



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ  
«СИБИРСКИЙ АРСЕНАЛ»



**Технические средства охранно-пожарной  
сигнализации и пожарной автоматики адресной системы  
ВС-ВЕКТОР-АП**

**Прибор приёмно-контрольный и управления  
охранно-пожарный адресный блочно-модульный**

**ВС-ВЕКТОР-АП220**

**Контрольная панель  
ВС-ВЕКТОР-АП220 КП**

**Руководство по эксплуатации  
Паспорт  
САПО.425519.068РЭ**

Ред. 1.0 от 05.05.2021

## **Уважаемые коллеги!**

Применение адресных систем открывает новые возможности в обеспечении пожарной и охранной безопасности. Реализованные на основе современных цифровых технологий, эти системы задают новый уровень для систем обеспечения безопасности. Использование адресной системы, в сравнении с традиционными, «классическими» системами со шлейфами сигнализации, расширяет диапазон возможностей системы, повышает надёжность работы пожарной и охранной автоматики, значительно увеличивает информативность системы, упрощает и облегчает её эксплуатацию.

Использование адресного прибора «ВС-ВЕКТОР-АП220» совместно адресными извещателями и оповещателями, другими устройствами из состава адресной системы «ВС-ВЕКТОР-АП» позволит вам:

- создать на объекте доступными средствами качественную, полноценную и надёжную пожарную сигнализацию и пожарное оповещение, соответствующие современным нормативным требованиям;

- обеспечить эффективную, надёжную охрану помещений от несанкционированного проникновения посторонних лиц.

Коллектив НПО «Сибирский Арсенал» приложил много усилий для создания качественного продукта, для того чтобы новый прибор надёжно работал, чтобы в нём были представлены интересные, полезные функции, чтобы его настройка была простой и понятной, чтобы руководство по эксплуатации доходчиво доносило до потребителя только необходимую информацию, чтобы прибор был удобным и надёжным в эксплуатации.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	5
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	9
3. РАБОТА ПРИБОРА .....	10
3.1. Взаимодействие прибора с адресными устройствами .....	10
3.2. Управление зонами и адресными устройствами .....	10
3.3. Пожарная охрана с помощью прибора, алгоритмы «А», «В», «С» определения пожара .....	11
3.4. Охрана от проникновения с помощью прибора .....	13
3.5. Использование адресных тревожных кнопок .....	14
3.6. Управление тревожным оповещением прибора .....	14
3.7. Определение неисправностей .....	16
3.8. Журнал событий прибора .....	16
3.9. Доступ к органам управления КП прибора .....	17
3.10. Тестирование панели и оповещателей .....	17
3.11. Электропитание КП прибора .....	17
3.12. Взаимодействие прибора с устройством регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР» .....	17
3.13. Взаимодействие прибора с пультовой системой, системой передачи извещений «ВЕТТА – 2020» .....	18
3.14. Задание параметров работы прибора – конфигурирование .....	19
4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА .....	20
4.1. Подключение считывателя электронных ключей ТМ к КП прибора .....	21
4.2. Подключение РИП к КП .....	21
4.3. Включение питания КП .....	21
4.4. Закрепление адресных устройств .....	21
4.5. Прописывание электронных ключей ТМ .....	23
4.6. Закрепление УРС .....	24
4.7. Задание типа адресной линии .....	24
4.8. Установка прибора на объекте .....	25
4.9. Установка адресных устройств на объекте .....	25
4.10. Проверка функционирования .....	26
5. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИБОРА И АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ .....	26
5.1. Поиск адресного устройства, перемещение адресного устройства из одной зоны в другую, определение адреса адресного устройства .....	26
5.2. Открепление адресного устройства от зоны прибора .....	27
5.3. Открепление всех адресных устройств от заданных зон прибора .....	28
5.4. Открепление всех адресных устройств от прибора .....	28
5.5. Открепление ключа ТМ от зоны или группы зон прибора .....	29
5.6. Открепление всех ключей ТМ от всех зон прибора .....	29
5.7. Переход на заводские установки конфигурации, открепление всех адресных устройств, всех ключей ТМ, УРС .....	29
5.8. Отображение состояния связи с адресными устройствами и УРС .....	30
6. ИНДИКАЦИЯ И ОПОВЕЩЕНИЕ ПРИБОРА .....	31
6.1. Индикация на лицевой панели КП .....	31
6.2. Индикация и звуковая сигнализация оповещателей и КП прибора .....	34
6.3. Время звукового оповещения в состоянии «ПОЖАР», «ПУСК», «ТРЕВОГА» .....	35
6.4. Работа реле КП прибора .....	35
6.5. Индикация причины неисправности .....	35
6.6. Заводская конфигурация прибора .....	36
7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	37
8. МАРКИРОВКА .....	37
9. НАСТРОЙКА ПРИБОРА С ПОМОЩЬЮ КОНФИГУРАТОРА .....	38

9.1. Требования к персональному компьютеру .....	38
9.2. Установка программы .....	38
9.3. Подключение прибора к компьютеру. ....	38
9.4. Первый запуск программы. Главное окно программы.....	39
9.5. Этапы конфигурирования прибора .....	40
9.6. Выполнение Этапа 1 конфигурирования .....	41
9.7. Выполнение Этапа 2 конфигурирования .....	43
9.8. Запись параметров в прибор.....	49
9.9. Установка даты и времени прибора.....	50
9.10. Корректировка настроек прибора.....	50
9.11. Просмотр журнала событий.....	55
9.12. Просмотр состояния прибора и адресных устройств .....	55
9.13. Чтение конфигурации прибора.....	58
9.14. Сохранение конфигурации прибора в файл и загрузка файла конфигурации.....	58
9.15. Сброс прибора до заводских установок.....	58
10. ТАРА И УПАКОВКА .....	59
11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....	59
ПАСПОРТ .....	60
1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	60
2. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	60
3. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	60
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	61

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ







Адресная система охранно-пожарной сигнализации «**ВС-ВЕКТОР-АП**» ТУ 26.30.50-037-12690085-2019 (далее – система) предназначена для работы по обеспечению защиты охраняемого объекта от пожара, несанкционированного проникновения и для управления пожарным оповещением. Система соответствует требованиям технического регламента ЕАЭС ТРЕАЭС 043/2017 и имеет сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.В.00117/21.

В состав системы входят:

- Приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные адресные блочно-модульные «**ВС-ВЕКТОР-АП220**» и «**ВС-ВЕКТОР-АП250**».
- Дополнительные функциональные блоки приборов.
- Адресные пожарные и охранные извещатели, адресные оповещатели, адресные тревожные кнопки (далее – адресные устройства).

Основу прибора «**ВС-ВЕКТОР-АП220**» составляет адресная контрольная панель «**ВС-ВЕКТОР-АП220 КП**» (далее – контрольная панель, панель, или **КП**). Совместно с контрольной панелью может быть использовано устройство регистрации событий «**ВС-УРС ВЕКТОР**» (далее – **УРС**). Взаимодействие КП с УРС обеспечивается с помощью двухстороннего обмена данными по адресной линии связи RS-485. Взаимодействие прибора с адресными извещателями, оповещателями и тревожными кнопками обеспечивается с помощью двухстороннего обмена данными по проводной адресной линии (АЛ).

Прибор работает со следующими адресными устройствами:

	Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные точечные адресно-аналоговые ИП212-220А « <b>ДИП-220А</b> »
	Извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые « <b>ИП101-17А-А1R</b> » « <b>ИП101-17А-А3R</b> »
	Извещатели пожарные ручные адресные « <b>ВС-ИПР-АП</b> »
	Устройства дистанционного пуска адресные « <b>ВС-УДП-АП</b> »
	Устройства передачи извещений адресные « <b>ВС-ПИ-АП</b> »
	Оповещатели пожарные речевые адресные со встроенными исполнительными модулями речевого оповещения « <b>ТОН-038-АП</b> »

	Оповещатели охранно-пожарные свето-звуковые адресные « <b>ВОСХОД-034-АП</b> »
	Оповещатели пожарные световые адресные (табло световое адресное) « <b>ВОСХОД-АП</b> », « <b>ВОСХОД-АП-01</b> », « <b>ВОСХОД-АП-02</b> », « <b>ВОСХОД-АП-03</b> »
	Оповещатели пожарные свето-звуковые адресные (табло свето-звуковое адресное) « <b>ВОСХОД-АПС</b> », « <b>ВОСХОД-АПС-01</b> », « <b>ВОСХОД-АПС-02</b> », « <b>ВОСХОД-АПС-03</b> »
	Извещатели охранные оптико-электронные инфракрасные пассивные адресные « <b>ВС-ИК-031-АП</b> », « <b>ВС-ИК-032-АП</b> », « <b>ВС-ИК-033-АП</b> »
	Извещатели охранные оптико-электронные инфракрасные пассивные адресные « <b>Оптимист-АП</b> »
	Извещатели охранные магнитоконтактные адресные « <b>ВС-СМК-АП</b> »
	Тревожные кнопки стационарные адресные « <b>ВС-ТКС-АП</b> »

Общее количество адресных устройств (извещателей, оповещателей, тревожных кнопок) на один прибор может быть до 140.

Прибор имеет 19 адресных зон охраны, каждая зона имеет индикатор состояния зоны (индикаторы «1» - «19» контрольной панели, Рис.1. За каждой зоной могут быть закреплены один или более адресных извещателей. За зоной могут быть закреплены пожарные извещатели, охранные извещатели, либо и те, и другие одновременно. Прибор соответственно воспринимает такие зоны, как зоны пожарного, охранного типов, или смешанного типа.

Прибор имеет одну адресную зону оповещения, за которой закрепляются все адресные оповещатели (индикатор состояния «20» контрольной панели, Рис.1).

КП прибора имеет обобщенные индикаторы оповещения и состояния охраны (см. Рис.1): «Пуск», «Пожар», «Тревога», «Неисправность», «Отключено». Индикаторы состояния зон «1»...«20». Индикаторы «Питание», «Связь», «Адр. Линия», «Доступ», «Звук откл./Тест».

КП прибора имеет кнопки управления (см. Рис.1):

- «**Пуск**» для ручного запуска пожарного оповещения;
- «**Сброс**» для сброса тревожных режимов и оповещения (см. п.3.6);
- «**Связь**» для контроля связи с адресными устройствами и УРС;
- «**Доступ**» для выполнения функций, связанных с доступом к органам управления панели;
- «**Звук откл./Тест**» для отключения звука встроенного сигнализатора панели и тестирования индикации и оповещателей.

Кнопка «**Сервис**» и другие кнопки используются при конфигурировании прибора.

Контрольная панель прибора имеет сервисный переключатель «СРВ» (расположен под крышкой панели, см. Приложение А, рис.А1), который предназначен для перевода панели в режим конфигурирования и работы с компьютером.

Для подключения КП прибора к компьютеру используется microUSB разъём, который так же расположен под крышкой панели.

К КП прибора может быть подключен выносной считыватель электронных ключей Touch Memory (считыватель ТМ). КП осуществляет постоянный контроль линии связи со считывателем ТМ.

Управление зонами охраны прибора – постановка на охрану, снятие с охраны адресных извещателей, закрепленных за зонами, выполняется с помощью ключей ТМ, закрепленных за соответствующими зонами. Ключи могут закрепляться за группами зон для совместного управления зонами. Общее количество ключей ТМ, контрольной панели может быть до 255.

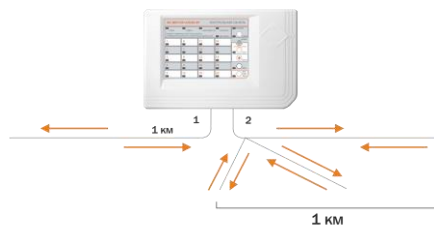
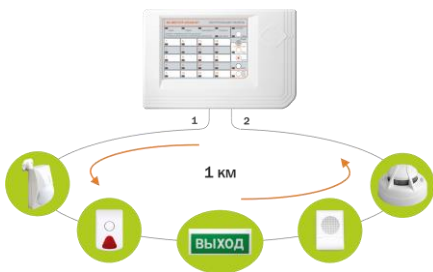
КП прибора имеет четыре реле (P1...P4), которые, по умолчанию, отображают своими контактами состояния прибора: «ПОЖАР» («ПОЖАР1», «ПОЖАР2»), «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ТРЕВОГА» (см. п.6.4).

Устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР» в составе прибора служит для отображения информации о текущих и архивных событиях в системе в текстовом виде (см. п.3.12).

Прибор ведёт журнал событий с привязкой ко времени, в котором отображает изменение состояния зон прибора, состояния извещателей, оповещателей, прибора. Объём журнала событий составляет 2000 последних по времени событий. Журнал событий можно просмотреть с помощью УРС прибора, компьютерной программы «Конфигуратор» прибора «ВС-ВЕКТОР-АП220» или средствами «ВЕТТА-2020», при работе в составе системы.

Электропитание КП прибора осуществляется от двух внешних резервированных источников питания (далее – РИП) с выходным напряжением +12 В.

Адресные устройства подключаются к двухпроводной адресной линии связи прибора, которая может иметь вид: «Кольцо», «Луч», «Два луча», «Звезда». Для проводов с площадью сечения 0,5 кв. мм длина адресной линии составляет до 1,0 км. В случае использования двух лучей длина адресной линии будет двойная. Для расчета длины адресной линии в разных вариантах конфигурации и с разными сечениями проводов доступен программный калькулятор.



Адресные извещатели питаются от адресной линии. Адресные оповещатели питаются от адресной линии в дежурном режиме, а в режиме оповещения они для питания подключают батарею дополнительного питания типа CR123A, 3 В.

Оповещатели постоянно контролируют напряжение батареи дополнительного питания и при достижении определённого уровня, выдают извещение «Требуется техобслуживание из-за низкого напряжения батареи» (при этом оповещатель остаётся работоспособным). При получении данного извещения необходимо заменить батарею. Если батарея не заменена, то при дальнейшем разряде батареи оповещатель выдаёт извещение «Неисправность из-за низкого напряжения батареи» и, до замены батареи, оповещение производить не будет.

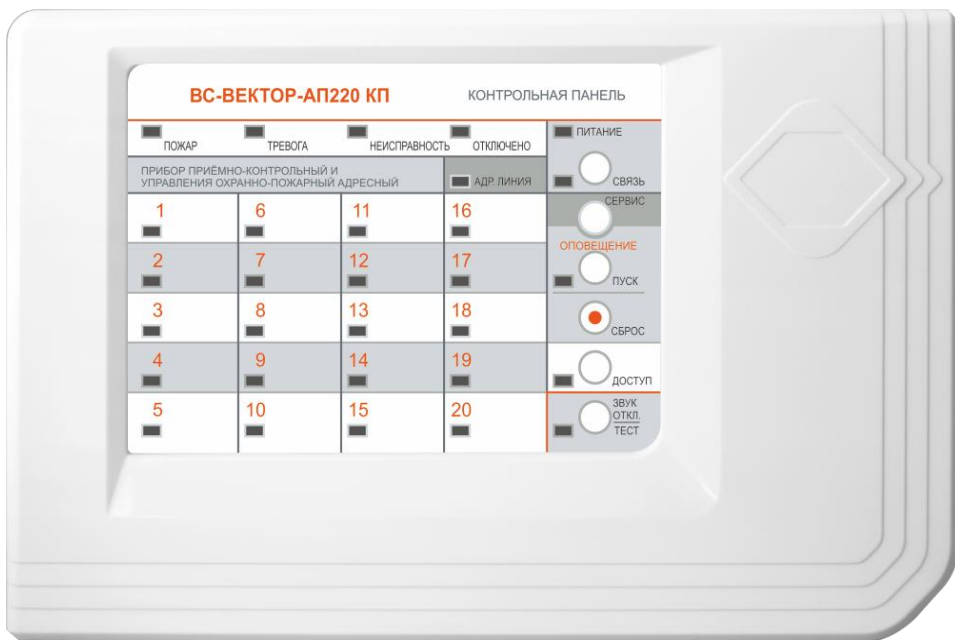


Рис. 1. Внешний вид контрольной панели прибора



Дымовые извещатели ИП212-220А производят самотестирование состояния запылённости оптической системы и при достижении определённого уровня выдают извещение «Требуется техобслуживание из-за запылённости» (при этом извещатель остаётся работоспособным). При получении данного извещения необходимо провести техническое обслуживание – очистку дымовой камеры. Если ТО не проведено, то при дальнейшем увеличении запылённости и достижении ее критического уровня, извещатель выдаёт извещение «Неисправность из-за запылённости», для устранения данной неисправности необходимо также провести техническое обслуживание согласно инструкции.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики прибора и КП приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Количество адресных зон охраны	19
Количество зон оповещения (направлений оповещения)	1
Общее количество адресных извещателей, оповещателей и тревожных кнопок на один прибор, шт.	до 140
Количество электронных ключей ТМ на один прибор, шт.	до 255
Количество выходов КП для подключения адресной линии	2
Тип конфигурации адресной линии	Кольцо, Один луч, Два луча, Звезда
Максимальное сопротивление провода адресной линии, Ом	70
Максимальное сопротивление адресной линии с подключенными адресными устройствами, Ом	100
Длина адресной линии, при сечении провода 0,5 кв. мм, м	до 1000
Длина адресной линии, при сечении провода 0,2 кв. мм, м	до 500
Тип провода адресной линии	КСРВнг (А)-FRLS или аналогичный
Напряжение питания адресной линии, В	от 8 до15
Максимальный суммарный ток потребления адресных устройств в адресной линии КП прибора, не более, мА	60
Количество выходов КП для подключения линии RS-485	1
Максимальная длина линии RS-485, м	1000
Размер журнала событий прибора, событий	2000
Количество реле КП прибора	4
Параметры реле прибора:	
коммутируемое напряжение переменного тока, не более, В	70
коммутируемое напряжение постоянного тока, не более, В	100
коммутируемый ток, не более, мА	150
Количество вводов питания КП, шт.	2
Напряжение питания по каждому вводу питания КП, В	от 10 до15
Максимальный потребляемый КП ток от ввода питания во всех режимах, мА,	250
Степень защиты оболочкой КП по ГОСТ 14254	IP40
Диапазон рабочих температур КП, °С	от –30 до+55
Масса КП, не более, кг	0,5
Габаритные размеры КП, не более, мм	255×165×40
Срок службы прибора, лет	10

### **3. РАБОТА ПРИБОРА**

#### **3.1. Взаимодействие прибора с адресными устройствами**

Связь прибора с адресными устройствами происходит по адресной линии. Прибор обеспечивает постоянный контроль состояния адресных устройств, их исправности и наличие связи с ними. Во всех адресных устройствах реализованы два встроенных изолятора короткого замыкания – размыкателей АЛ, отключающие АЛ в обоих направлениях от устройства, для обеспечения функционирования адресной линии при ее коротком замыкании. Адресные устройства контролируют состояние адресной линии, при обнаружении короткого замыкания включают размыкатель АЛ для изоляции замкороченного участка и посылают в прибор соответствующее извещение.

Адресные устройства передают в прибор извещения об:

- изменении состояния извещателей в связи с изменением состояния охраняемого объекта;
- неисправности (в т.ч., о разряде батареи дополнительного питания оповещателя, запылённости дымового извещателя, коротком замыкании адресной линии);
- вскрытии корпуса охранных извещателей (при наличии тампера);
- необходимости выполнения технического обслуживания адресных устройств;
- о напряжении питания в адресной линии.

#### **3.2. Управление зонами и адресными устройствами**

Управление зонами охраны прибора – постановка на охрану, снятие с охраны адресных извещателей, закрепленных за зонами, выполняется с помощью электронных ключей ТМ, закрепленных за соответствующими зонами. Если ставятся на охрану зоны, содержащие однотипные извещатели (охранные или пожарные), то прибор выполняет постановку на охрану всех закрепленных за зоной извещателей посылкой им соответствующих команд. При снятии с охраны зон, содержащих однотипные извещатели, прибор выполняет снятие с охраны извещателей этих зон.

Если зона содержит извещатели разных типов (смешанная зона), то при постановке на охрану таких зон, или снятии их с охраны этих зон прибор выполняет постановку на охрану / снятие с охраны охранных извещателей и перепостановку всех закрепленных за зоной пожарных извещателей.

За зонами прибора может быть закреплено всего до 255 ключей. Ключи распределяются между зонами произвольным образом. Закрепление ключей выполняется прописыванием их кодов в прибор и описано в п.4.5.

Если требуется одновременное управление несколькими зонами, то ключи прописываются на эти зоны для одновременного совместного управления. В результате чего образуются группы зон. Одна и та же зона может входить в несколько групп зон. Если в группе зон, управляемых ключом, часть зон находится на охране, а другая часть снята с охраны, то при первом применении ключа для управления зонами, снятые с охраны зоны будут поставлены на охрану, а при следующем применении ключа все зоны группы будут сняты с охраны.

Если прибор используется в составе системы «ВЕТТА – 2020», то постановку на охрану и снятие с охраны зон и групп зон прибора можно также выполнять дистанционно с пульта системы с помощью электронных ключей ТМ.

Прибор постоянно контролирует исправность адресных устройств. Если за зоной охраны закреплено несколько адресных устройств и часть из них неисправна, то при постановке на охрану и снятии с охраны зоны, прибор управляет только исправными устройствами. В Таблице 3 приведена индикация КП в процессе постановки зон на охрану и при неисправности адресных устройств.

Кнопка «Сброс» прибора (см. п.3.6) выполняет перепостановку на охрану всех сработавших пожарных извещателей в зонах прибора.

КП осуществляет автоматический контроль исправности соединительной линии подключения выносного считывателя электронных ключей Touch Memory. Для контроля соединительной линии считывателя ТМ используется выносной резистор. (см. Приложение А, Рис.А1). Контроль этой линии может быть выключен или включен в режиме конфигурирования прибора с помощью программы «Конфигуратор».

### **3.3. Пожарная охрана с помощью прибора, алгоритмы «А», «В», «С» определения пожара**

Пожарная охрана прибора обеспечивается с помощью закрепленных за зонами прибора следующих пожарных адресных извещателей:

- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные точечные адресно-аналоговые ИП212-220А «ДИП-220А»;
- извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные точечные адресно-аналоговые ИП101-17А-А1R, ИП101-17А-А3R;
- извещатели пожарные ручные адресные «ВС-ИПР-АП»;
- устройства передачи извещений адресные «ВС-ПИ-АП» работающие в режиме работы пожарного извещателя;
- устройства дистанционного пуска оповещения пожарного «ВС-УДП-АП».

Адресные извещатели ИП212-220А «ДИП-220А» выполняют определение фактора пожара – задымление в помещении. Они производят измерения значения оптической плотности среды и отправляют измеренные значения в прибор. При получении соответствующих извещений прибор переходит в состояние «ПОЖАР1» или «ПОЖАР2».

Адресные извещатели ИП101-17А-А1R, ИП101-17А-А3R производят измерения температуры окружающего воздуха и скорости её нарастания. При достижении пороговых значений, извещатели отправляют измеренные значения в прибор. При получении соответствующих извещений прибор переходит в состояние «ПОЖАР1» или «ПОЖАР2».

Адресные извещатели «ВС-ИПР-АП» (ИПР) посылают в прибор извещение о пожаре, после того, как будет переведена в сработавшее состояние кнопка «ПОЖАР» на его лицевой панели. При получении извещения прибор переходит в состояние «ПОЖАР2».

Устройство передачи извещений «ВС-ПИ-АП» может работать в режиме пожарного или охранного извещателя (определяется переключателем на устройстве). Если выбран пожарный режим, то в шлейф сигнализации «ВС-ПИ-АП» могут быть включены выходные релейные контакты устройств, выдающих извещение «Пожар». При получении соответствующих извещений от «ВС-ПИ-АП» прибор переходит в состояние «ПОЖАР1» или «ПОЖАР2».

Прибор, определив состояние пожара, производит соответствующую световую индикацию и звуковую сигнализацию, выдаёт команду на прикреплённые адресные оповещатели для запуска пожарного оповещения (см. п.3.6).

Устройства дистанционного пуска используются для запуска ручным способом оповещения о пожаре. Закрепленное за зоной прибора «ВС-УДП-АП» (УДП) передает в прибор извещение о запуске оповещения о пожаре, после того как будет приведена в сработавшее состояние кнопка на лицевой поверхности устройства. Получив это извещение, прибор запускает процедуру пожарного оповещения (см. п. 3.6).

**В приборе реализованы три алгоритма определения пожара, в соответствии с СП 484.1311500.2020.**

### **Алгоритм А**

При срабатывании ручного пожарного извещателя в адресной зоне, прибор фиксирует состояние пожара в зоне и переходит в состояние «ПОЖАР2». При определении пожара с помощью автоматического пожарного извещателя в адресной зоне, прибор фиксирует состояние пожара в зоне и переходит в состояние «ПОЖАР1», при определении пожара с помощью второго автоматического пожарного извещателя в этой же адресной зоне, прибор переходит в состояние «ПОЖАР2». Прибор выполняет соответствующую световую индикацию (см. Таблицу 3) и звуковую сигнализацию.

При состоянии прибора «ПОЖАР1» или «ПОЖАР2» прибор выполняет пуск пожарного оповещения, включение реле «Пожар» («Пожар1», «Пожар2»), «Пуск оповещения», выполняются соответствующие записи в журнал событий прибора и, при работе в составе системы «ВЕТТА – 2020», передача извещений о событиях.

Алгоритм А вводится в действие в приборе выбором настройки в программе «Конфигуратор». Работа прибора по Алгоритму А задана в заводских настройках прибора.

### **Алгоритм В**

При определении состояния пожара с помощью автоматического пожарного извещателя в адресной зоне, прибор фиксирует состояние «ВНИМАНИЕ» в зоне. Прибор выполняет перепостановку (сброс) пожарных извещателей в зоне и ожидает 60 сек. повторного срабатывания автоматического пожарного извещателя в этой же зоне, индикация «ВНИМАНИЕ» продолжается.

При повторном определении состояния пожара с помощью автоматического пожарного извещателя в этой адресной зоне, прибор переходит в состояние «ПОЖАР2», выполняет пуск пожарного оповещения, включаются реле «Пожар» («Пожар1», «Пожар2»), «Пуск оповещения». Прибор выполняет соответствующую световую индикацию (см. Таблицу 3) и звуковую сигнализацию, выполняются соответствующие записи в журнал событий прибора и, при работе в составе системы «ВЕТТА – 2020», передача извещений о событиях. Если за 60 сек. повторного определения пожара не происходит, прибор переходит в состояние «ДЕЖУРНЫЙ».

Если задан Алгоритма В и в адресной зоне срабатывает ИПР, то в зоне фиксируется состояние пожара и прибор переходит в состояние «ПОЖАР2», перезапроса в зоне не выполняется.

Алгоритм В вводится в действие в приборе выбором настройки в программе «Конфигуратор» прибора.

## Алгоритм С

**ВНИМАНИЕ!** При использовании алгоритма С в охраняемом помещении должна быть представлена одна зона пожарной сигнализации прибора.

При определении состояния пожара с помощью автоматического пожарного извещателя в адресной зоне, прибор фиксирует состояние «ВНИМАНИЕ» в зоне. Прибор ожидает 60 сек. повторного определения пожара с помощью автоматического пожарного извещателя в этой же зоне, индикация «ВНИМАНИЕ» продолжается.

При повторном определении состояния пожара с помощью автоматического пожарного извещателя в этой адресной зоне, прибор переходит в состояние «ПОЖАР2», выполняет пуск пожарного оповещения, включаются реле «Пожар» («Пожар1», «Пожар2»), «Пуск оповещения». Прибор выполняет соответствующую световую индикацию (см. Таблицу 3) и звуковую сигнализацию. Выполняются соответствующие записи в журнал событий прибора и, при работе в составе системы «ВЕТТА – 2020», передача извещений о событиях.

Если за 60 сек. срабатывания другого автоматического пожарного извещателя не происходит, то прибор перепоставляет сработавший автоматический пожарный извещатель и переходит в состоянии «ДЕЖУРНЫЙ».

Если при действии Алгоритма С в адресной зоне срабатывает ИПР, то в зоне фиксируется состояние пожара и прибор переходит в состояние «ПОЖАР2».

Алгоритм С вводится в действие в приборе выбором настройки в программе «Конфигуратор» прибора.

### 3.4. Охрана от проникновения с помощью прибора

Охрана от проникновения посторонних лиц на охраняемую территорию обеспечивается с помощью закрепленных за зонами охраны прибора следующих адресных извещателей:

- извещатели охранные оптико-электронные инфракрасные пассивные адресные «ВС-ИК-031-АП», «ВС-ИК-032-АП», «ВС-ИК-033-АП», «Оптимист-АП»;
- извещатели охранные магнитоконтактные адресные «ВС-СМК-АП»;
- устройства передачи извещений «ВС-ПИ-АП», работающие в режиме охранного извещателя.

Адресные оптико-электронные инфракрасные охранные извещатели регистрируют инфракрасное излучение человека в области своей диаграммы обнаружения и отправляют извещение о тревоге в прибор.

Адресный извещатель «ВС-СМК-АП» определяет открывание/закрывание дверей, окон и пр. и отправляет извещение о тревоге в прибор. Извещатель также имеет клеммы для подключения внешнего шлейфа, в который могут быть включены релейные контакты устройств, выдающих извещение «Тревога».

Устройство передачи извещений «ВС-ПИ-АП» может работать в режиме охранного или пожарного извещателя (определяется переключателем на устройстве). Если выбран охранный режим, то в шлейф сигнализации «ВС-ПИ-АП» могут быть включены выходные релейные контакты устройств, выдающих извещение «Тревога».

Состояние «ТРЕВОГА» формируется в приборе в следующих случаях:

- срабатывании охранных адресных извещателей;
- отсутствия связи с охранными адресными извещателями;
- вскрытия корпуса охранных адресными извещателей;
- нарушение шлейфа сигнализации универсального извещателя «ВС-ПИ-АП», сконфигурированного в охранный режим.

Прибор, определив состояние тревоги, производит соответствующую световую индикацию и звуковую сигнализацию, выдаёт команду на прикрепленные адресные оповещатели для запуска тревожного оповещения (см. п.3.6), включает реле «Тревога», делает запись в журнал событий, при работе в составе системы «ВЕТТА – 2020» выполняет передачу извещений о событиях.

### **3.5. Использование адресных тревожных кнопок**

Закрепленные за прибором адресные тревожные кнопки «ВС-ТКС-АП» используются для передачи в прибор извещения «Тихая тревога» о нападении на охраняемую территорию.

Управление (постановка на охрану, снятие с охраны) зонами с тревожными кнопками выполняется электронными ключами ТМ, прописанными на эти зоны.

Если для зоны, за которой закреплена тревожная кнопка разрешена тактика «Тихая тревога», то тревожная кнопка «ВС-ТКС-АП» посылает в прибор извещение «Тихая тревога» после того, как кнопка будет нажата более 3-х секунд. При получении извещения прибор переходит в состояние «ТИХАЯ ТРЕВОГА». При этом звуковая сигнализация не включается, оповещение выдается на светодиодный индикатор зон охраны КП и на обобщенный световой индикатор «Тревога», включается реле «ТРЕВОГА», передается сообщение о тревоге в СПИ «ВЕТТА – 2020», при совместной работе с последней.

### **3.6. Управление тревожным оповещением прибора**

Как отмечалось выше, за прибором может быть закреплено до 140 адресных устройств с любым количеством оповещателей из этого числа.

Совместно с прибором используются следующие адресные оповещатели:

- оповещатели пожарные речевые адресные со встроенным исполнительным модулем речевого оповещения «ТОН-038-АП» (далее – речевые оповещатели «ТОН-038-АП»);
- оповещатели охранно-пожарные свето-звуковые адресные «ВОСХОД-034-АП»;
- оповещатели пожарные световые адресные (табло) «ВОСХОД-АП», «ВОСХОД-АП-01», «ВОСХОД-АП-02», «ВОСХОД-АП-03»;
- оповещатели пожарные свето-звуковые адресные (табло) «ВОСХОД-АПС», «ВОСХОД-АПС-01», «ВОСХОД-АПС-02», «ВОСХОД-АПС-03».

Речевые оповещатели «ТОН-038-АП» содержат предварительно записанные: речевое сообщение о пожаре, речевое тестовое сообщение и тревожный звук сирены. Для пользователей имеется возможность воспроизводить через данные оповещатели собственные речевые и звуковые сообщения.

Световые оповещатели «ВОСХОД-АП» и свето-звуковые оповещатели «ВОСХОД-АПС», выполненные в виде табло, имеют светящееся поле стандартного

размера, на которое нанесены, в зависимости от варианта исполнения, надписи: «ВЫХОД», «ПОЖАР», стрелки направления.

При возникновении состояния «ПОЖАР1» или «ПОЖАР2» в любой из 19-ти адресных зон охраны, прибор выдает команду начала оповещения (пуск оповещения) о пожаре на все закрепленные за прибором адресные оповещатели. После чего речевые адресные оповещатели «ТОН-038-АП» синхронно воспроизводят речевое сообщение: **«ВНИМАНИЕ! ПОЖАРНАЯ ТРЕВОГА, ВСЕМ СРОЧНО ПОКИНУТЬ ЗДАНИЕ!»**. Световые оповещатели «ВОСХОД-АП» различных типов выдают световые сигналы. Свето-звуковые оповещатели «ВОСХОД-034-АП», «ВОСХОД-АПС» различных типов, выдают световые и звуковые сигналы.

В состоянии «ПОЖАР1», «ПОЖАР2» прибор также выдает сигналы: на световой индикатор зоны, в которой возникло событие «ПОЖАР», на обобщенный световой индикатор «Пожар», на световой индикатор «Пуск» на лицевой панели КП, на встроенный звуковой сигнализатор, на реле 1 («ПОЖАР1», «ПОЖАР2») и реле 2 («ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ») КП прибора.

Прекращение пожарного оповещения, запущенного при возникновении состояния «ПОЖАР1», «ПОЖАР2», выполняется длительным (более 3 сек.) нажатием кнопки панели «Сброс» (доступ к органам управления должен быть разрешен, см. п.3.9). При этом происходит перепостановка на охрану сработавших пожарных извещателей. Также оповещение прекращается снятием с охраны зон из состояния «ПОЖАР1», «ПОЖАР2».

**ВНИМАНИЕ! Если состояние «ПОЖАР2» было вызвано включением ручного пожарного извещателя «ВС-ИПР-АП», то перед нажатием кнопки панели «Сброс» необходимо специальным ключом вернуть кнопку извещателя в исходное положение.**

В приборе предусмотрен запуск пожарного оповещения ручным способом при помощи кнопки КП прибора «Пуск» (доступ к органам управления должен быть разрешен, см. п.3.9) либо при включении адресного устройства дистанционного пуска «ВС-УДП-АП».

Прекращение пожарного оповещения, запущенного нажатием кнопки панели «Пуск», выполняется длительным (более 3 сек.) нажатием кнопки «Сброс» (доступ к органам управления должен быть разрешен, см. п.3.9).

Для прекращения пожарного оповещения, запущенного в результате включения устройства дистанционного пуска «ВС-УДП-АП» необходимо: специальным ключом вернуть кнопку «ВС-УДП-АП» в исходное положение, нажать кнопку панели «Сброс» (доступ к органам управления должен быть разрешен, см. п.3.9) либо снять с охраны зону, за которой закреплено устройство дистанционного пуска.

Для приборов, работающих в составе системы «ВЕТТА – 2020», оповещение о пожаре может быть запущено в автоматическом режиме по команде пульта системы в группах оповещения объекта охраны.

При возникновении состояния «ТРЕВОГА» в любой из 19 адресных зон охраны, прибор выдает команду начала оповещения о тревоге на все закрепленные за прибором адресные оповещатели. После чего речевые оповещатели «ТОН-038-АП» одновременно воспроизводят тревожный звук сирены. Свето-звуковые оповещатели «ВОСХОД-034-АП» выдают световые и звуковые сигналы.

В состоянии «ТРЕВОГА» прибор также выдает сигналы: на световой индикатор зоны, в которой возникло состояние «ТРЕВОГА», на обобщенный световой индикатор «ТРЕВОГА» на лицевой панели КП, на встроенный звуковой сигнализатор КП, на реле 4 («ТРЕВОГА») КП.

В состоянии «ПОЖАР» прибор выполняет оповещение без ограничения по времени (о прекращении оповещения о пожаре см. выше). В состоянии «ТРЕВОГА» прибор выполняет оповещение в течение 5 минут.

Оповещение встроенного звукового сигнализатора КП отключается нажатием кнопки «Звук откл./Тест» на лицевой панели КП.

Если прибор переходит в состояние «ТРЕВОГА» при нажатии адресной тревожной кнопки «ВС-ТК-АП», а для зоны, за которой закреплена тревожная кнопка, разрешена тактика «Тихая тревога», то прибор выполняет функцию «ТИХАЯ ТРЕВОГА». Оповещение выдается на светодиодный индикатор зон охраны КП и на обобщенный световой индикатор «Тревога».

Режимы работы индикаторов и оповещателей в зависимости от состояний прибора приведены в Таблице 3, Таблице 4.

### **3.7. Определение неисправностей**

КП прибора обеспечивает постоянный самоконтроль и контроль адресных устройств и адресной линии. КП выдает извещение о неисправности в следующих случаях:

- неисправность адресной линии;
- неисправность адресных извещателей;
- неисправность «ДИП-220А» из-за запылённости дымовой камеры;
- неисправность измерительных цепей «ДИП-220А»;
- неисправность измерительных цепей «ИП101-17А-А1R», «ИП101-17А-А3R»;
- неисправность из-за разряда дополнительных батарей питания оповещателей;
- неисправность шлейфа сигнализации адресного устройства передачи извещений «ВС-ПИ-АП», сконфигурированного в пожарный режим;
- неисправность линии связи RS-485 (отсутствие связи с УРС / «ВЕТТА-2020»);
- неисправность линии связи со считывателем ключей Touch Memory;
- неисправность питания прибора;
- неисправность УРС, подключенного к КП прибора.

### **3.8. Журнал событий прибора**

Прибор сохраняет в своей энергонезависимой памяти информацию о всех событиях (постановка на охрану зон, снятие с охраны зон, пожары, тревоги, неисправности и т.д.). Информацию о последних 2000 событий можно просмотреть с помощью устройства регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР», программы «Конфигуратор» или средствами «ВЕТТА-2020», при работе в составе системы.



### **3.9. Доступ к органам управления КП прибора**

В контрольной панели предусмотрена защита от несанкционированного доступа органов управления – кнопка «Пуск», «Сброс», «Связь», а так же кнопки «Звук откл./Тест» для запуска тестирования (см. п.3.10). Запрет доступа выполняется коротким нажатием кнопки «Доступ». Во время действия запрета доступа индикатор «Доступ» не светится. Для получения доступа нужно нажать кнопку «Доступ» (при этом индикатор «Доступ» замигает зеленым), затем в течение 30 секунд ввести пароль доступа – одновременное нажатие кнопок «Пуск» и «Сброс», индикатор «Доступ» должен засветится зеленым.

### **3.10. Тестирование панели и оповещателей**

В контрольной панели реализована возможность оперативного тестирования световой индикации, звуковой сигнализации КП и оповещателей. Тестирование проходит в дежурном режиме (отсутствие тревожных событий и неисправностей).

Для запуска тестирования световой индикации, звуковой сигнализации КП и оповещателей: получите доступ к органам управления (см. п.3.9), нажмите и удерживайте кнопку «Звук откл./Тест» более 5-ти секунд. При этом все индикаторы панели должны включиться и начать попеременно загораться красным, зелёным и синим цветом, встроенный звуковой сигнализатор будет издавать звуковые сигналы, закрепленные за прибором световые, свето-звуковые оповещатели включатся в режим «Тест оповещения», речевые оповещатели воспроизводят тестовое речевое сообщение. УРС, подключенное к прибору, также переходит в режим тестирования. Кнопку «Звук откл./Тест» можно отпустить. Тест продолжается в течение ~ 10 сек., потом КП и оповещатели автоматически возвратятся в рабочий режим. Отменить тест можно повторным кратковременным нажатием на кнопку «Звук откл./Тест».

### **3.11. Электропитание КП прибора**

Панель имеет два ввода электропитания (основной и резервный). Панель осуществляет автоматическое переключение электропитания с основного ввода на резервный при пропадании напряжения на основном вводе и обратно без выдачи сигнала тревоги. Панель имеет вход для приёма сигнала неисправности от РИП (см. Приложение А, Рис.А1). Параметры питания КП приведены в Таблице 1.

### **3.12. Взаимодействие прибора с устройством регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР»**

Устройство регистрации событий предназначено для:

- отображения текущих событий прибора;
- считывания и просмотра журнала событий прибора;
- установки часов реального времени прибора.

Подключение УРС к КП производится по линии связи RS-485. Схема подключения УРС к КП приведена в Приложении А.

Подробная информация о работе УРС, подключении и привязки его к КП, приведена в Руководстве по эксплуатации на устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР».

### **3.13. Взаимодействие прибора с пультовой системой, системой передачи извещений «ВЕТТА – 2020»**

Прибор «ВС-ВЕКТОР-АП220» предназначен для работы в двух основных режимах – автономном и системном.

В автономном режиме прибор работает самостоятельно и, поскольку является полнофункциональным приемно-контрольным и управления охранно-пожарным прибором, он обеспечивает необходимые средства для защиты объекта. В таком варианте работы один или несколько приборов «ВС-ВЕКТОР-120» могут использоваться на малых и средних объектах.

В системном режиме несколько приборов работают согласованно, их ресурсы объединены в единую систему пожарной и охранной безопасности «ВЕТТА – 2020». Эта система может применяться на объектах разной сложности, от малых объектов до средних, больших и распределенных объектов.

Система «ВЕТТА – 2020» объединяет до 40 объектовых приборов, осуществляет централизованный контроль состояния до 200 адресных зон пожарной и охранной сигнализации, а также управление объектовыми приборами. Отображение информации о состоянии адресных зон охраны и управление ими осуществляет многокомпонентный пультовой прибор «ВЕТТА–КП».

Пультовая система, система передачи извещений «ВЕТТА – 2020» объединяет объектовые приёмно-контрольные приборы с помощью технических средств передачи извещений с пультовым прибором – «ВЕТТА – КП», который является центром системы. Система «ВЕТТА – 2020» обеспечивает передачу извещений от объектовых приборов в пультовой прибор как по проводным каналам связи RS – 485, так и по радиоканалам, для этого используются радиоканальные модемы «ВЕТТА-МР». По этим же каналам от пультового прибора к объектовым приборам передаются команды управления зонами объектовых приборов и пуска пожарного оповещения в восьми группах оповещения.

Применяя различные наборы устройств при построении системы передачи извещений (СПИ), можно достичь расстояний в несколько километров от объектовых приборов до контрольных панелей пультового прибора.

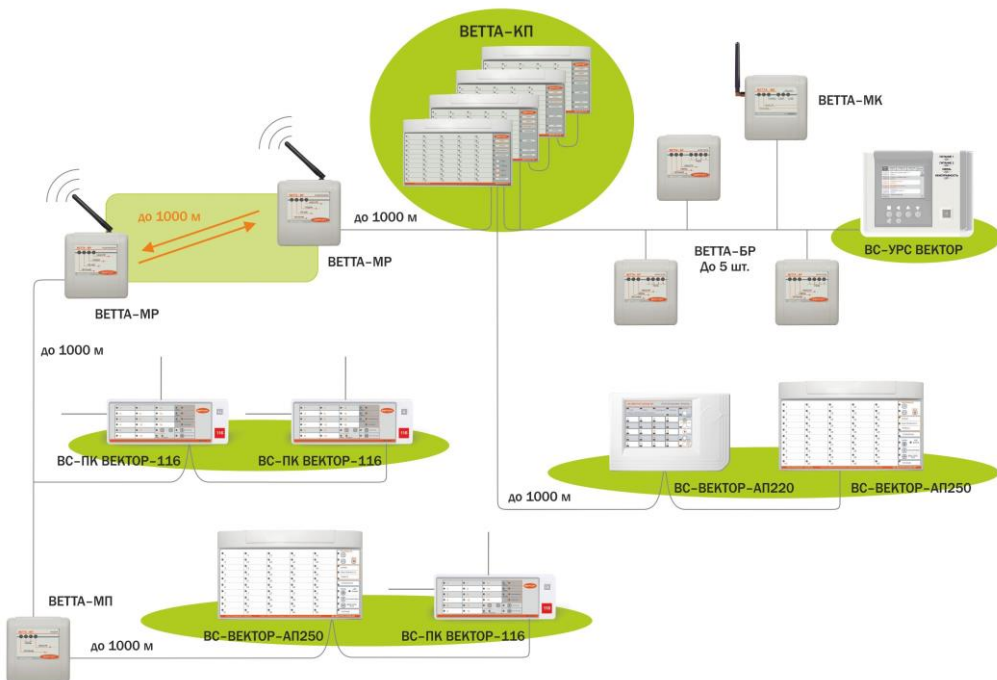
Система «ВЕТТА – 2020» имеет простое и понятное построение, имеет очевидные функции, настраивается быстро простыми действиями.

В состав системы «ВЕТТА – 2020» входят:

- Прибор пультовой «ВЕТТА – КП»;
- УППУ модемы проводного канала «ВЕТТА–МП»;
- УППУ модемы радиоканала «ВЕТТА–МР»;
- Блоки реле «ВЕТТА-БР»;
- Устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР»;
- Блок коммуникатора «ВЕТТА-МК».

С «ВЕТТА – 2020» объединяются:

- Приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные адресные блочно-модульные «ВС-ВЕКТОР-АП220», «ВС-ВЕКТОР-АП250»
- Приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные адресные радиоканальные «ВС–ПК ВЕКТОР–116», «ВС–ВЕКТОР–АР120», приборы пожарные управления оповещением адресные радиоканальные «ВС- ВЕКТОР-ОПОВЕЩЕНИЕ».



### 3.14. Задание параметров работы прибора – конфигурирование

В приборе «ВС-ВЕКТОР-АП220» поддерживается два способа задания параметров работы прибора (конфигурирования): 1) базовый, с использованием органов управления и индикаторов прибора, 2) расширенный, с использованием программы «Конфигуратор» и компьютера, подключаемого к USB порту прибора.

В базовом варианте доступны следующие функции конфигурирования:

- 1) Поиск, закрепление, открепление АУ.
- 2) Открепление АУ, прикрепленных к заданной зоне, открепление всех АУ прибора.
- 3) Закрепление дополнительных устройств (в данном приборе не используется).
- 4) Открепление дополнительных устройств (в данном приборе не используется).
- 5) Прописывание до 20 ключей ТМ на зоны, группы зон, поиск прописанных ключей ТМ.
- 6) Открепление ключей ТМ от зоны, группы зон.
- 7) Открепление ключа ТМ по коду, открепление ключа по номеру, открепление всех ключей ТМ прибора.
- 8) Задание типа конфигурации адресной линии.
- 9) Сброс конфигурации прибора на заводские установки.

В расширенном варианте конфигурирования, с помощью программы «Конфигуратор», доступны функции базового варианта и дополнительно обеспечивается: задание тактик работы зон с охранными извещателями, прописывание до 255 ключей ТМ на зоны прибора, выбор алгоритма определения состояния «ПОЖАР», назначение зон на реле прибора, перенос закрепленных извещателей между зонами, отображение списков закрепленных адресных устройств, просмотр журнала событий прибора, просмотр параметров адресной линии прибора (напряжение, сопротивление в точках подключения АУ) и другое.

Ниже в разделе 4 приведена пошаговая инструкция конфигурирования прибора с использованием базового варианта. В разделе 5 описаны сервисные функции базового варианта. Описание расширенного, «компьютерного» варианта конфигурирования представлено в разделе 9.

#### **4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА**

Общая последовательность действий при конфигурировании прибора в базовом варианте выглядит следующим образом.

- Для перехода к базовому варианту конфигурированию прибора нужно установить переключатель «СРВ» на плате прибора в состояние ON – включить его (См. Приложение А, Рис. А1). Далее нужно выбрать функцию из приведенного выше (п.3.14) списка функций по ее номеру, отображаемому индикаторами зон прибора.
- Индикатор «Звук откл./Тест» будет отображать режим «Конфигурирование - выбор функции» - мигает синим с частотой 2 раза в сек. Номер выбранной функции (1-9) отображается индикатором зоны прибора с соответствующим номером - мигает синим с частотой 2 раза в сек. (номер функции равен номеру зоны).
- Изменение номера функции производится нажатием кнопки «Звук откл./Тест» (для увеличения номера) и «Доступ» (для уменьшения номера). Подтверждение выбора функции производится нажатием кнопки «Пуск».
- После подтверждения выбора функции прибор переходит в режим ее реализации, индикатор «Звук откл./Тест» светится синим непрерывно.
- Чтобы вернуться к заданию номера функции нужно нажать кнопку «Сервис». Для выхода из режима конфигурирования нужно выключить переключатель «СРВ» прибора.

Далее приведена пошаговая инструкция по подготовке, настройке, установке и проверке прибора и адресных устройств.

Инструкция содержит описание следующих последовательно выполняемых действий.

1. Подключение считывателя электронных ключей ТМ к КП прибора (п.4.1).
2. Подключение РИП к КП (п.4.2).
3. Включение питания КП (п.4.3).
4. Закрепление за прибором адресных устройств (п.4.4).
5. Прописывание электронных ключей ТМ (п.4.5).
6. Закрепление УРС за КП прибора (п.4.6).

7. Задание типа адресной линии (п.4.7.)
8. Установка прибора на объекте (п.4.8).
9. Установка адресных устройств на объекте (п.4.9).
10. Проверка функционирования (п.4.10).

#### **4.1. Подключение считывателя электронных ключей ТМ к КП прибора**

Снимите крышку КП. Подключение считывателя ключей ТМ с выносным резистором 100 кОм к панели производится через клеммы «ТМ», «СВ», «L», расположенные на плате панели. Схема подключения считывателя к прибору приведена в Приложении А.

#### **4.2. Подключение РИП к КП**

Подключение внешних РИП 12В к панели выполняется через клеммы «+12В1-», «+12В2-», расположенные на плате панели. Подключение выходов «НЕИСПРАВНОСТЬ» внешних РИП к панели производится через клеммы «ВТС», «L», расположенные на плате панели. Схема подключения РИП к КП приведена в Приложении А, Рис.А1, Рис.А2. К контрольной панели может быть подключено, для ее электропитания, один или два РИП.

#### **4.3. Включение питания КП**

Включите питание внешних РИП. Индикатор «Питание» на КП засветится зеленым.

#### **4.4. Закрепление адресных устройств**

Адресные извещатели закрепляются за адресными зонами охраны «1» – «19» прибора. Пожарные и охранные извещатели закрепляются за отдельными зонами прибора, либо могут закрепляться за одной зоной для образования зоны смешанного типа. Адресные оповещатели закрепляются за зоной №20 (прибор сам выбирает эту зону). Всего за адресными зонами прибора может быть закреплено до 140 адресных устройств.

Все адресные устройства, вне зависимости от их типа, имеют одинаковую процедуру закрепления, состоящую из малого количества операций:

- подключение адресного устройства к адресной линии (п.4.4.1);
- перевод панели в режим конфигурирования и выбор функции (п.4.4.2);
- выбор адресной зоны (за исключением оповещателей) (п.4.4.3);
- активация адресного устройства (п.4.4.4);
- закрепление за зоной адресного устройства (п.4.4.5);
- отключение устройства от адресной линии (п.4.4.6).

Кроме данного документа, процедура закрепления адресных устройств за адресными зонами охраны описана в Руководствах по эксплуатации на каждое адресное устройство.

##### **4.4.1. Для подключения адресного устройства к адресной линии:**

- подключите, соблюдая полярность, любые клеммы «+АЛ-» адресного устройства к клеммам «+АЛ1-», расположенным на плате панели. Схема подключения адресного устройства к панели при закреплении приведена в Приложении А, Рис.А1.

#### **4.4.2. Для перевода панели в режим конфигурирования и выбора функции:**

- включите (переведите в положение «ON») переключатель «СРВ» на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» панели замигает синим (выбрана функция конфигурирования: «Поиск, закрепление, открепление АУ»);

- на панели нажмите кнопку «Пуск» - подтверждение выбора функции - индикатор «1» засветится синим.

Далее, при закреплении адресного извещателя, необходимо выбрать зону охраны, за которой нужно закрепить адресный извещатель.

Для адресных оповещателей используется зона №20, которая выбирается автоматически после активации оповещателя (см. далее).

**4.4.3. Для выбора зоны охраны (1 – 19)**, за которой нужно закрепить адресный извещатель, последовательно кратковременно нажимайте на кнопки панели «Звук откл./Тест» (следующая зона) или «Доступ» (предыдущая зона).

#### **4.4.4. Для активации адресного устройства:**

На плате адресного устройства включите переключатель «СРВ» (переведите в положение «ON») и нажмите кратковременно кнопку «ТЕСТ», или «КН1» в зависимости от типа устройства.

Светодиод адресного устройства засветится красным цветом – устройство активировано. При этом индикатор «Пуск» на панели мигает зелёным – обнаружено незакрепленное устройство.

**ВНИМАНИЕ! Устройство активируется на 30 секунд.**

#### **4.4.5. Для закрепления устройства за зоной нажмите кнопку «Пуск» панели.**

Индикатор прибора «Пуск» погаснет, а затем будет мигать желтым цветом; светодиод устройства погаснет, индикатор выбранной зоны прибора будет мигать желтым на фоне синего. Успешное закрепление адресного устройства за зоной прибора подтверждается звуковым сигналом высокой частоты.

#### **4.4.6. После закрепления адресного устройства:**

- Выключите переключатель «СРВ» устройства;

- Отключите адресное устройство от адресной линии;

- Прибор присваивает закреплённым АУ последовательные номера. Пометьте адресное устройство согласно его порядковому номеру при закреплении – 1...140 и номеру зоны – 1...19 (подпишите, или наклейте бирку в формате № устройства / № зоны, например: №1 / 1, №3 / 15, №100 / 19 и т.п.).

**ВНИМАНИЕ! Если переключатель «СРВ» АУ не будет выключен, то при дальнейшей работе адресное устройство будет в состоянии: «Неисправность, переключатель «СРВ» включен».**

**4.4.7. Повторите п.4.4.1 и п.п.4.4.3 - 4.4.6** для всех закрепляемых адресных устройств. После закрепления 140 адресных устройств, следующее закрепляемое устройство не будет закреплено прибором.

После закрепления всех АУ выведите панель из режима конфигурирования – выключите (переведите в положение «1») переключатель «СРВ» на плате панели.

Далее переходите к прописыванию электронных ключей ТМ на зоны охраны прибора (см. п.4.5).

Открепление адресных устройств от зон прибора описано в разделе 5.

#### **4.5. Прописывание электронных ключей ТМ**

На адресные зоны охраны прибора в базовом варианте конфигурирования может быть прописано до 20 электронных ключей ТМ с произвольным распределением их между зонами и группами зон. Для удобства работы с зонами при постановке на охрану, снятии с охраны и переподстановке, зоны объединяются в группы зон с любым количеством в группе. Вхождение зоны в несколько групп допускается.

Взамен электронных ключей могут быть прописаны коды электронной клавиатуры серии «Портал», подключаемой к контрольной панели вместо считывателя электронных ключей.

Для прописывания ключей выполните следующие действия:

- перевод панели в режим конфигурирования и выбор функции прописывания ключей (п.4.5.1.);
- выбор зон, на которые будет прописан ключ (п.4.5.2.);
- прописывание ключа/ключей (п.4.5.3.).

##### **4.5.1. Для перевода прибора в режим конфигурирования и выбора функции прописывания ключей:**

- включите переключатель «СРВ» (переведите в положение «ON») на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» мигает синим;
- кратковременно нажимая на кнопку панели «Звук откл./Тест» (переход к следующей функции), «Доступ» (возврат к предыдущей функции) выберите индикатор «5» – функция «прописывание ключей ТМ», индикатор «5» будет мигать синим;
- на панели нажмите кнопку «Пуск» - подтверждение выбора функции;
- прибор выбирает первую зону, индикатор «1» засветится синим.

**4.5.2. Для выбора зоны** охраны, на которую будет прописан ключ, (1 – 19) последовательно кратковременно нажимайте на кнопки панели «Звук откл./Тест» (следующая зона) или/и «Доступ» (предыдущая зона).

Для отметки выбранной зоны длительно (более 3 сек.) нажимайте кнопку «Звук откл./Тест», индикатор отмеченной зоны мигает жёлтым на фоне синего.

Аналогично выберите и отметьте все зоны группы, на которую будет прописан ключ. Индикаторы отмеченных зон мигают жёлтым цветом, а последняя выбранная зона мигает жёлтым на синем фоне.

Для того, чтобы снять отметку с зоны повторно длительно нажмите кнопку «Звук откл./Тест», индикатор зоны будет мигать синим.

**4.5.3. Пропишите ключ ТМ** для чего прикоснитесь ключом к контактам считывателя.

Успешное прописывание ключа ТМ подтверждается звуковым сигналом высокой частоты, неуспешное – сигналом низкой частоты.

Индикаторы отмеченных зон, на которые был прописан ключ, кратковременно (~ на 5 секунд) меняют свой цвет на зелёный. Если ранее ключ был прописан на

другие зоны, то эти зоны также меняют цвет на зелёный. Если отмеченных зон нет, то показываются только зоны, в которые был ранее прописан ключ, таким образом может выполняться поиск ключа в памяти прибора.

- идентифицируйте ключ (прибор присваивает прописываемым ключам последовательные номера) – подпишите его или прикрепите к нему бирку с номером ключа и номерами зон, в которые он прописан (например, №5 / 1 или №21 / 2-8,15-19 и т.п.).

**4.5.4. Повторите п.4.5.2 и п.4.5.3** для всех прописываемых ключей ТМ. Если ранее уже было прописано 50 ключей, то следующая команда на прописывание не будет выполнена.

**4.5.5. После прописывания всех необходимых ключей ТМ** выключите переключатель «СРВ» на плате панели.

Открепление электронных ключей ТМ от зон прибора описано в разделе 5.

#### **4.6. Закрепление УРС**

За КП прибора может быть закреплено одно УРС.

Для закрепления УРС необходимо выполнить следующие действия:

- подключите УРС к линии связи RS-485. Для этого подключите, соблюдая полярность, клеммы УРС «А», «В», «⊥» к клеммам панели «M2A», «M2B», «⊥» (см. Приложение А, Рис.А3).

- переведите переключатель «СРВ» на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1) в положение «ON», индикатор «1» мигает синим;

- нажмите и удерживайте до звукового сигнала кнопку панели «Связь». После звукового сигнала КП кнопку можно отпустить. Индикатор панели «Связь» будет мигать синим;

- используя сенсорную панель дисплея или кнопки управления УРС, перейдите в меню привязки (МЕНЮ→ПРИБОР→ПРИВЯЗКА), установите (если не установлена) настройку «Тип связи и УРС»: «Ведомый» - «**НЕТ**» и нажмите на сенсорную кнопку УРС «Привязать».

Успешное закрепление УРС за КП прибора индицируется соответствующим звуковым сигналом высокой частоты, неуспешное – сигналом низкой частоты.

- выключите переключатель «СРВ» на плате панели.

Описание закрепления УРС за прибором и открепления, так же описано в Руководстве по эксплуатации на устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР».

#### **4.7. Задание типа адресной линии**

Исходно в заводской конфигурации прибора задан тип линии «Кольцо». Если выбран тип линии «Кольцо», то прибор проверяет целостность адресной линии путем контроля прохождения сигнала от одного конца АЛ до другого, при выбранном типе «Луч», «Два луча» прибор проверяет работоспособность АЛ другими способами.

**Внимание! Адресная линия должна быть смонтирована таким образом, как задано в конфигурации прибора. Если в параметрах прибора тип АЛ задан как «Кольцо», а адресная линия смонтирована как «ЛУЧ», то прибор будет указывать на неисправность адресной линии.**

Для перевода прибора в режим конфигурирования выполните следующее:



- включите переключатель «СРВ» (переведите в положение «ON») на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» мигает синим;

- кратковременно нажимая на кнопку панели «Звук откл./Тест» (переход к следующей функции), «Доступ» (возврат к предыдущей функции) выберите индикатор «8» – функция «Задание типа конфигурации адресной линии», индикатор «8» будет мигать синим;

- на панели нажмите кнопку «Пуск» - подтверждение выбора функции;

После входа в функцию на индикаторах зоны 1, зоны 2 отображается синим цветом текущий тип адресной линии. На индикаторе зоны 1 — тип линии «Кольцо», на индикаторе зоны 2 — тип линии «Луч», «Два луча». Для изменения типа линии нужно выбрать необходимый тип, перемещая отображение кнопками «Доступ» или «Звук откл./Тест» и кратковременно нажать на кнопку «Пуск». Изменение типа адресной линии будет сопровождаться сигналом высокой частоты.

**Внимание! После изменения типа адресной линии необходимо перезагрузить прибор – выключить и включить питание прибора.**

#### **4.8. Установка прибора на объекте**

При установке и эксплуатации прибора необходимо руководствоваться сводом правил СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования». Установка извещателя должна производиться специализированной организацией.

КП и УРС устанавливаются совместно, в непосредственной близости друг от друга на стенах или других конструкциях в помещениях, где отсутствует доступ посторонних лиц к прибору, например, в комнате дежурного персонала.

Монтаж прибора производится в соответствии с действующей нормативно технической документацией на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации.

КП устанавливается следующим образом:

- отключите питание панели;
- отключите от клемм панели провода;
- выломайте заглушки в основании корпуса КП и проведите через отверстия все необходимые соединительные провода;
- подключите провода к соответствующим клеммам панели, используя схемы подключений (см. Приложение А);
- прикрепите КП к стене;
- убедитесь, что переключатель «СРВ» выключен, закройте крышку и, при необходимости зафиксируйте её винтом-саморезом;

Монтаж УРС, настройка и его проверка производится в соответствии с Руководством по эксплуатации на устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР».

#### **4.9. Установка адресных устройств на объекте**

При установке и эксплуатации адресных устройств необходимо руководствоваться сводом правил СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты.

Нормы и правила проектирования». Установка адресных устройств должна производиться специализированной организацией.

Установите закрепленные за прибором адресные устройства в рабочее положение, используйте для этого указания из руководств по эксплуатации устройств.

#### **4.10. Проверка функционирования**

Проверка работы системы выполняется следующим образом.

Подайте питание на КП, панель будет работать в режиме «Снят с охраны».

В соответствии с п.5.8 проверьте наличие связи с подключенными адресными устройствами и УРС, если УРС подключен к прибору.

Подключите КП к компьютеру и с помощью программы «Конфигуратор» посмотрите общее сопротивление адресной линии с подключенными устройствами и сопротивление адресной линии в точках подключения адресных устройств (см. п.9.12.1). Общее сопротивление адресной линии с подключенными адресными устройствами не должно превышать 100 Ом.

В соответствии с п. 3.10 проведите тестирования световой индикации, звуковой сигнализации панели и оповещателей. В соответствии с п. 3.2 проверяется постановка зон прибора на охрану.

Далее поочередно вызываются срабатывания всех извещателей, закрепленных за прибором. Проверяется индикация на лицевой панели прибора на соответствие указанной в Таблице 3 и работа оповещателей. Если к КП подключен УРС, то проверяется его работа в соответствии с Руководством по эксплуатации на устройство. Проверяется отображение записей о событиях прибора на экране УРС.

### **5. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИБОРА И АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ**

#### **5.1. Поиск адресного устройства, перемещение адресного устройства из одной зоны в другую, определение адреса адресного устройства**

Адресное устройство должно быть подключено к прибору как указано в п.4.4.1.

Операция выполняется в режиме конфигурирования панели и при активированном адресном устройстве:

- включите (переведите в положение «ON») переключатель «СРВ» на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» мигает синим (автоматически выбрана функция: «поиск, закрепление, открепление адресных устройств»);

- на панели нажмите кнопку «Пуск» для подтверждения выбора функции, индикатор «1» засветится синим;

- для активации адресного устройства на плате адресного устройства включите переключатель «СРВ» и нажмите кратковременно кнопку «ТЕСТ» или «КН1» зависимо от типа устройства. Светодиод адресного устройства засветится красным цветом – устройство активировано.

Если индикатор «Пуск» на КП засветится желтым – это означает, что адресное устройство закреплено за прибором, индикатор зоны, за которой закреплено устройство будет светиться желтым.

Закрепление адресного извещателя может быть перенесено на другую зону, для этого, после описанных выше действий, нужно с помощью кнопок панели «Звук откл./Тест» (следующая зона), «Доступ» (предыдущая зона) выбрать новую зону для адресного извещателя, после чего нужно одновременно нажать кнопку «Пуск». Успешное закрепление адресного устройства за зоной прибора подтверждается звуковым сигналом высокой частоты. Индикатор прибора «Пуск» погаснет, а затем будет мигать желтым цветом, светодиод устройства погаснет, индикатор выбранной зоны прибора будет мигать желтым на фоне синего. Перемещение АУ с зоны на зону может быть выполнено многократно.

Для последнего найденного (определенного), или последнего закрепленного адресного устройства прибор может показать его адрес. Для этого нужно нажать и удерживать более 3 сек. кнопку «Связь».

Адреса устройств соответствуют номерам индикаторов зон панели. Информация отображается страницами по 20 адресов устройств. Номер страницы отображается на индикаторах с «1» по «7». На первой странице индикаторам «1» - «20» соответствуют устройства с адресами с 1-го по 20-й, на следующей странице этим индикаторам соответствуют АУ с 21-го по 40-й, далее, с 41-го по 60-й и т.д, до 7-й страницы, на которой представлены устройства с адресами со 121-го по 140-й.

После выполнения необходимых действий выключите переключатель «СРВ» на плате панели, выключите переключатель «СРВ» на плате адресного устройства.

## **5.2. Открепление адресного устройства от зоны прибора**

Перед операцией необходимо снять с охраны зону, от которой будут открепляться адресное устройство.

Операция выполняется в режиме конфигурирования панели и при активированном адресном устройстве:

- включите (переведите в положение «ОН») переключатель «СРВ» на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» замигает синим (автоматически выбрана функция: «поиск, закрепление, открепление адресных устройств»);

- на панели нажмите кнопку «Пуск» для подтверждения выбора функции, индикатор «1» засветится синим;

- последовательными кратковременными нажатиями на кнопки панели «Звук откл./Тест» (следующая зона) или/и «Доступ» (предыдущая зона) выберите зону, за которой закреплено адресное устройство. Для адресных оповещателей зону выбирать не нужно, зона №20 выбирается автоматически после активации оповещателя;

- для активации адресного устройства на плате адресного устройства включите переключатель «СРВ» и нажмите кратковременно кнопку «ТЕСТ» или «КН1» зависимо от типа устройства. Светодиод адресного устройства засветится красным цветом – устройство активировано. При этом индикатор «Пуск» на КП засветится желтым – обнаружено закреплённое устройство, а индикатор выбранной зоны будет мигать синим на фоне желтого;

- открепите адресное устройство: на панели нажмите кнопку «Сброс» - индикатор «Пуск» и светодиод устройства погаснут, индикатор выбранной зоны будет светиться синим цветом. Успешное открепление адресного устройства от зоны прибора подтверждается звуковым сигналом высокой частоты;

- выключите переключатель «СРВ» на плате панели;

- выключите переключатель «СРВ» на плате адресного устройства.

### **5.3. Открепление всех адресных устройств от заданных зон прибора**

Перед операцией необходимо снять с охраны зоны, от которых будут открепляться адресные устройства.

Операция выполняется в режиме конфигурирования панели:

- включите (переведите в положение «ON») переключатель «СРВ» на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» замигает синим;
- кратковременным нажатием на кнопку панели «Звук откл./Тест» выберите функцию конфигурирования №2: «открепление всех адресных устройств от заданной зоны, открепление всех адресных устройств прибора», индикатор «2» замигает синим;
- на панели нажмите кнопку «Пуск» для подтверждения выбора функции;
- прибор автоматически выбирает зону с наименьшим номером среди тех зон, которые имеют закрепленные устройства, индикатор выбранной зоны засветится синим;
- последовательными кратковременными нажатиями на кнопки панели «Звук откл./Тест» (следующая зона) и «Доступ» (предыдущая зона) выберите необходимую зону, от которой будут открепляться адресные устройства;
- для открепления всех адресных устройств от выбранной зоны на панели коротко нажмите кнопку «Сброс»;

Успешное открепление адресных устройств от зоны прибора подтверждается звуковым сигналом высокой частоты.

- выключите переключатель «СРВ» на плате панели.

### **5.4. Открепление всех адресных устройств от прибора**

Перед операцией необходимо снять с охраны все зоны.

Операция выполняется в режиме конфигурирования панели:

- включите (переведите в положение «ON») переключатель «СРВ» на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» замигает синим;
- кратковременным нажатием на кнопку панели «Звук откл./Тест» выберите функцию конфигурирования №2: «открепление всех адресных устройств от заданной зоны, открепление всех адресных устройств прибора», индикатор «2» замигает синим;
- на панели нажмите кнопку «Пуск» для подтверждения выбора функции;
- прибор автоматически выбирает зону с наименьшим номером среди тех зон, которые имеют закрепленные устройства, индикатор выбранной зоны засветится синим;
- на панели длительно, более 3-х секунд, нажмите кнопку «Сброс» для открепления всех адресных устройств от прибора;

Успешное открепление адресных устройств подтверждается звуковым сигналом высокой частоты.

- выключите переключатель «СРВ» на плате панели.

## **5.5. Открепление ключа ТМ от зоны или группы зон прибора**

Для открепления ключей выполните следующие действия.

### **5.5.1. Для перевода панели в режим конфигурирования:**

- включите (переведите в положение «ON») переключатель «СРВ» на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» замигает синим;
- кратковременно нажимая кнопку панели «Звук откл./Тест» (следующая функция) выберите индикатор «6» – функция «открепление ключей ТМ от зон», индикатор «6» будет мигать синим;
- на панели нажмите кнопку «Пуск» для подтверждения выбора функции;
- прибор выбирает первую зону, индикатор «1» засветится синим.

Далее необходимо выбрать зону или группу зон, от которой будет откреплён ключ ТМ.

**5.5.2. Для выбора зоны** охраны (1 – 19) последовательно кратковременно нажимайте на кнопки панели «Звук откл./Тест» (следующая зона) и «Доступ» (предыдущая зона). Для отметки зоны (одной или в составе группы) длительно (более 3 сек.) нажимайте кнопку «Звук откл./Тест», индикатор текущей отмеченной зоны мигает жёлтым на фоне синего, индикаторы других отмеченных зон мигают жёлтым цветом.

### **5.5.3. Выбрав и выделив нужную зону или группу зон, открепите ключ ТМ:**

- для этого прикоснитесь ключом к контактам считывателя.

Успешное открепление ключа ТМ подтверждается звуковым сигналом высокой частоты, неуспешное – сигналом низкой частоты.

Индикаторы отмеченных зон, на которые был ранее прописан ключ, кратковременно (~ на 5 секунд) погаснут. Если ранее ключ был прописан на другие зоны, то эти зоны кратковременно (~ на 5 секунд) меняют цвет на зелёный. Если отмеченных зон нет, то показываются только зоны, в которые был ранее прописан ключ (функция «поиск ключа»).

Для открепления всех ключей от выделенной группы зон прибора нужно нажать и удерживать кнопку «Сброс» более 3-х секунд. Успешное открепление сопровождается звуковым сигналом высокой частоты.

В выбранной функции можно выделять зоны и последовательно откреплять несколько ключей ТМ, не выходя из неё.

**5.5.4. После открепления всех необходимых ключей ТМ** выключите переключатель «СРВ» на плате панели.

## **5.6. Открепление ключа по номеру. Открепление всех ключей ТМ от всех зон прибора**

В данной функции выбираются только порядковые номера ключей, закрепленных за зонами. Номер ключа соответствует номеру индикатора зоны панели.

Для открепления ключа по номеру выполните следующие действия.

### **5.6.1. Для перевода прибора в режим конфигурирования:**

- переведите переключатель «СРВ» на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1) в положение «ON», индикатор «1» замигает синим;

- кратковременно нажимая кнопку панели «Звук откл./Тест» (следующая функция) выберите индикатор «7» – функция «открепление ключей ТМ», индикатор «7» будет мигать синим;

- на панели нажмите кнопку «Пуск», прибор автоматически выбирает ключ с наименьшим номером среди тех, которые закреплены за прибором, соответствующий номеру ключа индикатор зоны засветится синим;

**5.6.2. Для выбора номера ключа** последовательными кратковременными нажатиями на кнопки панели «Звук откл./Тест» (следующая зона) и «Доступ» (предыдущая зона) выберите необходимый номер ключа (1-20), который будет откреплён от всех зон прибора, или для автоматического определения номера ключа прикоснитесь ключом к контактам считывателя;

- для открепления выбранного ключа на панели коротко нажмите кнопку «Сброс».

Успешное открепление ключей от прибора подтверждается звуковым сигналом высокой частоты.

**5.6.3. Для открепления всех ключей от всех зон прибора** нужно нажать и удерживать кнопку «Сброс» более 3-х секунд. Успешное открепление сопровождается звуковым сигналом высокой частоты. Индикаторы «7» и «Звук откл./Тест» будут мигать синим цветом.

**5.6.4. После открепления всех необходимых ключей ТМ** выключите переключатель «СРВ» на плате панели.

## **5.7. Переход на заводские установки конфигурации, открепление всех адресных устройств, всех ключей ТМ, УРС**

Функция используется для сброса всех настроек прибора и возврат к исходной «Заводской» конфигурации. Параметры «Заводской» конфигурации прибора приведены в Таблице 7. Нужно выполнить следующие действия:

- переведите переключатель «СРВ» на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1) в положение «ON», индикатор «1» замигает синим;

- кратковременно нажимая кнопку панели «Звук откл./Тест» (следующая функция) выберите индикатор «9» – функция «Переход на заводские установки конфигурации, открепление всех адресных устройств и ключей ТМ, УРС», индикатор «9» будет мигать синим;

- на панели нажмите кнопку «Пуск», все индикаторы зон и индикатор «Пуск» мигают красным (выбрана функция «открепление всех устройств»);

- для открепления всех ранее закреплённых устройств от прибора и возврата к исходной «Заводской» конфигурации нужно нажать и удерживать кнопку «Сброс» более 3-х секунд. Успешное открепление сопровождается звуковым сигналом высокой частоты;

- выключите переключатель «СРВ» на плате панели.

## **5.8. Отображение состояния связи с адресными устройствами и УРС**

В приборе предусмотрена возможность в специальном режиме проверить наличие связи с адресными устройствами и УРС.

При длительном (более 3 сек.) нажатии кнопки «Связь» панель обеспечивает переход в режиме «Связь», с сохранением информации о предшествующем состоянии по всем каналам индикации. Индикатор «Связь» будет мигать синим на фоне желтого. В режиме «Связь» на индикаторах зон отображается состояние связи с адресными устройствами и УРС. Адреса устройств соответствуют номерам индикаторов зон панели. Информация отображается страницами по 20 адресов устройств. Номер страницы отображается на индикаторах с «1» по «8». На первой странице индикаторам «1» - «20» соответствуют устройства с адресами с 1-го по 20-й, на следующей странице этим индикаторам соответствуют АУ с 21-го по 40-й, далее, с 41-го по 60-й и т.д, до 7-й страницы, на которой представлены устройства с адресами со 121-го по 140-й.

Для отображения связи с УРС используется страница 8. Переход между страницами выполняется повторным кратковременным нажатием кнопки «Связь».

Режим «Связь» прекращается через 10 с после последнего нажатия кнопки «Связь».

Информация в режиме «Связь» отображается следующими цветами: индикатор светится зелёным, если связь с устройством в норме, мигает желтым, если связь с устройством отсутствует, индикатор не светится, если устройства с таким адресом не прикреплено к прибору. Номер текущей страницы отображается на индикаторах «1» - «8» миганием синего цвета на фоне отображения состояния связи с устройствами на этих же индикаторах.

## 6. ИНДИКАЦИЯ И ОПОВЕЩЕНИЕ ПРИБОРА

### 6.1. Индикация на лицевой панели КП

На лицевой панели КП размещены трёхцветные светодиодные индикаторы адресных зон охраны, и группа индикаторов, отображающих обобщенное состояние охраны, компонентов системы и внешних устройств (Рис.1). Кроме того, ряд событий сопровождается сигналами встроенного звукового сигнализатора.

Индикация КП в различных состояниях приведена в Таблице 3.

В режиме тестирования все индикаторы на лицевой панели КП мигают поочередно красным, зелёным, синим.

Таблица 3

Наименование индикатора	Состояние	Индикация
«1» - «19» индикаторы состояния зон охраны	«Пожар 2» или ручной пуск	Красный, непрерывно
	«Пожар 1»	Красный, мигает с частотой 2 раза в 1 сек.
	«Внимание»	Красный, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.
	«Тревога»	Синий, мигает с частотой 2 раза в 1 сек.
	Нарушение в охранной зоне во время задержки тревоги	Синий, мигает на фоне зеленого с частотой 1 раз в 2 сек.
	Постановка зоны на охрану с задержкой	Зеленый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.
	Зона прибора поставлена на охрану, все АУ зоны исправны (Для зон всех типов)	Зеленый, непрерывно

Наименование индикатора	Состояние	Индикация
	Зона прибора поставлена на охрану, в зоне есть неисправные АУ (Для зон всех типов)	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек. на фоне зелёного
	Зона прибора поставлена на охрану, все АУ зоны неисправны (Для зон всех типов)	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.
	Зона прибора поставлена на охрану, все АУ зоны исправны, в зоне есть АУ требующее технического обслуживания (Для зон всех типов)	Желтый, коротко вспыхивает на фоне зеленого 1 раз в 2 сек.
	Зона не на охране, все АУ зоны исправны (Для зон всех типов)	Желтый, непрерывно
	Зона не на охране, в зоне есть неисправные АУ (Для зон Охранного и Смешанного типа)	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.
	Зона не на охране, все АУ зоны исправны, в зоне есть АУ требующее технического обслуживания (Для зон Охранного и Смешанного типа)	Желтый, коротко вспыхивает 1 раз в 2 сек.
	Зона не используется	Нет свечения
«20» индикатор состояния зоны оповещения	Автоматический, ручной, дистанционный пуск оповещения о пожаре	Красный, непрерывно
	В зоне есть неисправные адресные оповещатели (АО)	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек. на фоне зелёного
	Все АО в зоне неисправны	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.
	Все АО зоны исправны, в зоне есть АО, требующее технического обслуживания	Желтый, коротко вспыхивает на фоне зеленого 1 раз в 2 сек.
	Оповещение о тревоге	Синий, непрерывно
	Нет неисправностей в зоне	Зелёный, непрерывно
	Зона не используется	Нет свечения
«Пуск»	Ручной пуск по кнопке «ПУСК», УДП	Красный, кратковременно погасает с частотой 1 раз в 2 сек.
	Автоматический пуск	Красный, непрерывно
	Оповещение о тревоге	Синий, непрерывно (кроме «Тихой тревоги»)
	Нет пуска	Нет свечения
«Пожар»	«Пожар 2»	Красный, непрерывно
	«Пожар 1»	Красный, мигает с частотой 2 раза в 1 сек.
	«Внимание»	Красный, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.
	Нет «Пожара», нет «Внимания»	Нет свечения
«Неисправность»	«Неисправность»	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.



Наименование индикатора	Состояние	Индикация
	«Неисправность»	При нажатии на кнопку «Звук откл./Тест», мигает, отображая количеством миганий причину неисправности (см. п. 6.5.)
	Нет неисправности	Нет свечения
«Тревога»	«Тревога»	Синий, мигает с частотой 2 раза в 1 сек.
	Нарушение в охранной зоне во время задержки тревоги	Синий, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.
	Нет тревоги, нарушения	Нет свечения
«Отключено»	Адресные извещатели сняты с охраны.	Желтый, непрерывно
	Нет адресных извещателей, снятых с охраны	Нет свечения
«Адресная линия»	Неисправность адресной линии единичная	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек. на фоне зелёного
	Отсутствие связи с АУ	Жёлтый, мигает двойной вспышкой с частотой 1 раза в 2 сек.
	Связь по адресной линии в норме	Зеленый, непрерывно
«Связь»	Неисправность адресной линии единичная, отсутствие связи с АУ, отсутствие связи с УРС	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек
	Режим «Связь» для поиска АУ, с которым потеряна связь	Описание см. п.5.8
	Связь в норме	Зеленый, непрерывно
«Доступ»	Доступ запрещен	Нет свечения
	Ввод пароля для доступа	Зеленый, мигает с частотой 2 раза в 1 сек.
	Доступ разрешен	Зеленый, непрерывно
«Звук откл./Тест»	Звук отключен	Жёлтый, непрерывно
	Режим конфигурации - выбор функции конфигурирования	Синий, мигает с частотой 2 раза в 1 сек.
	Режим конфигурации - редактирование параметров	Синий, непрерывно
«Питание»	Питание в норме	Зелёный, непрерывно
	Есть сигнал «Неисправность» от внешнего РИП или неисправность по любому вводу питания, неисправность питания подключенного УРС	Нет свечения

## 6.2. Индикация и звуковая сигнализация оповещателей и КП прибора

Индикация и звуковая сигнализация оповещателей приведена в Таблице 4.

Таблица 4

Состояние	Речевые оповещатели	Свето-звуковые оповещатели	Световые оповещатели (табло)	Свето-звуковые оповещатели (табло)	Встроенный звуковой сигнализатор КП
«Норма»	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения
«Пожар1» «Пожар2»	Речевое оповещение	Прерывистое свечение, прерывистый звук сирены	Прерывистое свечение	Прерывистое свечение, прерывистый звук сирены	Прерывистый звук пока не отключат кн. «Звук откл./Тест»
«Пуск оповещения»	Речевое оповещение	Прерывистое свечение, прерывистый звук сирены	Прерывистое свечение	Прерывистое свечение, прерывистый звук сирены	Прерывистый звук пока не отключат кн. «Звук откл./Тест»
«Тревога»	Звук сирены в течение 5 минут	Прерывистое свечение, звук сирены	Нет оповещения	Нет оповещения	Звуковой сигнал 5 мин. или пока не отключат кн. «Звук откл./Тест»
«Нарушение», «Тихая тревога»	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения
«Постановка на охрану»	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Прерывистый звуковой сигнал
Тест оповещения	Тестовое речевое оповещение	Прерывистое свечение, звук сирены	Прерывистое свечение	Прерывистое свечение, звук сирены	Звуковой сигнал
«Неисправность»	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Звуковой сигнал 5 мин. или пока не отключат кн. «Звук откл./Тест»

Индикация светового индикатора считывателя ТМ, подключенного к КП приведена в таблице 5.

Таблица 5

Состояние КП	Световой индикатор считывателя ТМ
«Пуск оповещения»	Мигает
«Пожар1», «Пожар2»	Мигает
«Тревога»	Мигает (кроме «Тихой тревоги»)
Постановка на охрану зоны с задержкой на выход, нарушение в зоне с задержкой тревоги	Вспыхивает
«Дежурный»	Светится (если все охранные АИ на охране)
«Есть снятые с охраны охранные АИ»	Погашен

### 6.3. Время звукового оповещения в состоянии «ПОЖАР1», «ПОЖАР2», «ПУСК», «ТРЕВОГА»

В состоянии «ПОЖАР1», «ПОЖАР2», «ПУСК» прибор выполняет звуковое оповещение без ограничения по времени. В состоянии «ТРЕВОГА» прибор выполняет оповещение в течение 5 минут.

### 6.4. Работа реле КП прибора

КП прибора имеет четыре реле, контакты которых используются для передачи извещений во внешние цепи. В Таблице 6 показана работа реле в зависимости от состояния прибора.

Таблица 6

Состояние КП	Состояние реле 1	Состояние реле 2	Состояние реле 3	Состояние реле 4
ПОЖАР1, ПОЖАР2 / Нет пожара	Вкл. / Выкл.	Вкл. / Выкл.	–	–
ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ / Нет пуска оповещения	–	Вкл. / Выкл.	–	–
Нет неисправности / НЕИСПРАВНОСТЬ	–	–	Вкл. / Выкл.	–
ТРЕВОГА/ Нет ТРЕВОГИ				Вкл. / Выкл.

### 6.5. Индикация причины неисправности

При нажатии кнопки «Звук откл./Тест» индикатор «Неисправность» показывает числом миганий причину неисправности:

Количество миганий	Причина неисправности
1	Отсутствие связи с адресным устройством
2	Неисправность адресного устройства
3	Отсутствие связи с дополнительным блоком (УРС)
4	Неисправность питания дополнительного блока (УРС)
5	Неисправность дополнительного блока (УРС)
6	Неисправность адресной линии единичная
7	Нет связи по магистрали RS-485
8	Неисправность РИП/Неисправность обоих вводов питания
9	Неисправность первого ввода питания
10	Неисправность второго ввода питания
11	Неисправность линии контроля РИП
12	Неисправность линии считывателя ключей ТМ

## 6.6. Заводская конфигурация прибора

Таблица 7

Параметр	Допустимые значения	Исходное значение
Тип зоны (для всех зон)	Для зон 1-19: Зона охраны / Неиспользуемая; Для зоны 20: Зона оповещения / Неиспользуемая	Неиспользуемая
Значение задержки взятия зоны на охрану (для всех зон охраны)	0...255 секунд	0 секунд (нет задержки)
Значение задержки тревоги при нарушении в зоне (для всех зон охраны)	0...255 секунд	0 секунд (нет задержки)
Тактика «Тихая тревога» (для всех зон охраны)	Разрешена / Не разрешена	Не разрешена
Тактика «Тревожная кнопка» (для всех зон охраны)	Разрешена / Не разрешена	Не разрешена
Тактика «Автовзятие ИО» (для всех зон охраны)	Разрешена / Не разрешена	Не разрешена
Алгоритм определения состояния «ПОЖАР»	A / B / C	A
Тип канала коммутации (реле)	«Пожар1», «Пожар2», «Пуск оповещения», «Неисправность», «Тревога», «Внимание», «На контроле», «Снят», «Неиспользуемый»	Реле 1 – «Пожар1», «Пожар2», Реле 2 – «Пуск оповещения», Реле 3 – «Неисправность», Реле 4 – «Тревога»,
Прикрепление зон к каналам коммутации (для всех каналов коммутации)	Нет назначенных зон / список назначенных зон	Нет назначенных зон
Задержка включения канала коммутации (для всех каналов коммутации)	0 ... 60000 с	0 секунд (нет задержки)
Длительность включенного состояния канала коммутации	0 ... 60000 с (0 – без ограничения времени)	0 секунд (без ограничения времени)
Разрешение контроля напряжения на вводе питания 1; вводе питания 2; контроля неисправности РИП по отдельности	Разрешен / Не разрешен	Ввод 1: Разрешен; Ввод 2: Разрешен; Контроль неисправности РИП по отдельности: Разрешен
Системное время и дата	Системное время и дата	Не назначено
Код ключа ТМ (для всех 255 ключей)	Код ключа ТМ	Не заданы
Перечень зон для ключа ТМ (для всех 255 ключей)	Нет назначенных зон / Список назначенных зон	Нет назначенных зон
Перечень АУ для зоны охраны (для всех зон охраны)	Нет назначенных АУ / Список назначенных АУ	Нет назначенных АУ
Перечень АУ оповещения для зоны «Оповещение»	Нет назначенных АУ / Список назначенных АУ	Нет назначенных АУ

Перечень дополнительных блоков для зоны статуса блоков	Нет назначенных блоков / Список назначенных блоков	Нет назначенных блоков
Адрес для магистрали RS-486	Задан / Не задан	Не задан
Контроль целостности линии подключения считывателя ключей ТМ	Включен / Выключен	Включен
Тип конфигурации адресной линии связи	Кольцо / Луч (Лучи)	Кольцо

## 7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки прибора приведен в Таблице 8.

Таблица 8

Наименование и условное обозначение	Количество
Прибор приёмно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный блочно-модульный «ВС-ВЕКТОР-АП220» в составе:	
Контрольная панель «ВС-ВЕКТОР-АП220 КП» САПО.425519.068	1
Устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР» ВС.425513.077	*
Руководство по эксплуатации САПО.425519.068РЭ	1
Выносной считыватель ключей Touch Memory	1
Ключ Touch Memory DS1990A	2
Резистор 100 кОм ± 5%, 0,25 Вт	1
Резистор 1 кОм ± 5%, 0,25 Вт	3

\* Поставляется по отдельному заказу

## 8. МАРКИРОВКА

Каждая КП имеет следующую маркировку:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение;
- степень защиты оболочкой;
- заводской номер;
- дата изготовления;
- знак обращения на рынке:



## 9. НАСТРОЙКА ПРИБОРА С ПОМОЩЬЮ КОНФИГУРАТОРА

Расширенная настройка прибора выполняется с помощью программы «**Конфигуратор ВС-ВЕКТОР-АП**» (далее – «Конфигуратор»). Программа выложена на сайтах [www.arsenal-npo.ru](http://www.arsenal-npo.ru), [www.verset.ru](http://www.verset.ru).

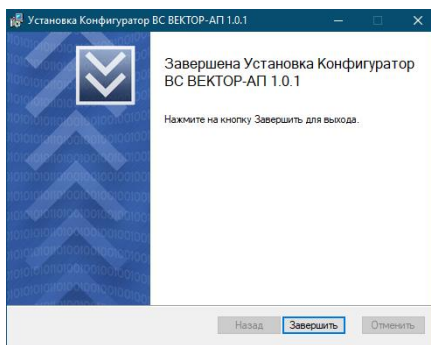
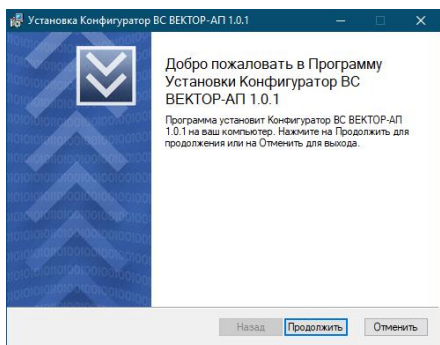
Ниже приведена пошаговая инструкция, выполняя которую, Вы настраиваете прибор «**ВС-ВЕКТОР-АП220**». Для работы с программой предварительно необходимо выполнить её установку на компьютер.

### 9.1. Требования к персональному компьютеру

Компьютер должен работать под управлением операционной системы Windows 7 SP1/ Windows 8 / Windows 10 / Windows 11. Компьютер должен обладать не менее 512 Mb оперативной памяти. На жестком диске компьютера должно быть не менее 60 Mb свободного места. Разрешение экрана монитора должно быть не менее 1366 x 768. На компьютере должна быть установлена программная платформа NET Framework версии не ниже 4.6.2.

### 9.2. Установка программы

Процедура установки программы проста и однозначна. В установочном пакете запускается файл **Setup\_Vektor101.exe**. Далее необходимо следовать инструкциям, которые выдаёт программа.



После завершения процесса инсталляции на рабочем столе компьютера появляется ярлык программы «Конфигуратор ВС-ВЕКТОР-АП 1.0.1». Теперь можно приступить к конфигурированию прибора.

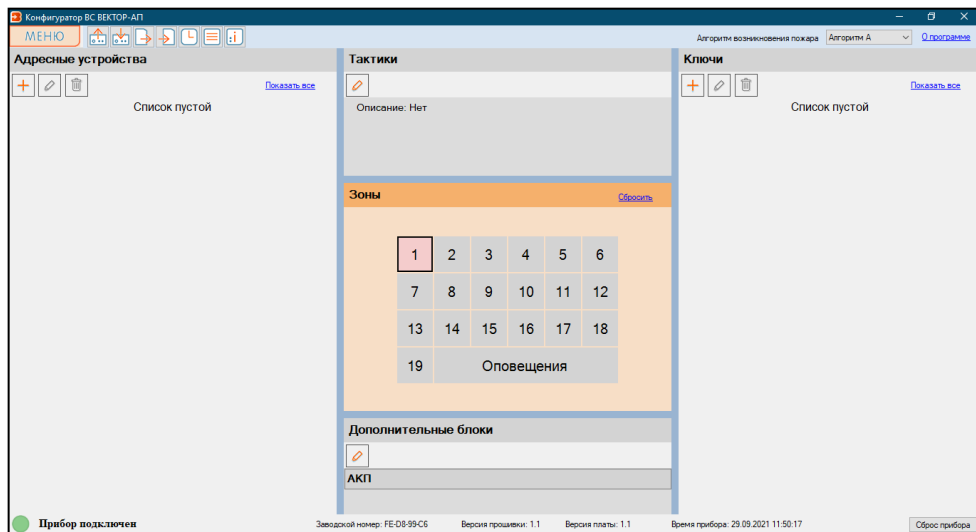
### 9.3. Подключение прибора к компьютеру.

Прибор подключается к компьютеру через USB интерфейс. Должен использоваться micro-USB кабель. Откройте крышку прибора, подключите кабель в розетку прибора, расположенную вверху слева, противоположный конец кабеля подключите в USB-розетку компьютера. Включите питание прибора.

**ВНИМАНИЕ!** Переведите переключатель прибора «СРВ» в положение «ON».

## 9.4. Первый запуск программы. Главное окно программы

Запустите программу. При успешном обнаружении прибора, в левом нижнем углу окна конфигуратора появится сообщение «Прибор подключен». Далее конфигуратор автоматически считывает текущую конфигурацию прибора. Если прибор настраивается впервые, то после запуска окно программы имеет следующий вид:



В главном окне программы для конфигурирования прибора имеются следующие области (поля): «**Адресные устройства**», «**Тактики**», «**Зоны**», «**Дополнительные блоки**», «**АКП**», «**Ключи**».

Поле «**Зоны**» предназначено для выбора адресной зоны прибора.

Поля «**Адресные устройства**» предназначены для закрепления за выбранной зоной прибора адресных извещателей (зоны №1...№19) и оповещателей (зона №20 «Оповещения»), и для открепления их от зон.

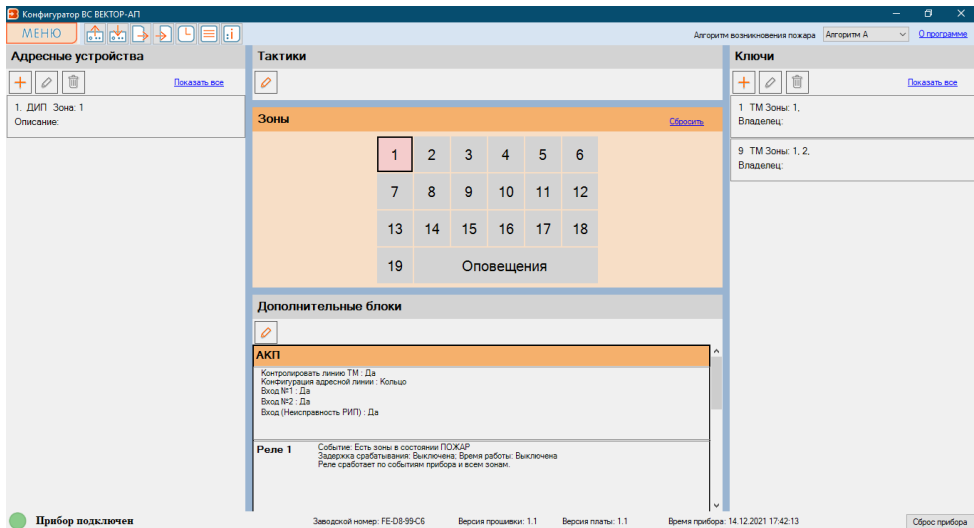
Поле «**Тактики**» предназначено для задания параметров выбранной зоны прибора.

Поле «**Ключи**» предназначено для прописывания в выбранную зону прибора (или группу зон) электронных ключей ТМ, а также для открепления их от зон (или группы зон).

Поле «**Дополнительные блоки**» предназначено для настройки дополнительных блоков прибора.

Поле «**АКП**» предназначено для задания дополнительных параметров Адресной Контрольной Панели (АКП) прибора.

Линейки разграничения областей (полей) конфигуратора можно перемещать произвольным образом. Тем самым, для удобства увеличивать/уменьшать рабочие области конфигуратора, например:



## 9.5. Этапы конфигурирования прибора

Конфигурирование прибора при помощи программы «Конфигуратор» выполняется в два этапа:

Этап 1 – Закрепление адресных устройств за прибором.

Этап 2 – Конфигурирование смонтированной системы.

На первом этапе за зонами прибора, по одному, закрепляются адресные устройства (АУ) - устройствам назначаются адреса в системе. Устройства помечаются. Полученная конфигурация записывается в прибор.

Далее осуществляется развёртывание системы на объекте, производится монтаж прибора и адресных устройств на объекте в рабочее положение.

Этап второй выполняется на смонтированной системе. После того все как компоненты системы будут смонтированы на объекте, производится конфигурирование системы в целом: зонам прибор назначаются необходимые тактики, для управления зонами прибора прописываются электронные ключи ТМ, настраиваются дополнительные параметры прибора.

Рассмотрим пошагово рекомендуемую последовательность действий по конфигурированию прибора.




## 9.6. Выполнение Этапа 1 конфигурирования

### 9.6.1. Закрепление адресных устройств

Адресные извещатели закрепляются за зонами охраны прибора с номерами: 1 – 19. За одной зоной возможно закреплять и охранные и пожарные извещатели (смешанная зона). Адресные оповещатели закрепляются за зоной №20 – зоной «Оповещение». Всего за зонами прибора может быть закреплено до 140 адресных устройств, с произвольным распределением между зонам прибора.

#### Выполните следующие действия.

1) Подключите отрезком двухжильного кабеля, соблюдая полярность, любую клемму адресного устройства «+АЛ-» к клеммам «+АЛ1-» панели. Схема подключения адресного устройства к панели при закреплении приведена в Приложении А, Рис.А1.

2) В поле программы «**Адресные устройства**» нажмите на кнопку  «Добавить» и в поле «Зоны» курсором «мыши» выберите зону («1» ... «19» или «Оповещение»), за которой должно быть закреплено адресное устройство (адресные оповещатели закрепляются только за зоной «Оповещение».

3) Переведите переключатель «СРВ» на плате адресного устройства в положение «ON» и нажмите кратковременно кнопку «КН1» или «ТЕСТ» (в зависимости от типа устройства), светодиод адресного устройства должен засветится красным цветом. Выполняется закрепление адресного устройства за выбранной зоной КП.

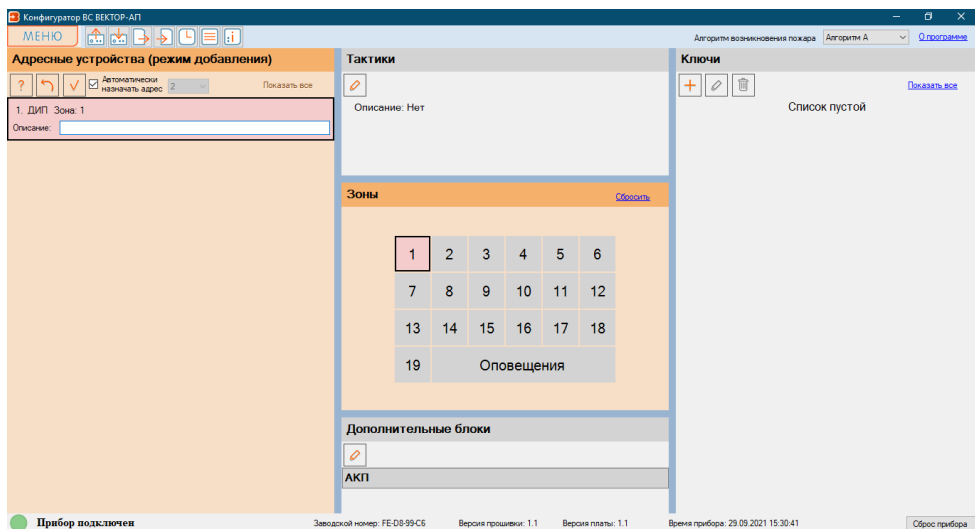
При успешном закреплении устройства панель издаст подтверждающий звуковой сигнал высокой частоты, светодиод на устройстве погаснет - устройство успешно закреплено за выбранной зоной прибора.

**ВНИМАНИЕ! По умолчанию прибор присваивает закрепляемым адресным устройствам последовательные номера (адреса) в диапазоне 1–140. Если есть необходимость ручного задания адреса закрепляемому устройству, то снимите флажок «Автоматически назначать адрес», далее из раскрывающегося списка вручную выберите необходимый адрес.**

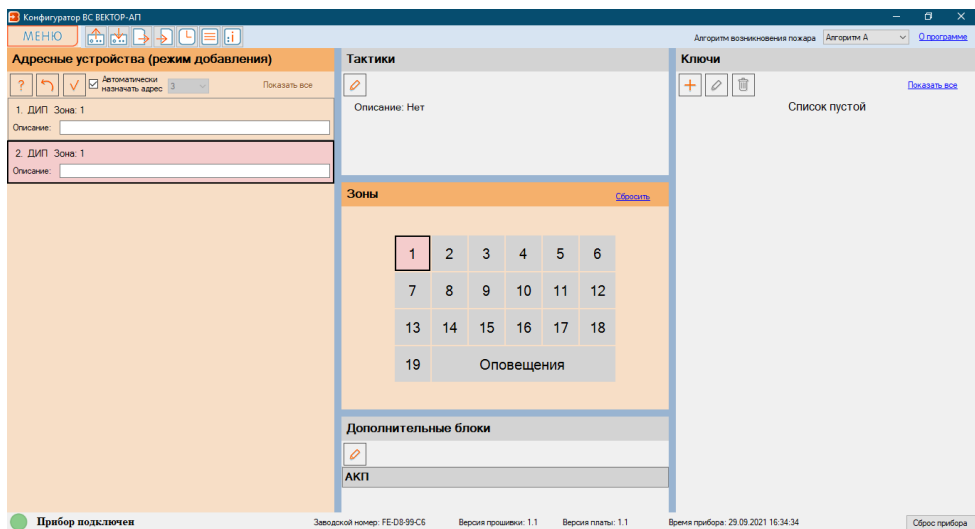
После закрепления АУ в поле «**Адресные устройства (режим добавления)**» добавится строка с типом устройства, номером зоны и полученным адресом в системе. При необходимости введите информацию (до 10-ти символов) о добавленном устройстве в строку «**Описание**».


4) Переведите переключатель «СРВ» на плате устройства в положение «OFF» («1»). Отключите от клемм адресной линии прибора закреплённое устройство. Идентифицируйте устройство (например, подпишите с тыльной стороны) согласно номеру зоны и полученному порядковому номеру (адресу) в формате № устройства / № зоны, например: №1 / 1, №3 / 15, №100 / 19 и т.п.

**ВНИМАНИЕ! Если переключатель «СРВ» на устройстве не будет выведен из положения «ON», то извещатель будет в состоянии «НЕИСПРАВНОСТЬ переключатель «СРВ» включен».**




Если необходимо в эту же зону прибора добавить ещё устройства, то для каждого закрепляемого устройства выполните действия пунктов **1), 3), 4)**, описанные **ВЫШЕ**.



**5)** После завершения добавления устройств в выбранную зону прибора нажмите на кнопку  «Применить».

Для закрепления остальных устройств за другими зонами прибора, повторите описанные действия, выбирая в поле «**Зоны**» нужную зону.

## 9.6.2 Запись конфигурации в прибор

После того, как все адресные устройства будут закреплены за прибором, информацию о них нужно записать в прибор. Для этого нажмите на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выберете соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).

Конфигуратор начнёт записывать конфигурацию в прибор. Процесс записи индицируется в нижней части окна программы. После успешной записи, конфигуратор выдаст соответствующие сообщение.

**ВНИМАНИЕ!** Поскольку на данном этапе конфигурирования прибора закрепленные устройства не подключены к адресной линии прибора, то конфигуратор по окончании записи выдаст сообщение с предупреждением, о том что устройства, которые были добавлены в конфигурацию прибора не ответили прибору. В этом случае такое предупреждение следует игнорировать.

Завершите работу с конфигуратором: закройте программу, отключите прибор от компьютера.

Далее, согласно п. 4.7, 4.8, 4.9 данного руководства и проектной документации, выполните монтаж компонентов системы на объекте в рабочие положение. Если в составе прибора предполагается использование устройства регистрации событий «ВС-УРС-ВЕКТОР», то подключите его к контрольной панели прибора в соответствии с п. 4.6. Затем переходите ко второму этапу конфигурирования.

## 9.7. Выполнение Этапа 2 конфигурирования

Подключите прибор к компьютеру. Запустите программу. При успешном обнаружении прибора, в левом нижнем углу окна конфигуратора появится сообщение «Прибор подключен».

Далее конфигуратор автоматически считывает текущую конфигурацию прибора. При успешном считывании конфигурации в поле «**Адресные устройства**» отобразятся устройства, ранее закрепленные за зонами прибора.

### 9.7.1. Прописывание электронных ключей ТМ

В адресные зоны или группы зон прибора может быть прописано в сумме до 255 электронных ключей ТМ с произвольным распределением между зонами и группами зон. Прибор присваивает закреплённым ключам ТМ последовательные номера 1–255, которые отображаются в конфигураторе, в поле «**Ключи**».

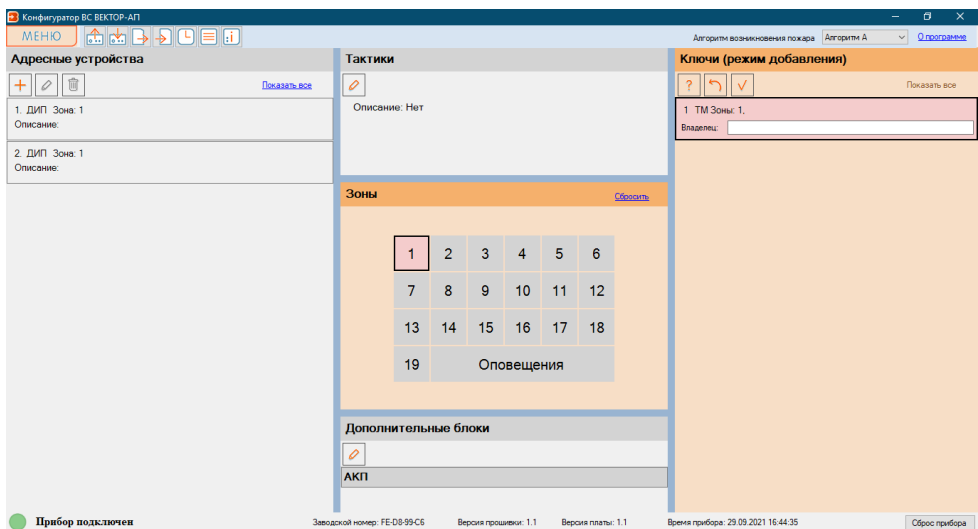
Для прописывания электронных ключей **в зону прибора** необходимо выполнить следующие действия.

**1)** В поле «**Зоны**» курсором «мыши» выберите адресную зону охраны («1»...«19»), в которую будет прописан ключ ТМ. Далее в поле «**Ключи**» нажмите на

кнопку  «Добавить».

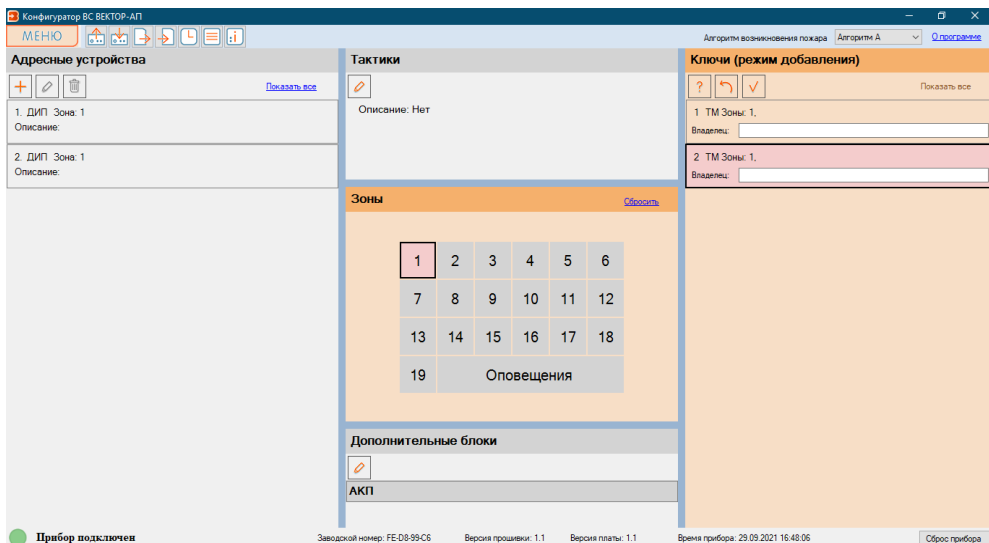
**2)** Для прописывания ключа ТМ прикоснитесь ключом к контактам считывателя ключей ТМ прибора. При успешном считывании идентификатора ключа, встроенный сигнализатор прибора издаст подтверждающий звуковой сигнал высокой частоты.

В поле «**Ключи**» добавится строка с порядковым номером ключа и номером зоны прибора, которой будет управлять прописанный ключ ТМ.



При необходимости введите информацию в строку «**Владелец**» (до 10-ти символов). Идентифицируйте ключ ТМ (например, прикрепите специальные брелок к ключу), согласно порядковому номеру ключа и номеру зоны, в которую ключ прописан (например, №1 / 1, №3 / 5-8 и т.п.).

Если необходимо в эту же зону добавить ещё ключи ТМ, то прикоснитесь следующим ключом к контактам считывателя ключей ТМ прибора, при этом встроенный сигнализатор прибора издаст подтверждающий звуковой сигнал высокой частоты. В поле «Ключи» добавится новая строка со следующим номером ключа.




При необходимости введите информацию в строку «**Владелец**». Идентифицируйте ключ ТМ.

- 3) После добавления всех ключей в выбранную зону нажмите на кнопку «Применить».

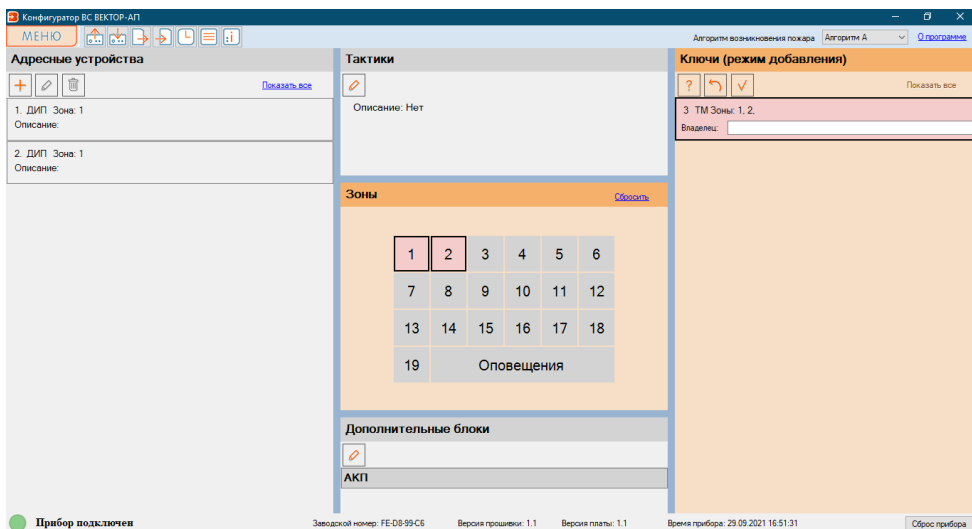


Для прописывания электронных ключей **в несколько зон** (в группу зон) прибора необходимо выполнить следующие действия.

- 1) В поле «**Ключи**» нажмите кнопку  «Добавить». Далее в поле «**Зоны**» курсором «мыши» выберите несколько зон (группу зон «1»...«19»), в которые будет прописан ключ ТМ.

- 2) Для прописывания ключа ТМ прикоснитесь ключом к контактам считывателя ключей ТМ прибора. При успешном считывании идентификатора ключа, встроенный сигнализатор прибора издаст подтверждающий звуковой сигнал высокой частоты.

В поле «**Ключи**» добавится строка с порядковым номером ключа и номерами зон прибора, которыми будет управлять прописанный ключ ТМ.



При необходимости введите информацию в строку «**Владелец**» (до 10-ти символов). Идентифицируйте ключ ТМ (например, прикрепите специальные брелок к ключу), согласно порядковому номеру и номерам зон, в которые ключ прописан (например, №3-1,2 и т.п.).


Если необходимо в выбранную группу зону добавить ещё ключи, то прикоснитесь следующим ключом к контактам считывателя ключей ТМ, при этом встроенный сигнализатор прибора издаст подтверждающий звуковой сигнал высокой частоты. В поле «**Ключи**» добавится новая строка со следующим номером ключа. При необходимости введите информацию в строку «**Владелец**». Идентифицируйте ключ ТМ.

3) После добавления всех ключей в выбранную группу зон нажмите кнопку «Применить».



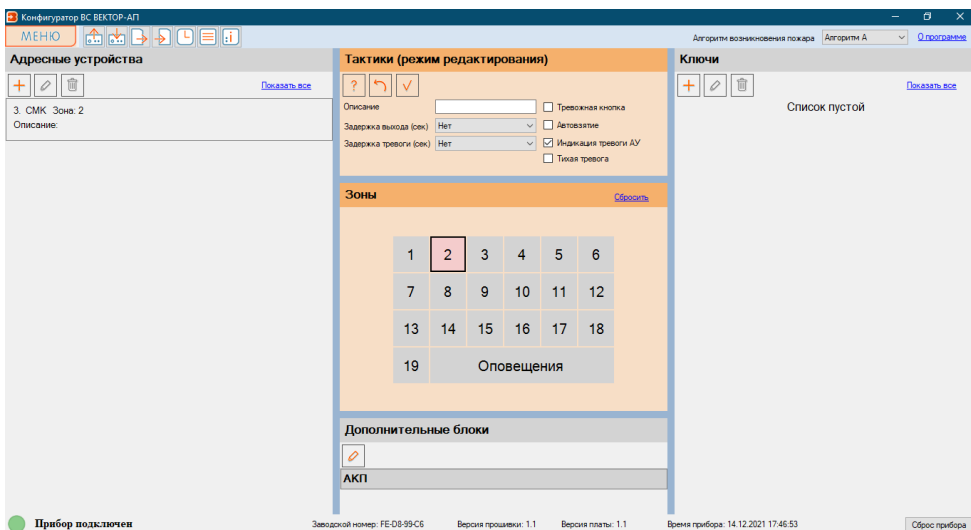
### 9.7.2. Задание параметров зон и тактик

При необходимости, настройте/измените параметры зон и тактики.

1) В поле «Зоны» курсором «мыши» выберите нужную зону («1»...«19»). Далее в поле «Тактики» нажмите на кнопку  «Изменить».

2) Задайте/измените следующие параметры зоны и разрешите/отмените тактики:

- «**Описание**» - описание зоны прибора (до 10-ти символов);



- «**Задержка выхода (сек)**» - устанавливается задержка постановки на охрану зоны: 1...254 секунды (действует для охранных извещателей);


- «**Задержка тревоги (сек)**» - устанавливается задержка включения тревожного оповещения при нарушении зоны: 1...254 секунды (действует для охранных извещателей);

- «**Тревожная кнопка**» - обеспечивает автоматический возврат зоны в режим охраны в течении 10 сек. после срабатывания охранный извещателя;

- «**Автозятие**» - обеспечивает автоматический возврат зоны в режим охраны по прошествии 5 мин, после срабатывания охранный извещателя;

- «**Индикация тревоги АУ**» - включение/отключения индикации «Тревога» на светодиоде охранный извещателя при его срабатывании;

- «Тихая тревога» - при срабатывании охранного извещателя, прибор не включает тревожное оповещение ни на встроенном сигнализаторе прибора, ни на подключенных адресных оповещателях, но реле «Тревога» прибора обрабатывает, выдается извещение в СПИ «ВЕТТА-2020».


3) После изменения необходимых параметров нажмите на кнопку  «Применить».

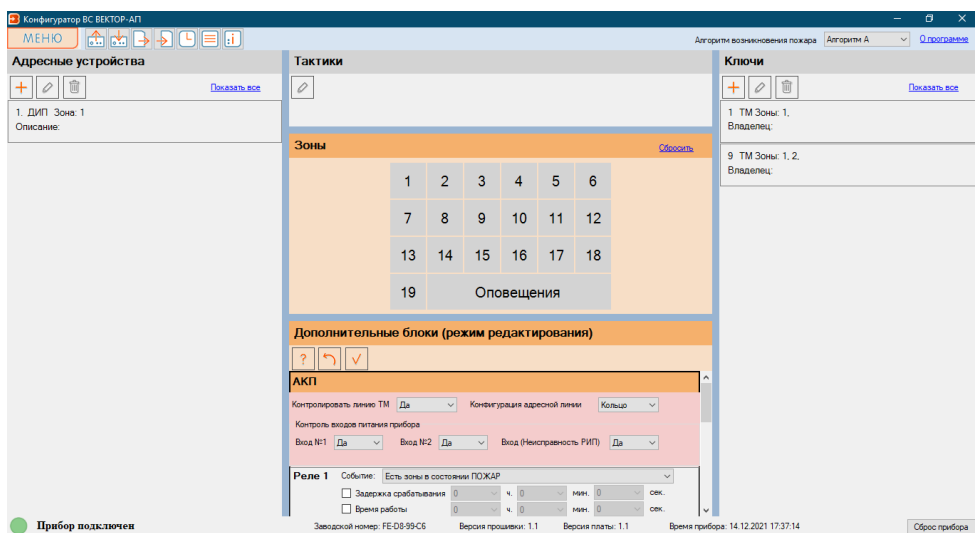
### 9.7.3. Выбор алгоритма принятия решения о пожаре

Перечень алгоритмов прибора ( А, В, С ) для принятия решения о пожаре (см. п.3.3.) доступен в выпадающем списке в правой верхней части окна конфигуратора. Выберите один из трех алгоритмов.

### 9.7.4. Настройка дополнительных параметров прибора

Для просмотра дополнительных параметров прибора, в поле «Дополнительные блоки» выберете блок «АКП (Адресная Контрольная Панель)» - раскроется окно с дополнительными настройками прибора.

Для изменения настроек нажмите на кнопку  «Изменить», расположенную в поле «Дополнительные блоки».




Данные настройки позволяют включать/отключать, выбирать следующие параметры работы прибора:

- контроль наличия питания на входах прибора: Вход №1, Вход №2;
- контроль входа «Неисправность РИП»;

- контроль целостности линии считывателя ключей ТМ;
- конфигурация адресной линии: Кольцо / Лучи

**ВНИМАНИЕ!** Выбор конфигурации адресной линии в виде кольца или лучей (луча) должно соответствовать типу смонтированной адресной линии, поскольку это влияет на правильность определения прибором целостности адресной линии.

После изменения необходимых параметров нажмите на кнопку  «Применить».

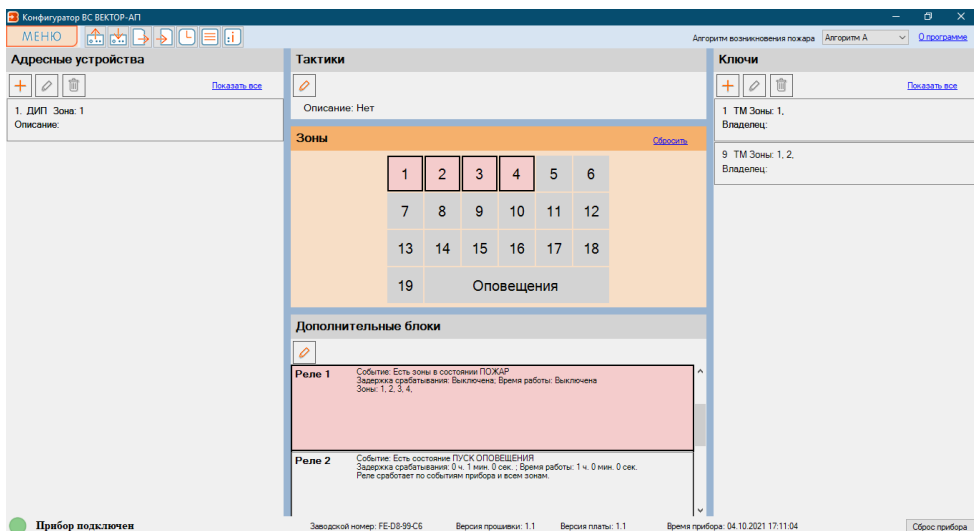
### 9.7.5. Настройка работы встроенных реле прибора

Прибор имеет четыре встроенных реле: Реле 1, Реле 2, Реле 3, Реле 4, которые, по умолчанию, срабатывают следующим образом:

- **Реле 1** включается, если есть состояние «ПОЖАР» («ПОЖАР1», «ПОЖАР2»);
- **Реле 2** включается, если есть состояние «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ»;
- **Реле 3** включено, если НЕТ состояние «НЕИСПРАВНОСТЬ»;
- **Реле 4** включается, если есть состояние «ТРЕВОГА».

Для просмотра настроек встроенных реле прибора в поле «Дополнительные блоки» выберете блок «АКП (Адресная Контрольная Панель)» - раскроется окно с дополнительными настройками прибора, в котором будут списком показаны текущие настройки встроенных реле.

После выбора реле из списка в поле «Зоны» будут цветом подсвечиваться зоны, на которое назначено реле.




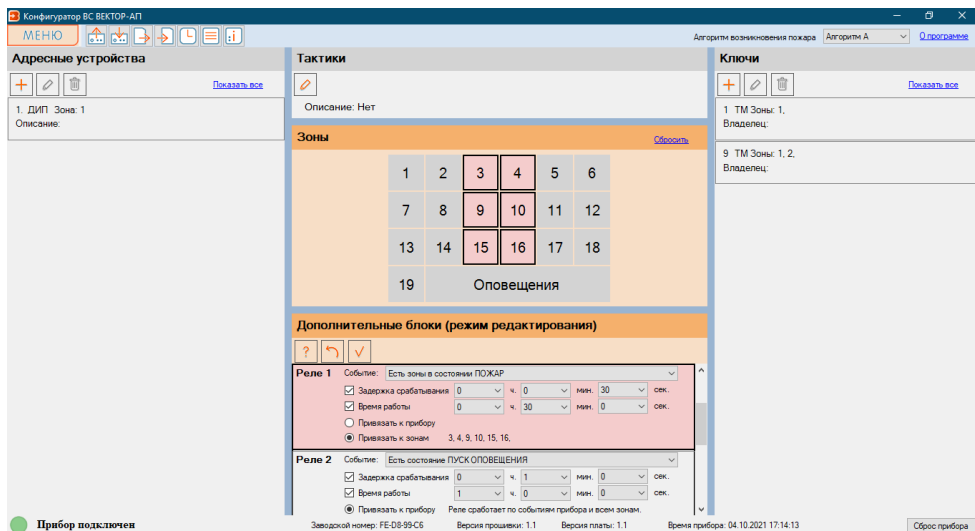
The screenshot shows the configuration interface for the VEKTOR-AP device. The main window is titled 'Конфигуратор ВС ВЕКТОР-АП'. It features several panels:

- Адресные устройства:** Shows a list of devices, currently containing '1. ДИП. Зона: 1'.
- Тактики:** Contains a description 'Описание: Нет'.
- Зоны:** A grid of 19 zones. Zones 1 through 18 are highlighted in pink, indicating they are active. Zone 19 is labeled 'Оповещения'.
- Дополнительные блоки:** A list of additional blocks. Two blocks are visible:
  - Реле 1:** Событие: Есть зоны в состоянии ПОЖАР. Задержка срабатывания: Выключена. Время работы: Выключена. Зоны: 1, 2, 3, 4.
  - Реле 2:** Событие: Есть состояние ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ. Задержка срабатывания: 0 ч. 1 мин. 0 сек. Время работы: 1 ч. 0 мин. 0 сек. Реле срабатывает по событиям прибора и всем зонам.
- Ключи:** A list of keys, currently containing '1 ТМ Зоны: 1' and '9 ТМ Зоны: 1, 2'.

At the bottom of the interface, there is a status bar with the following information: 'Прибор подключен', 'Заводской номер: FE-08-99-C6', 'Версия прошивки: 1.1', 'Версия платы: 1.1', 'Время прибора: 04.10.2021 17:11:04', and a 'Сброс прибора' button.




Для изменения режимов работы реле нажмите на кнопку  «Изменить», расположенную в поле «Дополнительные блоки». Далее из списка выберете реле прибора, которое необходимо настроить.




На каждое реле прибора можно настроить следующие режимы работы:

- срабатывание по определённому событию (выбирается из выпадающего списка);
- задать и выбрать задержку включения: от 1 сек. до 16 час. 40 мин. 59 сек. (если не задано, то срабатывает без задержки);
- задать и выбрать время работы: от 1 сек. до 16 час. 40 мин. 59 сек. (если не задано, то работает без ограничения времени);
- отключить использование реле;
- привязка к прибору в целом, тогда срабатывание любой зоны будет вызывать срабатывание реле;
- привязка на определённые зоны прибора, тогда срабатывание любой зоны из группы будет вызывать срабатывание привязанного к зоне реле.

После изменения необходимых режимов работы нажмите на кнопку  «Применить».

## 9.8. Запись параметров в прибор

После того, как будут сконфигурированы все параметры прибора, их нужно записать в прибор. Для этого необходимо нажать на кнопку  «Записать конфигурацию» (либо выбрать соответствующий пункт в «МЕНЮ» configurатора).


Конфигуратор начнёт записывать параметры в прибор и в подключенные адресные устройства. Процесс записи индицируется в нижней части окна программы.

После успешной записи, конфигуратор выдаст соответствующее сообщение.

После завершения записи прибор начинает работать в соответствии с новыми записанными в него параметрами.

**ВНИМАНИЕ!** При записи конфигурации часть настроек передаётся в адресные устройства, поэтому если в момент записи какие-либо устройства не были подключены к прибору, то конфигуратор по окончании записи выдаст окно с предупреждением, что устройства, которые были добавлены в конфигурацию прибора не подключены к прибору. В этом случае необходимо подключить все добавленные устройства к прибору и повторить процедуру записи конфигурации в прибор.


## 9.9. Установка даты и времени прибора

Для установки даты и времени в приборе (синхронизация времени прибора с часами компьютера) необходимо нажать на кнопку  «Установить время компьютера» (либо выбрать соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигуратора) – текущие дата и время компьютера будут записаны в прибор.

## 9.10. Корректировка настроек прибора

При необходимости можно ввести изменения в сформированную конфигурацию прибора, оптимизируя её для конкретного применения. Возможно выполнение следующих действий:

- перераспределение имеющихся в конфигурации адресных устройств между зонам;
- закрепление дополнительных адресных устройств;
- открепление адресных устройств;
- изменение параметров зон (тактик);
- перераспределение имеющихся в конфигурации ключей ТМ между зонами или группам зон;
- прописывание дополнительных ключей ТМ;
- удаление ключей ТМ;
- изменение дополнительных настроек прибора;
- изменение режимов работы встроенных реле прибора;
- изменение алгоритма принятия решения о пожаре.


Перед началом изменения настроек прибора, считайте актуальную конфигурацию прибора, для этого нажмите на кнопку  «Считать конфигурацию» (либо выберите соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигуратора). Процесс считывания индицируется в нижней части окна программы.

### 9.10.1. Перераспределение имеющихся в конфигурации адресных устройств между зонами

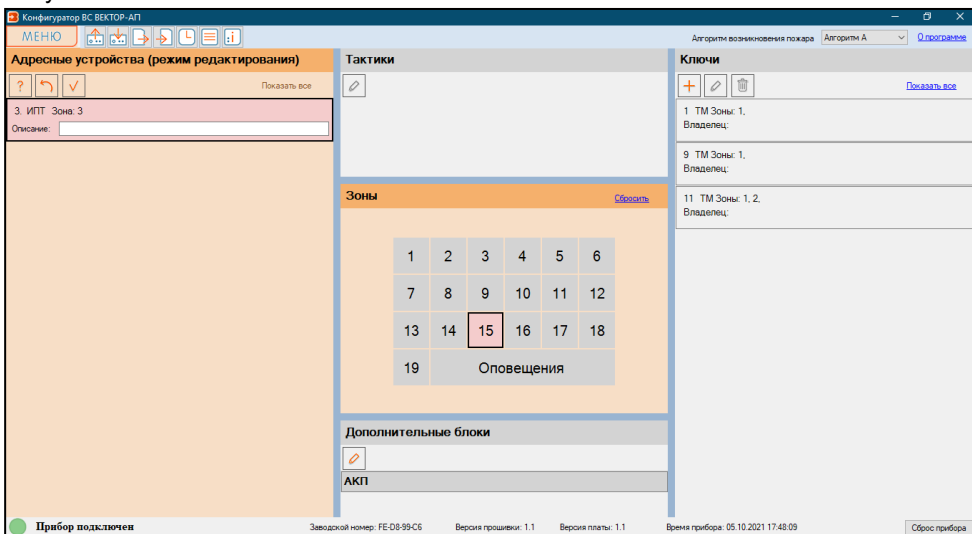
При выборе зоны в поле «Зоны», в поле «Адресные устройства» будут списком отображаться прикрепленные к этой зоне адресные устройства.



При нажатии на кнопку «Показать все», в поле «Адресные устройства» показываются списком все устройства, закрепленные за прибором. При этом, если выбрать какое-либо устройство из списка, то в поле «Зоны» будет цветом выделяться соответствующая зона, в которую было закреплено устройство.


При нажатии на кнопку «Показать в зоне», режим отображения устройств переключится на зонное отображение прикрепленных устройств.

Для перемещения прикрепленного к зоне АУ в другую зону прибора, выберите устройство в поле «Адресные устройства», нажмите на кнопку  «Изменить», расположенную в поле «Адресные устройства». Далее в поле «Зоны» выберите новую зону, куда будет перемещено устройство.


Нажмите на кнопку  «Применить». Теперь устройство перемещено в новую зону.



Возможно групповое перемещение нескольких устройств, для этого с зажатой клавишей CTRL, выберете несколько адресных устройств из списка, в поле «Адресные устройства». Нажмите на кнопку  «Изменить», расположенную в поле «Адресные устройства». Далее в поле «Зоны» выберете новую зону, куда будут перемещены выбранные устройства и нажмите на кнопку  «Применить» - выбранные устройства будут перемещены в новую зону.


В конфигураторе также реализовано перемещение устройств методом «перетаскивания» (в т.ч. и групповое перемещение). Выберите перемещаемое устройство в поле «Адресные устройства», нажмите на кнопку  «Изменить», расположенную в поле «Адресные устройства». Нажмите и удерживайте левую

кнопку «мыши» на выбранном устройстве, переместите курсор в поле «**Зоны**», на новую зону, куда будет перемещено устройство. Отпустите кнопку мыши, выбранное устройство будет перемещено в новую зону.

После внесения изменений в конфигурацию прибора - нажмите на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).



### 9.10.2. Закрепление дополнительных адресных устройств

Для закрепления дополнительных адресных устройств, выполните действия, описанные в 9.6.1 руководства.



После внесения изменений в конфигурацию прибора - нажмите на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).


### 9.10.3. Открепление адресных устройств

В поле «**Зоны**» выберите зону прибора («1»...«19» или «Оповещения») от которой необходимо открепить устройство или переключитесь на режим отображения всех закрепленных устройств за прибором, нажмите на кнопку «**Показать все**».

Для открепления адресного устройства, в поле «**Адресные устройства**» выберите из списка адресное устройство. Нажмите на кнопку  «**Удалить**». Для подтверждения удаления устройства нажмите на кнопку  «**Применить**». Выбранное устройство будет удалено из конфигурации прибора.


Повторите эти действия для всех открепляемых адресных устройств.

**Возможно групповое удаление нескольких адресных устройств**, для этого с зажатой клавишей CTRL, выберите несколько адресных устройств в поле «**Адресные устройства**». Нажмите на кнопку  «**Удалить**». Для подтверждения удаления устройств нажмите на кнопку  «**Применить**». Выбранные устройства будут удалены из конфигурации прибора.

После внесения изменений в конфигурацию прибора - нажмите на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).

### 9.10.4. Изменение параметров зон и тактик

Для изменения параметров зон и тактик прибора, выполните действия, описанные в 9.7.2 руководства.


После внесения изменений в конфигурацию прибора - нажмите на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).

### 9.10.5. Перераспределение имеющихся в конфигурации ключей ТМ по зонам или группам зон

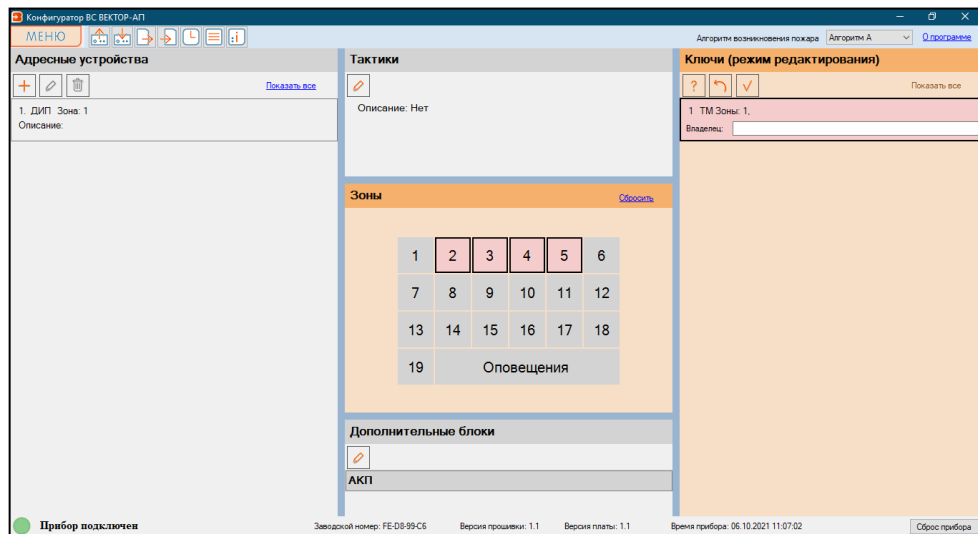
Список ключей зоны отображается в поле «Ключи» при выборе зоны в поле «Зоны».

Список ключей прибора отображается в поле «Ключи» при нажатии на кнопку «Показать все». Обратное, если выбрать какой-либо ключ ТМ из списка, то в поле «Зоны» будет цветом выделяться соответствующая зона или группа зон, в которую был прописан этот ключ ТМ.

Для переписывания ключа ТМ в другую зону прибора нужно выполнить следующие действия:


1) В поле «Ключи» выберите ключ ТМ, нажмите на кнопку  «Изменить», расположенную в поле «Ключи».

2) В поле «Зоны» выберите новую зону или группу зон, куда будет переписан ключ ТМ. Можно также отредактировать строку «Описание».




3) Нажмите на кнопку  «Применить». Теперь ключ ТМ прописан в новую зону или группу зон.

Возможно выполнить групповое перераспределение нескольких ключей ТМ, для этого с зажатой клавишей CTRL, в поле «Ключи» выберите несколько ключей


ТМ из списка. Нажмите на кнопку  «Изменить», расположенную в поле «Ключи».

Далее в поле «Зоны» выберите новую зону или группу зон, куда требуется переписать выбранные ключи ТМ. Нажмите на кнопку  «Применить» - выбранные ключи ТМ будут переписаны в новую зону или группу зон.

После внесения изменений в конфигурацию прибора - нажмите на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).



#### 9.10.6. Прописывание дополнительных ключей ТМ

Для прописывания дополнительных ключей ТМ, выполните действия, описанные в 9.7.1 руководства.

После внесения изменений в конфигурацию прибора - нажмите на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).



#### 9.10.7. Удаление ключей ТМ


В поле «**Зоны**» выберите зону прибора («1»...«19») или переключитесь на режим отображения всех ключей ТМ прописанных за прибором, нажмите на кнопку «**Показать все**».

Для удаления ключа ТМ, в поле «**Ключи**» выберите из списка ключ, который необходимо удалить. Нажмите на кнопку  «**Удалить**». Для подтверждения удаления ключа нажмите на кнопку  «**Применить**». Выбранный ключ ТМ будет удалён из конфигурации прибора.

Повторите эти действия для всех удаляемых ключей ТМ.


**Возможно выполнить групповое удаление нескольких ключей ТМ**, для этого с зажатой клавишей CTRL, выберите несколько ключей ТМ в поле «**Ключи**».

Нажмите на кнопку  «**Удалить**». Для подтверждения удаления ключей нажмите на кнопку  «**Применить**». Выбранные ключи ТМ будут удалены из конфигурации прибора.

После внесения изменений в конфигурацию прибора - нажмите на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).


#### 9.10.8. Изменение дополнительных настроек прибора

Для изменения дополнительных настроек прибора, выполните действия, описанные в 9.7.4 руководства.

После внесения изменений в конфигурацию прибора - нажмите на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).


#### 9.10.9. Изменение режимов работы встроенных реле прибора

Для изменения режимов работы, встроенных реле прибора, выполните действия, описанные в 9.7.5 руководства.


После внесения изменений в конфигурацию прибора - нажмите на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).

#### 9.10.10. Изменение алгоритма принятия решения о пожаре

Для изменения алгоритма принятия решения о пожаре, выполните действия, описанные в 9.7.3 руководства.

После внесения изменений в конфигурацию прибора - нажмите на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).

#### 9.11. Просмотр журнала событий

Для просмотра **Журнала событий прибора**, нажмите на кнопку  «**Журнал событий**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора). Откроется окно «**Журнал событий**» и будут автоматически считаны **50** последних событий из прибора, которые отобразятся в поле «**ПРОСМОТР СОБЫТИЙ**».

В поле «**Получить события**», по нажатию кнопок «**50**», «**100**», «**250**», «**500**» и «**1000**» будут вычитываться выбранное количество последних событий из прибора.

При нажатии на кнопку «**Ещё N событий**», расположенной в нижней части экрана, будет продолжено вычитывание журнала событий прибора ранее выбранным количеством событий. По нажатию кнопки «**Все**» будут вычитаны ВСЕ имеющиеся события из прибора.

Заполнение журнала событий прибора производится снизу вверх, т.е. последнее (самое новое) событие находится в верхней строке журнала.

В поле «**Фильтр полученных событий**», задаются фильтры для событий, после применения которых, можно просматривать полученные события определённого промежутка времени (поле «**Интервал**»). Можно просматривать события определённого типа, номера зоны и по заданному номеру адресного устройства. Все фильтры применяются одновременно.

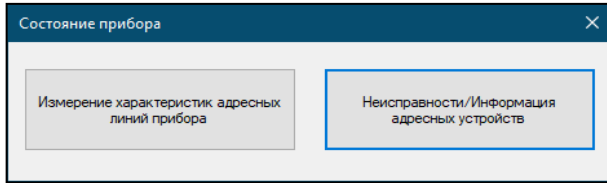
При нажатии на кнопку «**Сохранить в файл**», вычитанный журнал событий (с применёнными фильтрами) можно сохранить на компьютер, в виде файла формата \*.CSV или \*.TXT.

#### 9.12. Просмотр состояния прибора и адресных устройств

С помощью конфигуратора можно вывести на экран информацию о неисправностях и текущем состоянии подключённых адресных устройств, а также получить измеренные характеристики адресных линий прибора.



Нажмите на кнопку «Состояние» (либо выберите соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигулятора). Откроется окно «Состояние прибора», в котором необходимо выбрать соответствующую функцию.



### 9.12.1. Измерение характеристик адресных линий прибора

Прибор измеряет следующие характеристики адресной линии:

- напряжение в адресной линии на каждом подключенном адресном устройстве;
- сопротивление линии от прибора до каждого подключенного адресного устройства.

Измерение проводится по отдельности относительно портов подключения адресной линии к контрольной панели прибора АЛ1 – Линия №1 и АЛ2 – Линия №2.

При нажатии на кнопку «Измерение характеристик адресных линий прибора» откроется окно со списком закрепленных устройств за прибором. Для запуска измерений нажмите на кнопку «Запустить». Сначала прибор измерит характеристики адресной линии относительно порта АЛ1, затем относительно порта АЛ2. Дождитесь завершения измерений.

При нажатии на кнопку «Сохранить в файл», результаты измерений можно сохранить на компьютер, в виде файла формата \*.CSV или \*.TXT.

Наименование	Линия №1	Линия №2
№1 (ДИП)	14,1 В.; 0 Ом.;	13,9 В.; 83 Ом.;
№2 (ДИП)	14,1 В.; 0 Ом.;	13,8 В.; 89 Ом.;
№3 (ИПТ)	14,1 В.; 1 Ом.;	13,8 В.; 89 Ом.;
№4 (ИПТ)	14 В.; 1 Ом.;	13,7 В.; 89 Ом.;
№5 (СМК)	14,1 В.; 2 Ом.;	13,8 В.; 87 Ом.;
№6 (СМК)	14 В.; 2 Ом.;	13,7 В.; 87 Ом.;
№7 (ИПР)	13,9 В.; 3 Ом.;	13,6 В.; 86 Ом.;
№8 (ИПР)	14 В.; 3 Ом.;	13,7 В.; 86 Ом.;
№9 (Световое табло)	13,9 В.; 88 Ом.;	14 В.; 1 Ом.;
№10 (Световое табло)	13,9 В.; 88 Ом.;	14 В.; 1 Ом.;
№11 (СЗ оповещатель)	13,9 В.; 89 Ом.;	14 В.; 0 Ом.;
№12 (СЗ оповещатель)	13,9 В.; 89 Ом.;	14 В.; 0 Ом.;



При нажатии на кнопку «**Неисправности / Информация адресных устройств**» откроется окно со списком закрепленных за прибором устройств. В поле «**Неисправности / Информация**» в реальном времени будут выводиться зафиксированные неисправности и дополнительная информация по каждому подключенному устройству.

Адресное устройство	Неисправности/Информация
№1 (ДИП)	Неисправность: Нет; Последнее измерение задымленности: 0%;
№2 (ДИП)	Запыленность; Последнее измерение задымленности: 5%;
№3 (ИПТ)	Неисправность: Нет; Последнее измерение температуры: 25С;
№4 (ИПТ)	Неисправность измерительной части; Последнее измерение температуры: 26С;
№5 (СМК)	Разомкнут размыкатель адресной линии; Последнее измерение сопротивления ШС: 7,4кОм;
№6 (СМК)	Разомкнут размыкатель адресной линии; Последнее измерение сопротивления ШС: 7,3кОм;
№7 (ИПР)	Неисправность: Нет;
№8 (ИПР)	Неисправность: Нет;
№9 (Световое табло)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3,03В;
№10 (Световое табло)	Низкое напряжение батареи; Напряжение батареи: 0,06В;
№11 (СЗ оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3,09В;
№12 (СЗ оповещатель)	Низкое напряжение батареи; Напряжение батареи: 2,67В;

В зависимости от типа устройства могут формироваться следующие неисправности:


- разомкнут размыкатель адресной линии;
- неисправность измерительной части;
- СРВ включен;
- запылённость (дымовой камеры ДИП);
- низкое напряжение батареи;
- неисправность ШС;
- неисправность выходных цепей оповещателя.

В зависимости от типа устройства может выводиться следующая дополнительная информация:

- последнее измерение задымлённости;
- последнее измерение температуры;
- последнее измерение сопротивления ШС;
- последнее измерение напряжения батареи питания.

### 9.13. Чтение конфигурации прибора


При необходимости можно считать актуальную конфигурацию прибора и просмотреть её в конфигураторе.

Для считывания конфигурации прибора, нажмите на кнопку  «Считать конфигурацию» (либо выберите соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигуратора). Процесс считывания индицируется в нижней части окна программы.


### 9.14. Сохранение конфигурации прибора в файл и загрузка файла конфигурации

Для сохранения конфигурации прибора в файл, нажмите на кнопку  «Сохранить конфигурацию в файл» (либо выберите соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигуратора).

В открывшемся окне «Сохранить как» выберите место, введите имя и нажмите кнопку «Сохранить». При успешном сохранении, конфигуратор выдаст сообщение с подтверждением «Запись конфигурации в файл успешно завершена», нажмите «ОК». Конфигурация прибора успешно сохранена в файл.

Для загрузки файла конфигурации прибора из файла, нажмите на кнопку  «Загрузить конфигурацию из файла» (либо выберите соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигуратора). Откроется диалоговое окно «Открыть», выберите файл с ранее сохранённой конфигурацией.

По окончании загрузки файла конфигурации, конфигуратор выдаст сообщение с подтверждением «Конфигурация успешно загружена», нажмите «ОК». Конфигурация из файла успешно загружена в конфигуратор.

Если необходимо, то внесите изменения в загруженную конфигурацию. Для записи конфигурации в прибор нажмите на кнопку  «Записать конфигурацию». Конфигуратор начнёт записывать параметры в прибор и в подключенные адресные устройства. Процесс записи индицируется в нижней части окна программы. После успешной записи, конфигуратор выдаст соответствующее сообщение.

После этого прибор начинает работать в соответствии с новыми записанными в него параметрами.

### 9.15. Сброс прибора до заводских установок

Для сброса прибора и подключенных к нему адресных устройств на заводские установки, нажмите на кнопку «Сброс прибора», расположенную в нижнем правом углу окна конфигуратора. Все настройки прибора будут сброшены до заводских установок (см. Таблица 7), у подключенных адресных устройств будут удалены адреса и настройки. Данная операция занимает продолжительное время, дождись её завершения!

После успешного завершения операции будет выдано соответствующее сообщение, нажмите «ОК».

## **10. ТАРА И УПАКОВКА**

Контрольная панель поставляется в изготовленной из картона таре, предназначенной для предохранения от повреждений при транспортировании.

В потребительскую тару укладывается комплект согласно раздела 7.

## **11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

Условия хранения изделия должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

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

Расстояние между отопительными устройствами и изделиями должно быть не менее 0,5 м.

При складировании изделий в штабели разрешается укладывать не более пяти ящиков.

Транспортирование упакованных изделий может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

После транспортирования, изделия перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 ч.

# ПАСПОРТ

## 1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Контрольная панель «**ВС-ВЕКТОР-АП220 КП**» САПО.425519.068, заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует требованиям ТУ 26.30.50-037-12690085-2019 и признана годной к эксплуатации.

Заполняется при розничной продаже:

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

ОТК \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

## 2. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок составляет 5 лет с момента розничной продажи, при наличии отметки в паспорте, но не более 5,5 лет с момента выпуска изделия.

Срок службы прибора – 10 лет.

## 3. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### **ООО НПО «Сибирский Арсенал»**

Россия, 630073, г.Новосибирск, мкр. Горский, 8а

Телефон: (383) 240-86-40

e-mail: [info@arsenalnpo.ru](mailto:info@arsenalnpo.ru) [www.arsenalnpo.ru](http://www.arsenalnpo.ru)

### **Техническая поддержка НПО «Сибирский Арсенал»**

Телефон: 8-800-250-53-33

E-mail: [helpdesk@arsenalnpo.ru](mailto:helpdesk@arsenalnpo.ru)

Skype: arsenal\_support

WhatsApp: 8-913-208-12-90

### **Техническая поддержка НПП «ВЕРСЕТ»**

Телефон: 8-800-250-69-10

E-mail: [support@verset.ru](mailto:support@verset.ru)

Skype: support.verset

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

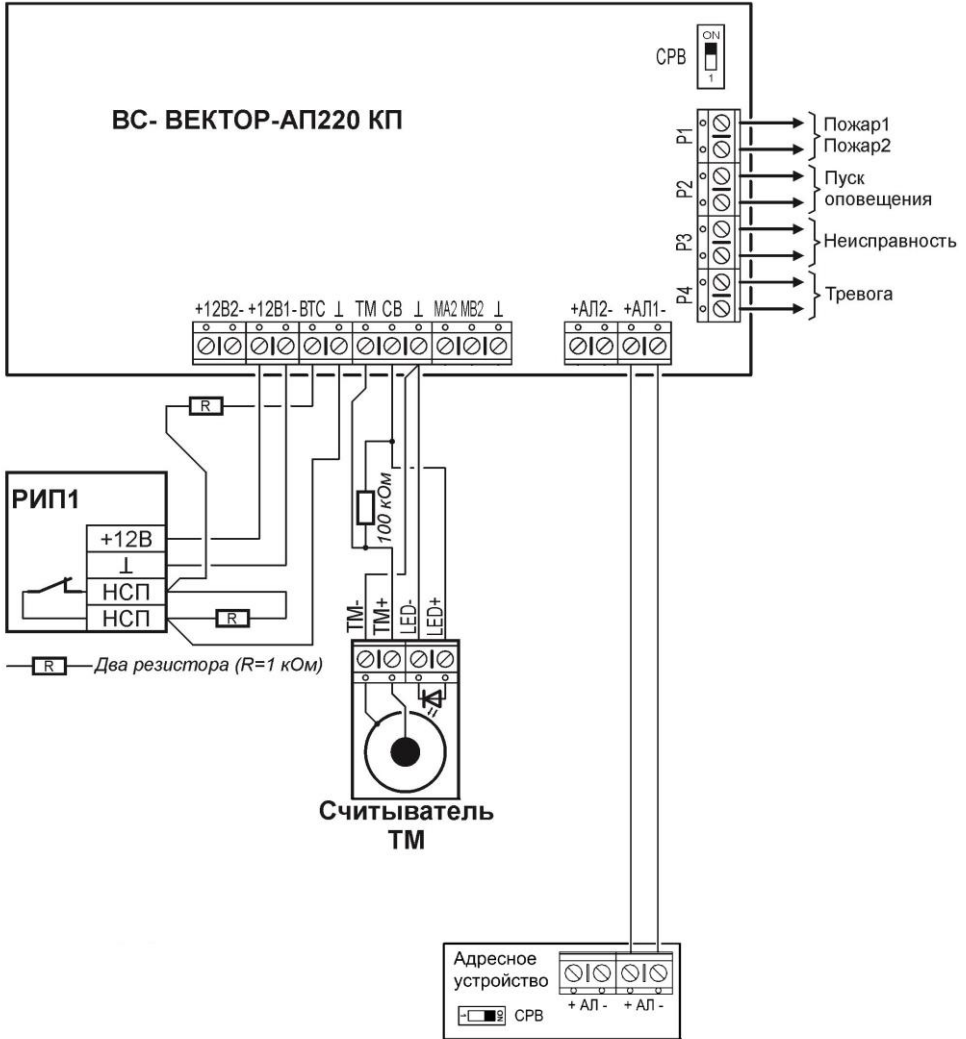


Рис.А1. Схема подключения к КП прибора считывателя ТМ и РИП.  
 Схема подключения к КП прибора адресного устройства при закреплении.  
 Выходы реле

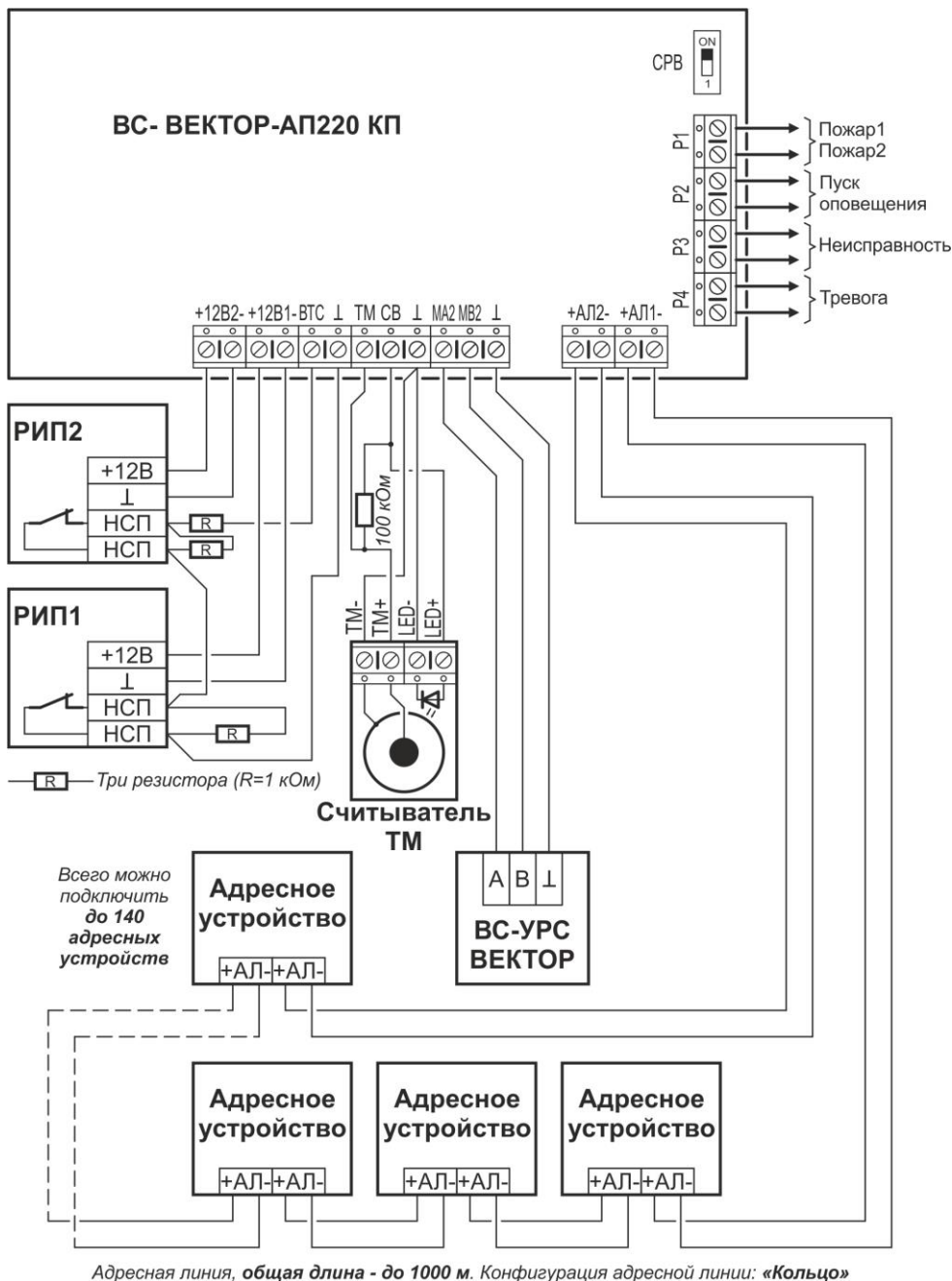


Рис.А2. Схема подключения к КП прибора

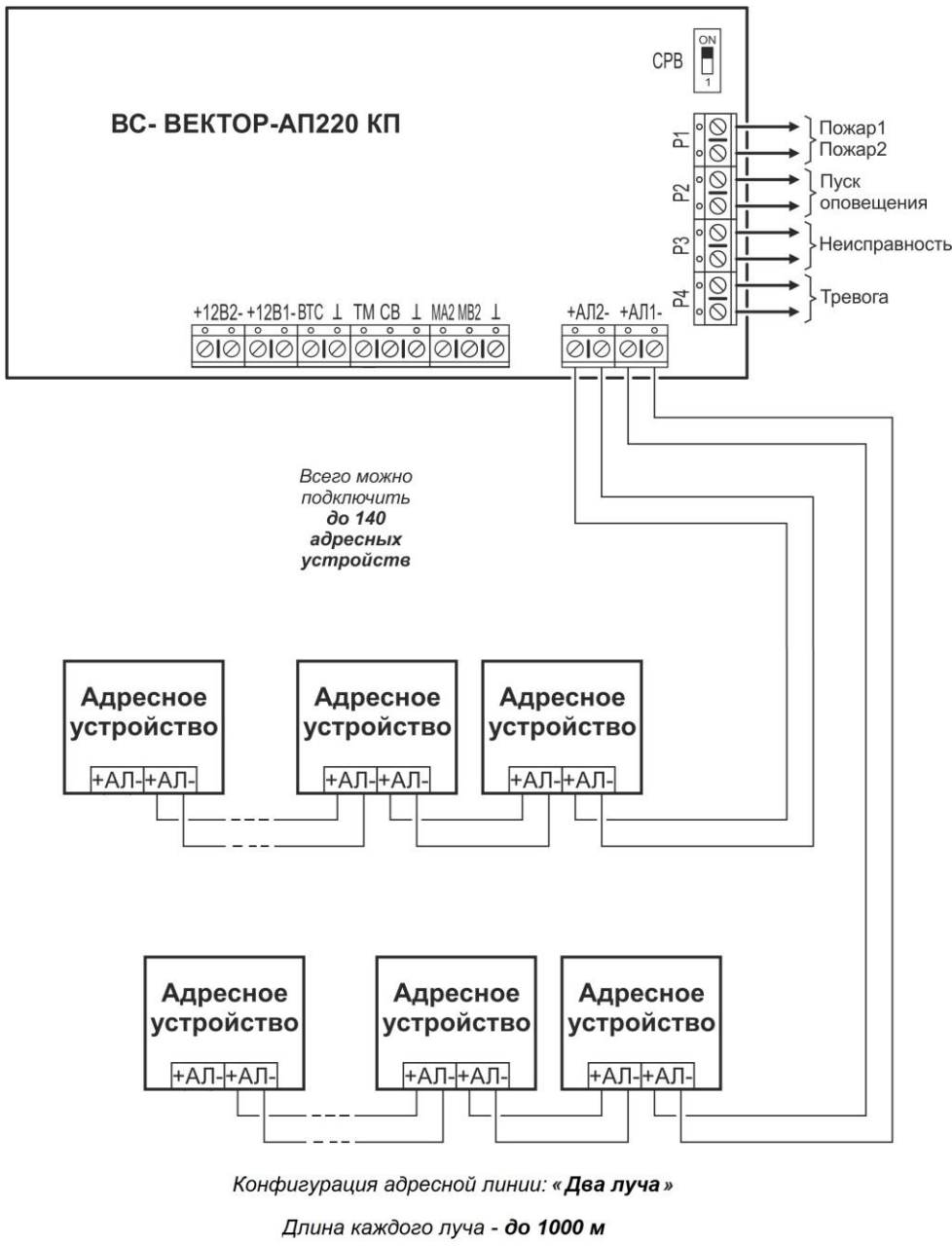


Рис.А3. Схема подключения адресных устройств к адресной линии в виде лучей

## **НПО «Сибирский Арсенал»**

630073 г.Новосибирск

мкр. Горский, 8а

тел.: 8-800-250-53-33

e-mail: info@arsenalnpo.ru

**[www.arsenal-npo.ru](http://www.arsenal-npo.ru)**

### **Техническая поддержка НПО «Сибирский Арсенал»**

Телефон: 8-800-250-53-33

E-mail: helpdesk@arsenalnpo.ru

Skype: arsenal\_support

WhatsApp: 8-913-208-12-90

### **Техническая поддержка НПП «ВЕРСЕТ»**

Телефон: 8-800-250-69-10

E-mail: support@verset.ru

Skype: support.verset