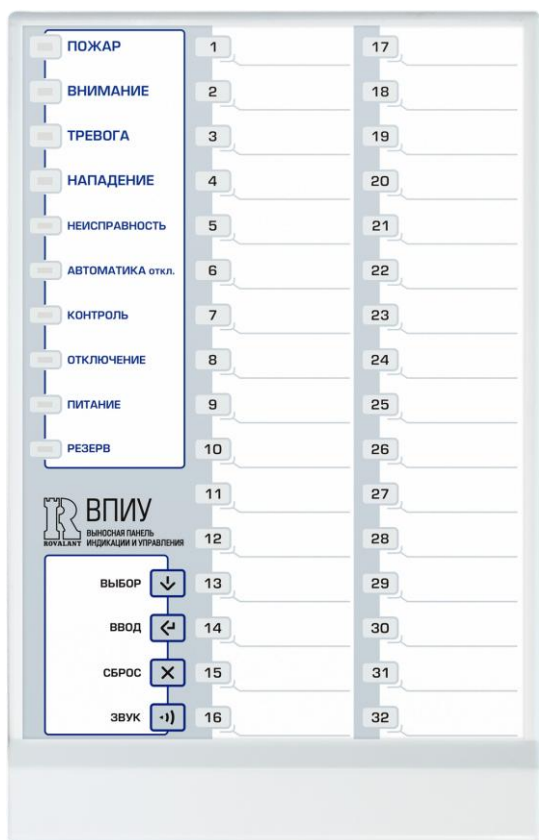


Рис. 1 Внешний вид лицевой панели ВПИУ-М и ВПИУ-Б

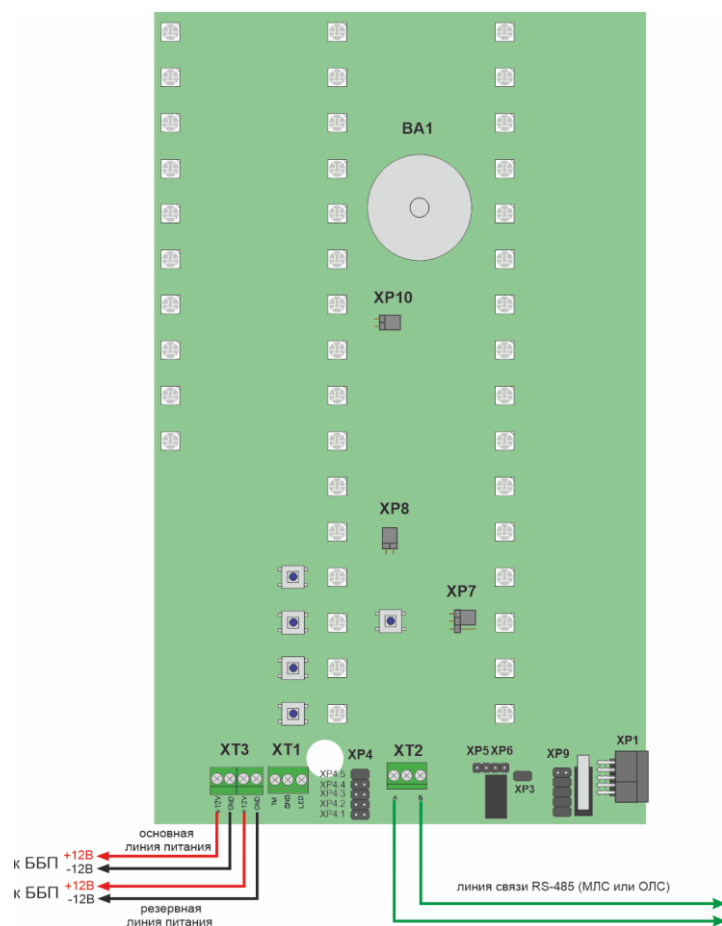


Рис. 2 Внешний вид платы и схема подключения ВПИУ-М и ВПИУ-Б

Расположение и обозначение элементов (перемычек, разъемов и др.) платы и схема подключения ВПИУ-М и ВПИУ-Б показаны на рисунке 2. Назначение элементов платы ВПИУ-М и ВПИУ-Б приведено в таблице 2.

Табл. 2

Наименование	Назначение	Примечание	
1	2	3	
XT1	в АСПС не используется	разъем подключения УДС к ВПИУ-Б при работе в составе ИСО-777	
XT2	разъем для подключения МЛС или ОЛС		
XT3	XT3.1	подключение основного питания	
	XT3.2	подключение резервного питания	
XP1	разъем для подключения ВПИУ-Р		
XP3	перемычка наличия (отсутствия) подключения ВПИУ-Р	установлена – ВПИУ-Р подключена	
XP4 (XP4.1-XP4.5)	перемычки установки адреса ВПИУ-М или ВПИУ-Б	адрес(1-15) определяется суммой разрядов, на которые установлены перемычки (см. рисунок 3)	
XP5, XP6	перемычки подключения цепи согласования в МЛС или ОЛС	перемычки установлены, если ВПИУ-М или ВПИУ-Б - последние в линии связи	

1	2	3
XP7	технологическая переключатель	установлена в верхнем положении
XP8	технологическая переключатель	
XP9	технологическая переключатель	XP9.1 – снята, XP9.2-XP9.5 – всегда установлены
XP10	переключатель подключения зуммера	переключатель установлен - зуммер включен
BA1	Зуммер	

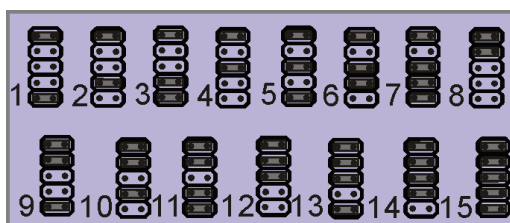


Рис. 3 Расположение переключателей установки адреса ВПИУ-М или ВПИУ-Б

3.3 Назначение и режимы работы индикации

Элементы световой индикации ВПИУ-М и ВПИУ-Б расположены на лицевой панели, к ним относятся:

- ✓ 32 трехцветных светодиодных индивидуальных индикатора для отображения состояния зон и подключенных устройств;
- ✓ 10 одноцветных светодиодных системных индикаторов для отображения общего состояния системы.

Для обеспечения звуковой индикации на плате ВПИУ-М и ВПИУ-Б расположен встроенный звуковой сигнализатор.

Во ВПИУ-М и ВПИУ-Б используются следующие единичные индикаторы:

Системные:

- ✓ ПОЖАР;
- ✓ ВНИМАНИЕ;
- ✓ ТРЕВОГА;
- ✓ НАПАДЕНИЕ;
- ✓ НЕИСПРАВНОСТЬ;
- ✓ АВТОМАТИКА откл.;
- ✓ КОНТРОЛЬ;
- ✓ ОТКЛЮЧЕНИЕ;
- ✓ ПИТАНИЕ;
- ✓ РЕЗЕРВ.

Индивидуальные: 1...32.

Режимы работы светодиодных индикаторов и значение их индикации программируются (см. пункт 3.4).

Примечание - при отсутствии связи с ВПИУ-М или ВПИУ-Б все светодиодные индикаторы включаются последовательно три раза подряд, затем звучит мелодичный звуковой сигнал и все индикаторы выключаются. Вся последовательность индикации повторяется с периодичностью в несколько секунд

3.4 Конфигурирование ВПИУ-люкс магистральная

ВПИУ-М конфигурируется с ПЭВМ посредством специализированного программного обеспечения, которое входит в состав **Программного комплекса ИСБ «777»**, размещенного на сайте www.rovalant.com в разделе: «ПО» - «Программный комплекс интегрированных систем безопасности ИСБ 777».

Требования по установке программного комплекса, к ПЭВМ изложены в документе «Руководство по инсталляции ИСБ 777 версии 7 (АРМ ДО Сеть)», размещенном в пакете программ «Программный комплекс ИСБ «777»» в файле «**Руководство пользователя 777.pdf**».

ВПИУ-М непосредственно программируется при помощи программ «**Конфигуратор777+**» и «**Модуль управления ВПИУ**».

В целях описания программирования ВПИУ-М используются следующие термины и определения:

вкладка – элемент графического интерфейса пользователя, который позволяет в одном окне приложения переключение между несколькими открытыми элементами интерфейса, когда их доступно несколько, а на выделенном для них пространстве окна можно показывать только один из них;

выпадающее меню (или выпадающий список, или раскрывающийся список) – элемент графического интерфейса пользователя, позволяющий выбрать одно из нескольких заранее определенных значений параметра. После выбора список возможных значений исчезает;

кнопка (клавиша) – элемент интерфейса программы с очерченной границей и (или) обозначенный графическим символом, при нажатии которого происходит программно связанное с этим нажатием действие либо событие.

кликнуть (нажать кнопку (клавишу)) – нажатие кнопки компьютерного манипулятора типа «мышь» на графический символ интерфейса;

программная страница – самостоятельная часть (блок) программы;

скриншот - изображение (снимок), полученное компьютером и показывающее в точности то, что видит пользователь на экране монитора.

3.4.1 Программа «Конфигуратор 777+»

Программа «Конфигуратор777+» («Cfg777plus») размещена в директории «C:\Program Files(x86)\Rovalant\Cfg777plus». Содержание директория «Cfg777plus» показано на рисунке 4.

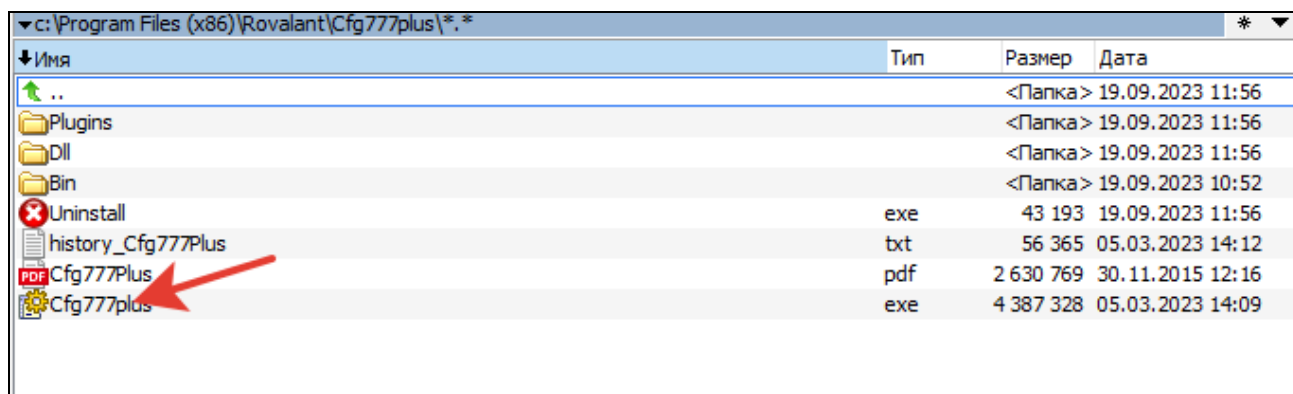


Рис. 4 Скриншот окна директории «Cfg777plus»

Дважды кликнув на исполняемый файл: «Cfg777plus.exe», откроется рабочее окно программы (см. рисунок 5).

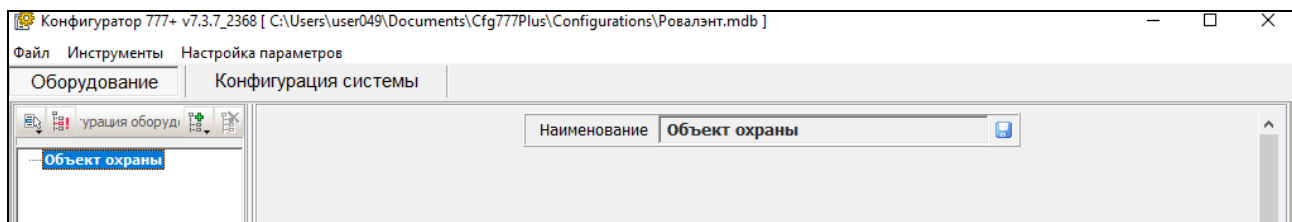


Рис. 5 Скриншот рабочего окна программы «Конфигуратор777+»

В открывшемся окне станут доступны настройки программы. Кликнув на значок «Файл», откроется выпадающее меню для создания или выбора проекта системы (см. рисунок 6).

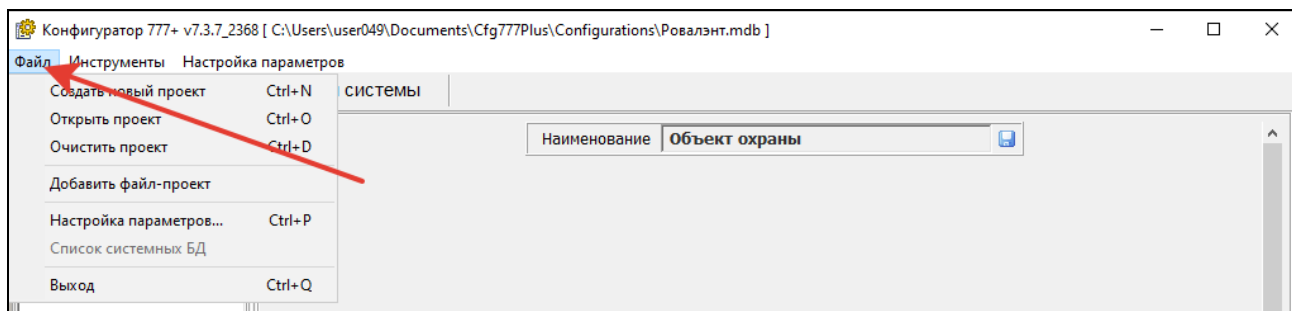


Рис. 6 Скриншот окна выпадающего меню «Файл»

Кликнув на вкладку «Оборудование» и в поле «Наименование», станет доступен ввод наименования системы (см. рисунок 7).

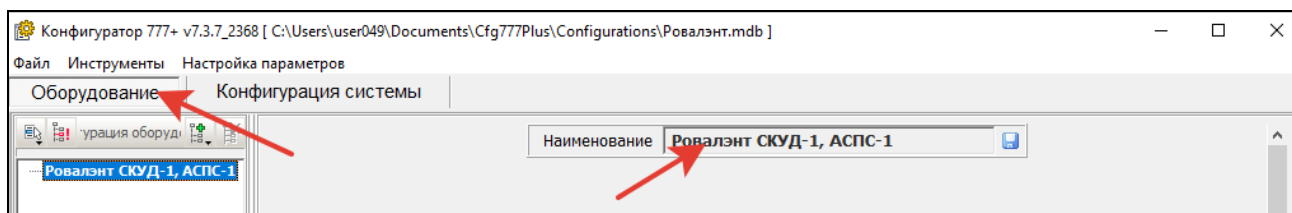


Рис. 7 Скриншот окна вкладки «Оборудование»

Кликнув на клавишу «Добавить», станет доступен список оборудования (см. рисунок 8).

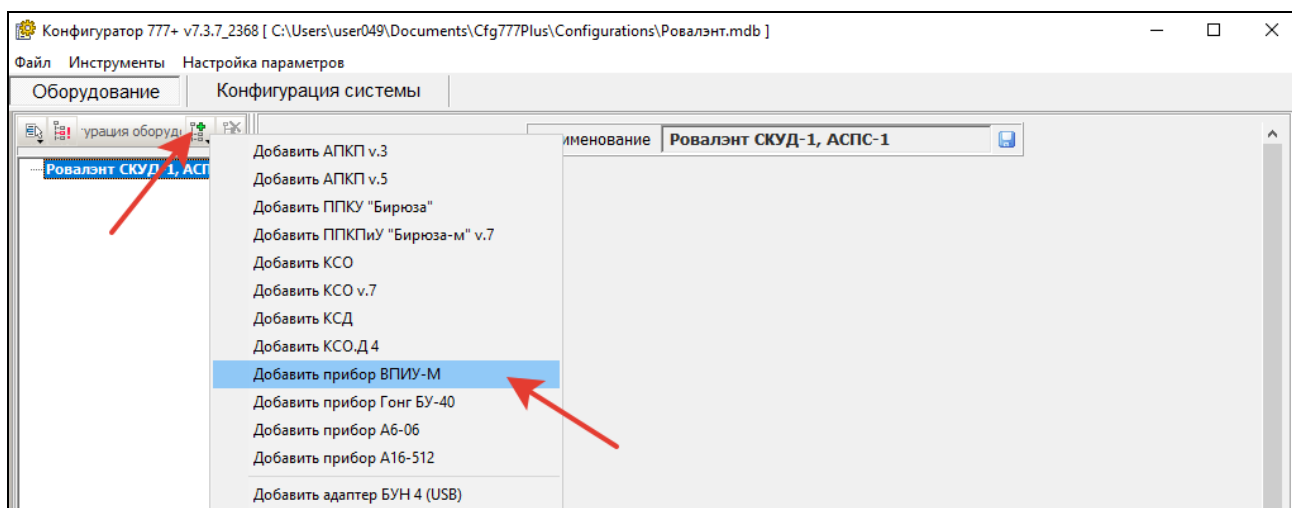


Рис. 8 Скриншот окна выпадающего меню «Добавить»

Кликнув на клавишу «Добавить прибор ВПИУ-М» (см. рисунок 8), откроется выпадающее меню установки адреса ВПИУ-М и количества подключенных к ней ВПИУ-Р (см. рисунок 9).

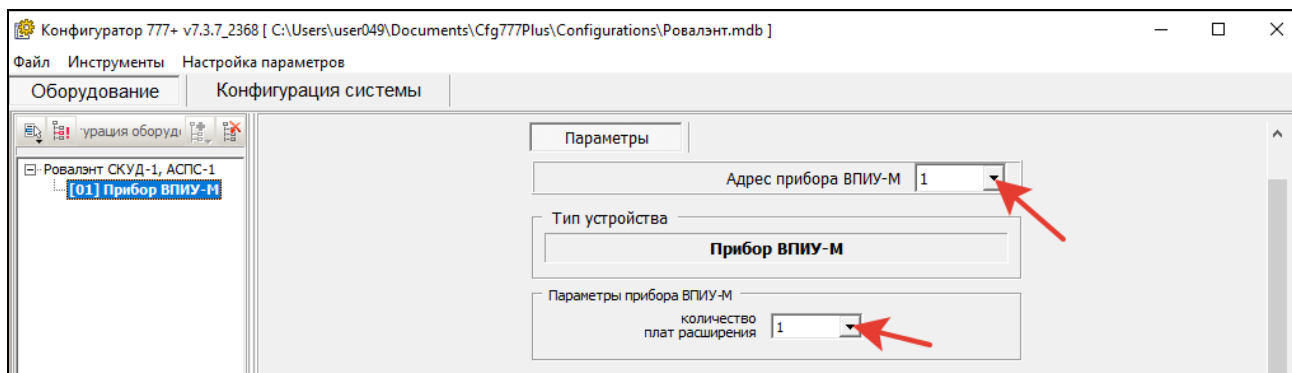


Рис. 9 Скриншот окна установки параметров ВПИУ-М

Далее последовательно кликнув на клавиши «Конфигурация системы» и «[xx] Прибор ВПИУ-М», в поле «Параметры для сервера необходимо установить ТСР-код (код линии) ВПИУ-М в системе (см. рисунок 10).

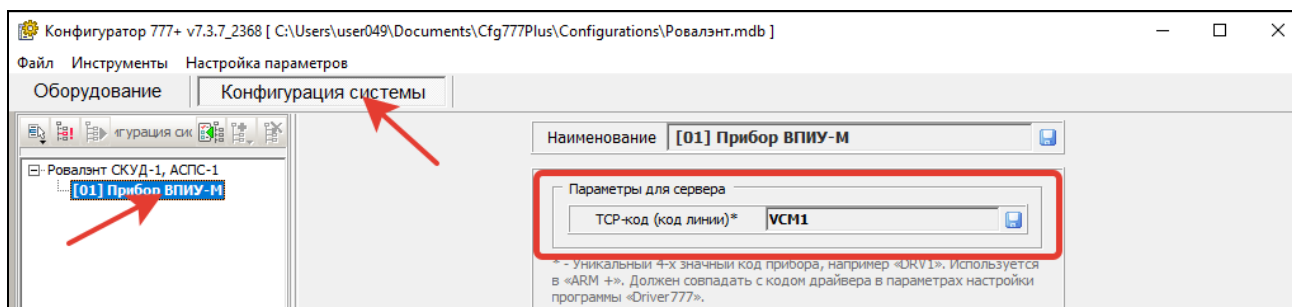


Рис. 10 Скриншот окна ввода ТСР-кода (кода линии) ВПИУ-М

Заданная конфигурация ВПИУ-М автоматически сохранится в файле создаваемого проекта.

3.4.2 Программа «Модуль управления ВПИУ»

Внимание! Редактирование ВПИУ-М в программе «Модуль управления ВПИУ» доступно только при наличии соединения с сервером связи (ключа защиты)

После добавления конфигурации в БД дважды кликнув на исполняемый файл VCM.exe (размещен в директории c:\Program Files (x86)\777NA\VCM.exe), необходимо запустить программу «Модуль управления ВПИУ», предназначенную для программирования индикации состояния элементов системы на ВПИУ-М.

После запуска откроется рабочее окно программы (см. рисунок 11).

Сверху в программном окне отображается список ВПИУ-М, используемых в системе: серым цветом отображаются не активные ВПИУ-М, зеленым – активные.

Далее внизу программного окна отображается системный журнал – системные сообщения, предупреждения и ошибки в табличном виде («Дата Время»- «Текст»).

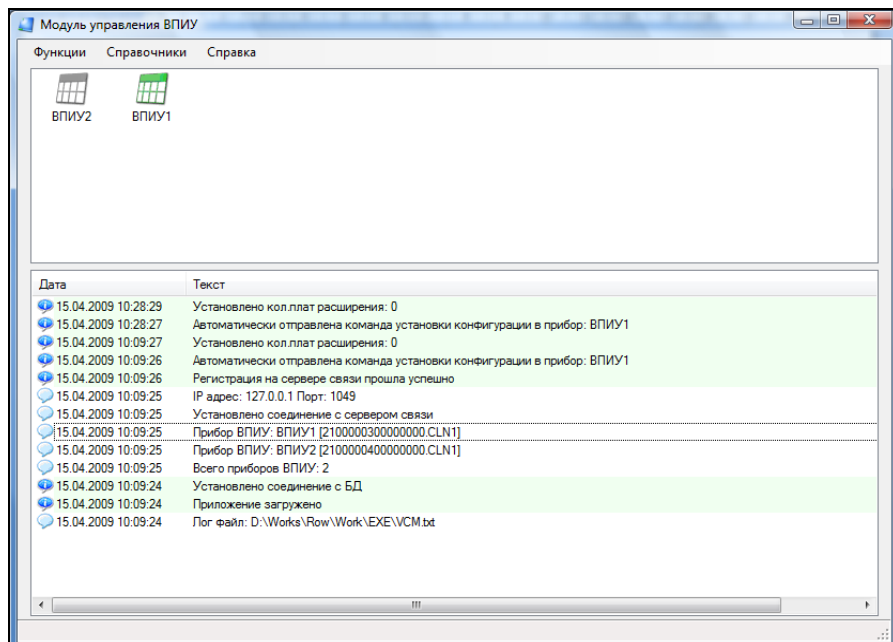


Рис. 11 Скриншот рабочего окна программы «Модуль управления ВПИУ»

Дважды кликнув на значок «Функции» в выпадающем меню «Параметры» (см. рисунок 12), станут доступны для редактирования системные настройки «Модуля управления ВПИУ».

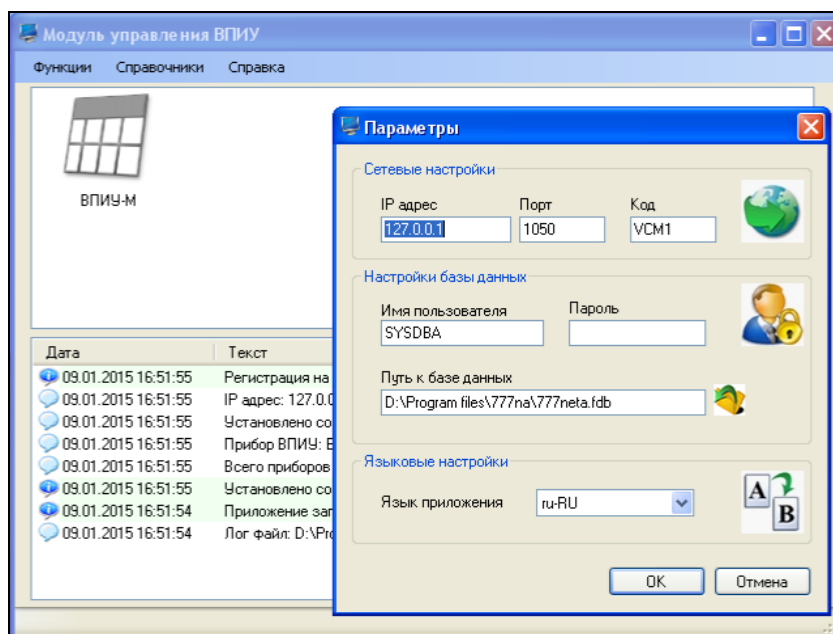


Рис. 12 Скриншот окна вкладки «Параметры»

В меню «Параметры» устанавливаются:

- Сетевые настройки:

- ✓ IP адрес – адрес сервера связи;
- ✓ Порт – порт подключения сервера связи;
- ✓ Код – 4-х байтовый адрес модуля.

- Настройки БД:

- ✓ Имя пользователя – имя пользователя для доступа к БД (по умолчанию - «SYSDBA»);
- ✓ Пароль – пароль для доступа к БД (по умолчанию пароль «masterkey»);

✓ Путь к базе данных – путь и имя файла БД (например: C:\Program Files\777NA\777NETA.fdb). Если база данных находится на другой ПЭВМ, то необходимо указать: «IP-адрес: Путь к БД» (например: 192.168.0.116:C:\Program Files\777NA\777NETA.fdb).

- Языковые настройки:

✓ Язык приложения – («Русский» / «Английский») – предусмотрена возможность многоязыковой поддержки с помощью специализированных таблиц. В программе созданы таблицы русского и английского языков. По умолчанию установлен язык - «Русский».

После ввода параметров программируемой ВПИУ-М необходимо сохранить параметры, кликнув клавишу «Ок».

Для добавления ВПИУ-М в систему необходимо последовательно однократно кликнуть на клавиши «Справочники» → «Приборы ВПИУ» (см. рисунок 13).

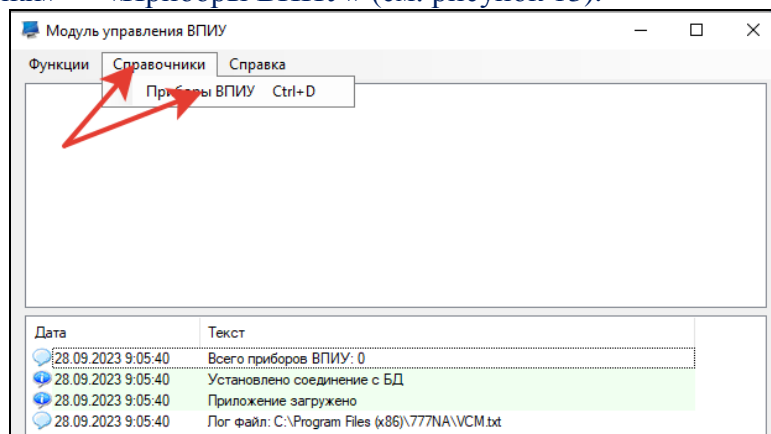


Рис. 13 Скриншот окна операции добавления ВПИУ-М в систему

Кликнув во вкладке «Справочник ВПИУ» на клавишу «Добавить», откроется выпадающее меню «Добавление», в котором устанавливаются параметры программируемой ВПИУ-М (см. рисунок 14).

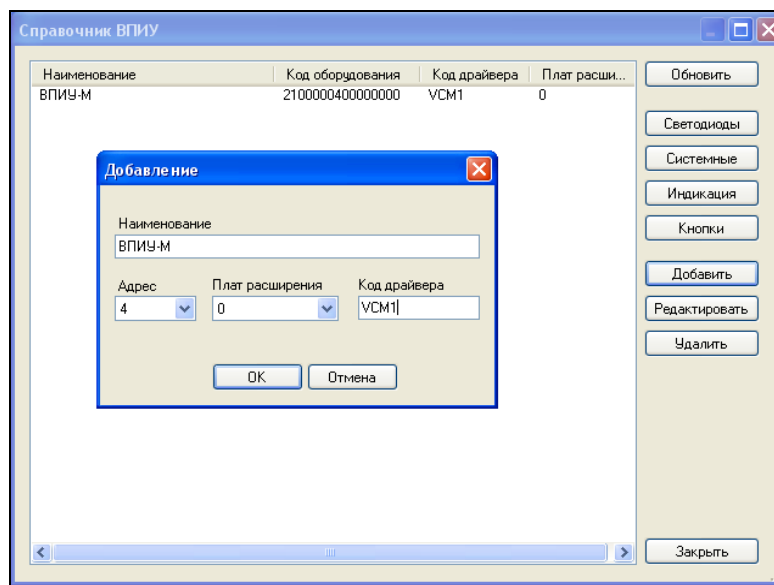


Рис. 14 Скриншот окна меню «Добавление»

Кликнув в поле «Наименование», необходимо прописать наименование ВПИУ-М в системе. В поле «Адрес» указывается сетевой адрес ВПИУ-М, в поле «Плат расширения» – количество ВПИУ-Р, указанное в программе «Конфигуратор 777+» (см. рисунок 7). В поле «Код драйвера» указывается ТСР-код (код линии), заданный при конфигурировании (см. рисунок 10).

В открывшемся меню необходимо записать параметры ВПИУ-М согласно заданной конфигурации и кликнуть на кнопку «ОК».

В программной странице «Справочник ВПИУ» также доступны для редактирования и управления следующие параметры: «Светодиоды», «Системные», «Индикация», «Добавить», «Редактировать», «Удалить», «Закрыть» (см. рисунок 14).

Наименование	Номер	Кол. элеме...	Кол. зон
Индикатор 1	1	0	0
Индикатор 2	2	0	0
Индикатор 3	3	0	0
Индикатор 4	4	0	0
Индикатор 5	5	0	0
Индикатор 6	6	0	0
Индикатор 7	7	0	0
Индикатор 8	8	0	0
Индикатор 9	9	0	0
Индикатор 10	10	0	0
Индикатор 11	11	1	0
Индикатор 12	12	0	0
Индикатор 13	13	0	0
Индикатор 14	14	0	0
Индикатор 15	15	0	0
Индикатор 16	16	0	0
Индикатор 17	17	0	1
Индикатор 18	18	0	0
Индикатор 19	19	0	0
Индикатор 20	20	0	0
Индикатор 21	21	0	0
Индикатор 22	22	0	0
Индикатор 23	23	0	0
Индикатор 24	24	0	0
Индикатор 25	25	0	0
Индикатор 26	26	0	0
Индикатор 27	27	0	0
Индикатор 28	28	0	0
Индикатор 29	29	0	0
Индикатор 30	30	0	0
Индикатор 31	31	0	0
Индикатор 32	32	0	0
Индикатор 33	33	0	1
Индикатор 34	34	0	0
Индикатор 35	35	0	0
Индикатор 36	36	0	0
Индикатор 37	37	0	0

Рис.15 Скриншот вкладки «Светодиоды»

Для назначения светодиодной индикации ВПИУ-М элементов системы необходимо в программной странице «Справочник ВПИУ» кликнуть на кнопку «Светодиоды». Далее откроется вкладка «Светодиоды» (см. рисунок 15).

В открывшемся окне для назначения индикации состояния элементов системы необходимо кликнуть на выбранный индикатор для отображения и нажать кнопку «Редактировать». Откроется подменю «Редактирование» (см. рисунок 16).

Наименование	Тип	Подтип	ВПИУ
[1_010] извещатель	Дымов...	Дымов...	ВПИУ1...
[1_011] извещатель	Дымов...	Дымов...	ВПИУ1...
[1_019] извещатель	Теплов...	Теплов...	ВПИУ1...
[1_020] извещатель	Теплов...	Теплов...	ВПИУ1...
[1_028] извещатель	Ручной...	Ручной...	ВПИУ1...

Наименование	Тип	Подтип	ВПИУ
[02] Бирюза	Бирюза	Сектор...	
[08] АБ4-У	Абонен...	Абонен...	
[01] МАШ-А6 - шлейф 1	Петле...		
[04] КСПА	Комуни...		ВПИУ1
[1] Оповещатель светово...	Светоз...		ВПИУ1
Локальный оповещатель...	Светоз...		ВПИУ1
[2] реле "НЕИСПРАВНОС...	Светоз...		ВПИУ1
[1] шлейф концевых датчи...	Шлейф		
[2] шлейф концевых датчи...	Шлейф		
шлейф 1 (тепловой)	Шлейф		
шлейф 2 (тепловой)	Шлейф		

Наименование	Тип	Подтип	ВПИУ
зона 1	Зона	Пожар...	ВПИУ1
зона 2	Зона	Пожар...	ВПИУ1
зона 4	Зона	Пожар...	ВПИУ1
зона 5	Зона	Пожар...	ВПИУ1
зона 6	Зона	Пожар...	ВПИУ1
зона 7	Зона	Пожар...	ВПИУ1
зона 8	Зона	Пожар...	ВПИУ1
зона 9	Зона	Пожар...	ВПИУ1

Рис. 16 Скриншот окна подменю «Редактирование»

При назначении или редактировании соответствующего индикатора должны быть указаны следующие реквизиты:

- ✓ наименование индикатора;
- ✓ контролируемый(-ые) элемент(-ы) или зона(-ы).

В открывшемся подменю «Редактирование», кликнув на соответствующий элемент или зону, выбираются назначаемый(-ые) элемент(-ы) или зона(-ы) для отображения на данном индикаторе и переводятся кнопкой «<<» в поля «Выбранные элементы» или «Выбранные зоны». Ошибочно внесенные элементы и зоны перемещаются кнопкой «>>» обратно (см. рисунок 16).

При необходимости изменить наименование индикатора в строке «Наименование» прописывается его название.

Внимание! Привязка элементов или зон допускается только для одного индикатора. При попытке привязать элемент или зону, которые привязаны ранее к другому светодиоду, эти элементы будут автоматически удалены из настроек другого индикатора

После ввода параметров их необходимо сохранить, кликнув на клавишу «Ок».

Изменение предустановленных цвета и режима работы светодиодных индикаторов производится во вкладке «Индикация».

Для вызова вкладки «Индикация» в программной странице «Справочник ВПИУ» необходимо кликнуть на кнопку «Индикация» (см. рисунок 14).

Состояние элемента (зоны) в системе и цвет свечения светодиодов являются исчерпывающими, изменению не подлежат и доступны для выбора из выпадающего списка.

Во вкладке «Индикация» предусмотрена возможность редактирования режимов работы светодиодов в зависимости от состояния назначенных для ВПИУ-М элементов (зон). В столбце «Состояние» описаны все возможные состояния элементов (зон). Каждое из состояний связано с типом индикации и цветом свечения светодиода (см. рисунок 17).

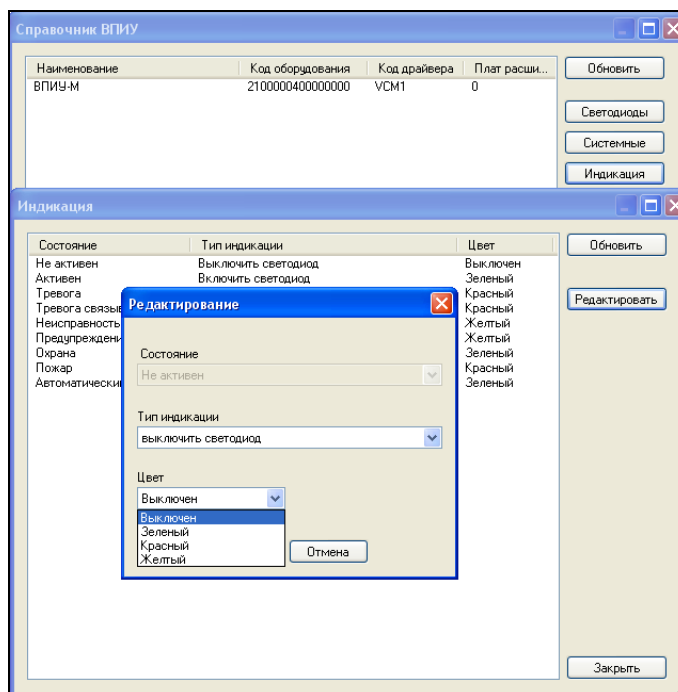


Рис. 17 Скриншот окна вкладки «Индикация» и выпадающего меню «Редактирование»

Например, если все контролируемые элементы индикатора 1 перейдут в состояние «Активен», то индикатор загорится зеленым цветом. Если хотя бы один элемент будет в состоянии «Не активен», то индикатор не загорится, т.е. будет находиться в состоянии «Не активен» поскольку оно имеет более высокий приоритет. Приоритеты состояний в системе показаны в таблице 3.

Табл. 3

Состояние элемента (зоны)	Приоритет состояния	Примечание
Активен	0	Низкий приоритет
Автоматический режим	1	
На охране	2	
Не активен	3	
Неисправность	4	
Предупреждение	5	
Тревога	6	
Тревога связывания	7	
Пожар	8	Высокий приоритет

Для назначения режимов работы системных индикаторов ВПИУ-М необходимо в программной странице «Справочник ВПИУ» кликнуть на кнопку «Системные». Далее откроется вкладка «Системные» (см. рисунок 18).

Во вкладке можно изменить предустановленные цвет и режим работы системных индикаторов ВПИУ-М по аналогии с программированием индикаторов ВПИУ-М во вкладке «Индикация».

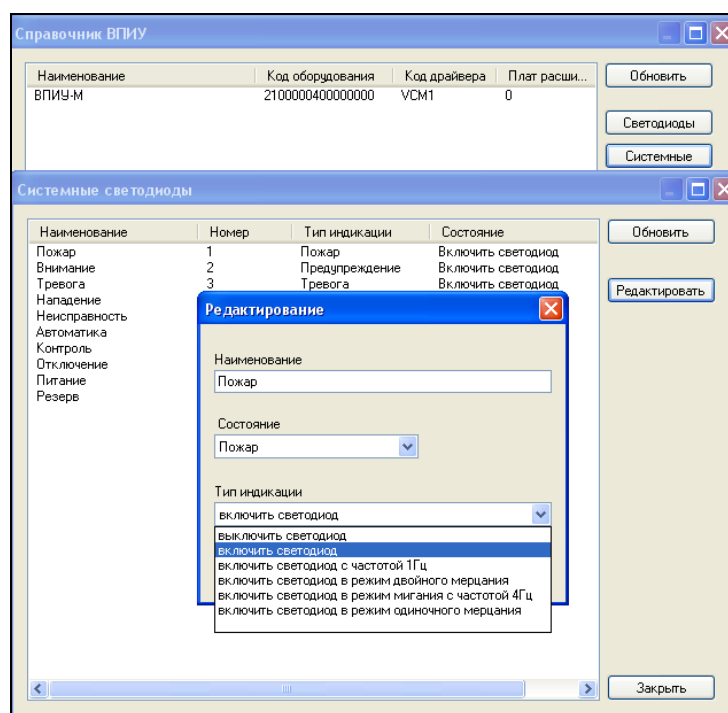


Рис. 18 Скриншот окна вкладки «Системные»

После конфигурирования нужных индикаторов при установлении связи с ВПИУ-М конфигурация передается автоматически. Также есть возможность вручную передать конфигурацию во ВПИУ-М. Для этого выбрать (выделить) необходимую ВПИУ-М, кликнув левой

кнопкой «мыши» и по правой кнопке из выпадающего меню выбрать пункт «Передать конфигурацию» (см. рисунок 19).

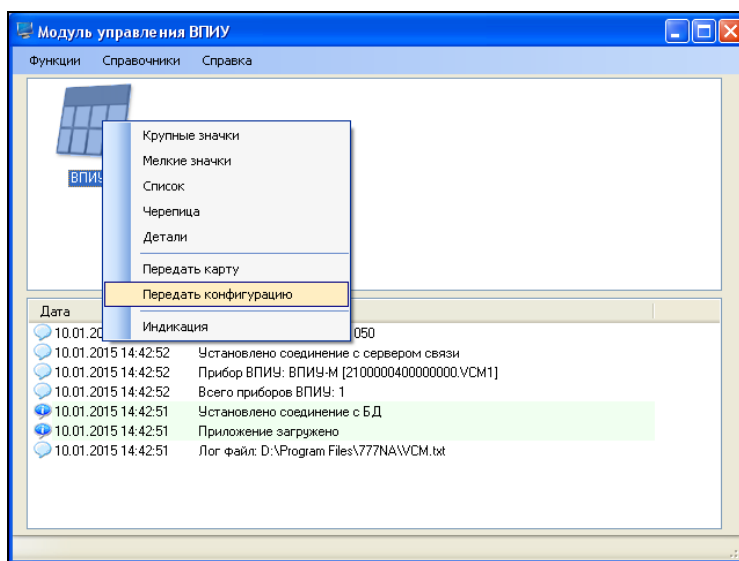


Рис. 19 Скриншот окна выпадающего меню «Передать конфигурацию»

Информация о выполнении данной процедуры будут отражаться в журнале программы «Модуль управления ВПИУ» (см. рисунок 11).

3.5 Особенности использования панели индикации и управления выносной ВПИУ-люкс (базовая)

Подробная информация о работе ВПИУ-Б в составе ИСО-777, её функциональных возможностях приведена в документе «Интегрированная система охраны ИСО-777. Руководство по эксплуатации»; при работе ВПИУ-Б в составе АСПС - «Система пожарной сигнализации адресная АСПС 01-33-1311. Руководство по эксплуатации».

Программирование ВПИУ-Б при работе в составе систем ИСО-777, АСПС подробно описано в документе «Руководство пользователя. АРМ ДО Сеть v. _____».

4 Панель индикации и управления выносная ВПИУ-люкс (расширение до 80)

4.1 Основные конструктивно-технические характеристики

Основные конструктивно-технические характеристики ВПИУ-Р отражены в таблице 5.

Табл. 5

Характеристика	Значение
Напряжение питания от источника бесперебойного питания (ИБП), В	10-14
Максимальный ток потребления, мА	100
Количество индикаторов	48
Габаритные размеры корпуса, мм	145×225×22
Масса, кг, не более	0,3

4.2 Устройство

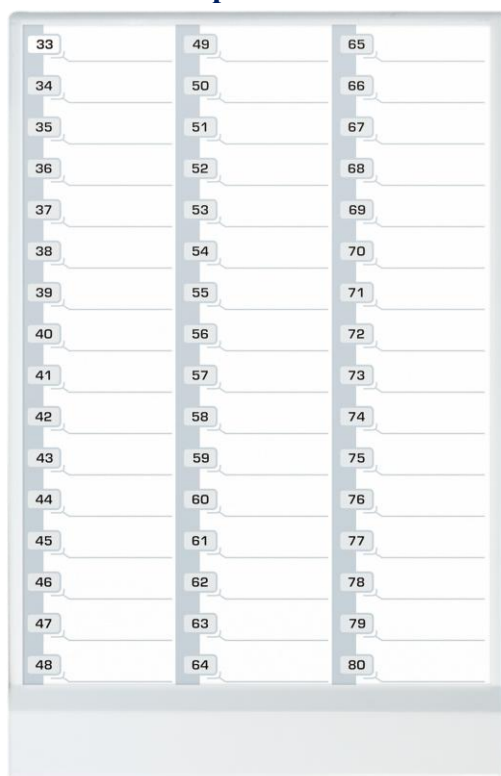


Рис. 20 Внешний вид лицевой панели ВПИУ-Р

ВПИУ-Р конструктивно выполнена в пластиковом корпусе и предназначена для монтажа на вертикальную поверхность внутри помещений в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц.. Внешний вид лицевой панели ВПИУ-Р изображен на рисунке 20.

На лицевую панель ВПИУ-Р выведены 48 светодиодных индикаторов состояния зон (обозначены «33...80»).

Внешний вид платы, расположение, обозначение контактных разъемов и перемычек показаны на рисунке 21. ВПИУ-Р имеет два независимых входа питания для подключения основной и резервной линии питания.

К ВПИУ-Б и ВПИУ-М могут быть одновременно подключены до 2-х ВПИУ-Р, отображающих состояние до 126 зон.

Назначение элементов ВПИУ-Р приведено в таблице 6.

Табл. 6

Наименование	Назначение	Примечание
ХТ1	разъем для подключения основной линии питания	не используется
ХТ2	разъем для подключения резервной линии питания	не используется
ХР1	разъем для подключения 2-ой ВПИУ-Р	
ХР2	разъем для подключения к ВПИУ –Б, ВПИУ-М или 1-ой ВПИУ-Р	
ХР3	технологическая перемычка	всегда установлена
ХР4	технологическая перемычка	всегда снята
ХР5 (ХР5.1-ХР5.2)	Технологические перемычки	ХР5.1-ХР5.4 – установлены, ХР5.5 - снята

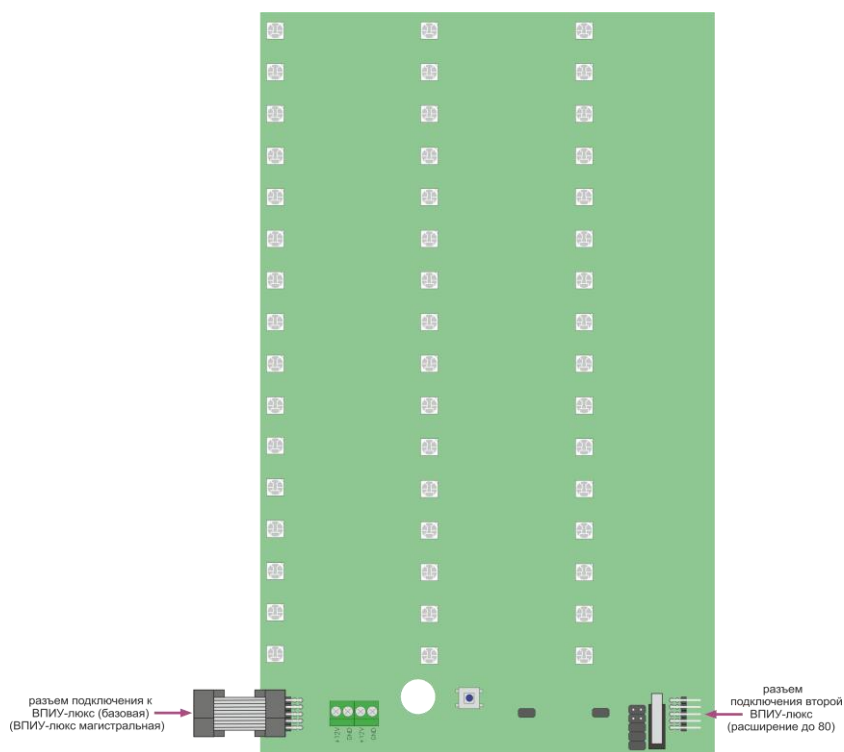


Рис. 21 Внешний вид платы и подключение ВПИУ-Р

5 Панель индикации и управления выносная ВПИУ-люкс автоматика

5.1 Основные конструктивно-технические характеристики

Основные технические характеристики ВПИУ-А приведены в таблице 7.

Табл. 7

Характеристика	Значение
Количество отображаемых направлений автоматика	16
Тип интерфейса связи с ППКиУ – объектовая линия связи	RS485
Скорость обмена данными по объектовой линии связи, бит/с	19200/57600
Максимальная длина ОЛС без использования репитеров, м	1200
Максимальное количество ВПИУ-А на ОЛС	15
Тип интерфейса связи со считывателем электронных ключей	Touch Memory
Напряжение питания, В	10-14
Максимальный ток потребления, мА	200
Габаритные размеры корпуса, мм	290×225×22
Степень защиты корпуса	IP 40
Масса, не более, кг	0,6
Срок службы, не менее, лет	10

5.2 Устройство

ВПИУ-А конструктивно выполнена в двух пластиковых корпусах, соединяющихся между собой двумя пластиковыми скобами, идущими в комплекте, и предназначена для монтажа на вертикальную поверхность внутри помещений в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц.

Ввод внешних соединительных линий осуществляется через отверстие с тыльной стороны левой части корпуса панели.

Внешний вид лицевой панели ВПИУ-А приведен на рисунке 22.

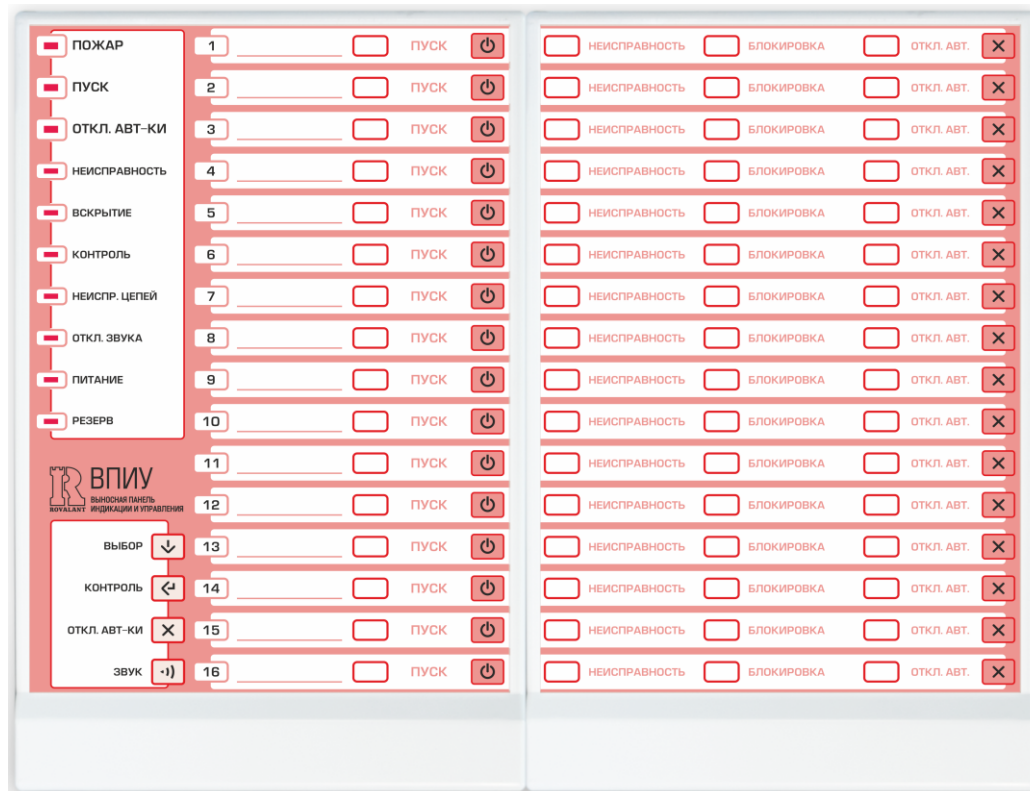


Рис. 22 Внешний вид лицевой панели ВПИУ-А

ВПИУ-А подключается к ППКПиУ по ОЛС, имеет два независимых входа питания для подключения основной и резервной линии питания и оборудована датчиком вскрытия корпуса.

Для защиты органов управления от несанкционированного доступа применяется считыватель электронных ключей стандарта DS1990S типа УДС (устройство доступа считывающее), подключаемый к ВПИУ-А, и идущий в комплекте совместно с двумя электронными ключами стандарта DS1990S. Допускается применять считыватель электронных ключей другого стандарта, имеющий поддержку выходного протокола Touch Memory. Схема подключения, расположение разъемов, переключателей, элементов ВПИУ-А приведена на рисунке 23.

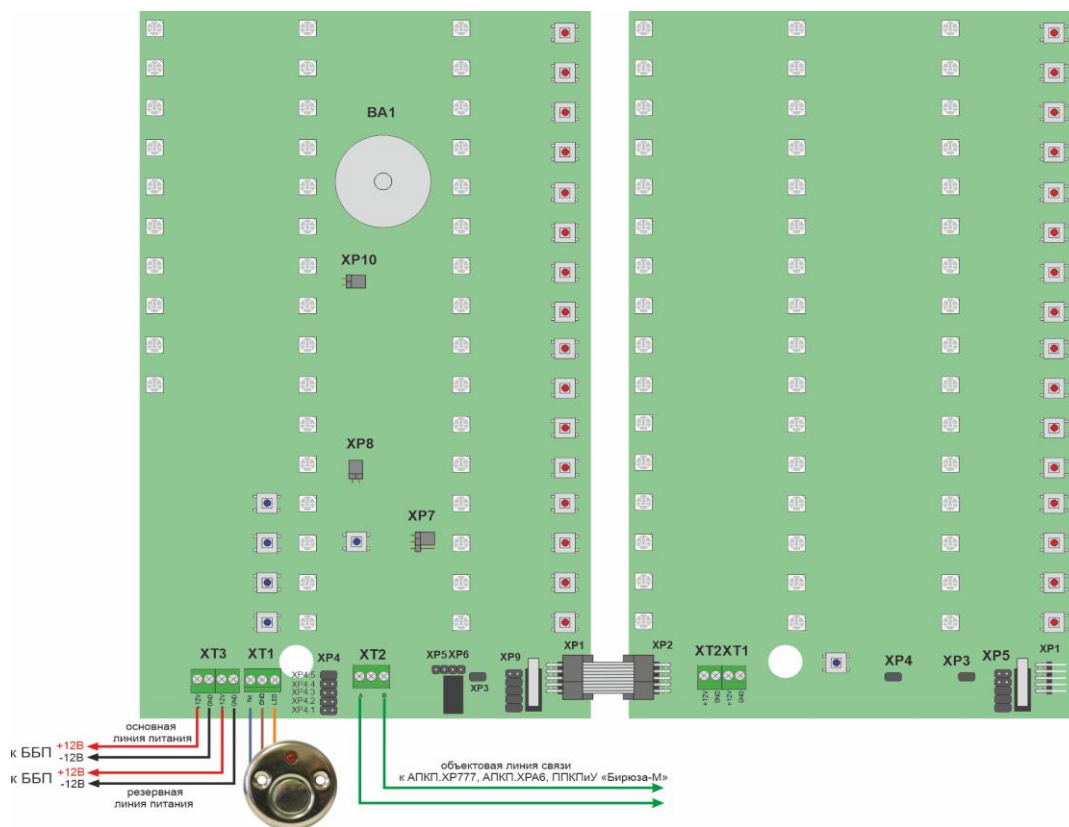


Рис. 23 Схема подключения ВПИУ-А

Назначение элементов ВПИУ-А приведено в таблице 6.

Табл. 6

Наименование	Назначение	Примечание
1	2	3
Основная плата ВПИУ-А		
XT1	разъем для подключения устройства доступа типа УДС	
XT2	разъем для подключения ОЛС	
XT3	разъем для подключения основной и резервной линии питания	
XP1	разъем для подключения второй платы	
XP3	технологическая переключка	всегда установлена
XP4	переключки установки адреса в ОЛС (см. рисунок 3)	
XP5, XP6	переключки подключения цепи согласования в ОЛС	

1	2	3
XP8	перемычка установки скорости обмена информацией	установлена – 57600 бит/с
XP9	технологическая перемычка	XP9.1 – снята, XP9.2-XP9.5 – всегда установлены
XP10	перемычка подключения зуммера	перемычка установлена – зуммер включен
BA1	Зуммер	

5.3 Конфигурирование

Программирование ВПИУ-А при работе в составе АСПС осуществляется при помощи программы «Конфигуратор777+» (описание в документе «Конфигуратор 777+. Руководство пользователя»).

Доступ к функции управления УПА с ВПИУ-А осуществляется при помощи ключей доступа.

Во ВПИУ-А реализована возможность записи в энергонезависимую память ВПИУ-А до 10 ключей доступа.

Для записи во ВПИУ-А ключей доступа необходимо следующее оборудование:

- ПЭВМ с установленным программным обеспечением «ConfiguratorVPIU.exe» (размещена на сайте: rovalant.com→продукция→АСПС 01-33-1311 Бирюза→ПО→ «Утилита для добавления электронных ключей в память ВПИУ-люкс автоматика»;

- преобразователь интерфейса USB-RS485 типа АИУ-01 (или аналогичный);

- блок питания со стабилизированным напряжением 12 В;

- устройство доступа типа УДС;

- ключи доступа.

Схема подключения ВПИУ-А для программирования ключей доступа приведена на рисунке

24.

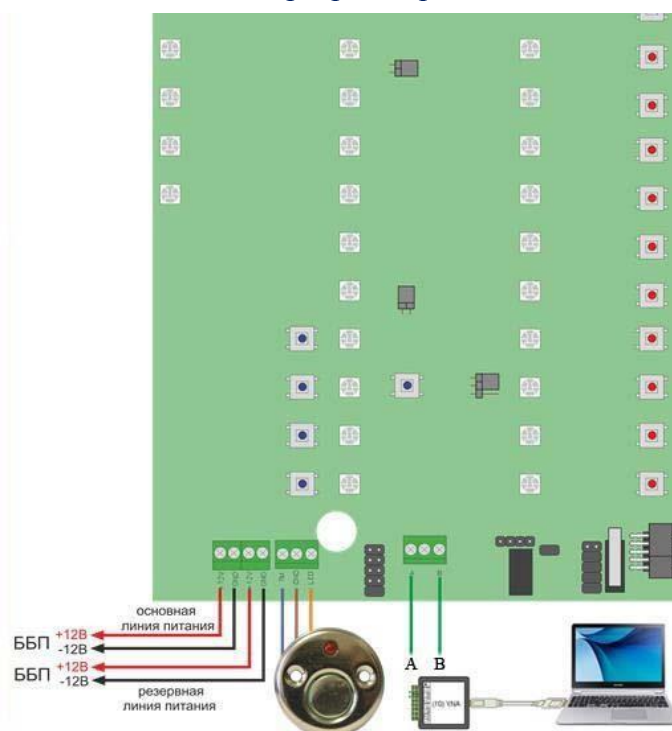


Рис. 24 Схема подключения ВПИУ-А для записи ключей доступа

Программирование ключей доступа во ВПИУ-А осуществляется в следующем порядке:

- 1) Установить переключки на плате ВПИУ-А: ХР4 – в соответствии с заданным адресом в ОЛС; ХР8 - в соответствии со скоростью 57600 бит/сек, ХР3- установить, ХР5 и ХР6 по необходимости для согласования в ОЛС;
- 2) Подключить внешнее оборудование к ВПИУ-А в соответствии с рисунком 24;
- 3) Подать питание;
- 4) Запустить программу «ConfiguratorVPIU.exe» (см. рисунок 25);

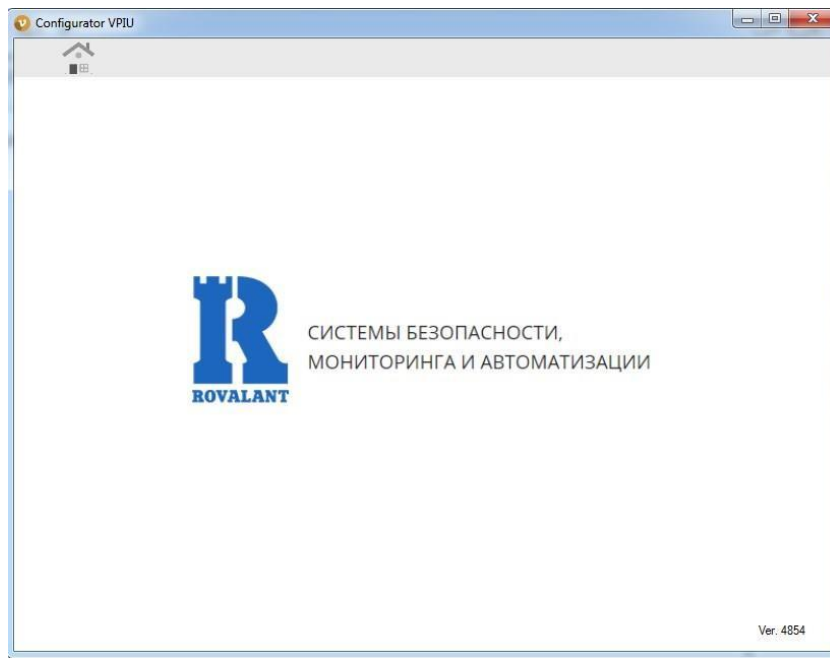


Рис. 25 Скриншот окна запуска программы «ConfiguratorVPIU.exe»

- 5) В окне программы выбрать тип ВПИУ люкс - «Автоматика» и нажать кнопку «2» (см. рисунок 26);

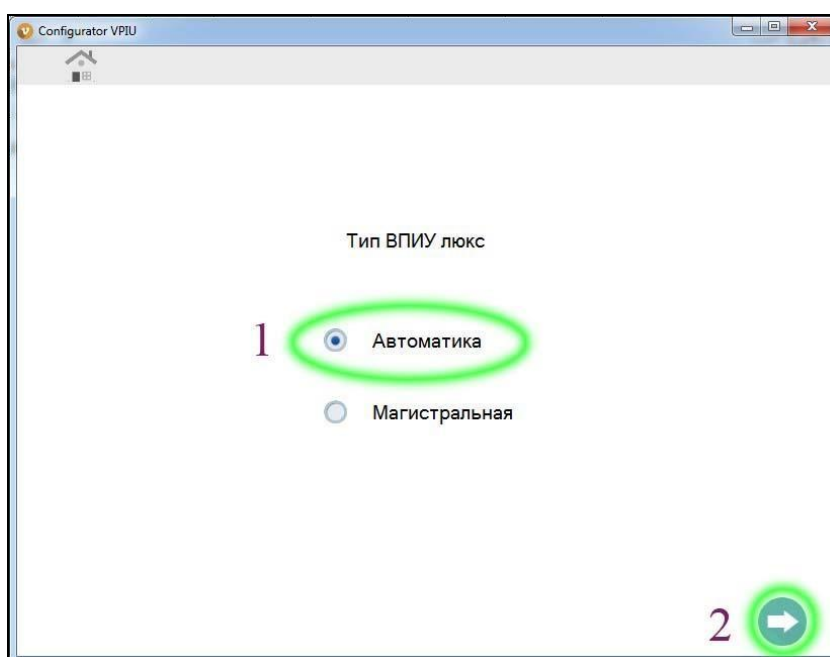


Рис. 26 Скриншот действий по выбору ВПИУ-А

6) Выбрать номер СОМ-порта из доступных, установить скорость СОМ-порта – 57600, в поле «Адрес ВПИУ» установить адрес ВПИУ-А в ОЛС, далее кликнуть на кнопку «Соединиться» (см. рисунок 27);

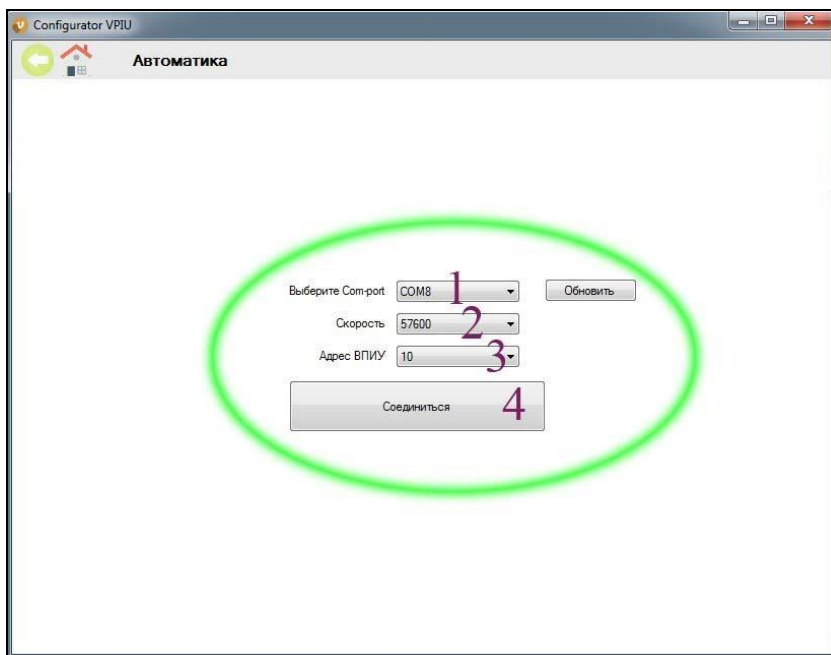


Рис. 27 Скриншот окна установки параметров соединения ВПИУ-А с ПЭВМ

7) При успешном соединении в окне программы появится сообщение «Соединение установлено!» (см. рисунок 28). Автоматически откроется программное окно с информацией о внесенных в память ВПИУ-А ключей доступа (см. рисунок 30).

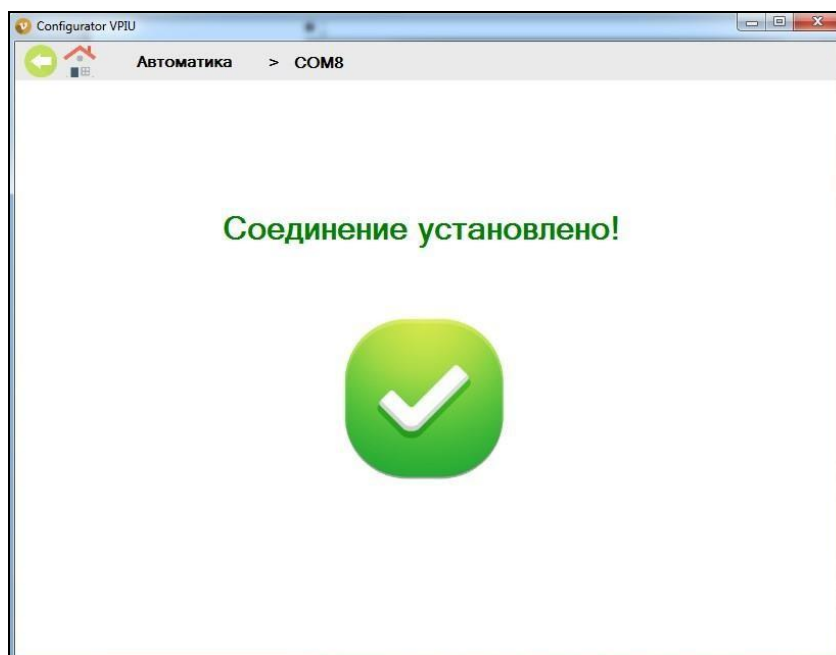


Рис. 28 Скриншот окна об установке соединения ВПИУ-А с ПЭВМ

При неудачном соединении по истечении 10 с появится сообщение «Соединение не установлено!» (см. рисунок 29), и программа автоматически перейдет к выбору параметров соединения (см. рисунок 27).

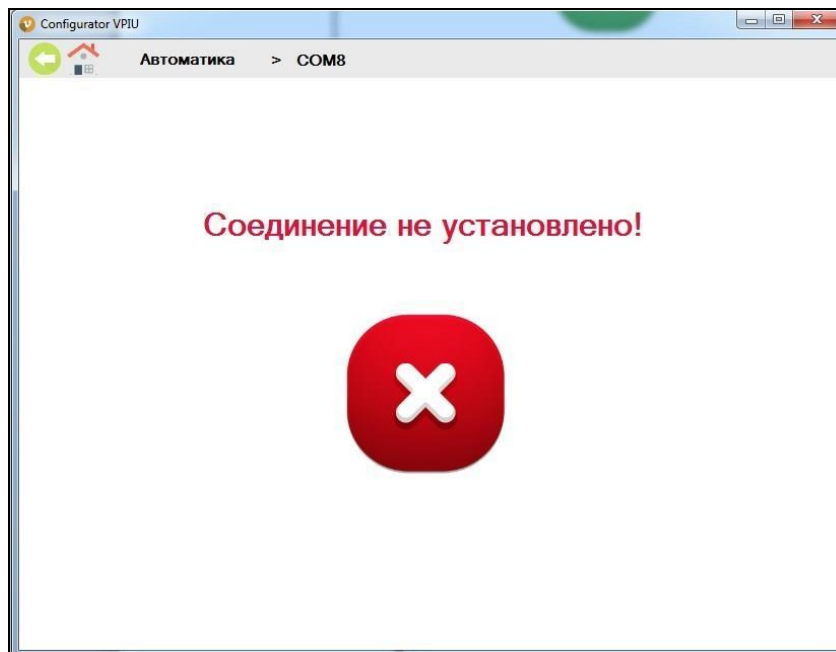


Рис. 29 Скриншот отсутствия соединения ВПИУ-А с ПЭВМ

8) На странице будут показаны все ключи доступа, считанные из энергонезависимой памяти ВПИУ-А (см. рисунок 30). Если ключ отсутствует, то в поле «Код ключа» будет надпись: «Пусто», и будет доступна кнопка «Добавить ключ».

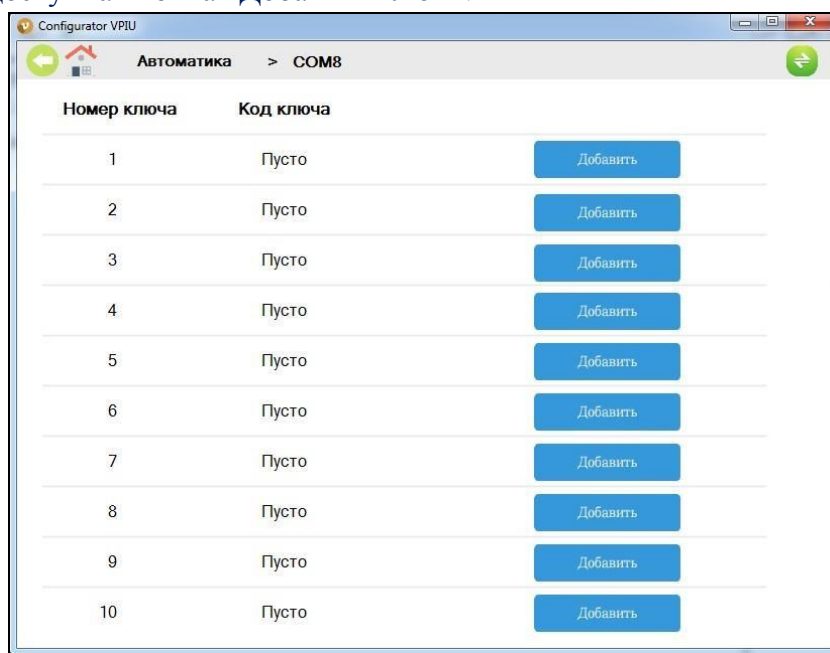


Рис. 30 Скриншот программной страницы наличия ключей доступа во ВПИУ-А

9) Добавить можно от 1 до 10 ключей доступа в энергонезависимую память ВПИУ-А. Для добавления ключа необходимо кликнуть на кнопку «Добавить» и, дождаввшись звукового сигнала ВПИУ-А, в течение 10 с приложить ключ доступа к УДС. Запись ключа подтверждается звуковым сигналом ВПИУ-А и включением светодиода УДС. В случае успешной записи ID-номера ключа доступа в вкладке «Код ключа» появится его ID-номер в строке с номером нажатой кнопки. Для

записи последующего ключа необходимо выбрать свободную строку, кликнуть на кнопку «Добавить». Индикатор на УДС погаснет. После короткого звукового сигнала ВПИУ-А доступна запись следующего ключа доступа в течение 10 с (см. рисунок 31).

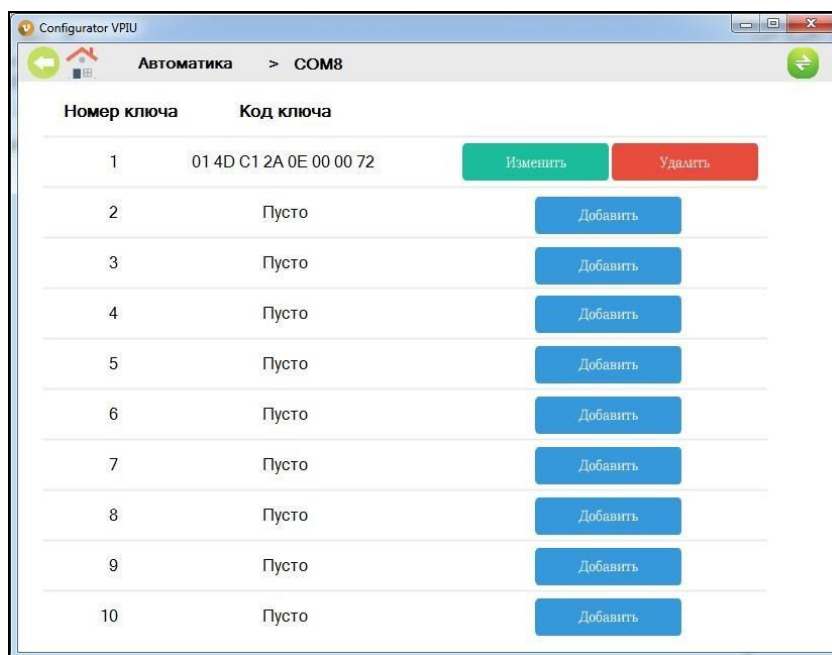


Рис. 31 Скриншот окна записи ключей доступа во ВПИУ-А

10) После записи необходимого количества ключей доступа необходимо кликнуть на кнопку «Домой» (см. рисунок 32).

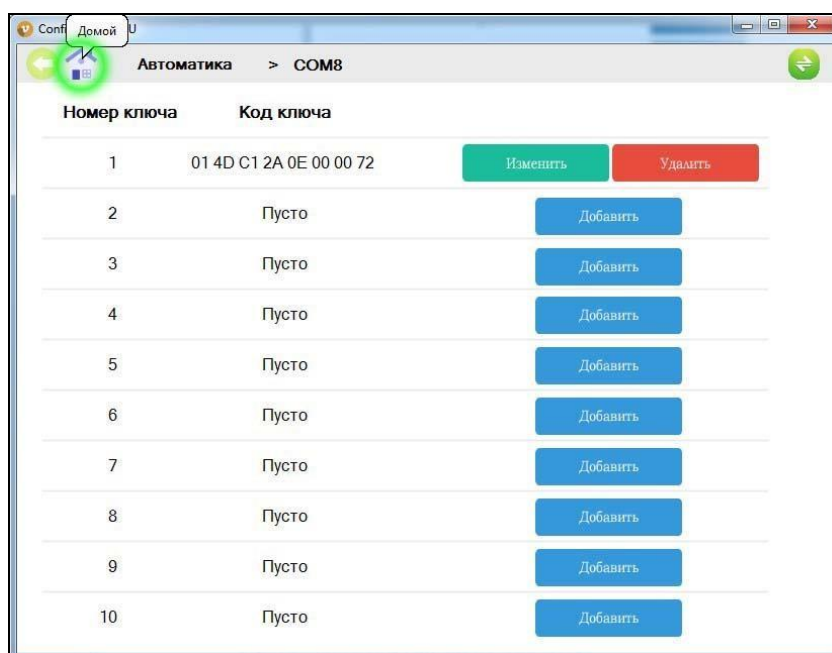


Рис. 32 Скриншот операции сохранения ключей доступа в памяти ВПИУ-А

11) После окончания записи ключей доступа необходимо отключить блок питания и установить ВПИУ-А в систему.

Внимание! Ключ доступа не может быть добавлен, если ID-номер данного ключа уже содержится в энергонезависимой памяти ВПИУ-А под другим номером. При необходимости изменить ключ, кликнув на кнопку «Изменить» (см. рисунок 33), дождаться звукового сигнала ВПИУ-А. В течение 10 с приложить новый ключ доступа к УДС. Запись ключа подтверждается звуковым сигналом и зажиганием светодиода считывателя. В случае успешного изменения параметры ключа доступа в окне программы обновятся. При необходимости удалить ключ нужно кликнуть на кнопку «Удалить». После этого необходимо подтвердить удаление в всплывающем сообщении (см. рисунок 34).

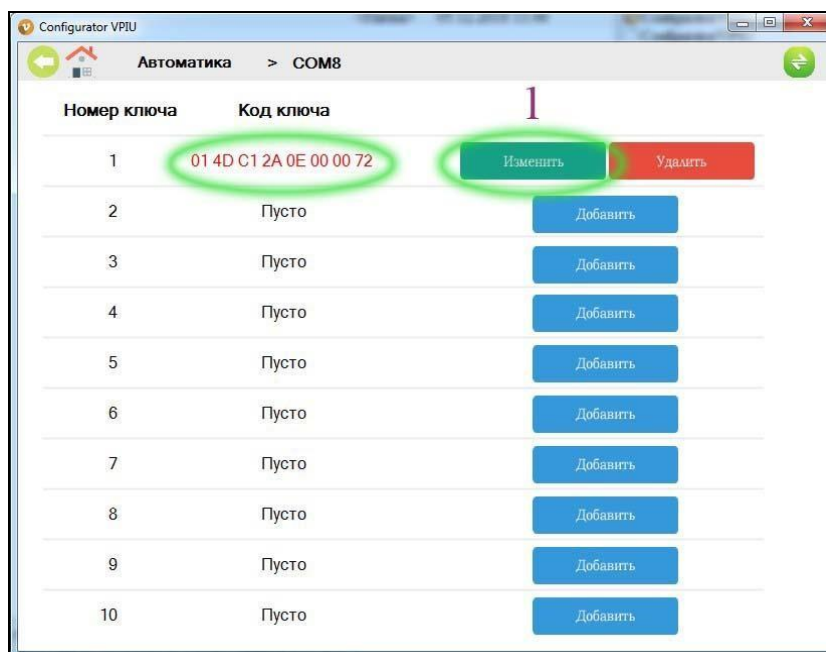


Рис. 33 Скриншот операции изменения ключей доступа в памяти ВПИУ-А

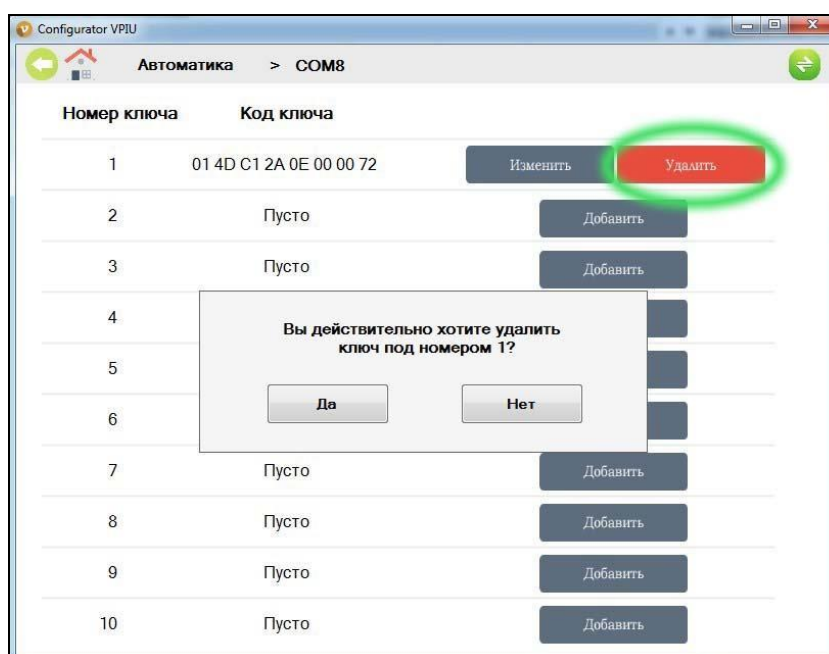


Рис. 34 Скриншот операции удаления ключей доступа из памяти ВПИУ-А

Удаление ключа доступа подтверждается звуковым сигналом, и поле с номером удаленного ключа в окне программы обновляется.

6 Указание мер безопасности

Внимание! При монтаже и эксплуатации ВПИУ необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ТКП 181-2009). К работам по подключению и эксплуатации ВПИУ должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и изучившие настоящее руководство по эксплуатации

К работам по монтажу, установке и обслуживанию ВПИУ должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работам с электроустановками до 1000 В.

Монтаж ВПИУ, а также профилактические работы и осмотр необходимо производить только после отключения ВПИУ от питания. Данное требование распространяется и на работы по обслуживанию и проверке состояния ВПИУ.

При хранении и транспортировании ВПИУ применение специальных мер безопасности не требуется.

7 Подготовка к использованию

7.1 Общие требования к установке и подключению

Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию ВПИУ, необходимо внимательно ознакомиться с данным РЭ.

ВПИУ устанавливается на стенах или других конструкциях внутри охраняемого объекта в крытых отапливаемых помещениях в местах, защищенных от попадания влаги, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц. Место установки должно обеспечивать удобство работы с ВПИУ и внешних подключений.

ВПИУ имеет одно эксплуатационное положение, предусматривающее ее установку на вертикальных поверхностях.

7.2 Порядок монтажа

Достать из упаковки и произвести визуальный осмотр ВПИУ и убедиться в отсутствии механических повреждений.

Открыть лицевые панели и передние крышки корпусов устройств.

Проверить комплектность на соответствие паспортным данным.

Просверлить в стене отверстия согласно установочным чертежам оснований корпусов ВПИУ (см. рисунки 35, 36).

При помощи крепежных элементов закрепить ВПИУ на поверхности в неподвижном состоянии.

Завести в корпуса устройств внешние линии через соответствующие отверстия.

Подключить внешние провода к ВПИУ в соответствии со схемами подключения, приведенными в проектной документации, а также в настоящем РЭ.

Установить перемычки и переключатели на платах устройств в соответствии с данным РЭ.

После окончания монтажа необходимо проверить правильность соединений.

Закрыть лицевые панели ВПИУ.

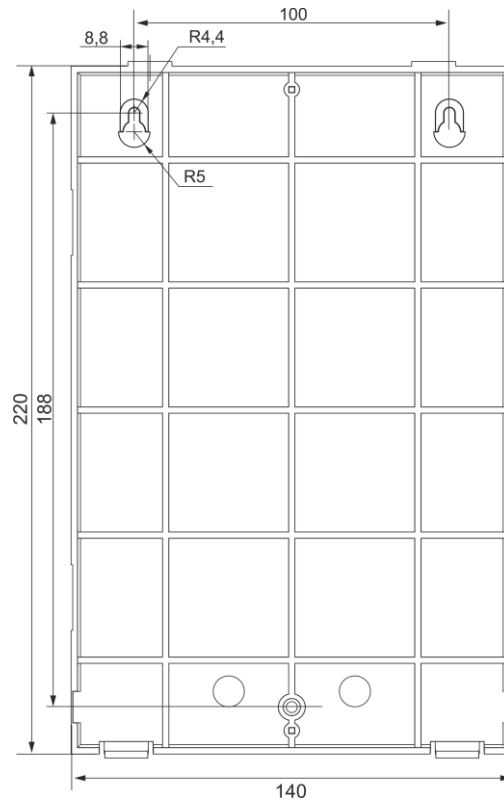


Рис. 35 Установочные и габаритные размеры основания корпуса ВПИУ-М, ВПИУ-Б

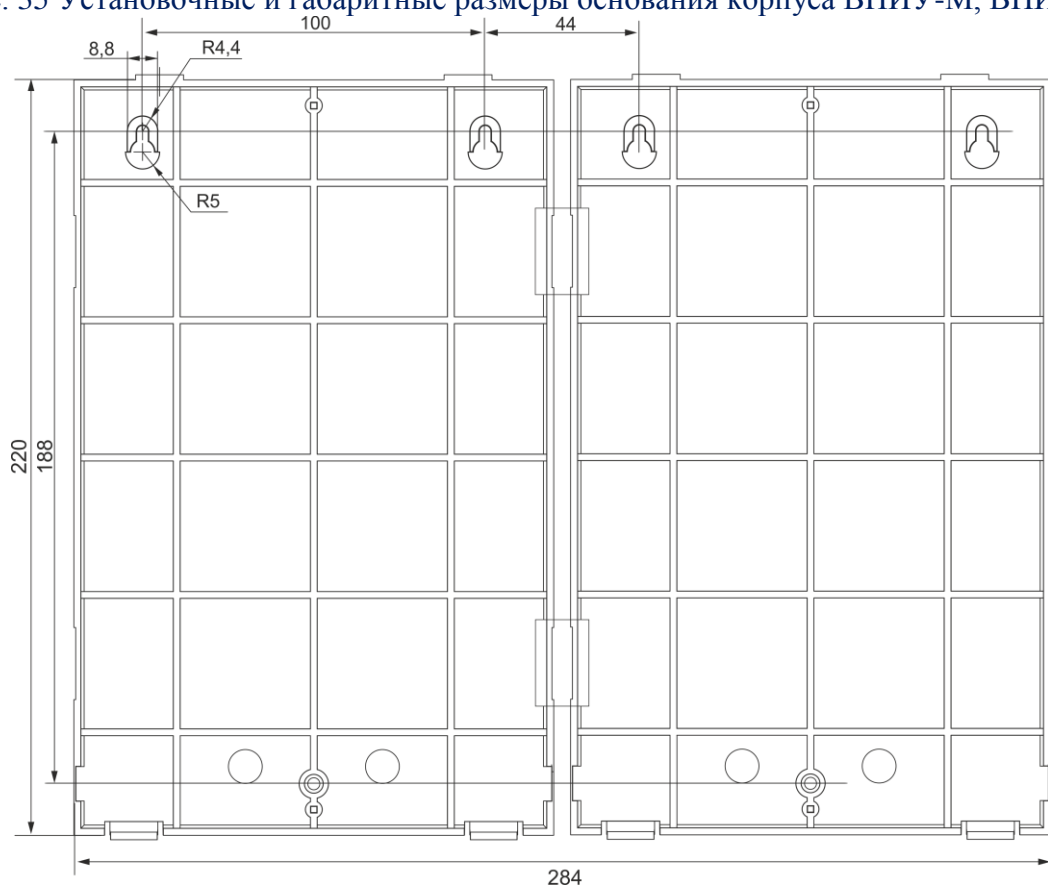


Рис. 36 Установочные и габаритные размеры основания корпусов ВПИУ-М (или ВПИУ-Б) совместно с одной ВПИУ-Р или ВПИУ-А

8 Техническое обслуживание

Во время выполнения работ по техническому обслуживанию необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 6 настоящего РЭ.

Электротехнический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание ВПИУ, должен знать конструкцию и режимы работы устройств, иметь соответствующую квалификацию.

Предприятиям, выполняющим работы по техническому обслуживанию ВПИУ, рекомендуется дополнительно направить специалистов для прохождения обучения на предприятие-изготовитель ООО «РовалэнтИнвестГрупп».

9 Ремонт

Ремонт ВПИУ осуществляется в специализированной мастерской предприятия-изготовителя ООО «РовалэнтИнвестГрупп» по адресу: 220070, г. Минск, ул. Солтыса, 187/8 либо на специализированных предприятиях официальных дилеров, имеющих разрешение на выполнение данных видов работ.

10 Маркировка и пломбирование

ВПИУ имеют следующую маркировку:

- товарный знак, наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение ВПИУ;
- десятичный номер изделия;
- дата изготовления;
- заводской номер;
- степень защиты корпуса;
- знаки соответствия нормативным стандартам и регламентам.

11 Упаковка

ВПИУ упакованы в потребительскую тару – картонную коробку.

Габаритные размеры грузового места, не более – (150×230×30) мм.

Масса грузового места, не более – 0,5 кг.

12 Хранение

ВПИУ должны храниться в упаковке предприятия изготовителя в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при температуре 25 °С без конденсации влаги.

В помещениях для хранения ВПИУ не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

13 Транспортирование

Транспортирование ВПИУ должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Транспортирование ВПИУ должно осуществляться при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при 25 °С.

После транспортирования при отрицательных температурах воздуха изделие перед включением должно быть выдержано в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

14 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации ВПИУ составляет 24 месяца с даты продажи или 27 месяцев с даты выпуска. ООО «РовалэнтИнвестГрупп» гарантирует соответствие технических характеристик ВПИУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования. Срок службы ВПИУ – не менее 10 лет.

15 Утилизация

ВПИУ не содержат в своей конструкции материалов опасных для окружающей среды и здоровья человека и не требуют специальных мер при утилизации.

**Изготовитель: ООО «РовалэнтИнвестГрупп»,
Республика Беларусь, 220070, г. Минск, ул. Солтыса, 187/8, тел. (017) 368-16-80.**

Техническая поддержка:

При возникновении вопросов по эксплуатации изделия необходимо обращаться в организацию, в которой было приобретено изделие, или в ООО «РовалэнтИнвестГрупп».

WWW.ROVALANT.COM

Телефон: (017) 368-16-80

Факс: (017) 368-16-81