



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-АП250

КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ

ВС-ВЕКТОР-АП250 КП

Руководство по эксплуатации

Паспорт

САПО.425519.062РЭ

Ред. 1.1 от 10.09.2025

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-АП250» совместно адресными извещателями и оповещателями, другими устройствами из состава адресной системы «ВС-ВЕКТОР-АП» позволит Вам:

- создать на объекте доступными средствами качественную, полноценную надёжную пожарную сигнализацию и пожарное оповещение, соответствующие современным нормативным требованиям;
- обеспечить эффективную, надёжную охрану помещений от несанкционированного проникновения посторонних лиц.

Коллектив разработчиков нового изделия приложил много усилий для создания качественного продукта, для того чтобы новый прибор надёжно работал, чтобы в нем 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. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	11
4. РАБОТА ПРИБОРА.....	12
4.1. Взаимодействие прибора с адресными устройствами.....	12
4.2. Управление зонами и адресными устройствами.....	12
4.3. Пожарная охрана с помощью прибора, алгоритмы «А», «В», «С» определения пожара	13
4.4. Охрана от проникновения с помощью прибора.....	15
4.5. Использование адресных тревожных кнопок.....	16
4.6. Управление тревожным оповещением прибора.....	17
4.7. Определение неисправностей.....	18
4.8. Журнал событий прибора.....	19
4.9. Доступ к органам управления КП прибора.....	19
4.10. Тестирование прибора и оповещателей.....	19
4.11. Электропитание КП прибора.....	20
5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ	20
5.1. Устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР».....	20
5.2. Дополнительная контрольная панель «ВЕТТА-ДКП».....	20
5.3. Блоком реле «ВЕТТА-БР».....	21
5.4. Технические характеристики дополнительных блоков.....	21
6. РАБОТА ПРИБОРА С ПУЛЬТОВОЙ СИСТЕМОЙ, СИСТЕМОЙ ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ «ВЕТТА – 2020»	23
7. ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ ПРИБОРА – КОНФИГУРИРОВАНИЕ.....	25
7.1. Общие сведения.....	25
7.2. Конфигурированию прибора базовым способом.....	25
7.3. Подключение считывателя электронных ключей ТМ к КП прибора.....	26
7.4. Подключение РИП к КП.....	26
7.5. Включение питания КП.....	26
7.6. Закрепление за прибором адресных устройств.....	27
7.7. Прописывание электронных ключей ТМ.....	28
7.8. Закрепление дополнительных блоков за КП прибора.....	29
7.9. Закрепление УРС за КП прибора.....	29
7.10. Закрепление ДКП за КП прибора.....	30
7.11. Закрепление БР за КП прибора.....	31
7.12. Задание типа адресной линии.....	32
7.13. Включение прибора в систему «ВЕТТА-2020».....	32
7.14. Установка прибора на объекте.....	34
7.15. Установка адресных устройств на объекте.....	35
7.16. Проверка функционирования.....	35
8. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИБОРА И АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ	36
8.1. Поиск адресного устройства, перемещение адресного устройства из одной зоны в другую, определение адреса адресного устройства.....	36
8.2. Открепление адресного устройства от зоны прибора.....	36
8.3. Открепление всех адресных устройств от заданных зон прибора.....	37
8.4. Открепление всех адресных устройств от прибора.....	38
8.5. Открепление ключей ТМ от зоны или группы зон прибора.....	38
8.6. Открепление всех ключей ТМ от всех зон прибора.....	39
8.7. Открепление дополнительных блоков.....	39

8.8.	Переход на заводские установки конфигурации, открепление всех адресных устройств, всех ключей ТМ, открепление всех дополнительных блоков	40
8.9.	Стирание параметров привязки УРС к КП	40
8.10.	Стирание адреса БР	40
8.11.	Отображение состояния связи с адресными устройствами и дополнительными блоками	41
9.	ИНДИКАЦИЯ И ОПОВЕЩЕНИЕ ПРИБОРА	42
9.1.	Индикация на лицевой панели КП	42
9.2.	Индикация и звуковая сигнализация оповещателей и КП прибора	45
9.3.	Время звукового оповещения в состоянии «ПОЖАР1», «ПОЖАР2» «ПУСК», «ТРЕВОГА»	46
9.4.	Работа реле КП прибора	46
9.5.	Индикация причины неисправности	46
10.	ЗАВОДСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ПРИБОРА	47
11.	ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА И АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ	48
12.	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	49
13.	МАРКИРОВКА	49
14.	НАСТРОЙКА ПРИБОРА С ПОМОЩЬЮ КОНФИГУРАТОРА	50
14.1.	Требования к персональному компьютеру	50
14.2.	Установка программы	50
14.3.	Подключение прибора к компьютеру.	51
14.4.	Первый запуск программы. Главное окно программы	51
14.5.	Этапы конфигурирования прибора	52
14.6.	ВЫПОЛНЕНИЕ ЭТАПА 1 КОНФИГУРИРОВАНИЯ	52
14.7.	ВЫПОЛНЕНИЕ ЭТАПА 2 КОНФИГУРИРОВАНИЯ	55
14.7.10.	Запись параметров конфигурации в прибор	65
14.8.	Корректировка настроек прибора	66
14.9.	Установка даты и времени прибора	71
14.10.	Сохранение конфигурации в файл и загрузка из файла конфигурации в прибор	71
14.11.	Просмотр журнала событий	71
14.12.	Просмотр состояния прибора и адресных устройств	72
14.13.	Сброс прибора на заводские установки	75
15.	ТАРА И УПАКОВКА	75
16.	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	75
	ПАСПОРТ	76
1.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	76
2.	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	76
3.	КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	76
	ПРИЛОЖЕНИЕ А	77
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б	85

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 С-РУ.ЧС13.В.00117/21.

В состав системы входят:

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

1.1. Структура прибора «ВС-ВЕКТОР-АП250»

Основу прибора «ВС-ВЕКТОР-АП250» составляет адресная контрольная панель «ВС-ВЕКТОР-АП250 КП» (далее – контрольная панель, панель, или КП). Совместно с контрольной панелью могут быть использованы дополнительные функциональные блоки (далее - дополнительные блоки):

- устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР» (далее – УРС);
- дополнительная контрольная панель индикации «ВЕТТА-ДКП» (далее ДКП, до двух шт.);
- блок реле «ВЕТТА-БР» (далее – БР, до шести шт.).

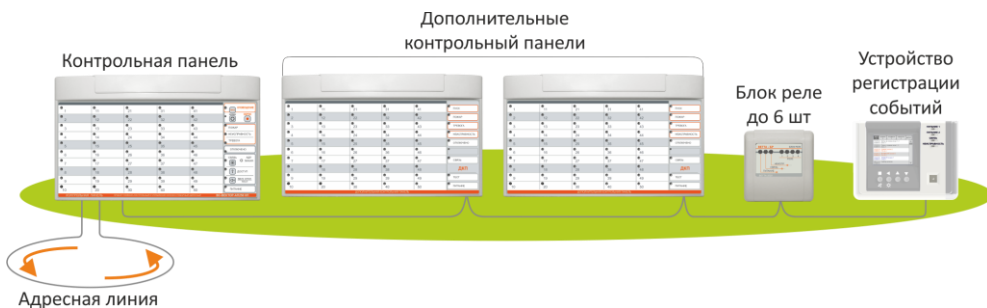





Рис. 1. Прибор «ВС-ВЕКТОР-АП250»

Взаимодействие КП с дополнительными блоками 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 (далее - АЛ).

Прибор работает со следующими адресными устройствами:

	Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные точечные адресно-аналоговые ИП212-220А «ДИП-220А»
	Извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые «ИП101-17А-А1R» «ИП101-17А-А3R»
	Извещатели пожарные ручные адресные «ВС-ИПР-АП»
	Устройства дистанционного пуска адресные «ВС-УДП-АП»
	Устройства передачи извещений адресные «ВС-ПИ-АП»
	Оповещатели пожарные речевые адресные «ТОН-038-АП»
	Оповещатели охранно-пожарные свето-звуковые адресные «ВОСХОД-034-АП»
	Оповещатели пожарные световые адресные (табло световое адресное) «ВОСХОД-АП», «ВОСХОД-АП-01», «ВОСХОД-АП-02», «ВОСХОД-АП-03»
	Оповещатели пожарные свето-звуковые адресные (табло свето-звуковое адресное) «ВОСХОД-АПС», «ВОСХОД-АПС-01», «ВОСХОД-АПС-02», «ВОСХОД-АПС-03»
	Извещатели охранные оптико-электронные инфракрасные пассивные адресные «ВС-ИК-031-АП», «ВС-ИК-032-АП», «ВС-ИК-033-АП»
	Извещатели охранные оптико-электронные инфракрасные пассивные адресные «Оптимист-АП»

	Извещатели охранные магнитоконтактные адресные «BC-SMK-AP»
	Извещатели охранные магнито-контактные адресные с возможностью подключения считывателя электронных ключей ТМ «BC-SMK-TM-AP»
	Тревожные кнопки стационарные адресные «BC-TKS-AP»

Общее количество адресных устройств (извещателей, оповещателей, тревожных кнопок) на один прибор может быть до 200.

Прибор имеет 47 адресных зон охраны, каждая зона имеет индикатор состояния зоны (индикаторы «1» - «47» контрольной панели, Рис.2). За каждой зоной могут быть закреплены один или более адресных извещателей. За зоной могут быть закреплены пожарные или охранные извещатели. Прибор соответственно воспринимает такие зоны, как зоны пожарного или охранного типа.

Прибор имеет одну адресную зону оповещения, за которой закрепляются все адресные оповещатели (индикатор состояния «50» контрольной панели, Рис.2).

В приборе для индикации состояния закреплённых дополнительных блоков (УРС, ДКП, БР) используется индикатор «48» контрольной панели (см.Рис.2).

Индикатор «49» контрольной панели в данном приборе не используется.

КП прибора имеет следующие индикаторы:

- Обобщенные индикаторы состояния охраны и оповещения: «ПУСК», «ПОЖАР», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ТРЕВОГА», «ОТКЛЮЧЕНО».
- Индикаторы состояния зон «1»...«50».
- Индикаторы: «АДР. ЛИНИЯ», «СВЯЗЬ», «ДОСТУП», «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ», «ПИТАНИЕ».

КП прибора имеет кнопки управления:

- «ПУСК» для ручного запуска оповещения (см. п.4.6);
- «СБРОС» для сброса тревожных режимов и оповещения (см. п.4.6);
- «СВЯЗЬ» для контроля связи с адресными устройствами и дополнительными блоками (см. п.8.11);
- «ДОСТУП» для выполнения функций, связанных с блокировкой органов управления панели (см. п.4.9);
- «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» для отключения звука встроенного сигнализатора панели и тестирования индикации и оповещателей (см. п.4.6).

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

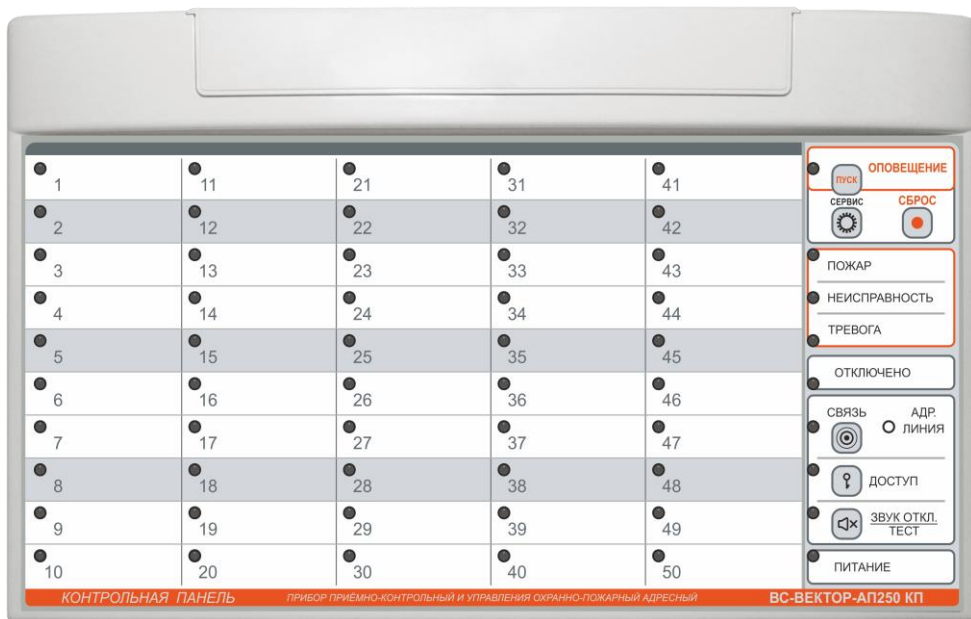


Рис.2. Внешний вид КП прибора

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 (далее - 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, приписанных к зонам и группам зон прибора, может быть до 255.

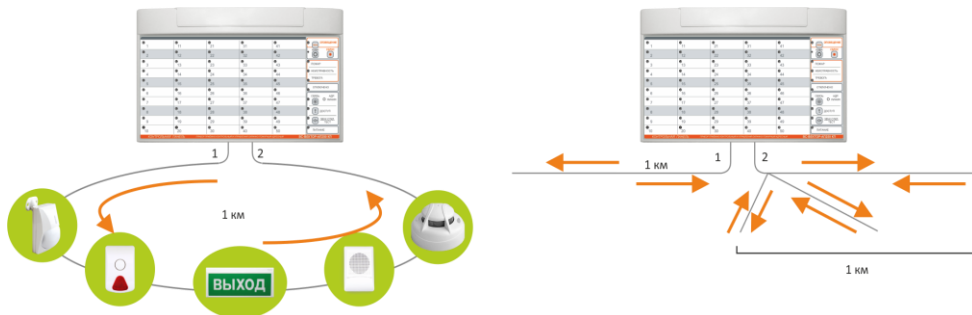
КП прибора имеет четыре реле (P1...P4), которые, по умолчанию, отображают своими контактами состояния прибора: «ПОЖАР» («ПОЖАР1», «ПОЖАР2»), «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ТРЕВОГА» (см. п.9.4).

Прибор может быть подключен к пультовой системе, системе передачи извещений «ВЕТТА-2020» для совместной работы на объекте с другими приборами систем «ВС-ВЕКТОР-АП», «ВС-ВЕКТОР-АР».

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 и дополнительных блоков 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». 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 выбора длины адресной линии в конфигурации с разными сечениями проводов и различным количеством адресных устройств 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 встроенную батарею дополнительного питания типа CR123A, 3В.

Оповещатели постоянно контролируют напряжение батареи дополнительного питания и при достижении определённого уровня, выдают извещение «Требуется тех-обслуживание 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.

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. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации прибора защита человека от поражения электрическим током обеспечивается безопасным питающим напряжением 12 В.

Прибор «ВС-ВЕКТОР-АП250» удовлетворяет соответствующим технологическим стандартам и требованиям безопасности. Однако мы, как производитель, считаем необходимым предупредить вас о мерах предосторожности. Чтобы вы могли многие годы пользоваться прибором и получать гарантийное обслуживание, пожалуйста, следуйте предписаниям:

- Установка прибора на объекте и его обслуживание должны выполняться специализированной организацией.
- Прибор устанавливается в местах, недоступных для посторонних лиц. Возможна установка прибора в монтажные устройства (шкафы, боксы и т.п.).
- Не разбирайте и не ремонтируйте прибор самостоятельно. В случае его неисправности обратитесь в сервисный центр.
- Не эксплуатируйте прибор со снятой съёмной крышкой.
- Прибор не является водонепроницаемым. Не подвергайте прибор влиянию агрессивной окружающей среды (например, дождь, утечка жидкости и т.д.).
- Не устанавливайте прибор в помещениях с высокой концентрацией водяных паров (при этом создаются условия для большей проводимости электрического тока).
- Не устанавливайте прибор в тех помещениях, где находятся взрывоопасные вещества.
- Не устанавливайте прибор в запыленных помещениях.
- Не подвергайте прибор тряске и не допускайте падений, это может привести к повреждению прибора.

ВНИМАНИЕ! Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения прибора от источников питания.

ВНИМАНИЕ! Производитель не несет ответственность и не отвечает за последствия неправильной установки и использования прибора, а также за убытки, вызванные несоблюдением инструкции.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики прибора и КП приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Количество адресных зон охраны	47
Количество зон оповещения (направлений оповещения)	1
Общее количество адресных извещателей, оповещателей и тревожных кнопок на прибор	до 200
Количество электронных ключей ТМ на прибор	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	2
Максимальная длина линии RS-485, при площади сечения проводов 0,2 кв. мм, м	1000
Размер журнала событий прибора, событий	2000
Количество реле КП прибора	4
Параметры реле прибора: коммутируемое напряжение переменного тока, не более, В коммутируемое напряжение постоянного тока, не более, В коммутируемый ток, не более, мА	70 100 150
Количество подключаемых дополнительных контрольных панелей	1 или 2
Количество подключаемых блоков реле	до 6
Количество подключаемых УРС	1
Количество вводов питания КП	2
Напряжение питания по каждому вводу питания КП, В	от 10 до 15
Наличие входа контроля исправности внешнего резервированного источника питания	да
Максимальный ток потребления КП	250
Степень защиты оболочкой КП по ГОСТ 14254	IP40
Диапазон рабочих температур КП, °С	от –30 до+55
Масса КП, не более, кг	0,6
Габаритные размеры КП, не более, мм	290×180×30
Срок службы прибора, лет	10

4. РАБОТА ПРИБОРА

4.1. Взаимодействие прибора с адресными устройствами

Связь прибора с адресными устройствами происходит по адресной линии. На адресную линию прибора может быть закреплено до 200 адресных устройств. Прибор обеспечивает постоянный контроль состояния адресных устройств, их исправность и наличие связи с ними.

Во всех адресных устройствах реализованы два встроенных изолятора короткого замыкания – размыкателей 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 закороченного 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.

4.2. 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, прописанных на соответствующие зоны.

При постановке на охрану зон, прибор выполняет постановку на охрану всех закрепленных за зонами извещателей посылкой им соответствующих команд. При снятии с охраны зон, прибор выполняет снятие с охраны извещателей этих зон.

На зоны прибора может быть прописано до 255 ключей. Ключи распределяются между зонами произвольным образом. Закрепление ключей за зонами описано в п.7.7.

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, прописанных на пульт.

Прибор постоянно контролирует исправность адресных устройств. Если за зоной охраны закреплено несколько адресных устройств и часть из них неисправна

(потеря связи, неисправность), то при постановке на охрану и снятии с охраны зоны, прибор управляет только исправными устройствами. В Таблице 5 приведена индикация КП в процессе постановки зон на охрану и при неисправности адресных устройств.

Кнопка «Сброс» прибора (см. п.4.6) выполняет перепостановку на охрану всех сработавших пожарных извещателей в зонах прибора.

КП осуществляет автоматический контроль исправности соединительной линии выносного считывателя электронных ключей Touch Memoy. Для контроля соединительной линии считывателя ТМ используется выносной резистор номиналом 100 кОм, который подключается к клеммам «ТМ»-«СВ» и монтируются в конце линии (см. Приложение А, Рис.А4). Контроль этой линии может быть выключен или включен в режиме конфигурирования прибора с помощью программы «Конфигуратор».

4.3. 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 дистанционного пуска адресные «ВС-УДП-АП»;
- устройства передачи извещений адресные «ВС-ПИ-АП» работающие в режиме работы пожарного извещателя.

Адресные извещатели ИП212-220А «ДИП-220А» определяют 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» 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».

Адресные устройства «ВС-УДП-АП» посылают в прибор извещение о пуске оповещения после того, как будет переведена в сработавшее состояние кнопка «ПУСК» на его лицевой панели. При получении извещения прибор переходит в состояние «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ» (см. п. 4.6).

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 (см. Таблицу 5) и звуковую сигнализацию, выдаёт команду на прикреплённые адресные оповещатели для запуска пожарного оповещения (см. п.4.6).

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 вторым автоматическим пожарным извещателем в этой же адресной зоне, прибор переходит в состояние «ПОЖАР2». Прибор выполняет соответствующую световую индикацию (см. Таблицу 5) и звуковую сигнализацию.

При состоянии прибора «ПОЖАР1» или «ПОЖАР2» прибор производит соответствующую световую индикацию и звуковую сигнализацию, выполняет пуск пожарного оповещения, включает реле «Пожар» («Пожар1», «Пожар2»), «Пуск оповещения», записывает соответствующие записи в журнал событий прибора и, при работе в составе системы «ВЕТТА – 2020», выполняет передачу извещений о событиях в ОКП «ВЕТТА – 2020».

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», после чего производит соответствующую световую индикацию и звуковую сигнализацию, выполняет пуск пожарного оповещения, включает реле «Пожар» («Пожар1», «Пожар2»), «Пуск оповещения», записывает соответствующие записи в журнал событий прибора и, при работе в составе системы «ВЕТТА – 2020», выполняет передачу извещений о событиях в ОКП «ВЕТТА – 2020».

Если за 60 сек. повторного определения пожара не происходит, то прибор переходит в состоянии «ДЕЖУРНЫЙ».

Если при действии Алгоритма В 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 в приборе алгоритма С, в охраняемом помещении должна быть представлена только 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 другого 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», после чего производит соответствующую световую индикацию и звуковую сигнализацию, выполняет пуск пожарного оповещения, включает реле «Пожар» («Пожар1», «Пожар2»), «Пуск оповещения», записывает соответствующие записи в журнал событий прибора и, при работе в составе системы «ВЕТТА – 2020», выполняет передачу извещений о событиях в ОКП «ВЕТТА – 2020».

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.

4.4. 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»;
- извещатели охранные магнитоконтактные адресные с возможностью подключения считывателя электронных ключей ТМ «ВС-СМК-ТМ-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».

Адресный извещатель «ВС-СМК-ТМ-АП» определяет открывание/закрывание дверей, окон и пр. и отправляет извещение о тревоге в прибор. К устройству может быть подключен считыватель Ключей ТМ, в этом случае, устройство позволяет передавать считанные идентификаторы Ключей ТМ в прибор.

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 адресных извещателей;
- нарушение шлейфа сигнализации универсального извещателя «ВС-ПИ-АП», сконфигурированного в охранный режим, нарушение шлейфа сигнализации «ВС-СМК-АП».

Прибор, определив состояние тревоги, производит соответствующую световую индикацию и звуковую сигнализацию, выдаёт команду на прикрепленные адресные оповещатели для запуска тревожного оповещения (см. п.4.6), включает реле «Тревога», делает запись в журнал событий, при работе в составе системы «ВЕТТА – 2020» выполняет передачу извещений о событиях в ОКП «ВЕТТА – 2020».

4.5. 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.

4.6. Управление тревожным оповещением прибора

Как отмечалось выше, за прибором может быть закреплено до 200 адресных устройств с любым количеством оповещателей из этого числа.

Совместно с прибором используются следующие радиоканальные оповещатели:

- оповещатели пожарные речевые адресные «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 sireны. 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 47-ти адресных зон охраны, прибор выдает команду начала оповещения о пожаре на все закреплённые за прибором адресные оповещатели (пуск оповещения). 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 выдаёт 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.4.9). При этом происходит перепостановка на охрану сработавших пожарных извещателей.

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

Так же прекращение пожарного оповещения, запущенного при возникновении состояния «ПОЖАР1», «ПОЖАР2», выполняется снятием с охраны зоны, в которой произошло событие «ПОЖАР».

В приборе предусмотрен запуск пожарного оповещения ручным способом при помощи кнопки КП прибора «ПУСК» (доступ к органам управления должен быть разрешен, см. п.4.9) 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.4.9).

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» (более 3 сек.), (доступ к органам управления должен быть разрешен, см. п.4.9) 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 47 адресных зон охраны, прибор выдает команду начала оповещения о тревоге на все закрепленные за прибором оповещатели. Речевые оповещатели «ТОН-038-АП» одновременно воспроизводят тревожный звук сирены. Свето-звуковые оповещатели «ВОСХОД-034-АП» выдают световые и звуковые сигналы. Световые оповещатели ВОСХОД-АП (табло) и свето-звуковые оповещатели ВОСХОД-АПС (табло с сиреной) на состояние прибора ТРЕВОГА не реагируют.

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 и на встроенный звуковой сигнализатор КП.

В состоянии «ПОЖАР» прибор выполняет оповещение без ограничения по времени. 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 адресных тревожных кнопок «ВС-ТК-АП», то прибор выполняет функцию «ТИХАЯ ТРЕВОГА». Оповещение выдается на световой индикатор зон охраны КП и на обобщенный световой индикатор «ТРЕВОГА».

Режимы работы индикаторов и оповещателей в зависимости от состояний прибора приведены в Таблице 5, Таблице 6.

4.7. Определение неисправностей

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

- неисправность адресной линии;
- неисправность адресных устройств;
- 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 линий связи RS-485 (отсутствие связи с УРС, ДКП, БР, «ВЕТТА-2020»);
- неисправность линии связи со считывателем ключей Touch Memory;
- неисправность РИП;
- неисправность линии контроля РИП.

4.8. 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.

4.9. Доступ к органам управления КП прибора

В контрольной панели предусмотрена защита от несанкционированного доступа органов управления – кнопок «ПУСК», «СБРОС», «СВЯЗЬ» а также кнопки «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» для запуска тестирования (см. п.4.10). 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» мигает зеленым), затем в течение 30 секунд ввести пароль доступа – одновременное нажатие кнопок «ПУСК» и «СБРОС», индикатор «ДОСТУП» должен засветиться зеленым.

4.10. Тестирование прибора и оповещателей

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

Для запуска тестирования световой индикации, звуковой сигнализации КП, УРС, ДКП, БР и оповещателей: получите доступ к органам управления (см. п.4.9), нажмите и удерживайте кнопку «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (более 5-ти секунд). При этом все индикаторы КП и ДКП, БР должны включиться и начать попеременно загораться красным, зелёным и синим цветом, дисплей УРС должен засветиться вертикальными разноцветными полосами, встроенные звуковые сигнализаторы КП и УРС будут издавать звуковые сигналы, закрепленные за прибором оповещатели включатся, речевые оповещатели воспроизводят тестовое сообщение (кнопку можно отпустить). Тест

продолжается в течение ~ 20 сек., потом панель и остальные устройства автоматически возвратятся в рабочий режим. Отменить тест можно повторным кратковременным нажатием на кнопку «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ».

4.11. 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, А4).

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ

5.1. Устройство 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 М1. Схема подключения УРС к КП приведена в Приложении А (см. Рис. А5).

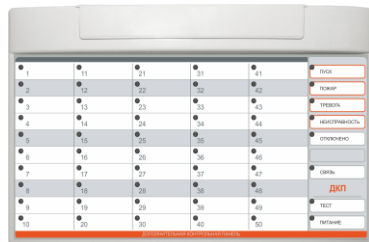
Подробная информация о работе УРС, подключении и привязки его к КП, приведена в Руководстве по эксплуатации на устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР» ВС.425513.077РЭ.



5.2. Дополнительная контрольная панель «ВЕТТА-ДКП»

Прибор может работать совместно с дополнительными контрольными панелями «ВЕТТА-ДКП». К прибору может быть подключена одна или две ДКП. ДКП предназначена для дублирования световой индикации КП:

- индикаторов адресных зон «1»...«50»;
- обобщённых индикаторов «ПУСК», «ПОЖАР», «ТРЕВОГА», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ОТКЛЮЧЕНО», «СВЯЗЬ», «ТЕСТ», «ПИТАНИЕ»;
- к ДКП может быть подключен считыватель электронных ключей ТМ с целью управления зонами прибора.



ДКП обеспечивает постоянный контроль исправности линии связи с КП и отображение нарушения связи посредством световой индикации. Подключение ДКП к КП прибора производится по линии связи RS-485 М1. Схема подключения ДКП приведена в Приложении А (см. Рис. А6).

5.3. Блоком реле «ВЕТТА-БР»

Прибор может работать совместно с блоками реле «ВЕТТА-БР» (БР). К прибору может быть подключено до шести БР. Также как и реле, встроенные в КП прибора, реле блоков БР предназначены для:

- управления технологическим оборудованием и инженерными системами объекта;
- передачи сигналов во внешние цепи.



Реле в составе прибора и реле блоков БР могут быть логически привязаны либо к отдельным зонам прибора, или к группам зон, либо ко всему прибору в целом. Для реле может быть назначено событие, при котором реле срабатывает и заданы параметры работы реле по времени. Назначение выполняется с помощью программы «Конфигуратор» (см. п.14.7.5, п.14.7.9).

Подключение БР к КП прибора производится по линии связи RS-485 M1. Схема подключения БР приведена в Приложении А (см. Рис. А7).

5.4. Технические характеристики дополнительных блоков

Технические характеристики «ВС-УРС ВЕКТОР»

Таблица 2

Параметр	Значение
Тип трехпроводной линии связи	RS-485
Длина линии связи RS-485, при площади сечения проводов 0,2 кв.мм, м	до 1000
Количество вводов питания	2
Напряжение питания по каждому вводу питания, В	от 10 до 15
Наличие входа контроля исправности внешнего резервированного источника питания	да
Максимальный ток потребления, мА	300
Усредненный ток потребления в дежурном режиме, в режиме тревоги, мА	140
Максимальное действующее значение тока в цепи реле «Неисправность», не более, мА	60
Максимальное пиковое значение напряжения в цепи реле «Неисправность», не более, В	350
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +50
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP40
Масса, не более, кг	0,5
Габаритные размеры, не более, мм	190x146x42
Срок службы, лет	10

Технические характеристики «ВЕТТА-ДКП»

Таблица 3

Параметр	Значение
Тип трехпроводной линии связи	RS-485
Длина линии связи RS-485, при площади сечения проводов 0,2 кв. мм, м	до 1000
Количество вводов питания	2
Напряжение питания по каждому вводу питания, В	от 10 до 15
Наличие входа контроля исправности внешнего резервированного источника питания	да
Максимальный ток потребления, мА	160
Диапазон рабочих температур, °С	от-30 до +50
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP40
Масса, не более, кг	0,6
Габаритные размеры, мм	290x180x30
Срок службы, лет	10

Технические характеристики «ВЕТТА-БР»

Таблица 4

Параметр	Значение
Тип трехпроводной линии связи	RS-485
Длина линии связи RS-485, при площади сечения проводов 0,2 кв. мм, м	до 1000
Количество вводов питания	2
Напряжение питания по каждому вводу питания, В	от 10 до 15
Максимальный ток потребления, мА	150
Наличие входа контроля исправности внешнего резервированного источника питания	да
Количество реле, шт.	4
Параметры контактной группы реле: <ul style="list-style-type: none"> – переменное напряжение, не более, В – постоянное напряжение, не более, В – максимальный ток, А 	250 30 3
Рабочий температурный диапазон, °С	от-30 до +50
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP41
Масса, не более, кг	0,2
Габаритные размеры, мм	111x105x40
Срок службы, лет	10

6. РАБОТА ПРИБОРА С ПУЛЬТОВОЙ СИСТЕМОЙ, СИСТЕМОЙ ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ «ВЕТТА – 2020»

Прибор «ВС-ВЕКТОР-АП250» 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-АП250» 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». Информация отображается на индикаторах контрольных панелей «ВЕТТА-КП» и на экране УРС в виде журнала событий.

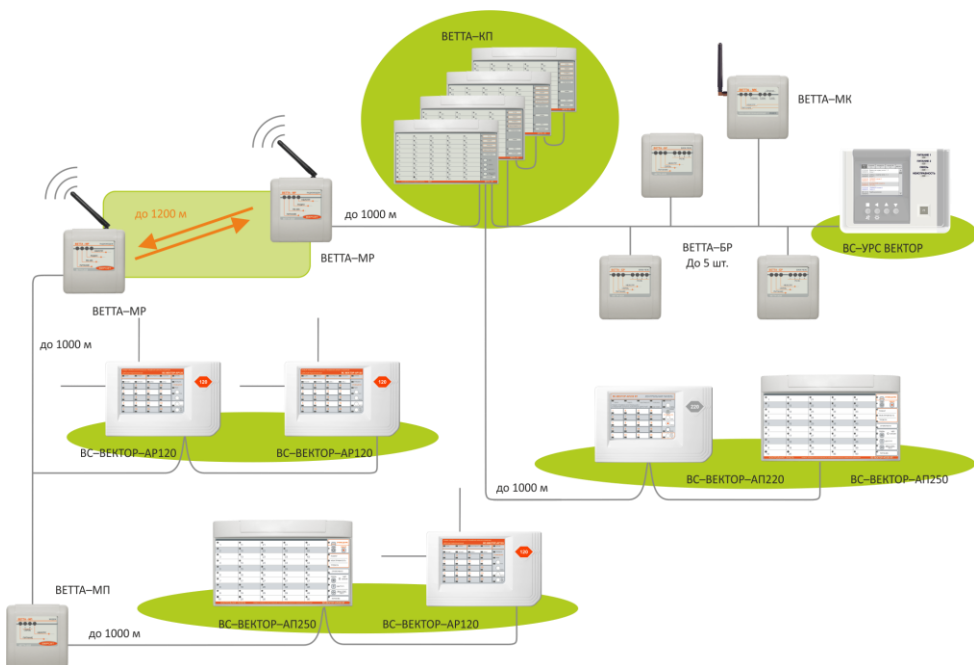


Рис. 3 Пультовая система, система передачи извещений «ВЕТТА – 2020»

На индикаторах контрольных панелей «ВЕТТА–2020» возможно отображение следующих зон прибора «ВС-ВЕКТОР-АП250»: сорока семи зон охраны (зоны 1-47), зоны оповещения (зона 50), зоны, показывающей техническое состояние прибора (зона 0), зоны, показывающей техническое состояние дополнительных блоков прибора (зона 48), зоны обобщенного состояния прибора (зона 51).

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-МП» и «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.

С целью совмещения на объектах охраны преимуществ беспроводных и проводных технологий, в качестве объектовых приборов с «ВЕТТА-2020», могут быть совместно использованы приборы адресной радиоканальной системы «ВС-ВЕКТОР-АР» и проводной адресной системы «ВС-ВЕКТОР-АП».

Система «ВЕТТА-2020» обеспечивает пожарное оповещение средствами подключенных к ней объектовых приборов, при этом поддерживается до восьми независимых групп оповещения.

Система «ВЕТТА-2020» обеспечивает передачу извещений объектовых приборов в пультовую систему «Горизонт».

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».

С системой «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».

7. ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ ПРИБОРА – КОНФИГУРИРОВАНИЕ

7.1. Общие сведения

В приборе «ВС-ВЕКТОР-АП250» 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 способе реализуются следующие функции конфигурирования:

- 1) Поиск, закрепление, открепление АУ;
- 2) Открепление АУ, прикрепленных к заданной зоне, открепление всех АУ прибора;
- 3) Закрепление дополнительных блоков;
- 4) Открепление дополнительных блоков;
- 5) Прописывание до 50 ключей ТМ на зоны, группы зон, поиск прописанных ключей ТМ;
- 6) Открепление ключей ТМ от группы зон;
- 7) Открепление ключа по коду, открепление ключа по номеру, открепление всех ключей прибора;
- 8) Задание типа конфигурации адресной линии;
- 9) Сброс конфигурации прибора на заводские установки.

В расширенном способе 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, задание правил работы реле, 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 7 приведена пошаговая инструкция конфигурирования прибора с использованием базового способа. В разделе 8 описаны сервисные функции базового способа. Описание расширенного, «компьютерного» способа конфигурирования представлено в разделе 14.

7.2. Конфигурированию прибора базовым способом

Общая последовательность действий при конфигурировании прибора базовым способом выглядит следующим образом.

- Для перехода к базовому способу конфигурированию прибора нужно установить переключатель «СРВ» на плате прибора в состояние ON – включить его (См. Приложение А, Рис. А1). Индикатор «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» КП будет отображать режим «Конфигурирование - выбор функции» - мигает синим с частотой 2 раза в сек. Далее нужно выбрать функцию из приведенного выше (п. 7.1) списка функций по ее номеру.

- 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 проверки прибора и адресных устройств.

Инструкция содержит описание следующих последовательно выполняемых действий.

- 1) Подключение считывателя электронных ключей ТМ к КП прибора (п.7.3).
- 2) Подключение РИП к КП (п.7.4).
- 3) Включение питания КП (п.7.5).
- 4) Закрепление за прибором адресных устройств (п.7.6).
- 5) Прописывание электронных ключей ТМ (п.7.7).
- 6) Закрепление дополнительных блоков за КП (п.7.8 – п.7.11).
- 7) Задание типа адресной линии (п.7.12).
- 8) Включение прибора в систему «ВЕТТА-2020» (п.7.13)
- 9) Установка прибора на объекте (п.7.14).
- 10) Установка адресных устройств на объекте (п.7.15).
- 11) Проверка функционирования (П.7.16).

7.3. 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», «⊥», расположенные на плате панели. Схема подключения считывателя к прибору приведена в Приложении А, Рис.А4.

7.4. Подключение РИП к КП

Подключение внешних РИП 12 В к панели производится через клеммы «+12В1-» «+12В2-», расположенные на плате панели. Подключение выходов «НЕИСПРАВНОСТЬ» внешних РИП с выносными резисторами 1 кОм к панели производится через клеммы «ВТС», «ОБЩ», расположенные на плате панели. Схема подключения РИП к КП приведена в Приложении А, Рис.А1, Рис.А4. К контрольной панели может быть подключено, для ее электропитания, один или два РИП.

7.5. Включение питания КП

Включите питание внешних РИП. Индикатор «ПИТАНИЕ» на КП засветится зелёным.

7.6. Закрепление за прибором адресных устройств

Адресные извещатели закрепляются за адресными зонами охраны «1» – «47» прибора. Пожарные и охранные извещатели закрепляются за отдельными зонами прибора. Адресные оповещатели закрепляются за зоной №50 (прибор сам выбирает эту зону). Всего за адресными зонами прибора может быть закреплено до 200 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.7.6.1);
- перевод панели в режим конфигурирования (п.7.6.2);
- выбор адресной зоны (за исключением оповещателей) (п.7.6.3);
- активизация адресного устройства (п.7.6.4);
- закрепление за зоной адресного устройства (п.7.6.5).

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

7.6.1. Для подключения адресного устройства к адресной линии:

- подключите, соблюдая полярность, любую клемму адресного устройства «+АЛ-» к клеммам «+АЛ1-», расположенному на плате панели. Схема подключения адресного устройства к панели при закреплении приведена в Приложении А, Рис.А4.

7.6.2. Для перевода панели в режим конфигурирования:

- 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, индикатор «1» засветится синим.

Далее необходимо выбрать зону охраны, за которой нужно закрепить адресный извещатель. Для адресных оповещателей используется зона №50, которая выбирается автоматически после активации оповещателя (см. далее).

7.6.3. Для выбора зоны охраны (1 – 47), за которой нужно закрепить адресный извещатель, последовательно кратковременно нажимайте на кнопки панели «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (следующая зона) или «ДОСТУП» (предыдущая зона).

7.6.4. Для активации адресного устройства:

- далее, на плате адресного устройства включите переключатель «СРВ» (переведите в положение «ON») и нажмите кратковременно кнопку адресного устройства («КН1»).

Светодиод адресного устройства засветится красным цветом – устройство активировано. При этом индикатор «ПУСК» на панели замигает зелёным – обнаружено незакреплённое устройство.

ВНИМАНИЕ! Устройство активируется на 30 секунд.

7.6.5. 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 синим на фоне жёлтого. Успешное закрепление адресного устройства за зоной прибора подтверждается звуковым сигналом высокой частоты.

7.6.6. После закрепления адресного устройства:

- выключите переключатель «СРВ» адресного устройства;
- отключите адресное устройство от адресной линии;
- пометьте адресное устройство согласно его порядковому номеру при закреплении – 1...200 и номеру зоны – 1...47 (подпишите, или наклейте бирку в формате № устройства / № зоны, например: 1/1, 3/15, 200/47 и т.п.).

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

7.6.7. Повторите п.7.6.1 - п.7.6.6 для всех закрепляемых адресных устройств. Прибор присваивает закреплённым АУ последовательные номера. После закрепления 200 адресных устройств, следующее закрепляемое устройство не будет закреплено.

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

Далее переходите к прописыванию электронных ключей ТМ на зоны охраны прибора (см. п.7.7).

7.7. Прописывание электронных ключей ТМ

На адресные зоны охраны прибора может быть прописано до 50 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 перепостановке, зоны объединяются в группы зон с любым количеством зон в группе. Вхождение зоны в несколько групп допускается.

Для прописывания ключей нужно выполнить следующие действия:

- перевод панели в режим конфигурирования и выбор функции «Прописывание ключей ТМ» (п.7.7.1.);
- выбор зон, на которые будет прописан ключ (п.7.7.2.);
- прописывание ключа / ключей (п.7.7.3.).

7.7.1. Для перевода прибора в режим конфигурирования и выбора функции прописывания ключей:

- Включите переключатель «СРВ» из дежурного режима (переведите в положение «ON») на плате панели (см. Приложение А, Рис.А1), индикаторы «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» замигают синим.

- Кратковременно нажимая на кнопки 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.

7.7.2. Для выбора зоны охраны (1 – 47) 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 повторно длительно нажмите кнопку «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ», индикатор зоны будет мигать синим.

7.7.3. 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 (функция «Поиск ключа»).

- 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.

7.7.4. Повторите п.7.7.2 и п.7.7.3 для всех прописываемых ключей ТМ. Если ранее уже было прописано 50 ключей, то следующая команда на прописывание не будет выполнена.

7.7.5. После прописывания всех необходимых ключей ТМ выключите переключатель «СРВ» (переведите в положение «1») на плате панели.

7.8. Закрепление дополнительных блоков за КП прибора

Внимание! Если добавляемый блок ранее уже был закреплён за прибором, то обязательно нужно провести процедуру открепления этих блоков (см. п.8.7) и стирание адресов устройств (см. п.8.9, п.8.10).

Внимание! При добавлении УРС, ДКП и БР рекомендуем отключить все блоки, кроме добавляемого от клемм интерфейса.

7.9. Закрепление УРС за КП прибора

Для закрепления (привязки) УРС за прибором выполните следующую последовательность действий:

- Подключите УРС к линии связи RS-485 М1 КП. Для этого подключите, соблюдая полярность, клеммы УРС «А», «В», « \perp » к клеммам КП «М1А», «М1В», « \perp » (см. Приложение А, Рис.А2).

- Подключите к клеммам УРС источники питания 12В по схеме (см. Приложение А, Рис. А1, А5). Включите питание внешних РИП. Индикатор «ПИТАНИЕ1» и «ПИТАНИЕ2» на УРС засветится зелёным.

- Включите переключатель «СРВ» (переведите в положение «ON») на плате КП; индикаторы «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» замигают синим.



Рис.4а. Окно меню «НАСТРОЙКИ».



Рис.4б. Окно меню «ПРИВЯЗКА».

- Используя сенсорную панель дисплея или аппаратные кнопки управления УРС, перейдите в меню «НАСТРОЙКИ» (МЕНЮ→НАСТРОЙКИ) и установите конфигурационный параметр «Автоудаление адреса» в значение «НЕТ» (Рис.4а).

- Используя сенсорную панель дисплея или аппаратные кнопки управления УРС, перейдите в меню привязки (МЕНЮ→ПРИБОР→ПРИВЯЗКА), установите (если не установлена) настройку «Тип связи УРС»: «Ведомый» – «ДА», «Режим» – «1» (Рис.4б). При этом на экране отобразится состояние «Привязка к ведущему».

- Кратковременно нажимая кнопку КП «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (следующая функция), «ДОСТУП» (возврат к предыдущей функции), выберите индикатор «3» – функция «закрепление дополнительных блоков», индикатор «3» будет мигать синим.

- На КП нажмите кнопку «ПУСК», индикатор наименьшего свободного адреса (41...50) дополнительного блока засветится синим.

- Кратковременно нажимая кнопку панели «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» или «ДОСТУП» выберите нужный адрес из диапазона 44 – 50.

- На КП прибора нажмите кнопку «ПУСК». Успешное закрепление УРС за прибором индицируется соответствующим звуковым сигналом высокой частоты, неуспешное – сигналом низкой частоты. Индикатор УРС «RS485» будет светиться зелёным.

- Выключите переключатель «СРВ» (переведите в положение «1») на плате КП.

7.10. Закрепление ДКП за КП прибора

За КП прибора закрепляются 1 или 2 дополнительные контрольные панели. ДКП закрепляется за адресом 41 или 42 (при закреплении адрес выбирается автоматически).

Для закрепления ДКП необходимо выполнить следующие действия:

- Подключите ДКП к линии связи RS-485 M1 КП. Для этого подключите, соблюдая полярность, клеммы ДКП «М3А», «М3В», «⊥» к клеммам КП «М1А», «М1В», «⊥» (см. Приложение А, Рис.А2).

- Если переключатель «СРВ» на плате ДКП выключен, то ДКП закрепится за адресом 41. Если переключатель «СРВ» на плате ДКП включен, то ДКП закрепится за адресом 42.

- Подключите к клеммам ДКП источники питания 12В по схеме (см. Приложение А, Рис. А1, А6). Включите питание внешних РИП. Индикатор «ПИТАНИЕ» на ДКП засветится зелёным.

- Включите переключатель «СРВ» (переведите в положение «ОН») на плате КП, индикаторы «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» мигают синим.

- Кратковременно нажимая кнопку КП «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» или «ДОСТУП», выберите индикатор «3» – функция «закрепление дополнительных блоков», индикатор «3» будет мигать синим

- На КП нажмите кнопку «ПУСК», индикатор «41», или «42» засветится синим (адрес выбирается автоматически).

- На КП нажмите кнопку «ПУСК». Успешное закрепление ДКП за прибором индицируется соответствующим звуковым сигналом высокой частоты, неуспешное – сигналом низкой частоты.

- Выключите переключатель «СРВ» (переведите в положение «1») на плате панели.

Состояние дополнительных блоков отображается в индикаторе «48».

7.11. Закрепление БР за КП прибора

Для закрепления ДКП необходимо выполнить следующие действия:

- Подключите БР к линии связи RS-485 M1 КП. Для этого подключите, соблюдая полярность, клеммы БР «МА», «МВ», «⊥» к клеммам КП «М1А», «М1В», «⊥» (см. Приложение А, Рис.А2).

- Включите переключатель «СРВ» на плате КП в положение «ОН», индикаторы «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» мигают синим.

- Кратковременно нажимая кнопку панели «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ», «ДОСТУП», выберите индикатор «3» – функция «закрепление дополнительных блоков», индикатор «3» будет мигать синим.

- На панели нажмите кнопку «ПУСК», индикатор наименьшего свободного адреса (44 – 50) дополнительного блока засветится синим.

- Кратковременно нажимая кнопку панели «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» или «ДОСТУП» выберите нужный адрес из диапазона 44 – 50.

- После выбора адреса: нажмите на плате БР кнопку «АДРЕС», индикатор БР «RS485» начнёт мигать зелёным, БР перейдёт в режим получения адреса.

- На КП прибора нажмите кнопку «ПУСК». Успешное закрепление БР за прибором индицируется соответствующим звуковым сигналом высокой частоты, неуспешное – сигналом низкой частоты. Индикатор БР «RS485» будет светиться зелёным.

- Выключите переключатель «СРВ» (переведите в положение «1») на плате панели.

7.12. 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 «ОН») на плате КП (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» мигает синим;

- кратковременно нажимая на кнопку КП «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 КП 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.

- выключите переключатель «СРВ» (переведите в положение «1») на плате панели.

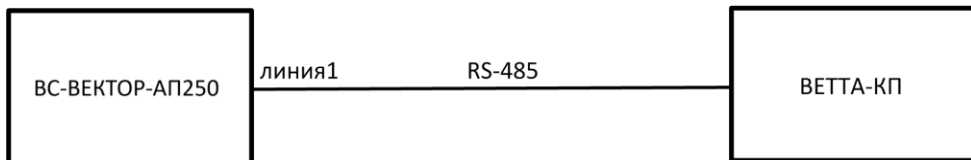
Внимание! После изменения типа адресной линии необходимо перезагрузить прибор – выключить и включить питание прибора.

7.13. Включение прибора в систему «ВЕТТА-2020»

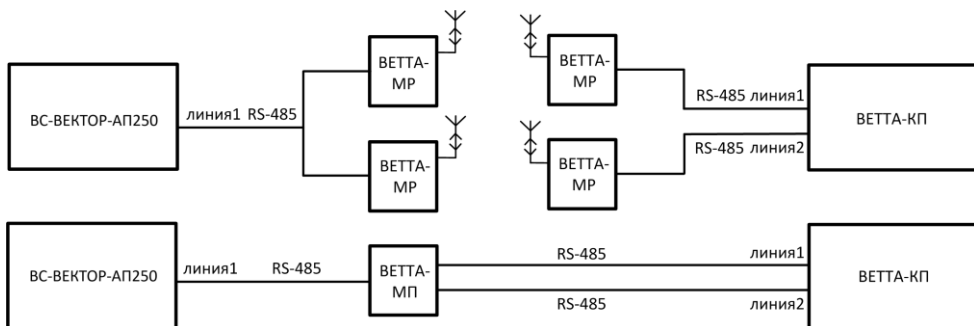
7.13.1. Прибор «ВС-ВЕКТОР-АП250» может быть включен в систему «ВЕТТА-2020» (см. Раздел 6).

Прибор может быть подключен к системе передачи извещений «ВЕТТА-2020» несколькими способами.

1) По одной линии связи RS-485 с использованием одного порта связи RS-485 прибора. Схема подключения приведена в Приложении А, Рис. А2.



2) При необходимости реализации СПИ с передачей данных по двум линиям связи с целью дублирования каналов связи, возможно использование проводных и радиоканальных приемо-передающих устройств «ВЕТТА-МП» и «ВЕТТА-МР». Эти устройства являются элементами СПИ и выполняют функции приборов объектовых оконечных (ПОО). Такая схема подключения к «ВЕТТА-2020» кроме основной функции по резервированию канала связи, обеспечивает кратное увеличение дальности связи, поскольку промежуточные устройства в каналах связи выполняют роль ретрансляторов. В такой схеме подключения также используется один порт связи RS-485 прибора. Схема подключения с использованием проводных каналов приведена в Приложении А, Рис. А3.



Подробнее схемы взаимодействия объектовых приборов с «ВЕТТА-2020» рассмотрены в «ВЕТТА – 2020» Пультовая система, Система передачи извещений Руководство по эксплуатации».

7.13.2. Для включения прибора в «ВЕТТА-2020» выполните следующую последовательность действий:

- Подключите КП прибора к основной контрольной панели (ОКП) «ВЕТТА-2020» (Приложение А, Рис.А2, А3).

- Переведите КП в сервисный режим, для этого переведите переключатель «СРВ» в положение «ОН». Индикаторы КП «1» и «ЗВУК ОТКЛ/ТЕСТ» при этом будут мигать синим, индикатор «СВЯЗЬ» постоянно светиться зеленым.

- Нажмите и удерживайте кнопку «СВЯЗЬ» КП более 3 секунд, до появления мигания синим индикатора «СВЯЗЬ» и короткого звукового сигнала КП.

- Переведите ОКП «ВЕТТА-2020» в режим привязки, для этого переведите переключатель «ПРИВЯЗКА». На плате ОКП в положение «ОН».

- Выберите адрес привязки прибора с 1-го по 20-й для магистрали М1 и с 21-го по 40-й для магистрали М2 ОКП для варианта без дублирования каналов, адрес привязки 1-го по 40-й на магистралях М1 либо М2 для варианта с дублированием каналов, используя кнопки ОКП «ТЕСТ» (вперед) и «ЗВУК» (назад). Установите курсор

(мигающий синим индикатор канала индикации ОКП) на индикатор, номер которого соответствует адресу привязываемого прибора.

- Выполните привязку КП к ОКП «ВЕТТА-ВЕТТА-2020» нажав кнопку «СВЯЗЬ» на ОКП.

- После успешной привязки прибора свечение индикатора «СВЯЗЬ» КП изменится на постоянное свечение зеленым цветом и КП издаст короткий звуковой сигнал.

Для выхода из сервисного режима переведите переключатель «СРВ» КП и переключатель «ПРИВЯЗКА» ОКП обратно из положения «ОН» в положение «1».

7.13.3. Для исключения прибора из системы «ВЕТТА-2020» выполните следующую последовательность действий:

- Переведите КП в сервисный режим, для этого переведите переключатель «СРВ» в положение «ОН». Индикаторы КП «1» и «ЗВУК ОТКЛ/ТЕСТ» при этом будут мигать синим, индикатор «СВЯЗЬ» постоянно светиться зеленым.

- Нажмите и удерживайте кнопку «СВЯЗЬ» КП более 3 секунд, до появления мигания синим индикатора «СВЯЗЬ» и короткого звукового сигнала КП.

- Переведите ОКП ВЕТТА-2020 в сервисный режим, для этого переключите переключатель «ПРИВЯЗКА» в положение «ОН».

- Выберите адрес, к которому привязана КП нажимая кнопки ОКП «ТЕСТ» (вперед) и «ЗВУК» (назад).

- Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку «СВЯЗЬ» ОКП. Через 3 секунды ОКП выдаст звуковой сигнал, а фоновая индикация индикатора адреса отвязываемого прибора погаснет (курсор остается в текущей позиции) показывая завершение процесса отвязки.

- Нажмите и удерживайте кнопку «СБРОС» КП до появления короткого звукового сигнала КП. Мигание индикатора «СВЯЗЬ» перейдет на зелёный.

Для выхода из сервисного режима переведите переключатель «СРВ» КП и переключатель «ПРИВЯЗКА» ОКП обратно из положения «ОН» в положение «1».

7.14. 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 прибора 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.

Внимание! Монтаж электропитания прибора производится согласно схем подключения (см. Приложение А) 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 (находится в положении «1»), закройте крышку и, при необходимости зафиксируйте её винтом-саморезом;

Монтаж УРС производится в соответствии с Руководством по эксплуатации на устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР» ВС.425513.077РЭ.

Монтаж ДКП и БР производится аналогично монтажу КП.

7.15. Установка адресных устройств на объекте

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

7.16. Проверка функционирования

Проверка работы системы выполняется следующим образом.

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

В соответствии с п.8.11 проверьте наличие связи с подключенными адресными устройствами и УРС, ДКП, БР, если эти блоки включены в прибор.

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.14.12). Общее сопротивление адресной линии с подключенными адресными устройствами не должно превышать 100 Ом.

В соответствии с п. 4.10 проведите тестирования световой индикации, звуковой сигнализации панели и оповещателей. В соответствии с п 4.2 проверяется постановка зон прибора на охрану.

Далее поочерёдно вызываются срабатывания всех извещателей, закреплённых за прибором. Проверяется индикация на лицевой панели прибора на соответствие, указанной в Таблице 5 и работа оповещателей – Таблица 6. 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.

Если прибор включен в систему «ВЕТТА-2020», то проверяется прохождение извещений прибора в ОКП «ВЕТТА-2020» и отображение поступающей информации в системе, а также прохождение команд из системы в прибор.

8. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИБОРА И АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ

8.1. Поиск адресного устройства, перемещение адресного устройства из одной зоны в другую, определение адреса адресного устройства

Адресное устройство должно быть подключено к прибору. Операция выполняется в режиме конфигурирования панели и при активированном адресном устройстве:

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

- На КП 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» независимо от типа устройства. Светодиод адресного устройства засветится красным цветом – устройство активировано.

Если индикатор «ПУСК» на КП засветится жёлтым – 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 КП «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (следующая зона), «ДОСТУП» (предыдущая зона) выбрать новую зону для адресного извещателя, после чего нужно кратковременно нажать кнопку «ПУСК». Успешное закрепление адресного извещателя 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 50 адресов устройств. Номер страницы отображается на индикаторах с «1» по «4». На первой странице индикаторам «1» - «50» соответствуют устройства с адресами с 1-го по 50-й, на второй странице этим индикаторам соответствуют АУ с адресами с 51-го по 100-й, далее, со 101-го по 150-й и на 4-й странице представлены устройства с адресами со 151-го по 200-й.

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

8.2. 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 «ON») переключатель «СРВ» на плате КП (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» замигает синим (автоматически выбрана функция: «поиск, закрепление, открепление адресных устройств»).

- На КП нажмите кнопку «ПУСК» для подтверждения выбора функции, индикатор «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» 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 №50 выбирается автоматически после активации оповещателя.

- Для активации адресного устройства на плате адресного устройства включите переключатель «СРВ» (переведите в положение «ON») и нажмите кратковременно кнопку «КН1». Светодиод адресного устройства засветится красным цветом – устройство активировано. При этом индикатор «ПУСК» на КП засветится жёлтым – обнаружено закреплённое устройство, а индикатор выбранной зоны будет мигать синим на фоне желтого.

- Открепите адресное устройство: на КП нажмите кнопку «СБРОС» - индикатор «ПУСК» и светодиод устройства погаснут. Индикатор выбранной зоны панели будет светиться синим цветом. Успешное открепление адресного устройства от зоны прибора подтверждается звуковым сигналом высокой частоты.

- Выключите переключатель «СРВ» (переведите в положение «1») на плате панели;

- Выключите переключатель «СРВ» (переведите в положение «1») на плате адресного устройства.

8.3. 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 КП (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» 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 КП нажмите кнопку «ПУСК» для подтверждения выбора функции.

- Прибор выбирает первую зону, индикатор «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» засветится синим;

- Последовательными кратковременными нажатиями на кнопки панели «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (следующая зона) или/и «ДОСТУП» (предыдущая зона) выберите необходимую зону, от которой будут открепляться адресные устройства.

- Для открепления всех адресных устройств от выбранной зоны на панели нажмите кнопку «СБРОС».

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

- Выключите переключатель «СРВ» (переведите в положение «1») на плате панели.

8.4. 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 КП (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» 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 выбирает первую зону, индикатор «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» 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» (переведите в положение «1») на плате панели.

8.5. Открепление ключей ТМ от зоны или группы зон прибора

Для открепления ключей выполните следующие действия.

8.5.1. Для перевода КП в режим конфигурирования:

- Включите (переведите в положение «ON») переключатель «СРВ» на плате КП (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» замигает синим.

- Кратковременно нажимая кнопку КП «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» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» засветится синим.

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

8.5.2. Для выбора зоны охраны (1 – 47) последовательно кратковременно нажимайте на кнопки КП «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (следующая зона) или/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.

8.5.3. Выбрав и отметив 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, будут гореть синим. Если ранее ключ был прописан на другие зоны, то эти зоны меняют свой цвет на зелёный.

Если выделенных зон нет, то показываются только зоны, в которые был ранее прописан ключ (функция «Поиск ключа»).

Если ключ остался, прикреплен к другим зонам, то индикаторы этих зон кратковременно (~ на 5 секунд) меняют свой цвет на зелёный.

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.

8.5.4. После открепления всех необходимых ключей ТМ выключите переключатель «СРВ» (переведите в положение «1») КП.

8.6. Открепление всех ключей ТМ от всех зон прибора

Для открепления всех ключей от прибора выполните следующие действия.

8.6.1. Для перевода прибора в режим конфигурирования:

- Включите (переведите в положение «ON») переключатель «СРВ» на плате КП (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» замигает синим.

- Кратковременно нажимая кнопку КП «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (следующая функция) выберите индикатор «7» – функция «Открепление ключей ТМ», индикатор «7» будет мигать синим.

- на панели нажмите кнопку «ПУСК», индикатор «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» за светится синим.

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. Индикатор «7» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» будут мигать синим цветом.

8.6.2. После открепления ключей ТМ выключите переключатель «СРВ» (переведите в положение «1») КП.

8.7. Открепление дополнительных блоков

Для открепления ДКП, БР или УРС выполните следующие действия:

- Включите (переведите в положение «ON») переключатель «СРВ» на плате КП, индикатор «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» замигает синим.

- Кратковременно нажимая кнопку КП «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (следующая функция) выберите индикатор «4» – функция «Открепление дополнительных блоков».

- На КП нажмите кнопку «ПУСК». Индикатор наименьшего занятого адреса (41...50) дополнительного блока засветится синим.

- Последовательными кратковременными нажатиями на кнопки КП «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (следующий адрес) или/и «ДОСТУП» (предыдущий адрес) выберите необходимый адрес дополнительного блока.

- Однократно нажмите кнопку «СБРОС».

Успешное открепление подтверждается звуковым сигналом высокой частоты, неудачное исполнение команды звуковым сигналом низкой частоты.

- Открепите другие дополнительные блоки, которые нужно открепить.

- Выключите переключатель «СРВ» (переведите в положение «1») КП.

8.8. Переход на заводские установки конфигурации, открепление всех адресных устройств, всех ключей ТМ, открепление всех дополнительных блоков

Выполните следующие действия:

- Включите (переведите в положение «ON») переключатель «СРВ» на плате КП (см. Приложение А, Рис.А1), индикатор «1» и «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» мигает синим.

- Кратковременно нажимая кнопку КП «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (следующая функция) выберите индикатор «9» – функция «Открепление всех устройств, переход на заводские установки конфигурации», индикатор «9» будет мигать синим.

- На КП нажмите кнопку «ПУСК», все индикаторы зон и индикатор «ПУСК» мигают красным (выбрана функция «открепление всех устройств»).

- Для открепления всех ранее закреплённых устройств от прибора нужно нажать и удерживать кнопку «СБРОС» более 3-х секунд. Успешное открепление сопровождается длинным (более 3-х секунд) звуковым сигналом высокой частоты.

- Выключите переключатель «СРВ» КП (переведите в положение «1»).

8.9. Стирание параметров привязки УРС к КП

Для стирания параметров привязки УРС к КП в энергонезависимой памяти УРС выполните следующую последовательность действий:

- Подайте питание на УРС.

- Перейдите в меню привязки (МЕНЮ→ПРИБОР→ПРИВЯЗКА, Рис.4Б) и нажмите кнопку меню «Отвязать».

- УРС стирает параметры привязки и выполняет звуковую сигнализацию и индикацию (на экране) успешного завершения операции.

8.10. Стирание адреса БР

Для стирания адреса сохранённого в энергонезависимой памяти БР, с которым этот блок был прикреплен к КП, выполните следующие действия:

- Подайте питание на БР.

- Нажмите и удерживайте кнопку «АДРЕС» более 3-х секунд.

Успешное стирание инициируется попеременным миганием всех индикаторов БР красным и зелёным.

8.11. Отображение состояния связи с адресными устройствами и дополнительными блоками

Есть возможность с помощью КП проверить наличие связи с АУ и дополнительными блоками.

При длительном (более 3 сек.) нажатии кнопки «СВЯЗЬ» панель обеспечивает работу 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 обеспечивается отображение состояния связи с адресными устройствами и дополнительными блоками.

Адреса устройств сопоставляются с номерами индикаторов панели. Информация отображается страницами по 50 адресов устройств. Номер страницы отображается на индикаторах с «1» по «5» синим свечением на фоне отображения состояния связи с устройствами на этих же индикаторах.

На странице 1 отображаются устройства с адресами с 1-го по 50-й, на странице 2 - с 51-го по 100-й, на странице 3 - с 101-го по 150-й, на странице 4 - с 151-го по 200-й. Связь с дополнительными блоками отображается на странице 5.

Переход между страницами выполняется повторным кратковременным нажатием кнопки «СВЯЗЬ». Режим «Связь» прекращается через 10 сек. после последнего нажатия кнопки «СВЯЗЬ». Информация в режиме «Связь» отображается следующими цветами. Номер страницы отображается синим в режиме мигания. Связь с устройствами отображается как представлено ниже:

Состояние	Отображение
Связь с устройством в норме	Зелёный, непрерывно
Связь с устройством отсутствует	Жёлтый, мигающий
Устройство с таким адресом нет	Нет свечения

9. ИНДИКАЦИЯ И ОПОВЕЩЕНИЕ ПРИБОРА

9.1. Индикация на лицевой панели КП

На лицевой панели КП размещены трёхцветные световые 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 5.

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

Таблица 5

Наименование индикатора	Состояние	Индикация
«1» - «47» индикаторы состояния зон охраны	«Пожар 2» или ручной пуск	Красный, непрерывно
	«Пожар 1»	Красный, мигает с частотой 2 раза в 1 сек. (2Гц)
	«Внимание»	Красный мигает с частотой 1 раз в 2 сек. (0,5Гц)
	«Тревога»	Синий, мигает с частотой 2 раза в 1 сек. (2Гц)
	Нарушение в охранной зоне во время задержки тревоги	Синий, мигает на фоне зеленого с частотой 1 раз в 2 сек. (0,5Гц)
	Постановка зоны на охрану с задержкой	Зеленый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек. (0,5Гц)
	Зона прибора поставлена на охрану, все АУ зоны исправны (Для зон всех типов)	Зелёный, непрерывно
	Зона прибора поставлена на охрану, в зоне есть неисправные АУ (Для зон всех типов)	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек. (0,5Гц) на фоне зелёного
	Зона прибора поставлена на охрану. Все АУ зоны полностью неисправны (Для зон всех типов)	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек. (0,5Гц)
	Зона прибора поставлена на охрану, все АУ зоны исправны, в зоне есть АУ, требующее технического обслуживания (Для зон всех типов)	Жёлтый, коротко вспыхивает на фоне зеленого 1 раз в 2 сек. (0,5Гц)
	Зона не на охране (Для зон Пожарного типа)	Жёлтый, непрерывно
	Зона не на охране, все АУ зоны исправны (Для зон Охранного типа)	Жёлтый, непрерывно
	Зона не на охране, в зоне есть неисправные АУ, все АУ зоны полностью неисправны (Для зон Охранного типа)	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек. (0,5Гц)
Зона не на охране, все АУ зоны исправны, в зоне есть АУ требующее технического обслуживания (Для зон Охранного типа)	Жёлтый, коротко вспыхивает 1 раз в 2 сек. (0,5Гц)	

Наименование индикатора	Состояние	Индикация
	Зона не используется	Нет свечения
«48» индикатор состояния дополнительных блоков УРС, ДКП, БР	Нет неисправностей закрепленных блоков	Зеленый непрерывно
	Все закрепленные блоки неисправны	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.(0,5 Гц)
	Есть неисправные блоки, но не все	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.(0,5 Гц) на фоне зелёного
	Нет закрепленных блоков	Нет свечения
«49»	Индикатор не используется	Индикатор не используется
«50» 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. (0,5 Гц) на фоне зелёного
	Все АО в зоне неисправны	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек. (0,5 Гц)
	Все АО зоны исправны, в зоне есть АО, требующее технического обслуживания	Желтый, коротко вспышивает на фоне зеленого 1 раз в 2 сек. (0,5 Гц)
	Оповещение о тревоге	Синий, непрерывно (кроме «Тихой тревоги»)
	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. (0,5 Гц)
	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. (2 Гц)
	«Внимание»	Красный мигает с частотой 1 раз в 2 сек. (0,5 Гц)
	Нет «Пожара», «Внимания»	Нет свечения
«НЕИСПРАВНОСТЬ»	«Неисправность»	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек. (0,5 Гц)
	«Неисправность»	При нажатии на кнопку «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ», мигает, отображая количеством миганий причину неисправности (см.п.9.5)
	Нет неисправности	Нет свечения
«ТРЕВОГА»	Тревога	Синий, мигает с частотой 2 раза в 1 сек. (2 Гц)

Наименование индикатора	Состояние	Индикация
	Нет тревоги, нарушения	Нет свечения
«ОТКЛЮЧЕНО»	Адресные извещатели сняты с охраны, останов пуска оповещения	Жёлтый, непрерывно
	Нет адресных извещателей, снятых с охраны	Нет свечения
«АДР.ЛИНИЯ»	Неисправность адресной линии единичная	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек. (0,5 Гц). на фоне зелёного
	Отсутствие связи с АУ	Жёлтый, мигает двойной вспышкой 1 раз в 2 сек. (0,5 Гц)
	Связь по адресной линии в норме	Зелёный, непрерывно
«СВЯЗЬ»	Неисправность адресной линии единичная, отсутствие связи с АУ, отсутствие связи с УРС	Жёлтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек. (0,5 Гц)
	Режим «Связь», отображение состояния связи с АУ	Описание см. п 8.11
	Связь в норме	Зелёный, непрерывно
«ДОСТУП»	Доступ запрещен	Нет свечения
	Ввод пароля для доступа	Зелёный, мигает с частотой 2 раза в 1 сек. (2 Гц)
	Доступ разрешен	Зелёный, непрерывно
«ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ»	Звук отключен	Жёлтый, непрерывно
	Режим конфигурации - выбор функции конфигурирования	Синий, мигает с частотой 2 раза в 1 сек. (2 Гц)
	Режим конфигурации - редактирование параметров	Синий, непрерывно
«ПИТАНИЕ»	Питание всех блоков в норме	Зелёный, непрерывно
	Есть сигнал «Неисправность» от внешнего РИП по входу КП «ВТС»	Нет свечения
	Неисправность питания КП, дополнительных блоков по любому вводу питания	

9.2. Индикация и звуковая сигнализация оповещателей и КП прибора

Индикация и звуковая сигнализация оповещателей приведена в Таблице 6.

Таблица 6

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 кнопкой «ЗВУК ОТКЛ.»
«ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ»	Речевое оповещение	Прерывистое свечение, прерывистый звук сирены	Прерывистое свечение	Прерывистое свечение, прерывистый звук сирены	Прерывистый звук пока не отключат кнопкой «ЗВУК ОТКЛ.»
«ТРЕВОГА»	Звук сирены в течение 5 минут	Прерывистое свечение, звук сирены	Нет оповещения	Нет оповещения	Звуковой сигнал 5 мин. или пока не отключат кнопкой «ЗВУК ОТКЛ.»
«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 кнопкой «ЗВУК ОТКЛ.»

Индикация светового индикатора считывателя ТМ, подключенного к КП приведена в Таблице 7.

Таблица 7

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

9.3. 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.

9.4. Работа реле КП прибора

КП прибора имеет четыре реле, контакты которых используются для передачи извещений во внешние цепи. При заводских настройках реле работают так, как показано в Таблице 8. С помощью «Конфигуратор», возможно изменить параметры работы каждого из реле, в том числе выбрать состояние (событие) зоны, группы зон, или прибора в целом, при котором реле срабатывает.

Таблица 8

Состояние прибора	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.

9.5. Индикация причины неисправности

При нажатии кнопки «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» индикатор «Неисправность» показывает числом миганий причину неисправности:

Количество миганий	Причина неисправности
1	Отсутствие связи с АУ
2	Неисправность АУ
3	Отсутствие связи с дополнительными блоками
4	Неисправность питания дополнительных блоков
5	Неисправность дополнительного блока
6	Неисправность Адресной Линии единичная
7	Нет связи по магистрали M2 RS-485
8	Неисправность РИП / Неисправность обоих вводов питания
9	Неисправность первого ввода питания
10	Неисправность второго ввода питания
11	Неисправность линии контроля РИП
13	Неисправность линии считывателя Ключей ТМ

10. ЗАВОДСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ПРИБОРА

Заводская конфигурация прибора приведена в Таблице 9

Таблица 9

Параметр	Допустимые значения	Исходное значение
Тип зоны (для всех зон)	Для зон 1-49: Зона охраны / Неиспользуемая; Для зоны 50: Зона оповещения / Неиспользуемая	Неиспользуемая
Значение задержки взятия зоны на охрану (для всех зон охраны)	0...254 секунд	0 сек. (нет задержки)
Значение задержки тревоги при нарушении в зоне (для всех зон охраны)	0...254 секунд	0 сек. (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
Привязка реле к прибору в целом, или к отдельным зонам	- Привязка реле к прибору в целом (все зоны прибора назначены) - Список назначенных зон	Привязка реле к прибору в целом (все зоны прибора назначены)
Работа встроенных реле КП	- «Не назначено», - «Все назначенные зоны в состоянии ОХРАНА» - «Есть назначенные зоны в состоянии СНЯТ или ЗАДЕРЖКА ВЫХОДА» - «Есть назначенные зоны в состоянии Тревога» - «Есть назначенные зоны в состоянии Пожар» - «Есть назначенные зоны в состоянии ВНИМАНИЕ» - «Есть назначенные зоны в состоянии НЕИСПРАВНОСТЬ» - «Есть назначенные зоны в состоянии НЕ СНЯТЫ» - «Есть состояние ПУСК ПОВЕЩЕНИЯ».	Реле 1 – «Пожар» Реле 2 – «Пуск оповещения» Реле 3 – «Неисправность» Реле 4 – «Тревога»
Задержка включения реле	0 ... 61199 с	0 сек. (нет задержки)
Длительность включенного состояния реле	0 ... 61199 с (0 – без ограничения времени)	0 секунд (без ограничения времени)
Разрешение контроля напряжения на вводе питания 1; вводе питания 2;	Разрешен / Не разрешен	Ввод 1: Разрешен Ввод 2: Разрешен

Параметр	Допустимые значения	Исходное значение
Разрешение контроля неисправности РИП по входу «ВТС»	Разрешен / Не разрешен	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	Нет дополнительных блоков / Список дополнительных блоков	Нет дополнительных 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

11. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА И АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ

В процессе эксплуатации прибора «ВС-ВЕКТОР-АП250» должны выполняться работы по проверке технического состояния и техническому обслуживанию прибора и адресных устройств. Проверка и обслуживание АУ выполняется в соответствии с Руководствами по эксплуатации АУ. Проверка и периодическое обслуживания прибора «ВС-ВЕКТОР-АП250» выполняется в соответствии с документом «Проверка технического состояния и регламент технического обслуживания прибора серии «ВЕКТОР-АП»: прибор приёмно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный блочно-модульный «ВС-ВЕКТОР-АП250», приведенного в Приложении Б.

12. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки прибора приведен в Таблице 10.

Таблица 10

Наименование и условное обозначение	Количество
Прибор приёмно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный блочно-модульный «ВС-ВЕКТОР-АП250» в составе:	
Контрольная панель «ВС-ВЕКТОР-АП250 КП» САПО.425519.062	1
Устройство регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР» ВС.425513.077	*
Дополнительная контрольная панель «ВЕТТА-ДКП» ВС.425513.047-04	*
Блок реле «ВЕТТА-БР» ВС.425513.050	*
Руководство по эксплуатации САПО.425519.062РЭ	1
Выносной считыватель ключей Touch Memory	1
Лист-вкладыш со ссылкой для скачивания программы «Конфигуратор»	1
Кабель USB – микро USB	1
Ключ Touch Memory DS1990A	2
Резистор 100 кОм ± 5%, 0,25 Вт	1
Резистор 1 кОм ± 5%, 0,25 Вт	3

* Поставляется при отдельном заказе

13. МАРКИРОВКА

ВС-ВЕКТОР-АП250 КП имеет следующую маркировку:

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



14. НАСТРОЙКА ПРИБОРА С ПОМОЩЬЮ КОНФИГУРАТОРА

Настройка параметров работы прибора с помощью программы «Конфигуратор ВС-ВЕКТОР-АП250» (далее – Конфигуратор) дает дополнительные возможности по конфигурированию прибора по сравнению с «базовым» вариантом, описанным в разделе 7.

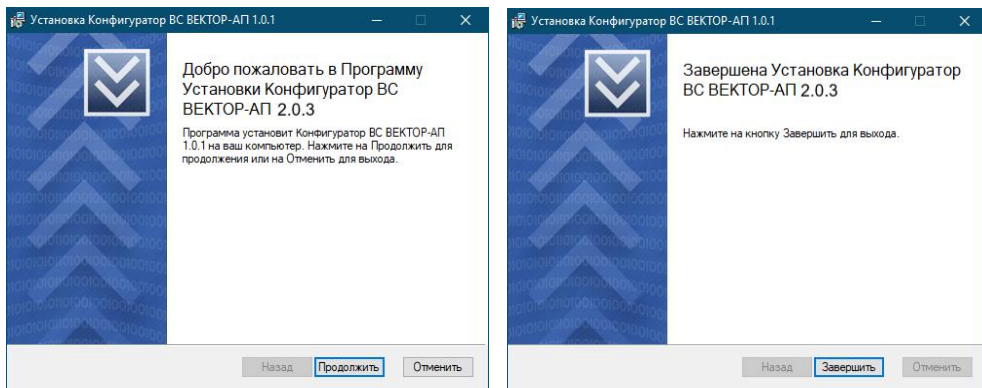
Ниже приведена пошаговая инструкция, выполняя которую, вы настраиваете свой прибор «ВС-ВЕКТОР-АП250 КП». Для работы с программой предварительно необходимо выполнить её установку на компьютер. Программа доступна для скачивания на сайтах www.arsenal-sib.ru и www.verset.ru.

14.1. Требования к персональному компьютеру

Компьютер должен работать под управлением операционной системы Windows 7 / Windows 8 / Windows 10 / Windows 11. Компьютер должен обладать не менее 4 ГБ оперативной памяти. На жестком диске компьютера должно быть не менее 500 Мб 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.

14.2. Установка программы

Процедура установки программы проста и однозначна. В установочном пакете запускается файл **Setup_Vector-AP250_203.exe**. Далее необходимо следовать инструкциям, которые выдает программа.



После завершения процесса инсталляции на рабочем столе компьютера появляется ярлык программы «Конфигуратор ВС-ВЕКТОР-АП250 2.0.3». Перед тем, как начать настройку прибора с помощью программы Конфигуратор, также, как и в базовом варианте, нужно выполнить ряд предварительных действий:

- 1) Подключение считывателя электронных ключей ТМ к КП прибора (п.7.3).
- 2) Подключение РИП к КП (п.7.4).
- 3) Включение питания КП (п.7.5).

Теперь можно приступать к конфигурированию прибора.

14.3. Подключение прибора к компьютеру.

Прибор подключается к компьютеру через USB интерфейс. Для подключения используется USB кабель, поставляемый с прибором, который имеет на одном конце микро USB коннектор, который вставляется в розетку, расположенную на плате прибора.

Подайте питание на прибор, если прибор обесточен.

ВНИМАНИЕ! Для выполнения настройки прибора с помощью Конфигуратора переведите переключатель прибора «СРВ» в положение «ON».

14.4. 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 прочтения конфигурации из прибора, окно программы имеет следующий вид:

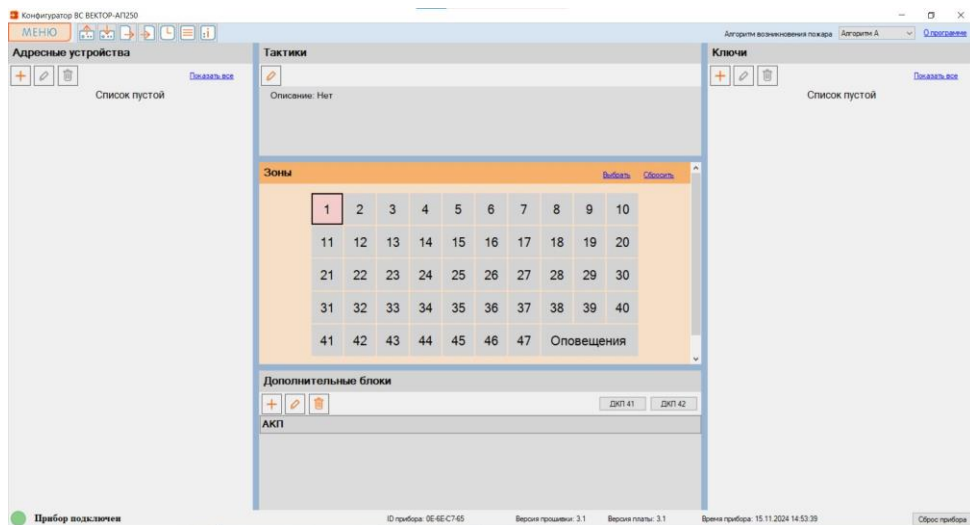


Рис.5. Главное окно программы

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

В поле «**Адресные устройства**» отображаются адресные устройства (далее – АУ), прикрепленные к зонам прибора. Это поле используется для закрепления адресных извещателей за выбранной зоной прибора (зоны №1 – №47) и оповещателей (зона №50 «Оповещения»). Здесь же можно переместить АУ из одной зоны в другую, но только с соответствующим типом АУ (пожарные, охранные), или в любую свободную кроме зоны оповещения и добавить описание к АУ - до 10-ти символов в режиме редактирования.

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

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

В поле «**Ключи**» отображаются идентификаторы: ключи ТМ прописанные на зоны прибора. Это поле предназначено для прописывания в выбранную зону прибора (или группу зон) идентификаторов, а также для открепления их от зон прибора. Возможно, переназначить введенный ранее идентификатор на другую зону или группу зон и добавить текстовые описания (до 10-ти символов), например, фамилию владельца, или другую информацию.

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 и уменьшать рабочие области конфигуратора.

14.5. 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), при этом 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 как все компоненты системы будут смонтированы на объекте, производится конфигурирование системы в целом: зонам прибора назначаются необходимые тактики, для управления зонами прибора прописываются электронные ключи ТМ, настраиваются дополнительные параметры прибора.

Рассмотрим пошагово последовательность действий по конфигурированию прибора.


14.6. ВЫПОЛНЕНИЕ ЭТАПА 1 КОНФИГУРИРОВАНИЯ

14.6.1 Закрепление адресных устройств

Адресные извещатели, тревожные и сигнальные кнопки закрепляются за зонами охраны прибора с номерами: «1» – «47». Тип зоны прибора определяется типом первого закрепленного за зоной устройства (пожарная, охранная). Адресные оповещатели закрепляются за зоной №50 – зоной «Оповещение».

Всего за зонами прибора может быть закреплено до 200 адресных устройств.

Для закрепления адресного устройства выполните следующие действия:

- 1) Подключите отрезком двухжильного кабеля, соблюдая полярность, любую клемму адресного устройства «+АП-» к клеммам «+АП1-» панели. Схема подключения адресного устройства к панели при закреплении приведена в Приложении А, Рис. А4.
- 2) Перейдите в режим добавления, для этого в поле «Адресные устройства» нажмите на кнопку  «Добавить».
- 3) В поле «Зоны» курсором «мыши» выберите зону («1» – «47» или «Оповещение»), за которой должно быть закреплено адресное устройство (адресные оповещатели закрепляются только за зоной «Оповещение»).

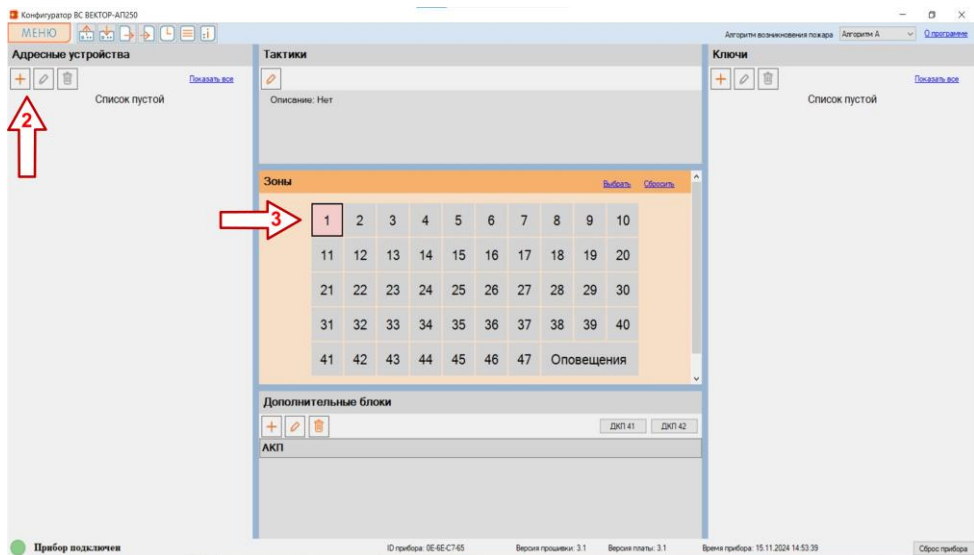


Рис.6. Закрепление АУ

ВНИМАНИЕ! По умолчанию прибор присваивает закрепляемым адресным устройствам последовательные номера (адреса) в диапазоне 1–200. Если есть необходимость ручного задания адреса закрепляемому устройству, то снимите флажок «Автоматически назначать адрес», далее из раскрывающегося списка вручную выберите необходимый адрес.

- 4) 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 загореться 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.

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**».

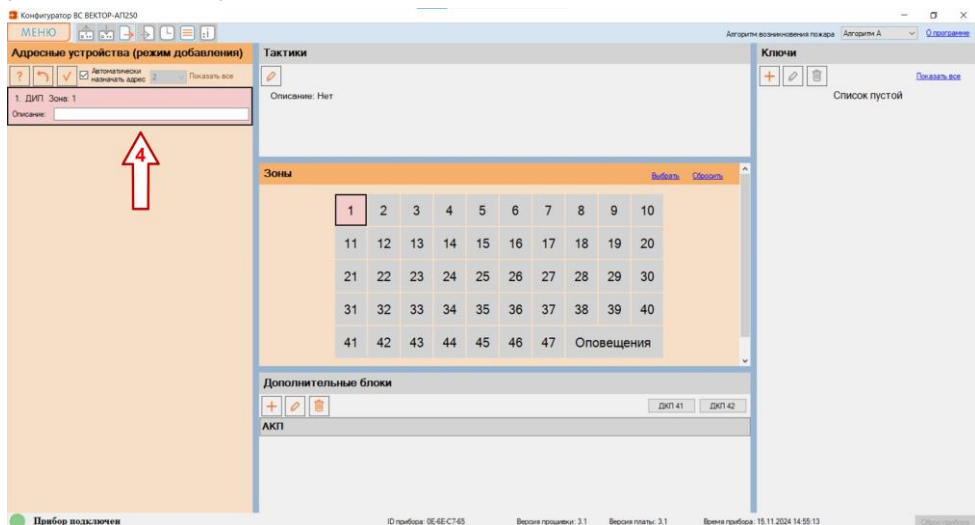



Рис.7. Закрепление АУ

- 5) 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 / 47 и т.п.


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

Повторите действия п. 1, 4, 5 для всех закрепляемых за выбранной зоной прибора адресных устройств.

После завершения добавления устройств в выбранную зону прибора нажмите на кнопку  «Применить». Аналогично АУ закрепляются за другими зонами прибора.

14.6.2 Запись конфигурации адресных устройств в прибор

После того, как все адресные устройства будут закреплены за зонами прибора, информацию об устройствах нужно записать в прибор. Для этого необходимо

нажать на кнопку  «**Записать конфигурацию**» (либо выбрать 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, переведите переключатель «СРВ» прибора в положение «1», отключите USB кабель.

Далее, согласно п. 7.14, 7.15 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. 7.9. Затем переходите ко второму этапу конфигурирования.

14.7. 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.

14.7.1 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 прописанным ключам ТМ последовательные номера 1–255, которые отображаются в конфигураторе, в поле «**Ключи**».

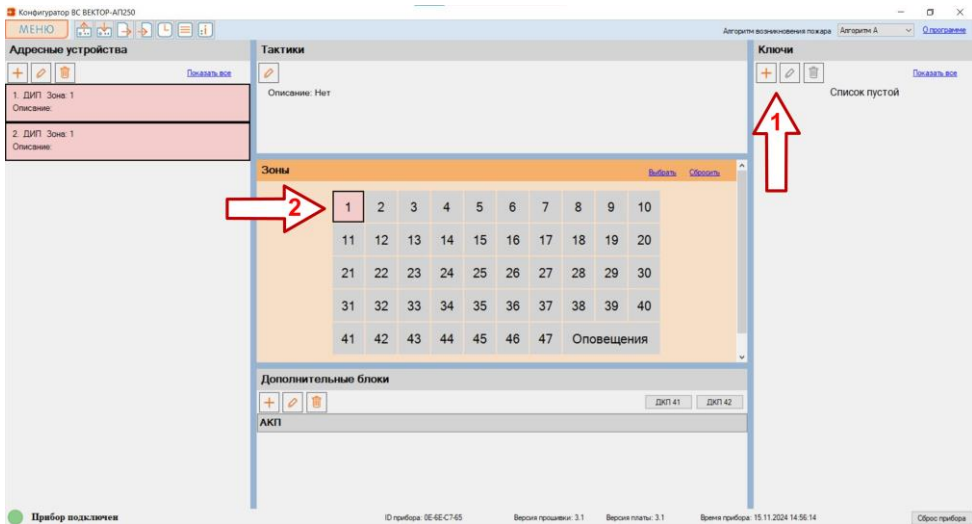



Рис.8. Поле «Ключи»

Для прописывания электронных ключей выполните следующие действия:

- 1) Перейдите в режим добавления, для этого в поле «Ключи» нажмите кнопку  «Добавить».
- 2) В поле «Зоны» курсором «мыши» выберите адресную зону охраны («1» – «47»), в которую будет прописан ключ ТМ.
- 3) 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).

В процессе прописывания ключей рекомендуется их маркировать. Например, прикрепите специальные брелок к ключу, согласно порядковому номеру ключа и номеру зоны, в которую ключ прописан (например, №1 / 1, №3 / 5 и т.п.).

Если необходимо на 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.

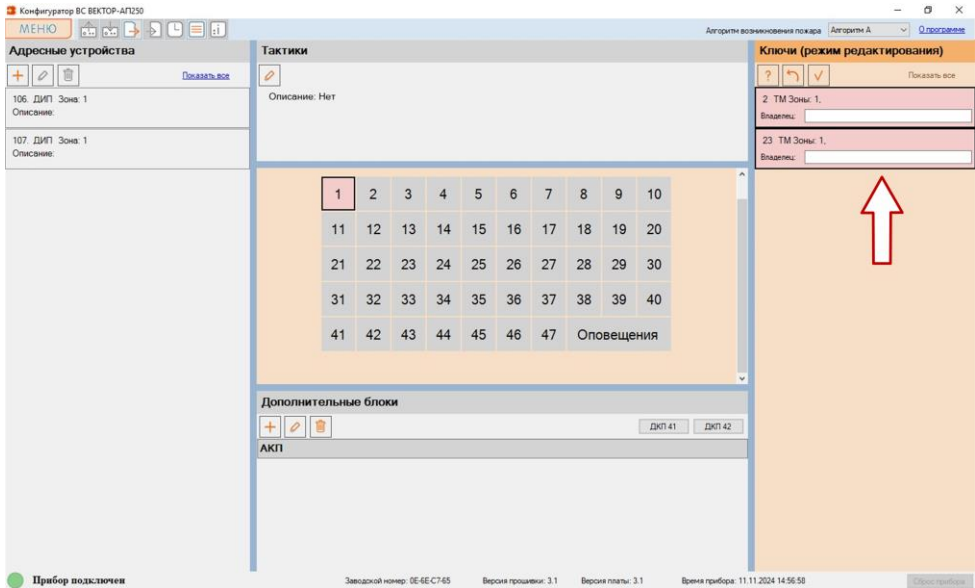



Рис.9. Режим добавления ключей

- 4) После прописывания всех ключей в выбранную зону нажмите на кнопку



«Применить» в поле «Ключи».

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 с номерами в диапазоне «1» – «47»), 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.

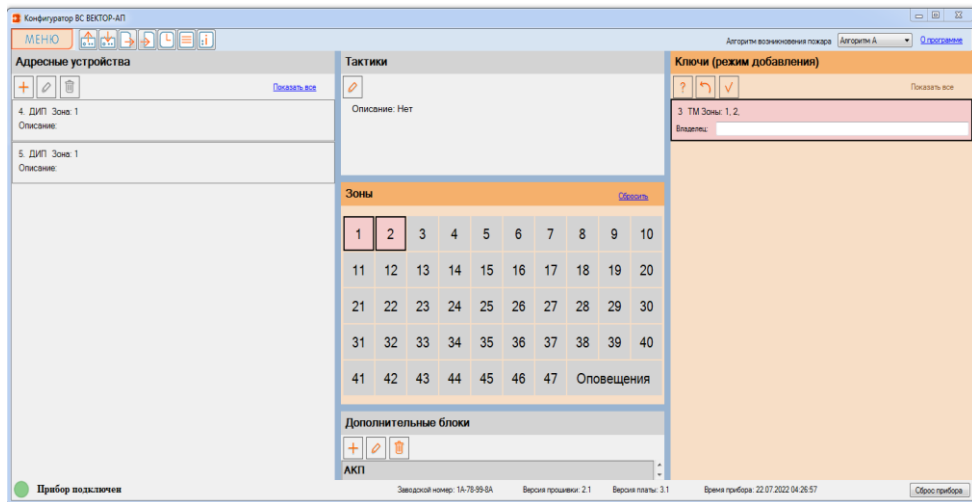




Рис.10. Режим добавления ключей

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 для выбранной группы зон 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 прописывания всех ключей в выбранную группу зон нажмите кнопку  «Применить». После того, как все ключи будут закреплены за зонами

прибора, выполните запись конфигурации в прибор нажатием кнопки  «**Записать конфигурацию**» (либо выберете соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора).

Далее переходите к настройке параметров работы зон и тактик (п.14.7.2.), выбора алгоритма принятия решения о пожаре (п.14.7.3) настройке дополнительных параметров прибора (п.14.7.4), и заданию параметров встроенных реле прибора (п.14.7.5).

14.7.2 Задание параметров зон и тактик

После закрепления адресных устройств за зонами прибора и прописывания идентификаторов для управления зонами, при необходимости, настройте параметры работы и тактики зон. Тактики задаются для каждой зоны по отдельности.

- 1) В поле «**Зоны**» выберите нужную зону («1» – «47»).

2) В поле «Тактики» нажмите кнопку  «Изменить».

3) Выберите нужные для зоны тактики знаком «галочка».

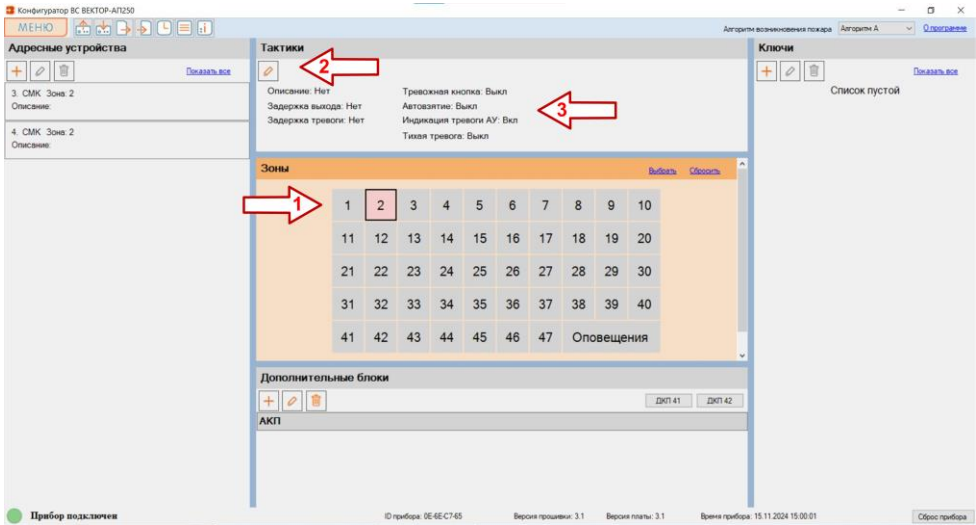



Рис.11. Установка тактик для зон (на примере охранной зоны).

Ниже описаны выбираемые тактики для охранных зон.

- «**Задержка выхода (сек)**» - устанавливается задержка постановки на охрану зоны, от 1 до 254 секунды (действует для охранных извещателей);
- «**Задержка тревоги (сек)**» - устанавливается задержка включения тревожного оповещения при нарушении зоны, от 1 до 254 секунды (действует для охранных извещателей);
- «**Тревожная кнопка**» - обеспечивает автоматический возврат зоны в режим охраны в течении 10 сек. после срабатывания охранного извещателя – тревожной кнопки;
- «**Автовзятие**» - обеспечивает автоматический возврат зоны в режим охраны по прошествии 5 мин, после срабатывания охранного извещателя;
- «**Индикация тревоги АУ**» - включение/отключении индикации «Тревога» на светодиоде охранного 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 срабатывает, выдается извещение в СПИ «ВЕТТА-2020» и УРС.

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


Повторите действия п. 1) – п. 4) для каждой зоны, для которой необходимо изменить параметры работы или задать тактики.

14.7.3 Выбор алгоритма принятия решения о пожаре

Перечень алгоритмов прибора (А, В, С) для принятия решения о пожаре (см. п.4.3.) доступен в выпадающем списке в правой верхней части окна конфигуратора. Выберите один из трех алгоритмов.

14.7.4 Дополнительные настройки 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**».

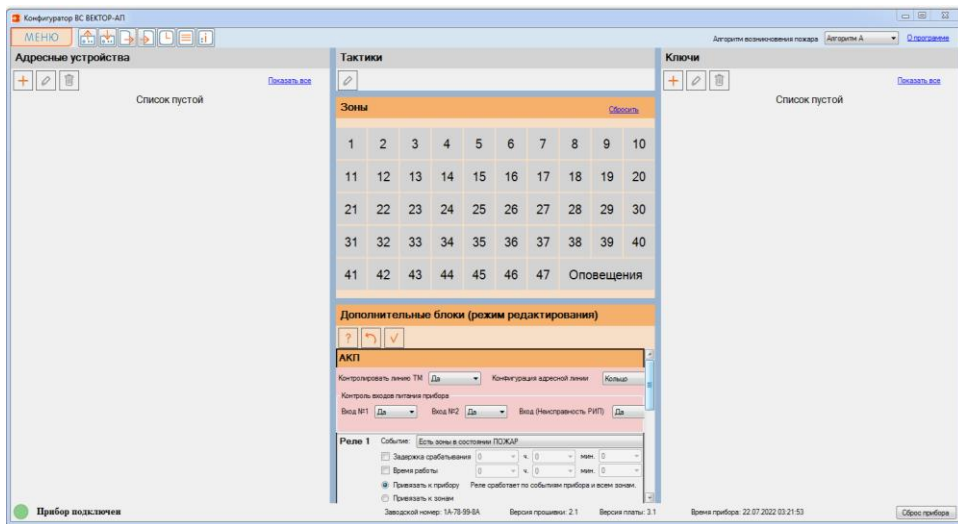



Рис.12. Дополнительные блоки

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».

14.7.5 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 зоны прибора в состоянии «ПОЖАР» («ПОЖАР1», «ПОЖАР2»);
- **Реле 2** включается, если есть состояние «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ»;
- **Реле 3** включено, если НЕТ зон прибора в состоянии «НЕИСПРАВНОСТЬ»;
- **Реле 4** включается, если есть зоны прибора в состоянии «ТРЕВОГА».

С помощью Конфигуратора, возможно изменить параметры работы каждого из реле, в том числе выбрать состояние (событие) зоны, группы зон, или прибора в целом, при котором реле срабатывает.

14.7.5.1. Список состояний и событий для реле

Ниже приведен список состояний зон и событий, которые используются для управления реле, связанных с зонами. Если реле связано с прибором в целом, то считается, что реле связано со всеми зонами прибора.

- **Не назначено.** Реле не связано ни с зонами, ни с прибором в целом. События не назначены, реле выключено.

- **Все назначенные зоны в состоянии «ОХРАНА».** Если все зоны, с которыми связано реле, поставлены на охрану, то реле включается. Если хотя бы одна из этих зон снята с охраны – реле выключается.

- **Есть назначенные зоны в состоянии «СНЯТ» или действует «ЗАДЕРЖКА ПОСТАНОВКИ НА ОХРАНУ».** Если все зоны, к которыми связано реле, поставлены на охрану, то реле выключено. Если хотя бы одна из этих зон снята с охраны, или для зоны действует задержка постановки на охрану – реле включено.

- **Есть назначенные зоны в состоянии «ТРЕВОГА».** Реле включено при состоянии «ТРЕВОГА» в любой из зон, с которыми связано реле.

- **Есть назначенные зоны в состоянии «ПОЖАР».** Реле включится при состоянии «ПОЖАР» в любой из зон, с которыми связано реле.

- **Есть назначенные зоны в состоянии «ВНИМАНИЕ».** Реле включится при состоянии «ВНИМАНИЕ» в любой из зон, с которыми связано реле.

- **Есть назначенные зоны в состоянии «НЕИСПРАВНОСТЬ».**

Реле выключится при состоянии «НЕИСПРАВНОСТЬ» в любой из зон, с которыми связано реле и, наоборот, реле будет включено при отсутствии неисправности в этих зонах. При привязке к прибору в целом реле будет включено, если нет неисправностей КП и дополнительных блоков.

- **Есть назначенные зоны в состоянии «НЕ СНЯТЫ».** Реле включится, если хотя бы одна из зон, с которыми связано реле, поставлена на охрану. Если все назначенные зоны сняты с охраны – реле выключится.

- **Есть состояние «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ».** Реле включится при запуске оповещения о пожаре прибором в состояниях «ПОЖАР», «ТРЕВОГА», «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ» кнопкой «ПУСК» или «ВС-УДП».

14.7.5.2. Задание режимов работы реле

Для просмотра настроек встроенных реле прибора в поле «**Дополнительные блоки**» выберете блок «**АКП (Адресная Контрольная Панель)**» - раскроется окно с дополнительными настройками прибора, ниже которого списком показаны встроенные реле с их текущими настройками.

После выбора реле из списка в поле «**Зоны**» будут цветом подсвечиваться зоны, с которыми связано реле.

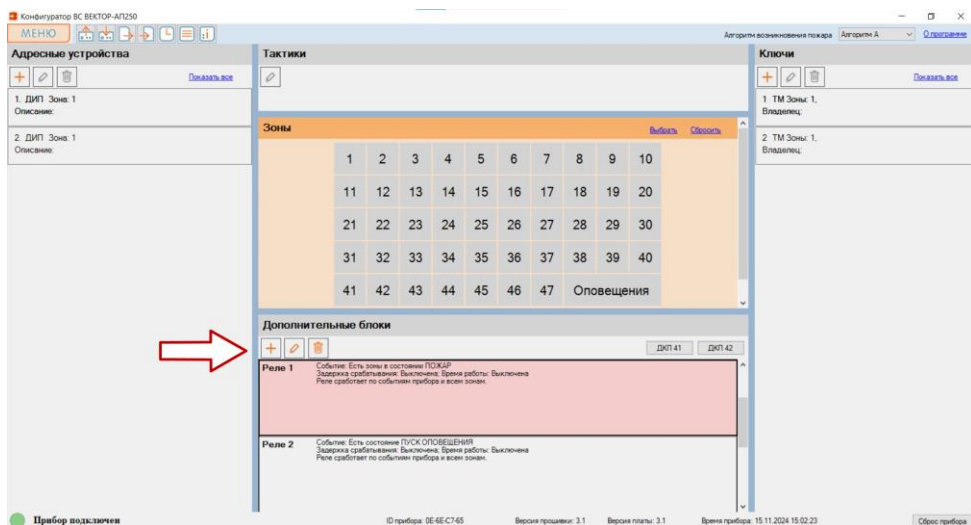



Рис.13. Просмотр реле и их режимов работы

Для задания режимов работы реле нажмите на кнопку  «Изменить», расположенную в поле «**Дополнительные блоки**». Из списка выберете реле прибора, которое необходимо настроить.

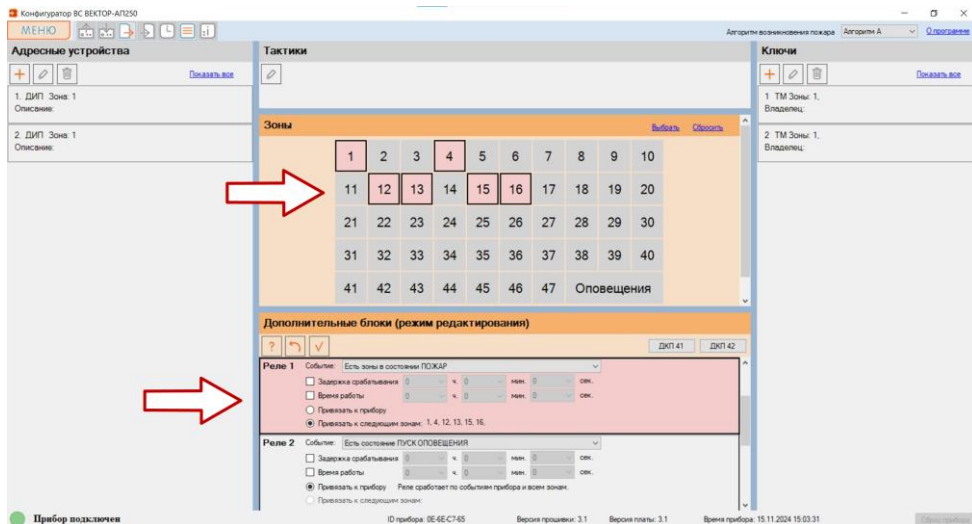



Рис. 14. Задание режимов работы реле

Далее для настройки режимов работы реле выполните следующее действия:

- Привяжите реле к прибору в целом, или к зоне прибора / группе зон прибора. В первом случае реле будет срабатывать в зависимости от событий во всех зонах прибора. Во втором случае учитываются события в назначенных зонах (см. п. 14.7.5.1).

Для привязки реле к прибору выберите признак **«Привязать к прибору»**. Для привязки реле к зонам, в поле **«Зоны»** выберите номера зон, с которыми будет связано реле и в поле **«Реле»** выберите признак **«Привязать к зонам»**.


- Из выпадающего списка **«Событие»** выберите событие, в связи с которым реле будет срабатывать (см. п.14.7.5.1).
- Задайте задержку включения реле: от 1 сек. до 16 час. 40 мин. 59 сек. Если время задержки не задано, то реле включается без задержки.
- Задайте время работы реле: от 1 сек. до 16 час. 40 мин. 59 сек. Если время работы не задано, то реле работает без ограничения времени.

После задания необходимых режимов работы реле нажмите на кнопку  «Применить».

Внимание! Если в приборе прекращается состояние, формирующее условие включения реле, то реле выключится, или не включится, если на этот момент действует задержка срабатывания.

14.7.6 Закрепление УРС за КП прибора

Для закрепления (привязки) УРС за прибором выполните следующую последовательность действий:

- 1) Подключите УРС к линии связи RS-485 М1 КП. Для этого подключите, соблюдая полярность, клеммы УРС «А», «В», «⊥» к клеммам КП прибора «М1А», «М1В», «⊥» (см. Приложение А, Рис.А2, А5).
- 2) Подключите к клеммам УРС «+ИП1-» и «+ИП2-», соблюдая полярность, источники питания 12 В (см. Приложение А, Рис. А1, А5). Включите питание внешних РИП. Индикатор «ПИТАНИЕ1» и «ПИТАНИЕ2» на УРС засветится зелёным.
- 3) В поле программы **«Дополнительные блоки»** нажмите на кнопку  «Добавить».
- 4) Используя сенсорную панель дисплея или аппаратные кнопки управления УРС, перейдите в меню привязки (МЕНЮ→ПРИБОР→ПРИВЯЗКА), установите (если не установлена) настройку «Тип связи УРС»: «Ведомый» – «ДА», «Режим» – «1» (Рис.4б).
- 5) Нажмите на сенсорную кнопку УРС «Привязать» (Рис.4б). При этом на экране отобразится состояние «Привязка к ведущему». В случае успешной привязки УРС выполняет звуковую сигнализацию, индикацию (на экране) успешного завершения операции и чтение журнала событий.

14.7.7 Закрепление дополнительных контрольных панелей за КП прибора

К КП прибора может быть подключено одна или две дополнительные контрольные панели (ДКП), дублирующие индикацию КП прибора – **ДКП (1), ДКП (2)**. К ДКП может быть подключен считыватель ключей ТМ для считывания ключей управления зонами прибора.

Для закрепления (привязки) ДКП за прибором выполните следующую последовательность действий:


- 1) Подключите ДКП к линии связи RS-485 М1 КП. Для этого подключите, соблюдая полярность, клеммы ДКП «М3А», «М3В», «⊥» к клеммам КП прибора «М1А», «М1В», «⊥» (см. Приложение А, Рис.А2, А6).
- 2) Подключите к клеммам ДКП «+12В1-» и «+12В2-», соблюдая полярность, источники питания 12 В (см. Приложение А, Рис.А1, А6).
- 3) Выберите положение переключателя «СРВ» на плате ДКП в зависимости от экземпляра ДКП: если **ДКП (1)** – переключатель в положении **«ON»**, **ДКП (2)** – переключатель в положении **«1»**. Включите питание внешних РИП. Индикатор «ПИТАНИЕ» на ДКП засветится зелёным.
- 4) В конфигураторе нажмите кнопку **ДКП41** для закрепления **ДКП (1)** и **ДКП42** для закрепления **ДКП (2)**.

В случае удачной привязки прибор издаст сигнал подтверждения и в списке дополнительных блоков появится добавленное устройство.

ВНИМАНИЕ! После закрепления ДКП, изменять положение их переключателей «СРВ» нельзя, иначе ДКП потеряют связь с КП прибора.

14.7.8 Закрепление блоков реле за КП прибора

Для закрепления (привязки) БР выполните следующую последовательность действий:


- 1) Подключите БР к линии связи RS-485 M1 КП. Для этого подключите, соблюдая полярность, клеммы БР «МА», «МВ», « \perp » к клеммам КП прибора «M1A», «M1B», « \perp » (см. Приложение А, Рис.А2, А7).
- 2) Подключите к клеммам ДКП «+12В1-» и «+12В2-», соблюдая полярность, источники питания 12 В (см. Приложение А, Рис.А1, А7). Включите питание внешних РИП. Индикатор «ПИТАНИЕ» БР засветится зелёным.
- 3) В поле программы «Дополнительные блоки» нажмите на кнопку  «Добавить».
- 4) Нажмите на плате БР кнопку «АДРЕС», индикатор БР «RS485» начнёт мигать зелёным. БР перейдёт в режим закрепления. Успешное закрепление БР за прибором индицируется звуковым сигналом высокой частоты, неуспешное - сигналом низкой частоты. Индикатор «RS485» будет светиться зелёным.

14.7.9 Настройка работы блоков реле

С помощью Конфигуратора возможно изменить параметры работы каждого реле блоков БР. Для реле возможно задать программу его работы: выбрать состояние зоны, группы зон, или прибора в целом, при котором реле будет включаться, задать для реле временную задержку при включении, задать длительность включенного состояния реле.

Настройка блока реле выполняется аналогично встроенным реле прибора (см. п.14.7.5)

14.7.10 Запись параметров конфигурации 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.

На этом выполнение этапа 2 конфигурирования заканчивается.

В соответствии с п. 7.16 выполните проверку функционирования прибора.

14.8. Корректировка настроек прибора

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

- закрепление дополнительных адресных устройств (см. п.14.6.1.);
- изменение текстовых описаний адресных устройств (см. п.14.8.1.);
- изменение зоны закрепления адресных устройств (см. п.14.8.2.);
- открепление адресных устройств (см. п.14.8.3.);
- прописывание дополнительных ключей ТМ (см. п.14.7.1.);
- изменение текстовых описаний ключей ТМ (см. п.14.8.4.);
- переназначение ключей ТМ на другие зоны или группы зон (см. п.14.8.5);
- удаление ключей ТМ (см. п.14.8.6);
- изменение параметров зон (тактик) (см. п.14.7.2.);
- изменение режимов работы встроенных реле прибора (см. п.14.7.5.);
- изменение алгоритма принятия решения о пожаре (см. п.14.7.3.);

14.8.1. Изменение текстовых описаний адресных устройств

Список адресных устройств, закрепленных за зоной прибора, отображается в поле **«Адресные Устройства»** при выборе зоны в поле **«Зоны»**.

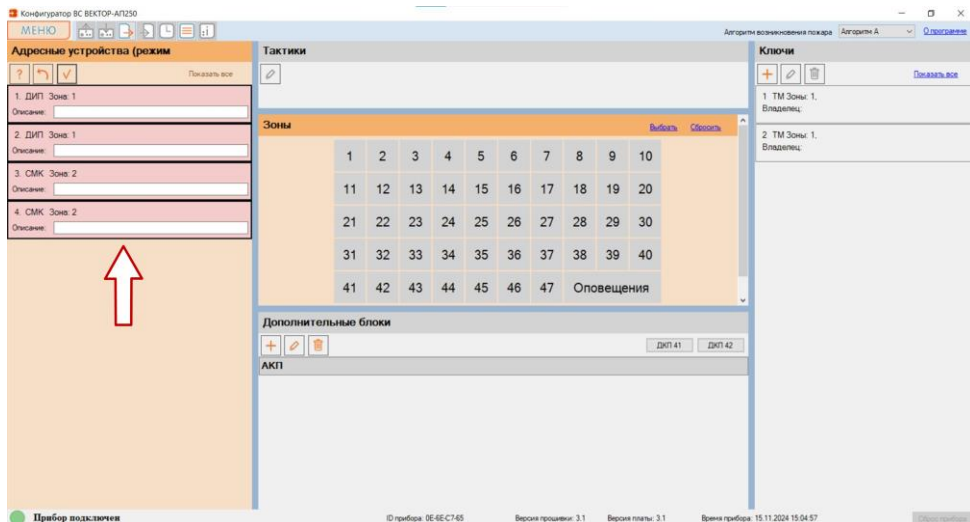





Рис.15. Ввод описания АУ


При нажатии на кнопку **«Показать все»**, в поле **«Адресные Устройства»** отображаются все АУ, закрепленные за прибором. Наоборот, если выбрать какое-либо устройство в поле **«Адресные Устройства»**, то в поле **«Зоны»** будет цветом выделяться зона, за которой закреплено выбранное АУ.


Выберите одно или несколько АУ, в последнем случае с зажатой клавишей CTRL, нажмите кнопку  «Изменить» и введите информацию (до 10-ти символов) в поля «Описание» для каждого из выбранных устройств. После чего нажмите кнопку  «Применить». После внесения изменений в конфигурацию радиоканальных устройств, выполните запись конфигурации в прибор нажатием кнопки  «**Записать конфигурацию**» (либо выбрать соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигуратора).

14.8.2. Изменение зоны закрепления адресных устройств

В поле «Зоны» выберите зону прибора («1» – «47») из которой необходимо переместить устройство. Или нажатием на кнопку «Показать все» переключитесь на режим отображения всех закрепленных за прибором устройств.

Для изменения зоны закрепления АУ:

- 1) Выберите в поле «Адресные устройства» одно или несколько АУ, в последнем случае с зажатой клавишей CTRL, нажмите кнопку  «Изменить».
- 2) Выберите в поле «Зоны» новую зону для закрепления адресных устройств.

Нажмите на кнопку  «Применить». Теперь устройство или несколько устройств закреплено за новой зоной.

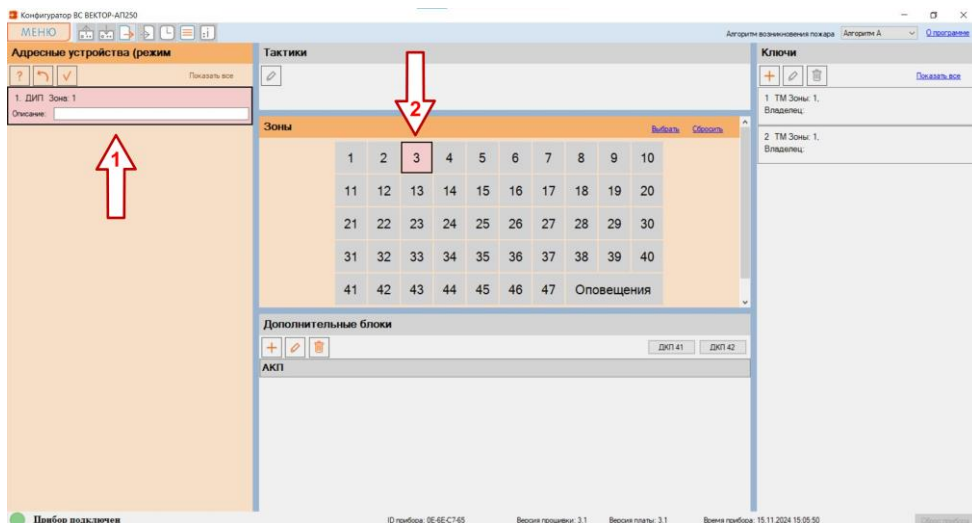




Рис.16. Перемещение АУ

Внимание! При несовпадении типа перемещаемого адресного устройства и типа выбранной зоны, конфигуратор выдаст сообщение с предупреждением о невозможности закрепления устройства в выбранную 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).

14.8.3. Открепление адресных устройств



В поле «Зоны» выберите зону прибора («1» – «47» или «Оповещения») от которой необходимо открепить устройство. Или нажатием на кнопку **«Показать все»** перейдя в режим отображения всех закрепленных за прибором устройств.


Для открепления адресного устройства, в поле «Адресные устройства» выберите из списка это АУ. 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 сжатой клавишей CTRL, выберете несколько АУ 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).

14.8.4. Изменение текстовых описаний ключей ТМ

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

Выберите один или несколько ключей, в последнем случае сжатой клавишей CTRL, нажмите кнопку «Изменить» и введите информацию (до 10-ти символов) поля «Владелец» для каждого из выбранных ключей. После чего нажмите кнопку

 «Применить».

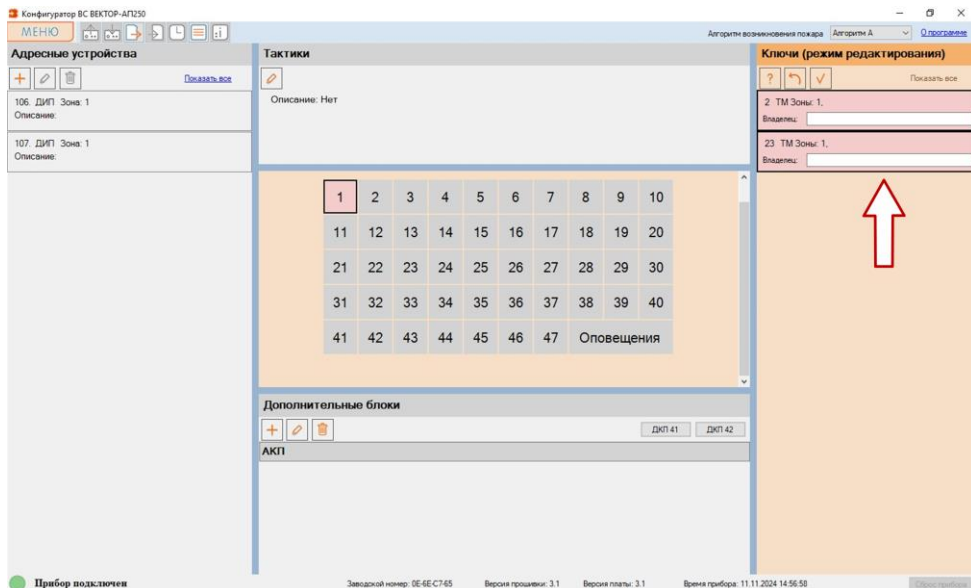






Рис. 17. Ввод описания ключей

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

14.8.5. Переназначение ключей ТМ на другие зоны, группы зон

Для переназначения ключа ТМ на другую зону прибора нужно выполнить следующие действия:

- 1) В поле «**Ключи**» выберите ключ, нажмите на кнопку  «**Изменить**», расположенную в поле «**Ключи**».
- 2) В поле «**Зоны**» выберите новую зону или группу зон, куда будет переназначен этот ключ.
- 3) При необходимости можно также отредактировать строку «**Владелец**» для ключа.
- 4) Нажмите на кнопку  «**Применить**». Теперь ключ прописан на новую зону или группу зон.

Возможно, выполнить групповое переназначение нескольких ключей ТМ, для этого с зажатой клавишей CTRL, в поле «**Ключи**» выберете несколько ключей ТМ из списка. Нажмите на кнопку  «**Изменить**», расположенную в поле «**Ключи**». Далее в поле «**Зоны**» выберете новую зону или группу зон, куда требуется переназначить

выбранные ключи ТМ. Нажмите на кнопку  «Применить» - выбранные ключи ТМ будут закреплены за новой зоной или группой зон.

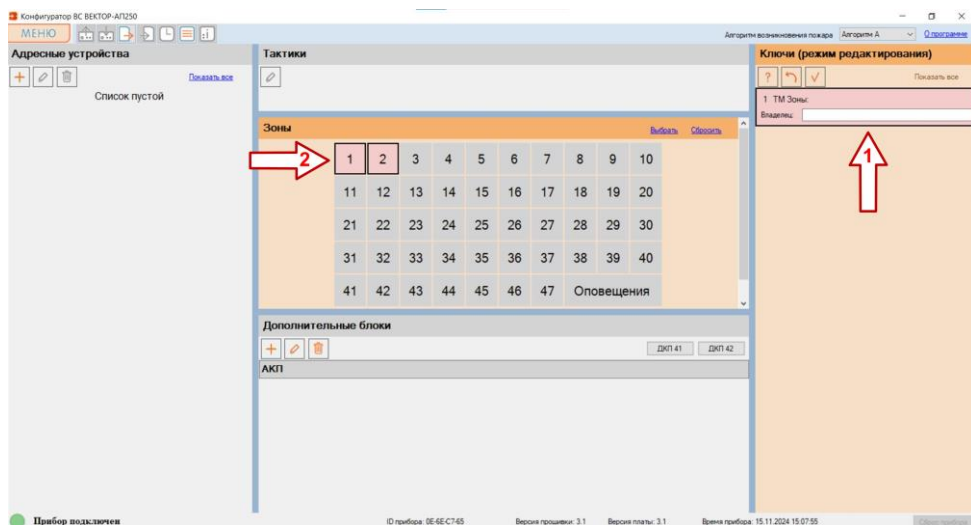



Рис.18. Переназначение ключей

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


14.8.6. Удаление ключей ТМ

В поле «Зоны» выберите зону прибора («1» – «47») или переключитесь на режим отображения всех ключей ТМ закрепленных за прибором, нажав на кнопку «Показать все» в поле «Ключи».



Для удаления ключа выполните следующие действия:

1) В поле «Ключи» выберите из списка ключ ТМ, который необходимо удалить.

2) Нажмите на кнопку  «Удалить».

3) Для подтверждения удаления нажмите на кнопку  «Применить».


Выбранный ключ будет удалён из конфигурации прибора. Повторите эти действия для всех удаляемых ключей.

Возможно выполнить групповое удаление нескольких ключей ТМ, для этого с зажатой клавишей CTRL, выберите несколько ключей в поле «Ключи». Нажмите на кнопку  «Удалить». Для подтверждения удаления нажмите на кнопку  «Применить». Выбранные ключи будут удалены из конфигурации прибора.



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

14.9. Установка даты и времени прибора

Для установки даты и времени в приборе (синхронизация часов прибора с часами компьютера) необходимо нажать кнопку  «**Установить время компьютера**», дождаться, когда текущие дата и время компьютера будут записаны в прибор. По завершению откроется подтверждающее окно с надписью: «**Дата и время успешно установлены**».

14.10. Сохранение конфигурации в файл и загрузка из файла конфигурации в прибор



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

После указания места сохранения откроется окно с подтверждением «Конфигурация успешно сохранена в файл», нажмите «ОК». При сохранении конфигурации формируются файл с расширением **.SAAP**. Сохраненная в файл конфигурация прибора может быть загружена обратно в конфигуратор. Для этого нажмите на кнопку



«**Загрузить конфигурацию из файла**» (либо выберите соответствующий пункт в «**МЕНЮ**» конфигуратора). В открывшемся окне выберете файл с сохранённой конфигурацией прибора, нажмите «Открыть».

В полях конфигуратора: «Адресные Устройства», «Тактики», «Зоны», «Реле», «Ключи» вы можете посмотреть загруженную конфигурацию прибора.


После загрузки файла конфигурации можно внести необходимые изменения в конфигурацию и выполнить запись новой конфигурации в прибор нажатием кнопки



«**Записать конфигурацию**». После этого прибор начинает работать в соответствии с новыми записанными в него параметрами.

Внимание! Поскольку в конфигурации прибора используется идентификатор прибора – его уникальный номер, то загруженная конфигурация НЕ БУДЕТ РАБОТАТЬ ПРИ ЗАПИСИ ЕЕ В ДРУГОЙ ПРИБОР!

14.11. 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**».

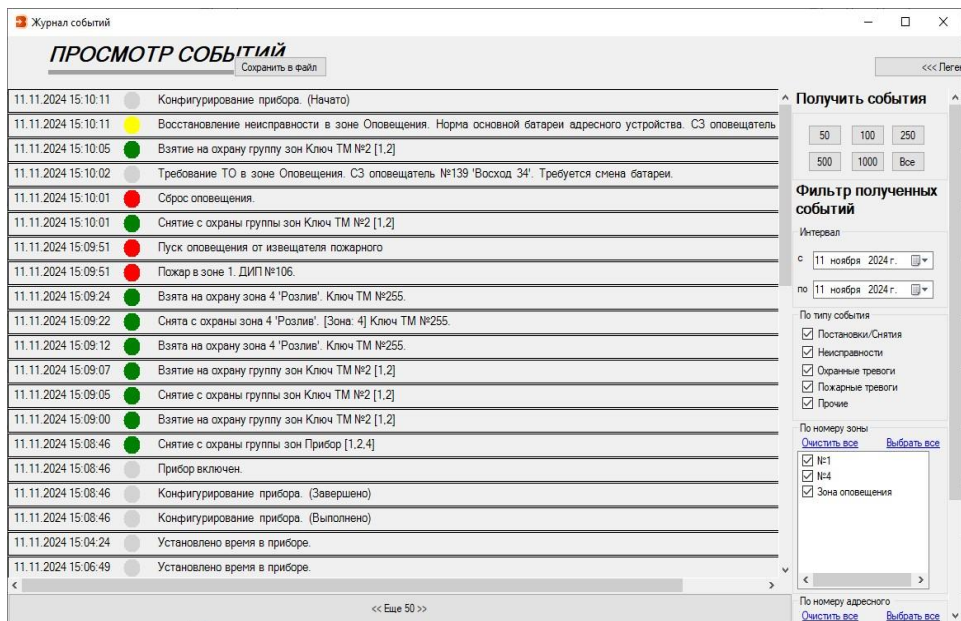


Рис.19. Просмотр журнала событий

Внимание! В режиме работы с Конфигуратором в журнале событий новые события не формируются.


При нажатии на кнопку **<<Еще 50>>** можно считать ещё 50 событий. Если нужно считать больше событий, то в поле **«Получить события»** выберите соответствующее число событий для отображения. Заполнение окна журнала событий производится снизу-вверх, т.е. последнее (самое новое) событие находится в верхней строке журнала.

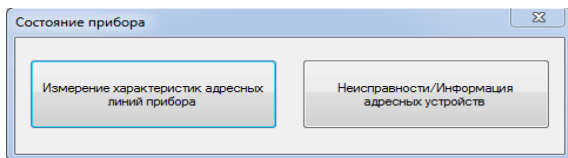
В поле **«Фильтр полученных событий»**, задаются фильтры для событий, после применения которых, можно просматривать полученные события определённого промежутка времени (поле **«Интервал»**), определённого типа, события, связанные с определённым номером зоны и номером адресного устройства. Все фильтры применяются одновременно.

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

14.12. Просмотр состояния прибора и адресных устройств

С помощью Конфигуратора можно вывести на экран информацию о неисправностях и текущем состоянии прибора и закрепленных за ним адресных устройствах, а также получить измеренные характеристики адресной линии прибора.

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



14.12.1. Измерение характеристик адресных линий прибора

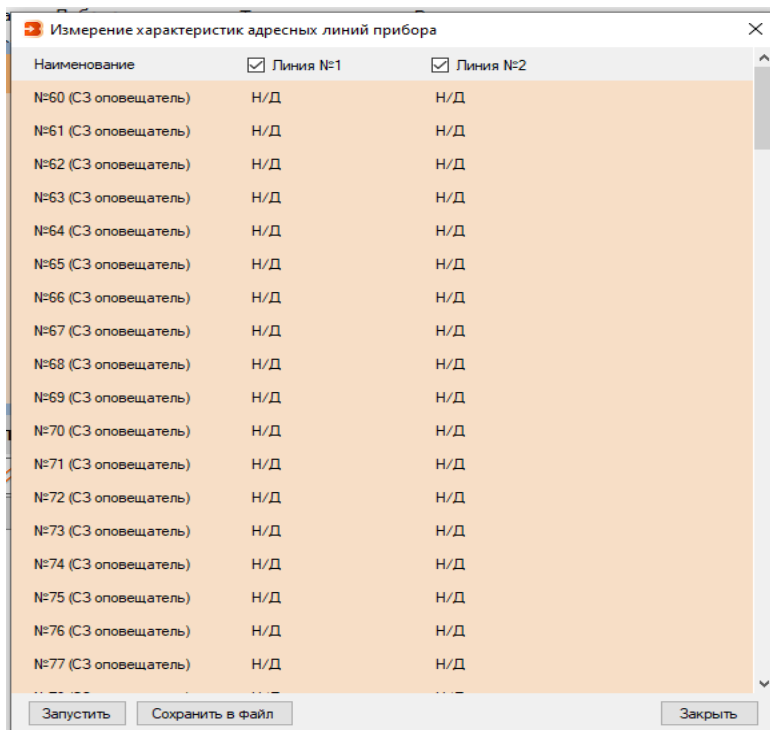
Прибор измеряет следующие характеристики адресной линии:

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

Измерения проводятся по отдельности относительно портов подключения адресной линии к КП прибора: **АЛ1 – Линия №1, 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.



14.12.2. Неисправности / Информация адресных устройств

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
60	Не считана
№61 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.06В;
№62 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.06В;
№63 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.00В;
№64 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.03В;
№65 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.06В;
№66 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.06В;
№67 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.03В;
№68 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.00В;
№69 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.00В;
№70 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.00В;
№71 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.00В;
№72 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.06В;
№73 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.03В;
№74 (С3 оповещатель)	Неисправность: Нет; Напряжение батареи: 3.06В;

Остановить Сохранить в файл **Ждите. Идет измерение.** Закреть

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.

14.13. Сброс прибора на заводские установки

Для сброса прибора и подключенных к нему адресных устройств на заводские установки, нажмите на кнопку **«Сброс прибора»**, расположенную в нижнем правом углу основного окна Конфигуратора. Все настройки прибора будут сброшены до заводских установок (см. Таблица 9), у подключенных адресных устройств будут удалены адреса и настройки. Данная операция занимает продолжительное время, дождитесь её завершения!

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

15. ТАРА И УПАКОВКА

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

В потребительскую тару укладывается комплект согласно раздела 12.

16. 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 с приборами.

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

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

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



1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Контрольная панель «**ВС-ВЕКТОР-АП250 КП**» САПО.425519.062, заводской номер _____ соответствует требованиям ТУ 26.30.50-037-12690085-2019 и конструкторской документации, признана годной к эксплуатации.

Заполняется при розничной продаже:

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

ОТК _____

Продавец _____

2. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие прибора 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

www.arsenal-sib.ru

Техническая поддержка НПО «Сибирский Арсенал»

Телефон: 8-800-250-53-33

E-mail: helpdesk@arsenalnpo.ru

WhatsApp: 8-913-208-12-90

Техническая поддержка НПП «ВЕРСЕТ»

Телефон: 8-800-250-69-10

E-mail: support@verset.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А

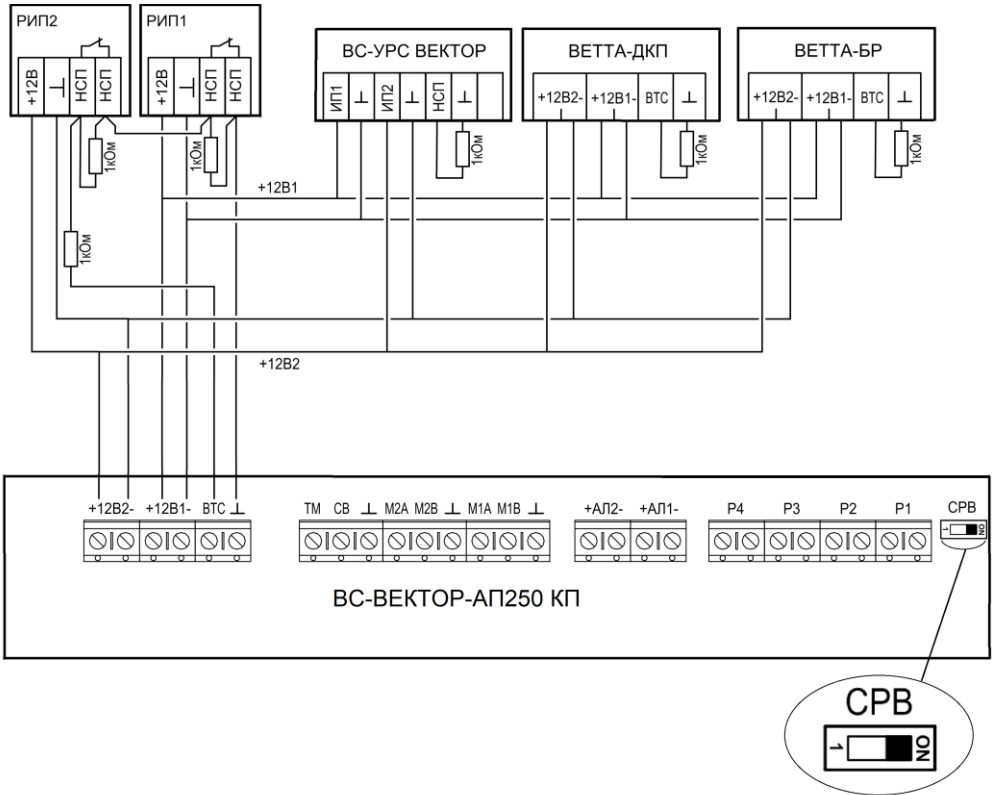


Рис.А1. Схема питания прибора

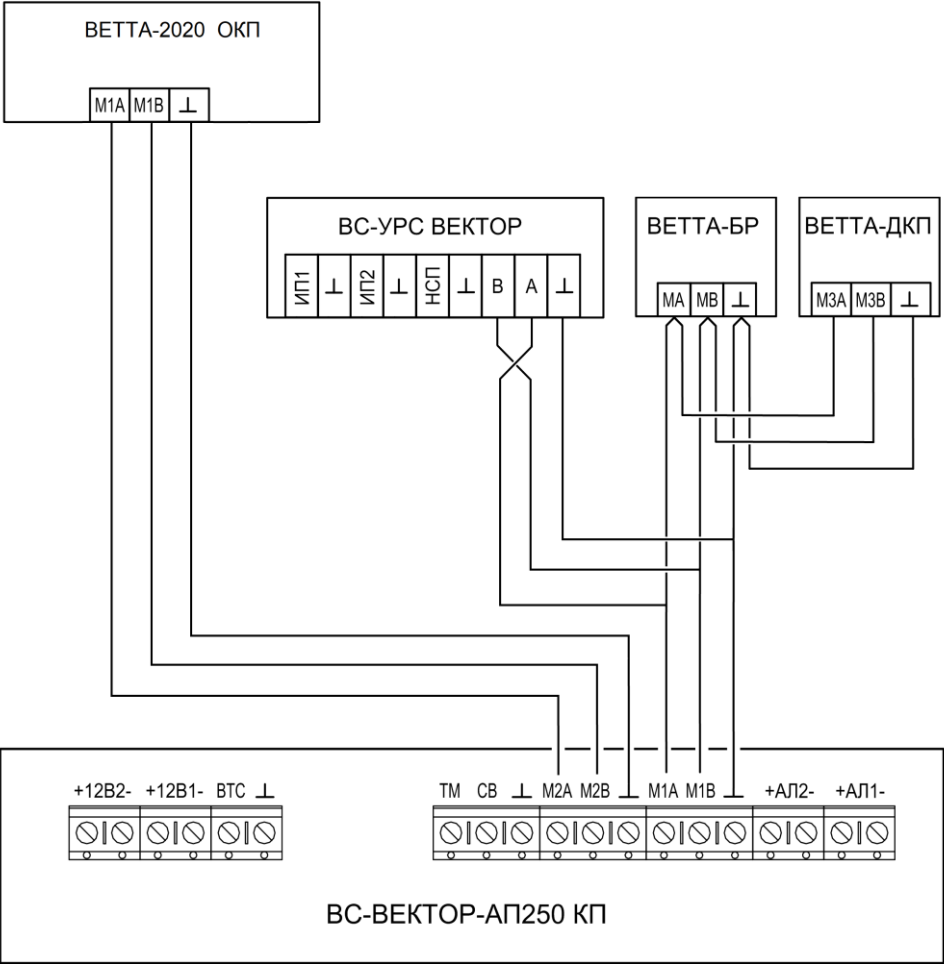


Рис. А2. Схема подключения дополнительных блоков к КП линиями связи RS-485, подключение КП к ВЕТТА-2020 ОКП ВЕТТА-2020 одним каналом связи RS-485

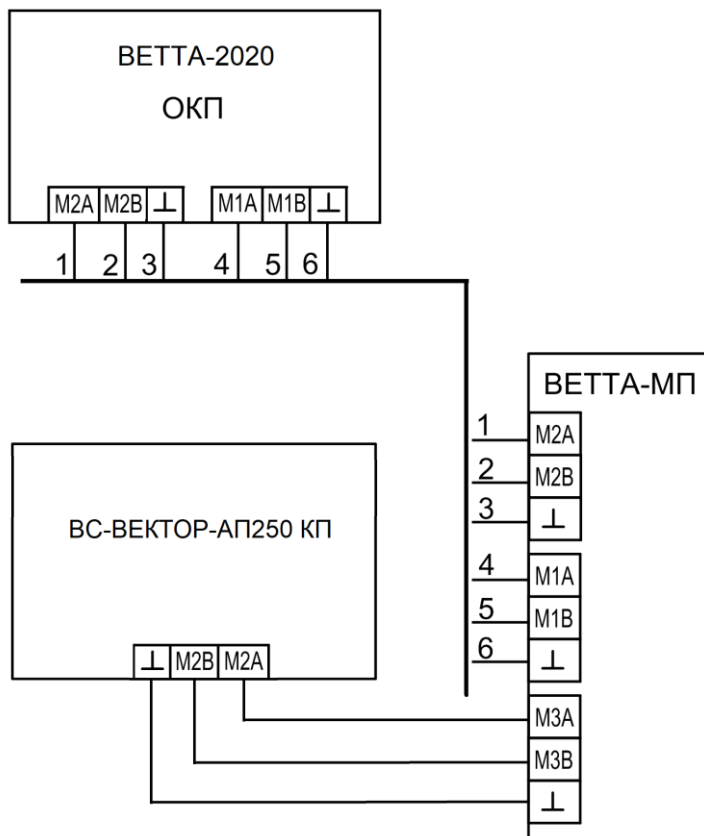


Рис. А3. Схема подключения КП прибора к ОКП ВЕТТА-2020 с использованием двух каналов связи RS-485

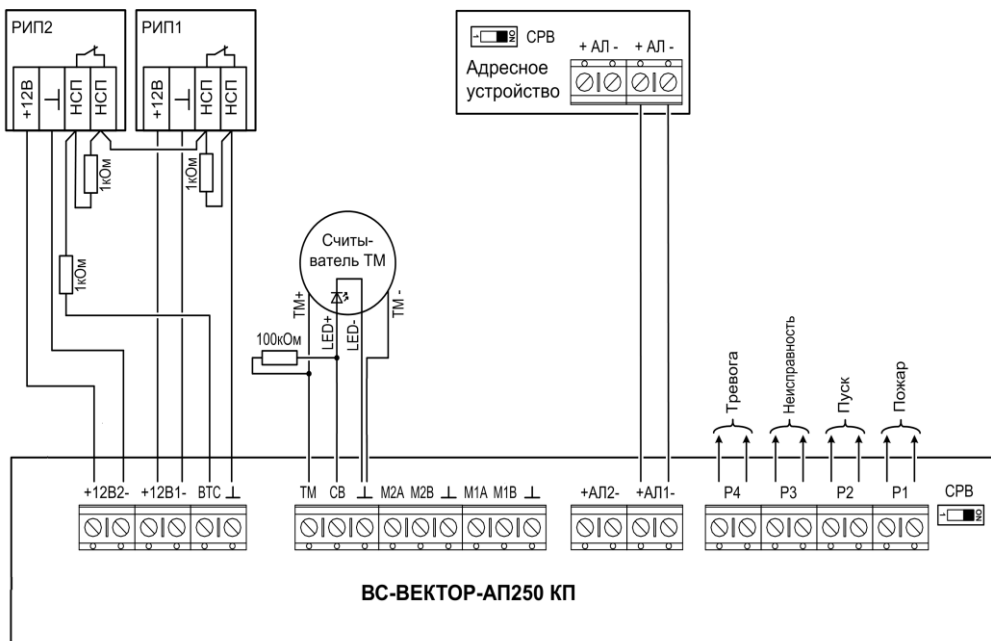


Рис. А4. Схема подключения КП, подключение АУ при закреплении

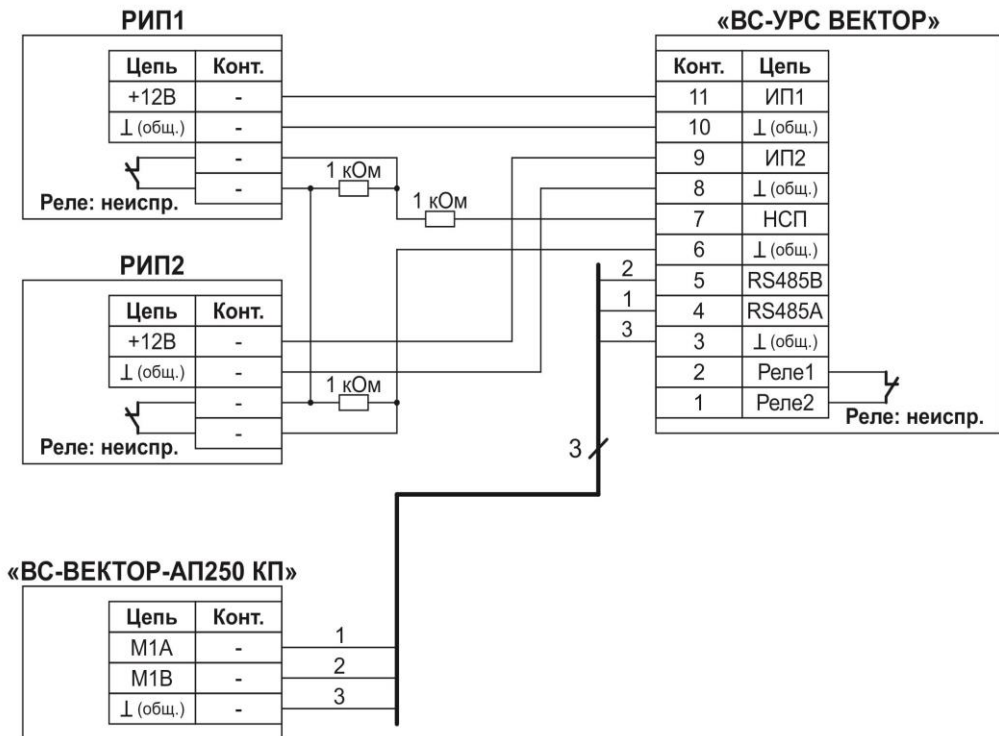


Рис. А5. Схема подключения УРС

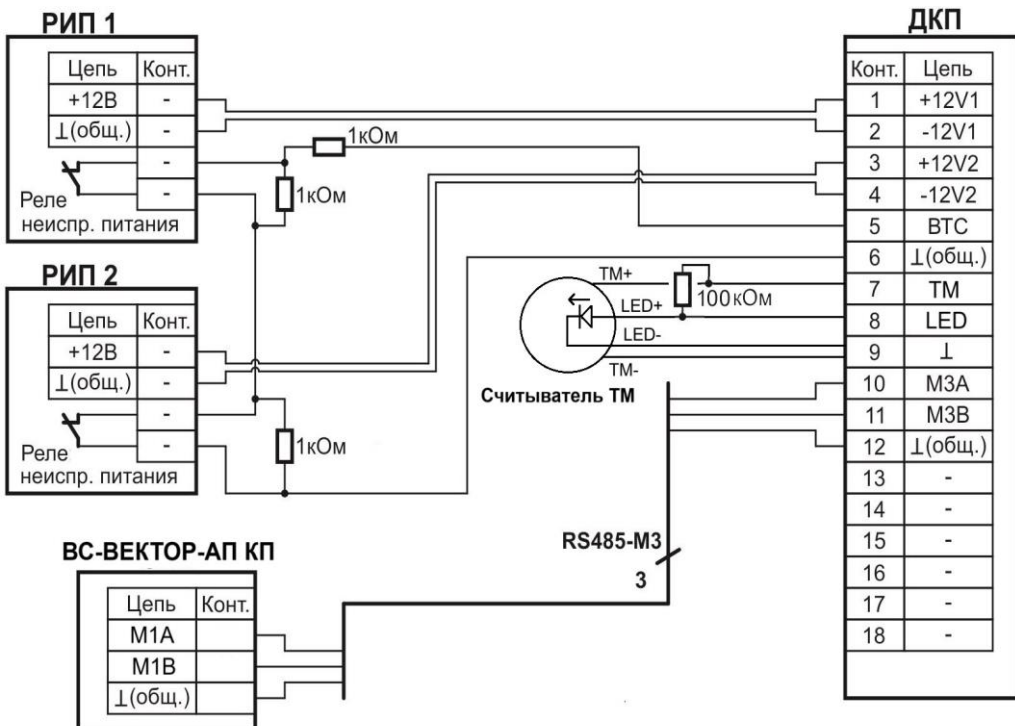


Рис. А6. Схема подключения ДКП

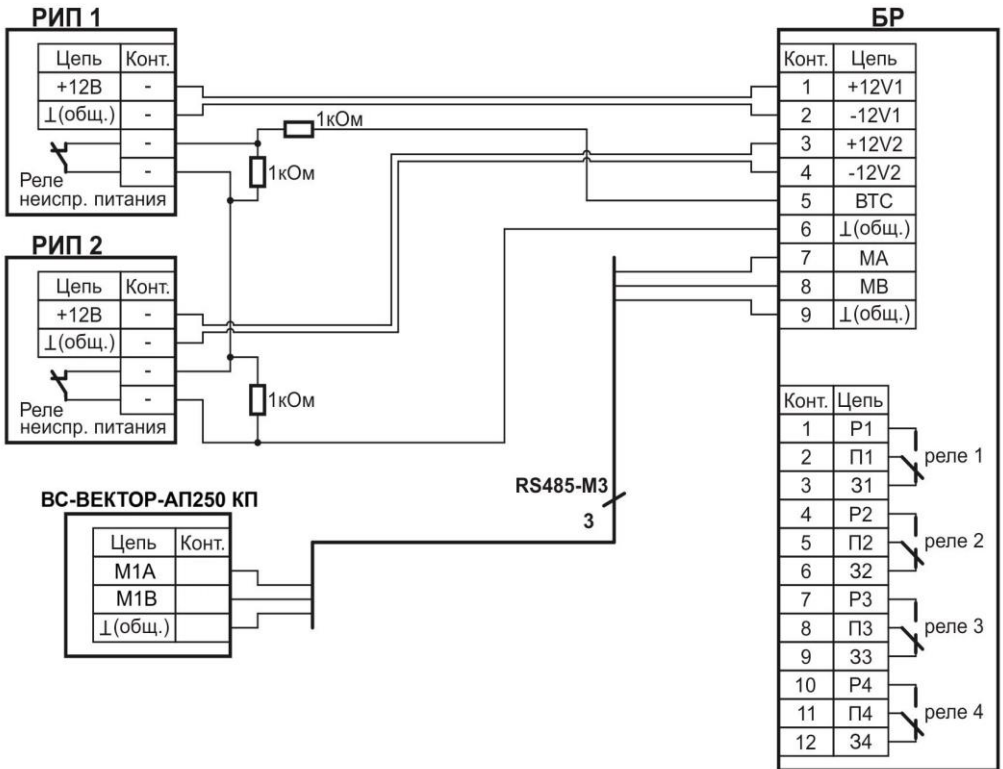
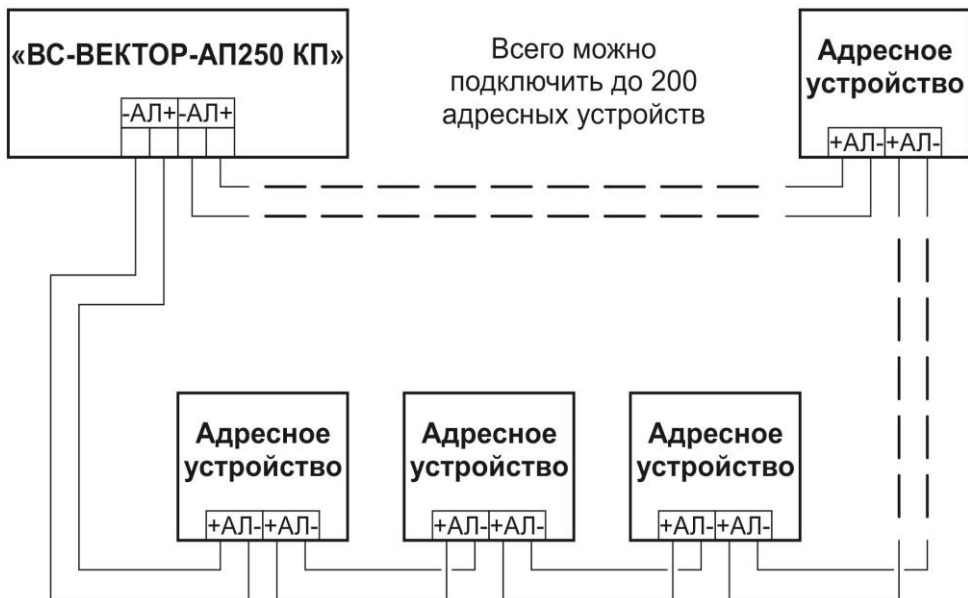


Рис. А7. Схема подключения БР



Адресная линия, общая длина - до 1000 м
 при сечении провода 0,5 мм кв
 Конфигурация адресной линии: «Кольцо»

Рис.А8. Схема подключения адресных устройств к КП прибора

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Проверка технического состояния и регламент технического обслуживания прибора серии «ВЕКТОР-АП»:

прибор приёмно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный блочно-модульный «ВС-ВЕКТОР-АП250»

1. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРИБОРА

Настоящая методика предназначена для персонала, обслуживающего технические средства охранно-пожарной сигнализации и осуществляющего проверку технического состояния.

Проверка технического состояния должна проводиться при нормальных климатических условиях:

- температура от 15 °С до 35 °С;
- относительная влажность от 45% до 75%;
- атмосферное давление от 86 до 106 кПа.

Работы проводит электромонтер охранно-пожарной сигнализации с квалификацией не ниже 5 разряда.

Последовательность операций при проверке технического состояния и работоспособности прибора приведена в Таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Методика проверки
1	Внешний вид, комплектность	Проведите внешний осмотр. Убедитесь в отсутствии внешних повреждений прибора. Внешним осмотром убедитесь в соответствии состава прибора комплекту поставки. Отключите прибор от питания. Снимите крышку прибора. Внешним осмотром убедитесь в отсутствии внешних повреждений платы прибора. Длительность проверки: 2 мин
2	Подготовка прибора к испытаниям	Проведите подготовительные работы согласно соответствующим пунктам руководств по эксплуатации (в зависимости от того, как планируется эксплуатировать прибор, объем подготовительных работ может быть различным). Подключите питание прибора. Убедитесь, что запрет доступа к органам управления прибора снят - индикатор «Доступ» должен светиться зелёным цветом. Если индикатор не светится, то для получения доступа нажмите на кнопку «Доступ» (при этом индикатор «Доступ» замигает зеленым), затем в течение 30 секунд введите пароль доступа – одновременное

№ п/п	Наименование параметра	Методика проверки
		нажатие кнопок «Пуск» и «Сброс», индикатор «Доступ» должен засветиться зеленым. Длительность проверки: 10 мин
3	Проверка работоспособности световой индикации, звуковой сигнализации прибора и подключенных средств оповещения	Нажмите и удерживайте кнопку «Звук откл./Тест» более 5-ти секунд. В течение 10 сек. все индикаторы прибора должны начать попеременно загораться красным, зелёным и синим цветом, встроенный звуковой сигнализатор будет издавать звуковые сигналы, подключенные средства оповещения должны перейти в режим «Тест оповещения». Длительность проверки: 1 мин
4	Проверка работоспособности	Ключами ТМ-поставьте необходимые зоны прибора на охрану. Поочередно произведите принудительную сработку извещателей, убедитесь в способности прибора принимать извещения «Тревога» и «Пожар», а также запуск средств оповещения. Снимите зоны с охраны. Длительность проверки: 5 мин
5	Проверка перехода прибора на резервное питание	Ключами ТМ-поставьте необходимые зоны прибора на охрану. Отключите провод от входа +12V1. Прибор должен выдать извещение о неисправности питания, без выдачи каких-либо извещений о ложных сработках в используемых зонах приборах. Восстановите питание прибора по входу +12V1. Неисправность питания должна восстановиться. Аналогично повторите все действия для входа +12V2. Снимите зоны с охраны. Длительность проверки: 2 мин
6	Проверка выдачи сигналов реле ПЦН	Ключами ТМ поставьте необходимые зоны прибора на охрану. Поочередно произведите принудительную сработку извещателей. Проверьте работу сконфигурированных реле прибора согласно соответствующему пункту руководства по эксплуатации. Снимите зоны с охраны. Длительность проверки: 5 мин
7	Проверка работоспособности контроля целостности адресной линии (для линии сконфигурированной типом «КОЛЬЦО»)	Отключите адресную линию от выхода AL2 прибора. Прибор должен не более чем через 1 мин. выдать извещение о неисправности адресной линии. Подключите адресную линию к выходу AL2 прибора. Прибор должен не более чем через 1 мин. выдать извещение о восстановлении адресной линии. Длительность проверки: 2 мин
8	Проверка передачи извещений прибора по линии связи RS-485 на СПИ «ВЕТТА-2020»	Если прибор работает совместно с устройством регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР» или в составе СПИ «ВЕТТА-2020», то проверьте взаимодействие прибора по линии связи RS-485 согласно соответствующему пункту руководства по эксплуатации. Длительность проверки: 2 мин

№ п/п	Наименование параметра	Методика проверки
	или устройство передачи извещений «ВС-УРС ВЕКТОР»	

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА «ВС-ВЕКТОР-АП250»

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание прибора, должен знать конструкцию и правила эксплуатации прибора.

Работы проводит электромонтер охранно-пожарной сигнализации с квалификацией не ниже 5 разряда.

Сведения о проведении работ заносятся в журнал регистрации работ по техническому обслуживанию и ремонту охранно-пожарной сигнализации.

Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

При выполнении работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом «Указания мер безопасности» данного руководства по эксплуатации, а также «Руководством по техническому обслуживанию установок охранно-пожарной сигнализации».

Предусматриваются следующие виды и периодичность технического обслуживания:

- плановые работы в объеме регламента №1 - один раз в год;
- плановые работы в объеме регламента №2 - при поступлении с охраняемого объекта двух и более ложных тревог в течение 30 дней.

Перечень работ для регламентов приведен в таблице 2 и таблице 3.

Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

ПЕРЕЧЕНЬ работ по регламенту №1 (технологическая карта №1) Таблица 2

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка прибора	1.1 Отключить от прибора питание и удалить с поверхности прибора пыль и грязь. Снять крышку с прибора.	Ветошь, кисть флейц, отвертка	Не должно быть пыли и грязи, на поверхности прибора
	1.2 Аккуратно удалите с поверхности клемм, разъемов, переключателей платы прибора пыль, грязь, следы коррозии.	Ветошь, кисть флейц, бензин Б-70	Не должно быть пыли, грязи, следов коррозии
	1.3 Проверьте соответствие подключения внешних цепей к клеммам прибора.	Схема внешних соединений	Должно быть соответствие схеме внешних соединений
	1.4 Подтяните винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановите соединение, если провод оборван.	Отвертка	Не должно быть обрывов и коротких замыканий

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
	Замените провод, если нарушена изоляция.		
2 Проверка работоспособности прибора	2.1 Проведите проверку прибора в соответствии с пунктами 2, 3, 4, 5, 6, 7 таблицы 1.	-	Прибор должен быть работоспособен

ПЕРЕЧЕНЬ работ по регламенту №2 (технологическая карта №2) Таблица 3

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка прибора	1.1 Выполните по пунктам 1.1 – 1.4 технологической карты №1.	-	
2 Проверка работоспособности прибора	2.1 Проведите проверку прибора в соответствии с пунктами 2, 3, 4, 5, 6, 7 таблицы 1.	-	Прибор должен быть работоспособен
3 При получении извещения «Потеря связи» с адресными устройствам выяснить причину	3.1 Включите (переведите в положение «ON») переключатель «СЕРВИС» на плате панели. 3.2 Подключите прибор к компьютеру через USB интерфейс. 3.3 Запустите программу конфигурактор. 3.4 Нажмите на кнопку «Состояние» (либо выберите соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигуратора) см. п. 14.12 Руководства по эксплуатации «ВС-ВЕКТОР-АП250». 3.5 В открывшемся окне выберите «Неисправности / Информация адресных устройств». 3.6 Идентифицируйте неисправные устройства. 3.6 При наличии неисправностей «Потеря связи» с адресным устройством: - проверьте соответствие подключения адресной линии к клеммам адресного устройства; - подтяните винты на клеммах, где крепление ослабло; -восстановите соединение, если провод адресной линии оборван.	Отвертка, ПК с установленной программой «Конфигуратор ВС-ВЕКТОР-АП»	Система должна быть работоспособна. Общее сопротивление адресной линии с подключенными адресными устройствами не должно превышать 100 Ом. (см. п.3, Табл. 1 Руководства по эксплуатации «ВС-ВЕКТОР-АП250 КП»)
4 При получении извещения «Неисправность» от адресных устройств выяснить причину	4.1 Включите (переведите в положение «ON») переключатель «СЕРВИС» на плате панели. 4.2 Подключите прибор к компью-	Отвертка, ПК с установленной программой «Конфигуратор	Устройства должны быть работоспособны

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
	<p>теру через USB интерфейс.</p> <p>4.3 Запустите программу конфигуратор.</p> <p>4.4 Нажмите на кнопку «Состояние» (либо выберите соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигуратора).</p> <p>4.5 В открывшемся окне выберите «Неисправности / Информация адресных устройств».</p> <p>4.6 Идентифицируйте неисправные устройства.</p> <p>4.7 Определите неисправности.</p> <p>При возможности - устраните их.</p>	<p>BC-ВЕКТОР-АП250»</p>	
<p>5 При получении извещения «Требуется ТО из-за низкого напряжения батареи» или «Неисправность из-за низкого напряжения батареи» от адресных оповещателей замените батарею питания</p>	<p>5.1 Включите (переведите в положение «ON») переключатель «СЕРВИС» на плате панели.</p> <p>5.2 Подключите прибор к компьютеру через USB интерфейс.</p> <p>5.3 Запустите программу конфигуратор.</p> <p>5.4 Нажмите на кнопку «Состояние» (либо выберите соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигуратора).</p> <p>5.5 В открывшемся окне выберите «Неисправности / Информация адресных устройств».</p> <p>5.6 Идентифицируйте неисправные устройства.</p> <p>5.7 При наличии неисправностей из-за низкого напряжения батарей адресных устройств - замените батарею питания устройства.</p>	<p>Отвертка, ПК с установленной программой «Конфигуратор BC-ВЕКТОР-АП», новые элементы питания</p>	<p>Устройства должны быть работоспособны</p>
<p>6 При получении извещения «Неисправность КЗ адр. линии» от адресных устройств выяснить причину</p>	<p>6.1 Включите (переведите в положение «ON») переключатель «СЕРВИС» на плате панели.</p> <p>6.2 Подключите прибор к компьютеру через USB интерфейс.</p> <p>6.3 Запустите программу конфигуратор.</p> <p>6.4 Нажмите на кнопку «Состояние» (либо выберите соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигуратора).</p> <p>6.5 В открывшемся окне выберите «Неисправности / Информация адресных устройств».</p> <p>6.6 Идентифицируйте неисправные устройства.</p> <p>6.7 При наличии неисправностей</p>	<p>Отвертка, ПК с установленной программой «Конфигуратор BC-ВЕКТОР-АП»</p>	<p>Система должна быть работоспособна</p>

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
	<p>«Разомкнут размыкатель адресной линии адресных устройств» определите их локализацию, далее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверьте соответствие подключения адресной линии к клеммам адресного устройства; - устранили короткое замыкание адресной линии, подключенной к устройствам. 		
<p>7 При получении извещения «Неисправность адресной линии единичная» (обрыв линии или КЗ) выявить причину</p>	<p>7.1 Включите (переведите в положение «ON») переключатель «СЕРВИС» на плате панели.</p> <p>7.2 Подключите прибор к компьютеру через USB интерфейс.</p> <p>7.3 Запустите программу конфигурактор.</p> <p>7.4 Нажмите на кнопку «Состояние» (либо выберите соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигулятора) см. п. 14.12 Руководства по эксплуатации «ВС-ВЕКТОР-АП250».</p> <p>7.5 В открывшемся окне выберите «Изменение характеристик адресных линий прибора».</p> <p>7.6 Проведите измерение характеристик адресных линий.</p> <p>7.7 При выявлении обрыва адресной линии или КЗ определите её локализацию и устранили.</p>	<p>Отвертка, ПК с установленной программой «Конфигуратор ВС-ВЕКТОР-АП250»</p>	<p>Система должна быть работоспособна.</p> <p>Общее сопротивление адресной линии с подключенными адресными устройствами не должно превышать 100 Ом. (см. п.3, Табл. 1 Руководства по эксплуатации «ВС-ВЕКТОР-АП250»)</p>
<p>8 При получении извещения «Требуется техобслуживание из-за запыленности» или извещения «Неисправность из-за запыленности» (от извещателя пожарного дымового) произведите чистку дымовой камеры извещателя</p>	<p>8.1 Включите (переведите в положение «ON») переключатель «СЕРВИС» на плате панели.</p> <p>8.2 Подключите прибор к компьютеру через USB интерфейс.</p> <p>8.3 Запустите программу конфигурактор.</p> <p>8.4 Нажмите на кнопку «Состояние» (либо выберите соответствующий пункт в «МЕНЮ» конфигулятора).</p> <p>8.5 В открывшемся окне выберите «Неисправности / Информация адресных устройств».</p> <p>8.6 Идентифицируйте неисправные устройства.</p> <p>8.7 Инструкция по чистке дымовой камеры извещателя ИП212-220А «ДИП-220А» приведена на наших сайтах: http://www.arsenal-sib.ru/ http://www.verset.ru/</p>	<p>ПК с установленной программой «Конфигуратор ВС-ВЕКТОР-АП250», инструкция по чистке дымовой камеры</p>	<p>Извещатель должен быть работоспособен</p>

НПО «Сибирский Арсенал»

630073 г.Новосибирск

мкр. Горский, 8а

тел.: 8-800-250-53-33

e-mail: info@arsenalnpo.ru

www.arsenal-sib.ru