

ООО «ВЕРСЕТ»



Сертификат соответствия
С-RU.ПБ34.В.02270

ВС-ПК ВЕКТОР-116

**Прибор приемно-контрольный и управления
охранно-пожарный
адресный радиоканальный**

**Руководство по эксплуатации,
Паспорт**

ВС.425513.071РЭ

Уважаемые коллеги!

Применение радиоканальных систем открывает новые возможности в обеспечении пожарной и охранной безопасности.

Использование беспроводной связи многократно, в сравнении с традиционной проводной технологией, повышает мобильность оборудования охраны, увеличивает скорость монтажа, существенно облегчает весь процесс установки на объекте и запуска в эксплуатацию оборудования охраны и сигнализации.

Мы рады предложить Вам свое очередное новое изделие – прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный радиоканальный «ВС-ПК ВЕКТОР-116». Этот прибор продолжает хорошо известную серию радиоканальных охранно – пожарных приборов «ВС ВЕКТОР-АР» и является развитием хорошо известного прибора «ВС-ПК ВЕКТОР-115». Восприняв от предшественника все лучшее, новый прибор стал еще более надежным, простым и удобным в эксплуатации изделием.

Использование прибора «ВС-ПК ВЕКТОР-116» позволит Вам с помощью беспроводных средств:

- создать на объекте качественную, полноценную пожарную сигнализацию и пожарное оповещение, соответствующие современным нормативным требованиям;
- обеспечить охрану помещений от несанкционированного проникновения посторонних лиц;
- реализовать все преимущества радиоканальных систем охраны, в том числе:
- быстрое развертывание системы;
- экономия на отсутствии проводного монтажа;
- обеспечение охраны в труднодоступных для проводных систем местах;
- отсутствие ущерба интерьерам помещений;
- возможность временной охраны объекта.

Коллектив разработчиков нового изделия приложил много усилий для создания качественного продукта, для того, чтобы новый прибор надежно 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 в эксплуатации.

При разработке нового прибора был использован положительный опыт применения предыдущих версий адресного радиоканального прибора «ВС-ПК ВЕКТОР», были учтены предложения пользователей нашего оборудования, для того, чтобы новое изделие, сохранив лучшие черты, стало новым мощным средством на рынке систем для обеспечения безопасности.

Отдел продаж
+7(383) 310-05-30
sales@verset.ru
[Skype: sales.verset](https://www.skype.com/ru/?callto=verset)

Служба технической поддержки
8-800-250-6910
support@verset.ru
[Skype: support.verset](https://www.skype.com/ru/?callto=verset)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА.....	7
3. РАБОТА ПРИБОРА.....	7
3.1. Автономный и системный режимы работы прибора.....	7
3.2. Взаимодействие прибора с радиоканальными устройствами.....	9
3.3. Управление зонами и радиоканальными устройствами.....	10
3.4. Использование радиоканальных брелков и радиоканальных панелей "ПОРТАЛ-Р".....	10
3.5. Пожарная охрана с помощью прибора.....	11
3.6. Охрана от проникновения с помощью прибора.....	12
3.7. Использование радиоканальных тревожных кнопок.....	13
3.8. Использование радиоканальных сигнальных кнопок.....	14
3.9. Использование тревожной кнопки брелка управления Б4 – Р.....	14
3.10. Управление тревожным оповещением прибора.....	15
3.11. Пуск пожарного оповещения ручным способом.....	16
3.12. Определение неисправностей в приборе.....	16
3.13. Журнал событий прибора.....	17
3.14. Блокировка органов управления прибора.....	17
3.15. Тестирование прибора.....	17
4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И НАСТРОЙКА ПРИБОРА.....	18
4.1. Подключение антенн.....	18
4.2. Подключение считывателя электронных ключей ТМ к прибору.....	18
4.3. Подключение питания к прибору.....	18
4.4. Настройка радиоканала.....	18
4.5. Закрепление радиоканальных устройств.....	21
4.6. Прописывание брелков, кодов панелей, электронных ключей Touch Memory.....	22
4.7. Установка переключателя на плате прибора в нужное положение.....	25
4.8. Включение прибора в систему "ВЕТТА - 2020".....	26
4.9. Исключение прибора из системы "ВЕТТА - 2020".....	27
4.10. Установка прибора на объекте.....	27
4.11. Проверка качества связи между прибором и радиоканальными устройствами.....	27
4.12. Установка радиоканальных устройств на объекте.....	28
4.13. Использование ретрансляторов радиоканальных "ВС-РТР ВЕКТОР".....	28
5. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИБОРА И РАДИОКАНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ.....	29
5.1. Поиск закреплённых радиоканальных устройств.....	29
5.2. Открепление радиоканального устройства от зоны прибора.....	29
5.3. Открепление радиоканального брелка, кода панели от зоны прибора.....	30
5.4. Открепление всех радиоканальных устройств и брелков, кодов панелей зоны.....	31
5.5. Открепление всех радиоканальных устройств, брелков, кодонаборных панелей прибора.....	31
5.6. Стирание памяти радиоканальных извещателей, оповещателей.....	31
5.7. Открепление ключа ТМ от зоны прибора.....	32
5.8. Открепление всех ключей ТМ, брелков, кодов панелей от зоны прибора.....	32
5.9. Открепление всех ключей ТМ, брелков, кодов панелей от прибора.....	32
6. ИНДИКАЦИЯ И ОПОВЕЩЕНИЕ ПРИБОРА.....	33
6.1. Индикация на лицевой панели прибора.....	33
6.2. Индикация и звуковая сигнализация оповещателей прибора.....	36
6.3. Время звукового оповещения в состоянии "ПОЖАР".....	37
6.4. Индикация проводного светового оповещателя прибора в процессе постановки и охраны.....	37
6.5. Работа реле прибора.....	38
6.6. Индикация неисправности прибора и радиоустройств.....	39
7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	40
7.1. Управление с помощью радиоканальных брелков Б4 - Р.....	40
7.2. Управление с помощью радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р».....	43
7.3. Работа с пользовательскими речевыми и звуковыми сообщениями.....	45
8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	46
9. МАРКИРОВКА.....	46
10. ТАРА И УПАКОВКА.....	46
11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	46
ПАСПОРТ.....	47
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	48

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный радиоканальный «ВС-ПК ВЕКТОР-116» (далее прибор) предназначен для работы по обеспечению защиты охраняемого объекта от пожара и несанкционированного проникновения, для управления пожарным оповещением. Прибор работает совместно с радиоканальными устройствами: радиоканальными извещателями, радиоканальными оповещателями, радиоканальными брелками, кодонаборными панелями и другими устройствами. Прибор и радиоканальные устройства входят в состав адресной охранно-пожарной радиоканальной системы «ВС ВЕКТОР-АР» (далее система).

Прибор может выполнять свои функции как автономно, так и работать совместно с пультовой системой, системой передачи извещений «ВЕТТА – 2020» (далее пультовой системы). В последнем случае прибор передаёт по каналам связи извещения о событиях в пультовой прибор «ВЕТТА – КП» и получает из пульта команды управления.

Взаимодействие прибора с радиоканальными извещателями и оповещателями, другими радиоканальными устройствами обеспечивается с помощью двухстороннего обмена данными по радиоканалу в частотном диапазоне 433 МГц. Мощность радиосигнала не превышает 10 мВт, поэтому для использования системы не требуется разрешение и регистрация. Передача данных по радиоканалу между прибором и радиоканальными устройствами обеспечивается на расстоянии до 600 метров на открытой местности при благоприятной помеховой обстановке.

Прибор работает со следующими радиоканальными устройствами:

- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные точечные адресно-аналоговые радиоканальные ИП212-220Р «ДИП-220Р ВЕКТОР», ИП212-230Р «ДИП-230Р ВЕКТОР»;
- извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые радиоканальные ИП101-17Р-А1R «ИП-17Р-А1R ВЕКТОР», ИП101-17Р-А3R «ИП-17Р-А3R ВЕКТОР»;
- извещатели пожарные ручные адресные радиоканальные «ВС-ИПР-031 ВЕКТОР»;
- извещатели охранные оптико-электронные инфракрасные пассивные адресные радиоканальные «ВС-ИК-021 ВЕКТОР» и «ВС-ИК-022 ВЕКТОР»;
- извещатели охранные поверхностные звуковые адресные радиоканальные «Сонар-Р»;
- извещатели охранные магнито-контактные адресные радиоканальные «ВС-СМК ВЕКТОР»;
- устройства передачи извещений адресные радиоканальные «ВС-ПИ ВЕКТОР»;
- устройство дистанционного пуска адресное радиоканальное «ВС-УДП ВЕКТОР»;
- оповещатели пожарные речевые адресные радиоканальные «ТОН-Р-028»;
- оповещатели охранно-пожарные свето-звуковые адресные радиоканальные «ВОСХОД-Р-024»;
- оповещатели пожарные световые адресные радиоканальные (табло) «ВОСХОД-Р», «ВОСХОД-Р-01», «ВОСХОД-Р-02», «ВОСХОД-Р-03», «ВОСХОД-Р 12В»;
- оповещатели пожарные свето-звуковые адресные радиоканальные (табло) «ВОСХОД-РС1», «ВОСХОД-РС1-01», «ВОСХОД-РС1-02», «ВОСХОД-РС1-03», «ВОСХОД-РС1 12В»;
- радиоканальные брелки управления «Б4-Р»;

- радиоканальные кодонаборные панели «ПОРТАЛ-Р»;
- радиоканальные тревожные кнопки носимые (брелоки) «ВС-ТК ВЕКТОР», радиоканальные тревожные кнопки стационарные «ВС-ТКС ВЕКТОР»;
- радиоканальные сигнальные кнопки носимые (брелоки) «ВС-СК ВЕКТОР», радиоканальные сигнальные кнопки стационарные «ВС-СКС ВЕКТОР».
- кнопки управления радиоканальные «ВС-РК ВЕКТОР».

Общее количество радиоканальных извещателей и оповещателей, кнопок на один прибор может быть до 64, общее количество радиоканальных оповещателей на один прибор может быть до 24.

Прибор имеет 16 адресных зон охраны, каждая зона имеет индикатор состояния зоны (Рис.1). За каждой зоной могут быть закреплены один или более радиоканальных извещателей. Возможно закрепление за одной зоной охранных и пожарных извещателей, что дает возможность комплексной охраны зон.

Прибор имеет одну зону оповещения, за которой закрепляются все радиоканальные оповещатели.

Прибор имеет два выхода проводного оповещения – выходы для подключения одного светового оповещателя (ЛАМПА) и одного звукового оповещателя (ЗВУК).

Радиоканальные и проводные оповещатели реализуют одно направление оповещения.

Прибор имеет обобщенные индикаторы состояния охраны и оповещения (см. Рис.1): «ПОЖАР», «ТРЕВОГА», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЕ», «ОТКЛЮЧЕНО». Индикаторы состояния зон охраны «1», ... «16». Индикаторы «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ», «БЛОКИРОВКА».

Прибор имеет индикатор состояния оповещения – «ОПОВЕЩЕНИЕ РАДИО», «ОПОВЕЩЕНИЕ ПРОВОДНОЕ».

Прибор имеет индикаторы «ПИТАНИЕ», «СВЯЗЬ1», «СВЯЗЬ2».

Прибор имеет кнопки управления: «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЕ» для ручного запуска оповещения, «СБРОС ОПОВЕЩЕНИЕ» для сброса оповещения, запущенного ручным способом, «БЛОКИРОВКА» для выполнения функций, связанных с блокировкой органов управления прибора, «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ», используемую в различных режимах.

К прибору может быть подключен считыватель электронных ключей Touch Memory (ТМ) или другие считыватели кодов, совместимые с протоколом ТМ (считыватели проксимити карт, электронные клавиатуры).

Управление зонами охраны прибора – постановка на охрану, снятие с охраны, или перепостановка радиоканальных извещателей закрепленных за зонами выполняется с помощью радиоканальных брелков управления «Б4-Р», радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р» и ключей ТМ, приписанных к соответствующим зонам.

С целью совместного управления – одновременной постановки на охрану, одновременного снятия с охраны, или перепостановки извещателей, закрепленных за разными зонами, зоны объединяются в группы.

Общее количество брелков управления, паролей кодонаборных панелей и ключей ТМ, приписанных к зонам прибора, может быть до 80.

Прибор имеет четыре реле, которые отображают своими контактами состояния охраны и оповещения: «ПОЖАР», «ТРЕВОГА», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ОПОВЕЩЕНИЕ».

Прибор ведет журнал событий с привязкой ко времени, в котором отображает изменение состояния зон охраны, состояния извещателей, оповещателей, прибора. Объем

журнала событий составляет 1024 последних по времени событий. Журнал событий считывается из прибора с помощью устройства регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР» или компьютерной программы «ВЕКТОР МОНИТОР 116». Также с помощью компьютера считывается текущее закрепление за зонами радиоканальных извещателей, брелков управления, ключей ТМ, закрепление за зоной оповещения радиоканальных оповещателей.

Питание прибора осуществляется от внешнего резервированного источника питания (далее – РИП) с выходным напряжением +12 В. Имеется два ввода для подключения источников питания и вход для приема сигнала неисправности от РИП.

Радиоканальные извещатели и оповещатели питаются от встроенных автономных источников питания – основной и резервной батарей. Длительность непрерывной работы радиоканальных устройств в дежурном режиме от основной батареи составляет до 36 месяцев, а от резервной батареи – до 2 месяцев. Обе батареи поставляются в комплекте с радиоканальными устройствами.

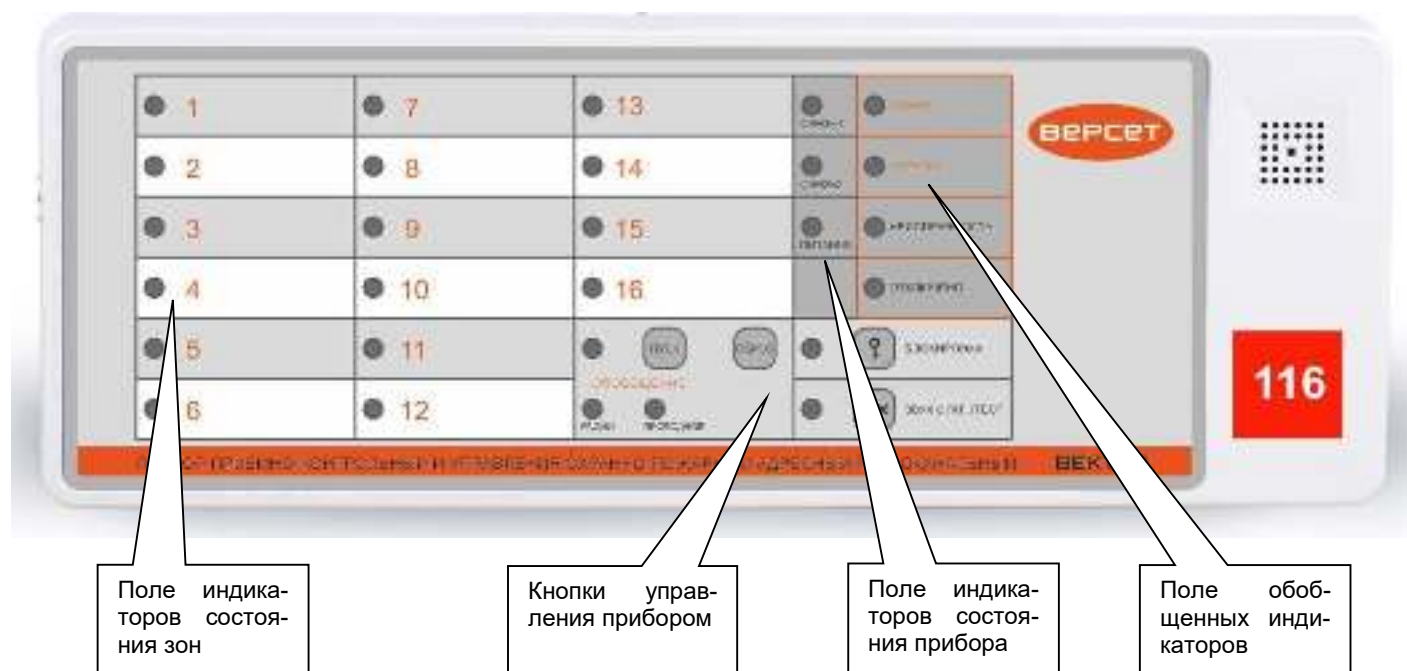


Рис.1 Внешний вид прибора.

ВНИМАНИЕ! Необходимо учитывать, что при работе радиоканальных устройств в режимах отличных от дежурного, например, «Тревога», «Пожар», «Оповещение», сервисный режим и других, токопотребление от батарей увеличивается, что сокращает общую длительность работы радиоустройств от батарей.

ВНИМАНИЕ! Радиоканальные устройства обеспечивают постоянный контроль основной и резервной батарей. В случае разряда основной батареи радиоканальное устройство переходит на питание от резервной батареи и отправляет в прибор соответствующее сообщение. Прибор и радиоканальное устройство выдают индикацию о разряде батареи устройства. При индикации разряда батареи необходимо заменить обе батареи радиоканального устройства.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

Технические характеристики приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Количество адресных зон охраны	16
Общее количество радиоканальных извещателей различных типов, радиоканальных оповещателей различных типов и радиоканальных кнопок различных типов на один прибор, не более, шт.	64
Максимальное количество радиоканальных оповещателей различных типов на один прибор, шт.	24
Общее количество радиоканальных брелков, паролей кодаборных панелей и электронных ключей ТМ на один прибор, не более, шт.	80
Максимальная дальность связи радиоустройств с прибором на открытой местности, до, м	600
Количество реле прибора	4
Параметры реле 1 – реле 3: коммутируемое напряжение переменного тока, не более, В коммутируемое напряжение постоянного тока, не более, В коммутируемый ток, не более, А	250 24 3
Параметры реле 4: коммутируемое напряжение переменного тока, не более, В коммутируемое напряжение постоянного тока, не более, В коммутируемый ток, не более, А	240 100 0,1
Напряжение питания прибора, В	$12^{+3,0}_{-1,5}$
Ток, потребляемый прибором в рабочем режиме, не более, мА	100
Суммарный ток по выходам «-ЛАМПА», «-ЗВУК», не более, А	0,2
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+55
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP40
Масса, не более, кг	0,5
Габариты, мм	280×103×35

3. РАБОТА ПРИБОРА

3.1. Автономный и системный режимы работы прибора

Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный радиоканальный «ВС-ПК ВЕКТОР-116» предназначен для работы в двух основных режимах – автономном и системном.

В автономном режиме прибор «ВС-ПК ВЕКТОР-116» 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-ПК ВЕКТОР-116» могут использоваться на малых и средних объектах.

Особый интерес вызывает работа прибора в системном режиме, поскольку это дает возможность объединять ресурсы приборов в единую систему охранной и пожарной безопасности «ВЕТТА – 2020». Эта система может применяться на объектах разной сложности, от малых объектов до средних, больших и распределенных объектов.

Пультовая система, система передачи извещений «ВЕТТА – 2020» объединяет объектовые приемно – контрольные приборы с помощью технических средств передачи извещений с пультвым прибором – «ВЕТТА – КП», который является центром системы, создавая на объекте единый информационный комплекс. Этот информационный комплекс предназначен для обеспечения высокоэффективной охранной и пожарной безопасности на объекте.

Система «ВЕТТА – 2020» обеспечивает передачу извещений от объектовых приборов в пультвый прибор как по проводным каналам связи RS – 485, так и по радио каналам. По этим же каналам от пультвого прибора к объектовым приборам передаются команды управления. Применяя различные наборы устройств при построении системы передачи извещений (СПИ), можно достичь расстояний в несколько километров от объектовых приборов до контрольных панелей пультвого прибора.

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 пультвый прибор «ВЕТТА-КП».

В зависимости от конфигурации СПИ, расстояние между пультвым и объектовыми приборами может достигать нескольких километров.

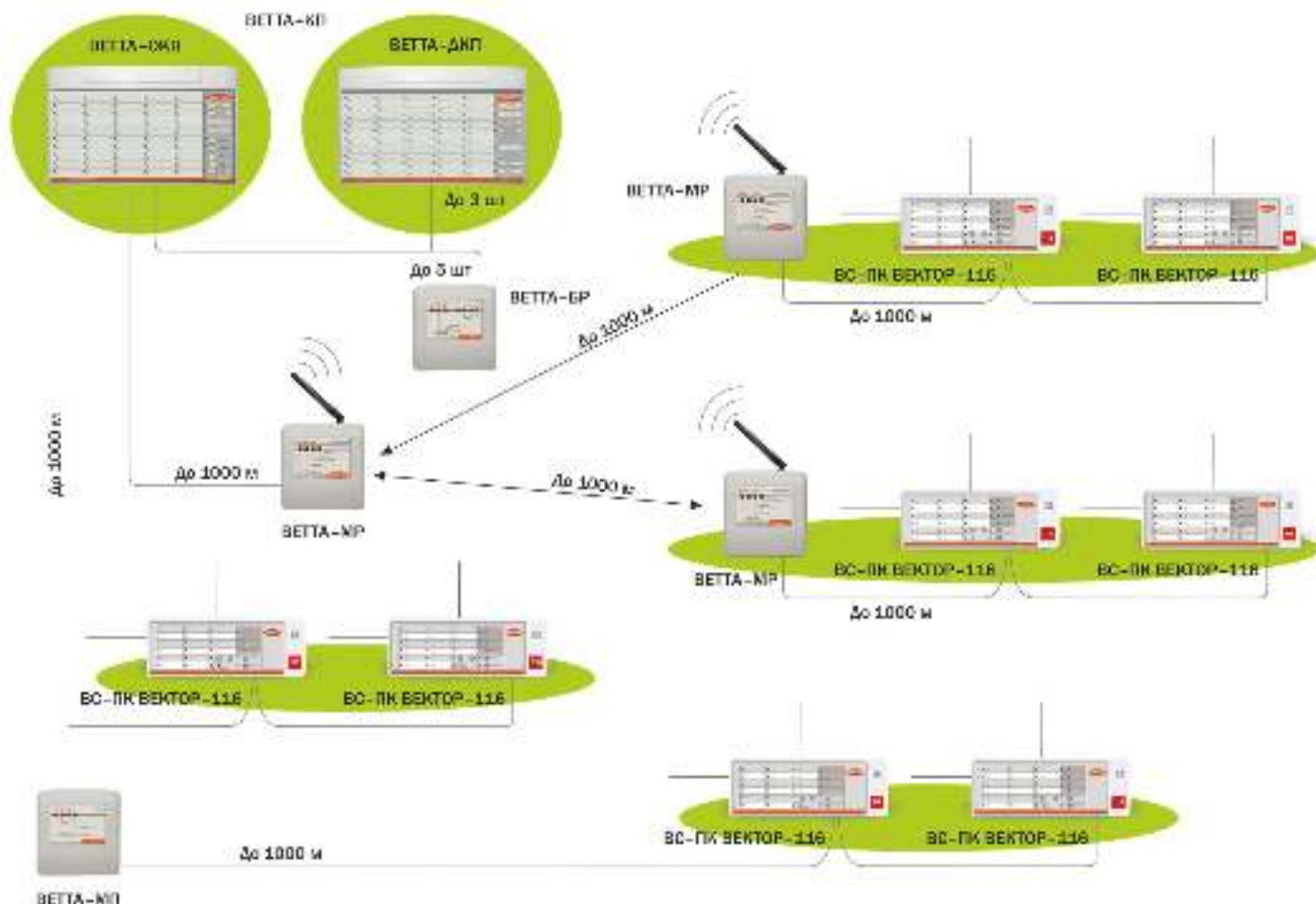


Рис. 2 Пультовая система, система передачи извещений «ВЕТТА – 2020»

Логика организации системы «ВЕТТА-2020» во многом является развитием идеологии системы «ВЕКТОР», получившей широкое распространение и хорошо зарекомендовавшей себя на разнообразных объектах.

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

В состав системы «ВЕТТА – 2020» входят:

- Прибор пультной «ВЕТТА – КП» ВС.425513.047;
- УППУ модем проводного канала «ВЕТТА–МП» ВС.425513.048;
- УППУ модем радиоканала «ВЕТТА–МР» ВС.425513.049;
- Блок реле «ВЕТТА-БР» ВС.425513.050;
- Прибор приемно–контрольный охранно–пожарный адресный радиоканальный ВС–ПК ВЕКТОР–115 ВС.425513.067;
- Прибор приемно–контрольный и управления охранно–пожарный адресный радиоканальный ВС–ПК ВЕКТОР–116 ВС.425513.071.

Подробно работа и применение системы описано в «ВЕТТА – 2020 Пультная система Система передачи извещений Руководство по эксплуатации».

3.2. Взаимодействие прибора с радиоканальными устройствами

Прибор «ВС-ПК ВЕКТОР-116» обеспечивает постоянный контроль состояния радиоканальных извещателей и радиоканальных оповещателей, их исправность и наличие связи с ними. Связь прибора с радиоканальными устройствами происходит в частотном диапазоне $433,92 \pm 0,2\%$ МГц, разделенном на 10 поддиапазонов.

Для повышения качества и дальности связи, в приборе работают два независимых канала приёма-передачи с двумя антеннами с разной поляризацией. Такое решение улучшает связь между прибором и радиоканальными устройствами, которые могут располагаться по разным направлениям от прибора внутри здания. Связь осуществляется на двух частотах одновременно. Пары частот объединены в так называемые частотные литеры (см. Таблицу 3).

Выбор используемой литеры осуществляется на этапе настройки прибора. Функция выбора частотной литеры позволяет:

- организовать совместную независимую работу двух и более систем «ВС ВЕКТОР - АР» на одном объекте.
- отстроиться от других радиочастотных приборов и систем, работающих в этом частотном диапазоне.

Передача данных прибору инициируется радиоканальными устройствами и происходит незамедлительно в случае изменения их состояния. При неизменном состоянии радиоканальных устройств, они передают данные с заданным периодом для подтверждения их работоспособности и наличия связи в системе. О периодах передачи данных радиоканальных устройств см. п.4.4.2.

Прибор контролирует приход посылок от радиоканальных устройств в течение контрольного интервала времени для каждого устройства. Если в течение этого интервала прибор не получает ни одной посылки от радиоканального устройства, то принимается решение о неисправности канала радиосвязи с этим устройством и/или неисправности устройства и выдается соответствующая индикация (об интервалах см. Таблицу 4).

В системе выполняется специальное кодирование информационных посылок, с целью исключения перехвата, дешифрации и подмены передаваемых данных и команд сторонними лицами.

Радиоканальные устройства передают в прибор извещения об:

- изменении состояния охраняемого объекта;
- разряде основной батареи, о разряде или отсутствии резервной батареи, о разряде обеих батарей;
- вскрытии корпуса охранных радиоканальных извещателей;
- неисправности радиоканального устройства.

3.3. Управление зонами и радиоканальными устройствами

Прибор управляет зонами охраны – выполняет их постановку на охрану или снятие с охраны. Если ставятся на охрану зоны, содержащие однотипные радиоканальные извещатели (охранные или пожарные), то прибор выполняет постановку на охрану всех закрепленных за зоной извещателей посылкой им соответствующих команд. При снятии с охраны зон, содержащих однотипные извещатели, прибор выполняет снятие с охраны извещателей этих зон.

У прибора могут быть зоны, содержащие одновременно и охранные и пожарные радиоканальные извещатели. Для таких зон процедуры постановки на охрану и снятия с охраны отличаются. Если зона содержит извещатели разных типов (охранные, пожарные), то при постановке на охрану таких зон, прибор выполняет постановку на охрану охранных радиоканальных извещателей и перепостановку всех закрепленных за зоной пожарных извещателей, посылкой им соответствующих команд. При снятии с охраны зоны, содержащей извещатели разных типов, прибор выполняет снятие с охраны всех закрепленных за зоной охранных извещателей и выполняет перепостановку всех закрепленных за зоной пожарных извещателей отправкой им соответствующих команд.

Управление зонами в приборе выполняется с помощью радиоканальных брелков и электронных ключей ТМ, проксимити карт, кодов пользователей радиоканальных панелей «Портал – Р». На зоны прибора может быть прописано всего до 80 брелков, кодов пользователей и ключей. Брелки, коды и ключи распределяются между зонами произвольным образом.

Если требуется одновременное управление несколькими зонами (т.е. одновременная постановка на охрану и снятие с охраны), то одни и те же брелки, коды пользователей, ключи прописываются на эти зоны для одновременного совместного управления. В результате прописывания брелков, кодов, ключей на несколько зон образуются группы зон. Прописывание на зоны прибора брелков, кодов пользователей и ключей описано в п. 4.6.

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

Прибор постоянно контролирует исправность радиоканальных устройств. Если за зоной охраны закреплено несколько радиоканальных устройств и часть из них неисправна, то при постановке на охрану и снятии с охраны зоны, прибор управляет только исправными радиоканальными устройствами. В разделе 6 приведена индикация прибора в процессе постановки зон на охрану и при неисправности радиоканальных устройств.

3.4. Использование радиоканальных брелков и радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р»

Для работы с прибором используются радиоканальные брелки «Б4-Р» и радиоканальные кодонаборные панели «Портал-Р» (устройства управления). Использование данных устройств управления дает дополнительные возможности по сравнению с электронными ключами, не только благодаря возможности дистанционного управления прибором, но и благодаря дополнительным функциям по управлению и отображению.

Устройства управления имеют двухцветный светодиодный индикатор и встроенный звуковой сигнализатор, отображающие режимы работы устройства и состояние зон прибора. Нажатием на разные кнопки или комбинацией нажатий на кнопки формируются следующие команды для прибора:

- постановка на охрану и снятие с охраны извещателей в управляемых зонах, содержащих однотипные извещатели;
- постановка и снятие с охраны охранных извещателей / перепостановка пожарных извещателей в управляемых зонах, содержащих и охранные и пожарные извещатели;
- включение / выключение реле 1 прибора;
- выключение на 3 секунды реле 2 прибора;
- работа в режиме «Тревожная кнопка» - передача управляемым зонам сигнала тревоги;
- запрос состояния управляемых зон.

Дополнительная информация о режимах работы брелка, кодонаборной панели приведена в разделе 7.

3.5. Пожарная охрана с помощью прибора

Пожарная охрана прибора обеспечивается с помощью закрепленных за зонами охраны прибора следующих радиоканальных извещателей:

- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные точечные адресно-аналоговые радиоканальные ИП212-220Р «ДИП-220Р ВЕКТОР», ИП212-230Р «ДИП-230Р ВЕКТОР»;
- извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые радиоканальные ИП101-17Р-А1R «ИП-17Р-А1R ВЕКТОР», ИП101-17Р-А3R «ИП-17Р-А3R ВЕКТОР»;
- извещатели пожарные ручные адресные радиоканальные ВС-ИПР-031 ВЕКТОР;
- устройства передачи извещений адресные радиоканальные «ВС-ПИ ВЕКТОР» в режиме работы пожарного радиоканального извещателя.

Радиоканальные извещатели «ДИП-220Р ВЕКТОР», ИП212-230Р «ДИП-230Р ВЕКТОР» выполняют определение фактора пожара – задымление в помещении. Они производят измерения значения оптической плотности среды и отправляют измеренные значения в прибор. Кроме этого «ДИП-230Р ВЕКТОР» определяя состояние пожара, на основе заданного порога задымления выдает предупреждающие звуковые сигналы.

Радиоканальные извещатели ИП101-17Р-А1R «ИП-17Р-А1R ВЕКТОР», ИП101-17Р-А3R «ИП-17Р-А3R ВЕКТОР» производят измерения температуры окружающего воздуха и скорости ее нарастания. При достижении пороговых значений извещатели посылают извещение о пожаре в прибор.

Радиоканальные извещатели ВС-ИПР-031 ВЕКТОР 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 «ПОЖАР».

Радиоканальное устройство передачи извещений «ВС-ПИ ВЕКТОР» может работать в режиме охранного или пожарного радиоканального извещателя (определяется переключателем на устройстве). В последнем случае в шлейф сигнализации «ВС-ПИ ВЕКТОР» могут быть включены выходные релейные контакты устройств выдающих извещение «ПОЖАР». Например, выходные контакты электромеханических тепловых пожарных извещателей, выходные релейные контакты линейных пожарных извещателей (питание извещателей должно выполняться от отдельного источника питания), контакты реле

«ПОЖАР» приемно – контрольных приборов производства компании «ВЕРСЕТ» и других производителей. При получении извещения о пожаре от «ВС-ПИ ВЕКТОР» прибор переходит в состояние «ПОЖАР».

Прибор, определив состояние пожара, выполняет соответствующую световую индикацию и звуковую сигнализацию, выдает команды на подключенные радиоканальные оповещатели для запуска пожарного оповещения (см. п.3.10), передает извещения в пультовую систему «ВЕТТА – 2020» или в подключенное к прибору устройство «ВС – УРС ВЕКТОР» или в компьютерную программу «ВЕКТОР МОНИТОР 116».

3.6. Охрана от проникновения с помощью прибора

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

- извещатели охранные оптико-электронные инфракрасные пассивные адресные радиоканальные «ВС-ИК-021 ВЕКТОР» и «ВС-ИК-022 ВЕКТОР»;
- извещатели охранные поверхностные звуковые адресные радиоканальные «Сонар – Р»;
- извещатели охранные магнито-контактные адресные радиоканальные «ВС-СМК ВЕКТОР»;
- устройства передачи извещений адресные радиоканальные «ВС-ПИ ВЕКТОР», работающие в режиме охранного радиоканального извещателя.

Радиоканальные извещатели «ВС-ИК-021 ВЕКТОР», «ВС-ИК-022 ВЕКТОР» регистрируют инфракрасное излучение человека в области своей диаграммы обнаружения и отправляют извещение о тревоге в прибор.

Радиоканальные извещатели «Сонар – Р» регистрируют на охраняемом объекте звук разбиваемого стекла и выдают в прибор извещение о тревоге.

Радиоканальный извещатель «ВС-СМК ВЕКТОР» имеет встроенный магнито - чувствительный элемент и реагирует на отнесение от извещателя магнитного элемента после чего отправляет тревожное извещение в прибор. Извещатель также имеет клеммы для подключения внешнего шлейфа, в который могут быть включены релейные выходы устройств, выдающих сигнал тревоги. Например, магнито – контактных извещателей для стальных дверей, извещателя, регистрирующего разбитие стекла, контакты реле «ТРЕВОГА» приемно – контрольных приборов.

Радиоканальное устройство передачи извещений «ВС-ПИ ВЕКТОР» может работать в режиме охранного или пожарного радиоканального извещателя (определяется перемычкой на устройстве). В случае работы устройства в режиме охранного радиоканального извещателя в шлейф сигнализации «ВС-ПИ ВЕКТОР» могут быть включены выходные релейные контакты устройств выдающих извещение «ТРЕВОГА»: охранных извещателей, приемно – контрольных приборов и т.д.

Состояние «ТРЕВОГА» формируется в приборе в следующих случаях:

- срабатывании охранных радиоканальных извещателей;
- отсутствия связи с охранными радиоканальными извещателями, стационарными тревожными кнопками;
- разряда основной и резервной батарей охранных радиоканальных извещателей;
- вскрытия корпуса охранных радиоканальных извещателей;
- нарушение шлейфа сигнализации устройства передачи извещений «ВС-ПИ ВЕКТОР», сконфигурированного в охранный режим.

В приборе имеется возможность задать задержку в 60 сек. при постановке на охрану охранных извещателей в зоне 1 прибора и задержку в 30 сек. на выдачу оповещения о тревоге при срабатывании охранных извещателей в этой зоне («Задержка на выход и вход»).

Установка режима задержки выполняется с помощью переключателя «ЗД» на плате прибора (см. Таблицу 2).

Таблица 2

Переключатель «ЗД»	
«OFF»	«ON»
Задержки на выход и вход нет	Задержка в 1-й зоне на выход и вход есть

После установки переключателя «ЗД» в требуемое положение нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» (см. Приложение, Рис. 2) на плате прибора.

Если установлен режим задержки и происходит срабатывание охранного радиоканального извещателя, закрепленного за зоной 1, то прибор выдает на индикатор первой зоны индикацию о нарушении зоны охраны «НАРУШЕНИЕ». После окончания задержки, если зона 1 не была снята с охраны, то прибор выдает тревожное оповещение. О индикации и оповещении прибора см. раздел 6.

Прибор, определив состояние тревоги, выполняет соответствующую световую индикацию и звуковую сигнализацию, выдает команды на подключенные радиоканальные оповещатели для запуска тревожного оповещения (см. п.3.9).

3.7. Использование радиоканальных тревожных кнопок

Радиоканальные тревожные кнопки используются для передачи в прибор извещения «тихая тревога» о нападении на охраняемую территорию. Это обеспечивается с помощью закрепленных за зонами охраны прибора следующих радиоканальных устройств:

- кнопка тревожная носимая (брелок) «ВС-ТК ВЕКТОР»;
- кнопка тревожная стационарная «ВС-ТКС ВЕКТОР».

Закрепление радиоканальных тревожных кнопок имеет свои особенности: они должны закрепляться за свободными зонами прибора после чего прибор не позволяет закреплять за этими зонами радиоканальные извещатели, прибор не позволяет закреплять тревожные кнопки за зонами с уже закрепленными радиоканальными извещателями. Также на этапе закрепления за зоной прибора кнопки тревожной носимой «ВС-ТК ВЕКТОР» имеется возможность активировать режим периодической передачи извещений, после чего прибор будет осуществлять контроль наличия связи с данной кнопкой (см. «Тревожная кнопка носимая адресная радиоканальная «ВС-ТК ВЕКТОР» Руководство по эксплуатации»). В отличие от носимой, в кнопке тревожной стационарной «ВС-ТКС ВЕКТОР» данный режим активирован всегда.

Радиоканальные тревожные кнопки могут работать в одних зонах совместно с радиоканальными сигнальными кнопками (см. ниже).

Управление (постановка на охрану, снятие с охраны) зонами с тревожными и сигнальными кнопками выполняется радиоканальными брелками, кодами пользователей и электронными ключами ТМ, прописанными на эти зоны.

Радиоканальная кнопка тревожная носимая «ВС-ТК ВЕКТОР» посылает в прибор извещение «тихая тревога», после того, как будет нажата (более 3-х секунд) одна из кнопок №1, №2 или №4 на ее лицевой панели (см. «Тревожная кнопка носимая адресная

радиоканальная «ВС-ТК ВЕКТОР» Руководство по эксплуатации). При получении извещения прибор переходит в состояние «ТИХАЯ ТРЕВОГА».

Радиоканальная кнопка тревожная стационарная «ВС-ТКС ВЕКТОР» посылает в прибор извещение «тихая тревога», после того, как будет долго нажата (более 3-х секунд) кнопка на его лицевой панели (см. Тревожная кнопка стационарная адресная радиоканальная «ВС-ТКС ВЕКТОР» Руководство по эксплуатации). При получении извещения прибор переходит в состояние «ТИХАЯ ТРЕВОГА».

Для зон охраны, к которым прикреплены тревожные кнопки может быть включена функция автоматической перепостановки на охрану. В результате через 10 минут после срабатывания тревожной кнопки зона будет заново автоматически поставлена на охрану.

Для включения функции автоматической перепостановки зоны к которой прикреплены тревожные кнопки, необходимо установить переключатель «АВТП» на плате прибора в положение «ON» и нажать кнопку «ПРИМЕНИТЬ» (см. Приложение, Рис.2).

3.8. Использование радиоканальных сигнальных кнопок

Радиоканальные сигнальные кнопки используются для выдачи прибором световых и звуковых сигналов привлечения внимания персонала. Передача извещения «ВЫЗОВ» для обслуживающего персонала обеспечивается с помощью закрепленных за зонами охраны прибора следующих радиоканальных устройств:

- кнопка сигнальная носимая (брелок) «ВС-СК ВЕКТОР»;
- кнопка сигнальная стационарная «ВС-СКС ВЕКТОР».

Радиоканальная кнопка сигнальная носимая «ВС-СК ВЕКТОР» посылает в прибор извещение «вызов», после того, как будет нажата (более 3-х секунд) одна из кнопок №1, №2 или №4 на ее лицевой панели (см. Сигнальная кнопка носимая адресная радиоканальная «ВС-СК ВЕКТОР» Руководство по эксплуатации). При получении извещения прибор переходит в состояние «ВЫЗОВ».

Радиоканальная кнопка сигнальная стационарная «ВС-ТКС ВЕКТОР» посылает в прибор извещение «вызов», после того, как будет нажата (более 3-х секунд) кнопка на его лицевой панели (см. Сигнальная кнопка стационарная адресная радиоканальная «ВС-СКС ВЕКТОР» Руководство по эксплуатации). При получении извещения прибор переходит в состояние «ВЫЗОВ».

Для включения функции автоматической перепостановки зоны на охрану спустя 10 минут после фиксирования в данной зоне состояния «ВЫЗОВ», необходимо установить переключатель «АВТП» на плате прибора в положение «ON» и нажать кнопку «ПРИМЕНИТЬ».

Закрепление радиоканальных сигнальных кнопок за зонами прибора имеет те же особенности, что и закрепление тревожных радиоканальных кнопок (см. п. 3.7.)

Управление зонами с радиоканальными сигнальными кнопками выполняется с помощью радиоканальных брелков, кодов пользователей и электронных ключей ТМ.

3.9. Использование тревожной кнопки брелка управления Б4 – Р

Радиоканальный брелок «Б4–Р» используется для управления зонами прибора. Если брелок прописан на зоны охраны прибора, в которых имеются охранные радиоканальные извещатели и эти зоны поставлены на охрану, то при длительном (более 3 сек.) нажатии кнопки №4 брелка указанные зоны перейдут в состояние «ТИХАЯ ТРЕВОГА».

Подробное описание работы радиоканального брелка Б4–Р приведено в п.7.1.

3.10. Управление тревожным оповещением прибора

За прибором может быть закреплено до 24 радиоканальных оповещателей если интервал передачи извещений оповещателей задан 15 сек. или до 16 радиоканальных оповещателей если интервал передачи извещений оповещателей задан 7 сек (см. п.4.4.2). Кроме того к клеммам прибора также могут быть подключены проводные световой и звуковой оповещатели.

Совместно с прибором используются следующие радиоканальные оповещатели:

- оповещатели пожарные речевые адресные радиоканальные «ТОН-Р-028»;
- оповещатели охранно-пожарные свето-звуковые адресные радиоканальные «ВОСХОД-Р-024»;
- оповещатели пожарные световые адресные радиоканальные (табло) «ВОСХОД-Р», «ВОСХОД-Р-01», «ВОСХОД-Р-02», «ВОСХОД-Р-03», «ВОСХОД-Р 12В»;
- оповещатели пожарные свето-звуковые адресные радиоканальные (табло) «ВОСХОД-РС1», «ВОСХОД-РС1-01», «ВОСХОД-РС1-02», «ВОСХОД-РС1-03», «ВОСХОД-РС1 12В».

Речевые оповещатели «ТОН-Р-028» содержат предварительно записанные речевое сообщение о пожаре, речевое тестовое сообщение, тревожный звук сирены, звук вызова. Для пользователей имеется возможность воспроизводить через данные оповещатели собственные речевые и звуковые сообщения.

Световые оповещатели «ВОСХОД-Р», выполненные в виде табло, имеют светящееся поле стандартного размера, на которое нанесены, в зависимости от варианта исполнения, надписи: «ВЫХОД», «ПОЖАР», другие, стрелки направления.

При возникновении состояния «ПОЖАР» в любой из 16 адресных зон охраны, прибор выдает команду начала оповещения о пожаре на все закрепленные за прибором радиоканальные оповещатели. После чего речевые радиоканальные оповещатели «ТОН-Р-028» синхронно воспроизводят речевое сообщение: **«ВНИМАНИЕ! ПОЖАРНАЯ ТРЕВОГА, ВСЕМ СРОЧНО ПОКИНУТЬ ЗДАНИЕ!»**. Световые оповещатели «ВОСХОД-Р» различных типов переходят в режим мигающего свечения. Свето-звуковые оповещатели «ВОСХОД-Р» различных типов выдают световые и звуковые сигналы.

В состоянии «ПОЖАР» прибор также выдает сигналы оповещения на клеммы подключения проводных светового и звукового оповещателей, на световой индикатор зоны, в которой возникло состояние «ПОЖАР», на обобщенный световой индикатор «ПОЖАР» на лицевой панели прибора, на встроенный звуковой оповещатель, на реле 1 «ПОЖАР», на реле 4 «ОПОВЕЩЕНИЕ», в виде извещения на пультовой прибор «ВЕТТА – КП» при работе прибора в составе системы «ВЕТТА – 2020».

В приборе предусмотрен запуск пожарного оповещения ручным способом. Для этого может быть использована кнопка управления прибора «ПУСК» (см. п.3.11), пожарное оповещение может быть также инициировано срабатыванием радиоканального устройства дистанционного пуска «ВС-УДП ВЕКТОР».

При работе прибора совместно с системой «ВЕТТА-2020» пожарное оповещение прибора может быть запущено и прекращено командами с прибора пультового «ВЕТТА-КП».

При возникновении состояния «ТРЕВОГА» в любой из 16 адресных зон охраны, прибор выдает команду начала оповещения о тревоге на все закрепленные за прибором радиоканальные оповещатели. После чего речевые оповещатели «ТОН-Р» одновременно воспроизводят тревожный звук сирены. Оповещатели «ВОСХОД-Р-024» переходят в режим мигающего свечения и выдачи звукового сигнала.

В состоянии «ТРЕВОГА» прибор также выдает сигналы оповещения на клеммы подключения проводных светового и звукового оповещателей, на световой индикатор зо-

ны, в которой возникло состояние «ТРЕВОГА», на обобщенный световой индикатор «ТРЕВОГА» на лицевой панели прибора, на встроенный звуковой оповещатель, на Реле 2 «ТРЕВОГА», в виде извещения на пультовой прибор «ВЕТТА – КП» при работе прибора в составе системы «ВЕТТА – 2020».

В состоянии «ТРЕВОГА» прибор выполняет оповещение в течение 5 мин. В состоянии «ПОЖАР» прибор выполняет оповещение без ограничения по времени, либо в течение 5 мин. (зависит от положения переключателя «ЗВП» см. п. 4.7), либо до нажатия кнопки «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ».

Если прибор переходит в состояние «ТРЕВОГА» при нажатии радиоканальных тревожных кнопок «ВС-ТК ВЕКТОР», «ВС-ТКС ВЕКТОР», тревожной кнопки радиоканального брелка «Б4-Р», то прибор выполняет функцию «ТИХАЯ ТРЕВОГА». Оповещение выдается на светодиодный индикатор зоны охраны прибора, на реле 2 «ТРЕВОГА» прибора и передается в виде извещения на пультовой прибор «ВЕТТА – КП» при работе прибора в составе системы «ВЕТТА – 2020».

Если прибор переходит в состояние «ТРЕВОГА» при нажатии радиоканальных сигнальных кнопок «ВС-СК ВЕКТОР», «ВС-СКС ВЕКТОР», то прибор выполняет функцию «ВЫЗОВ». Оповещение выдается на светодиодный индикатор зоны охраны прибора, на реле 2 «ТРЕВОГА» прибора и передается в виде извещения на пультовой прибор «ВЕТТА – КП» при работе прибора в составе системы «ВЕТТА – 2020».

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

3.11. Пуск пожарного оповещения ручным способом

Длительным нажатием (более 3 сек.) кнопки «ПУСК» или в результате срабатывания устройства дистанционного пуска «ВС-УДП ВЕКТОР» выполняется запуск пожарного оповещения. Радиоканальные и проводные оповещатели прибора выдают сигналы пожарного оповещения в соответствии с п. 3.10. Прекращение пожарного оповещения, запущенного ручным способом, выполняется нажатием кнопки «СБРОС».

3.12. Определение неисправностей в приборе

Прибор обеспечивает постоянный самоконтроль и контроль радиоканальных устройств. Прибор выдает извещение о неисправности в следующих случаях:

- нарушения связи с пожарными радиоканальными извещателями;
- нарушения связи с радиоканальными тревожными и сигнальными кнопками, связь с которыми контролируется;
- разряда основной и резервной батарей радиоканальных извещателей;
- нарушения связи с радиоканальными оповещателями;
- разряда основной и резервной батарей радиоканальных оповещателей;
- неисправности цепей ШС устройства передачи извещений ВС-ПИ ВЕКТОР, сконфигурированного в пожарный режим;
- неисправности линий связи с проводными оповещателями (если включен режим контроля линий);
- неисправности проводной линии связи с портом Touch Memory;
- неисправности питания РИП, подключенного к вводу «РИП1»;
- неисправности питания РИП, подключенного к вводу «РИП2»;
- понижения напряжения питания прибора;
- неисправности РИП;
- нарушения связи по шине RS-485.

Прибор выдает расшифровку причины неисправности миганием индикатора «НЕИСПРАВНОСТЬ» после короткого нажатия кнопки «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ». Описание индикации неисправностей приведено в п. 6.6.

3.13. Журнал событий прибора

Прибор сохраняет в своей электронной памяти информацию о событиях: постановка на охрану и снятие с охраны зон, тревоги, пожары, неисправности и т.д.

Если прибор работает в составе системы «ВЕТТА – 2020», то он передает всю эту информацию в режиме реального времени в пультовой прибор системы, информация накапливается там и доступна через интерфейс прибора «ВЕТТА – КП».

Если прибор работает автономно (не в системе «ВЕТТА – 2020»), то информация о последних 1024 событий доступна с помощью устройства регистрации событий «ВС-УРС ВЕКТОР», или при подключении прибора к компьютеру с использованием компьютерной программы «ВЕКТОР МОНИТОР 116». В последнем случае прибор подключается к USB-порту персонального компьютера с помощью «BC-USB-116» адаптера (в комплект поставки прибора не входит и приобретается отдельно). Адаптер подключается в разъем на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2).

Программное обеспечение «ВЕКТОР МОНИТОР 116» позволяет:

- читать журнал событий прибора (последние 1024 событий), просматривать его и экспортировать в виде файла;
- просмотреть текущую конфигурацию прибора;
- установить в приборе текущее время;
- в режиме «Монитор», принимать от прибора и отображать информацию о событиях.

Подробнее о просмотре журнала событий прибора и параметров его настройки смотрите в руководстве на программу «ВЕКТОР МОНИТОР 116», в руководстве по эксплуатации на устройство «ВС – УРС ВЕКТОР».

3.14. Блокировка органов управления прибора

В приборе предусмотрена блокировка органов управления прибора – кнопок управления оповещением «ПУСК», «СБРОС», переход в режим тестирования прибора с помощью кнопки «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ». Блокировка приводится в действие коротким нажатием кнопки «БЛОКИРОВКА» или автоматически (если переключатель «БЛА» на плате прибора в положении «OFF») через 5 мин. после последнего нажатия любой из указанных кнопок в режиме снятия блокировки. Во время действия блокировки управления индикатор «БЛОКИРОВКА» светится желтым цветом. Для снятия блокировки нужно нажать кнопку «БЛОКИРОВКА» (при этом индикатор «БЛОКИРОВКА» мигает желтым), затем в течении 30 секунд ввести пароль – одновременное нажатие кнопок «ПУСК» и «СБРОС», индикатор «БЛОКИРОВКА» при этом должен погаснуть.

3.15. Тестирование прибора

В приборе реализована возможность оперативного тестирования прибора и радиоканальных устройств по желанию пользователя. Длительным нажатием на кнопку «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» (более трех секунд) в дежурном режиме, осуществляется контроль работоспособности всех светодиодных индикаторов на лицевой панели прибора (все индикаторы прибора, кроме «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» должны попеременно загораться красным и зеленым цветом, индикатор «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» должен мигать желтым), прибор должен издавать звуковой сигнал.

В приборе предусмотрена также процедура тестирования средств оповещения. Прибор исходно находится в дежурном режиме. Для запуска тестирования необходимо выполнить следующие действия:

- переведите в положение «ON» переключатель «ТОПВ» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2);

- нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора.

При этом должны включиться внешние проводные оповещатели и все четыре реле прибора. Через некоторое время, подключенные к прибору световые радиоканальные оповещатели начнут мигать, а речевые радиоканальные оповещатели воспроизводить речевое сообщение: **«ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ РЕЧЕВОГО ПОЖАРНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ»**

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Настройка прибора проста и сведена к нескольким несложным действиям.

1. Подключение антенн к прибору.
2. Подключение считывателя электронных ключей ТМ к прибору.
3. Подключение питания к прибору.
4. Настройка радиоканала.
5. Закрепление за прибором радиоканальных устройств.
6. Прописывание радиоканальных брелков, кодов панелей «Портал – Р» и электронных ключей ТМ на группу зон и на отдельные зоны.
7. Для работы в составе системы «ВЕТТА – 2020» привязка прибора к пультовому прибору «ВЕТТА-КП».
8. Установка прибора на объекте.
9. Проверка качества связи между прибором и радиоканальными устройствами.
10. Установка радиоканальных устройств на объекте.

4.1. Подключение антенн к прибору

Отсоедините основание корпуса прибора от крышки.

Через отверстия в верхней и боковой стенках крышки корпуса прибора антенны устанавливаются зачищенным от изоляции концом в клеммы АНТ.1 и АНТ.2 и фиксируются (см. Приложение, Рис. 2).

4.2. Подключение считывателя электронных ключей ТМ к прибору

Подключение считывателя ключей ТМ с выносным резистором 7,5 кОм к прибору производится через клеммы «ТМ», «ОБЩ», расположенные на плате прибора (см. Приложение, Рис. 1, Рис. 2).

4.3. Подключение питания к прибору

Подключение внешнего питания 12В к прибору производится через контакты «+12», «ОБЩ», клемм «РИП1» и «РИП2», расположенные на плате прибора. К клеммам «НСП» и «ОБЩ» подключите выходы «Неисправность» РИП (см. Приложение, Рис. 1, Рис. 2). После этого световой индикатор «ПИТАНИЕ» на лицевой панели прибора загорится зеленым цветом. **Внимание! При подключении соблюдайте полярность!**

4.4. Настройка радиоканала

Связь между прибором и радиоканальными устройствами осуществляется на двух частотах, составляющих одну частотную литеру. В приборе используется 16 частотных литер. Перед закреплением первого радиоканального устройства, необходимо задать номер используемой частотной литеры, которую прибор запомнит и будет использовать

автоматически при закреплении последующих устройств. На этапе закрепления радиоканальных устройств за зонами прибора, данные передаются с минимальной мощностью на специальном служебном канале, в связи с этим, закрепляемое радиоканальное устройство должно находиться на расстоянии не более 0,5 метра от прибора.

4.4.1. Выбор частотной литеры

Для выбора частотной литеры:

- установите переключатели «ЧАСТОТА» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2) в положение, соответствующее выбираемой литере (см. Таблица 3);
- нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2), чтобы это назначение вступило в силу.

Таблица 3

Номер Литеры	Номера частотных каналов пары		Переключатели «ЧАСТОТА»			
			1	2	3	4
0	1	6	-	-	-	-
1	2	7	-	-	-	ON
2	3	8	-	-	ON	-
3	4	9	-	-	ON	ON
4	1	5	-	ON	-	-
5	2	6	-	ON	-	ON
6	3	7	-	ON	ON	-
7	4	8	-	ON	ON	ON
8	5	9	ON	-	-	-
9	1	4	ON	-	-	ON
10	2	5	ON	-	ON	-
11	3	6	ON	-	ON	ON
12	4	7	ON	ON	-	-
13	5	8	ON	ON	-	ON
14	6	9	ON	ON	ON	-
15	9	1	ON	ON	ON	ON

ВНИМАНИЕ! Для изменения частотной литеры необходимо удалить (открепить) из прибора все радиоканальные устройства (см. п. 5.5), выбрать новую частотную литеру, прикрепить все необходимые радиоканальные устройства к прибору.

4.4.2. Установка интервала периодических посылок

Передача данных прибору инициируется радиоканальными устройствами, и происходит без задержки в случае изменения состояния радиоканальных устройств. При неизменном состоянии радиоканальных устройств, они, с заданным интервалом, передают периодические посылки для подтверждения наличия связи и своего исправного состояния.

В приборе задается контрольный интервал времени, в течение которого прибор ожидает посылки от радиоканальных устройств. Если посылка не получена в течение этого интервала, то принимается решение о неисправности канала радиосвязи с радиоканальным устройством.

Для радиоканальных извещателей пожарного типа интервал передачи периодических посылок исходно задан в приборе равным 30 секунд (контрольный интервал прибора равен 300 секунд) и не изменяется при настройке.

Значение интервала передачи периодических посылок для радиоканальных кнопок с контролем связи с прибором, составляет 30 секунд (контрольный интервал прибора равен 300 секундам) и не изменяется при настройке.

Значение интервала передачи периодических посылок для радиоканальных оповещателей может быть 15 секунд или 7 секунд (контрольный интервал прибора при этом равен 225 секундам или 105 секундам соответственно).

Для задания интервала отправки периодических посылок радиоканальными оповещателями:

- установите переключатель «ИОПВ» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2) в положение, соответствующее выбираемому интервалу: «OFF» – 15 секунд, «ON» – 7 секунд;

- нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора, чтобы эти изменения вступили в силу.

ВНИМАНИЕ! От величины интервала передачи зависит токопотребление радиоканальных оповещателей и, соответственно, время их работы от батарей. Паспортное время работы соблюдается при интервале передачи периодических посылок равном 15 секундам.

ВНИМАНИЕ! Для изменения интервала отправки периодических посылок радиоканальными оповещателями необходимо предварительно удалить (открепить) из прибора все радиоканальные оповещатели (см. п.5.4).

Для охранных радиоканальных извещателей значение интервала передачи периодических посылок задаётся в диапазоне от 20 до 120 секунд (контрольный интервал прибора –300...1200 секунд соответственно).

Для задания интервала отправки периодических посылок охранными извещателями:

- установите переключатели «ИНТЕРВ» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2) в положение, соответствующее выбираемому интервалу (см. Таблица 4),

- нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора, чтобы эти изменения вступили в силу.

Таблица 4

Интервал передачи периодических посылок охранными радиоканальными извещателями (сек)	Контрольный интервал прибора (сек)	Переключатели «ИНТЕРВ.»		
		1	2	3
20	300	-	-	ON
22	330	-	ON	-
24	360	-	-	-
30	450	-	ON	ON
45	450	ON	-	-
60	600	ON	-	ON
90	900	ON	ON	-
120	1200	ON	ON	ON

ВНИМАНИЕ! От величины интервала передачи зависит токопотребление радиоканальных извещателей и, соответственно, время их работы от батарей. Паспортное время работы соблюдается при интервале передачи периодических посылок равном 30 секунд и более.

ВНИМАНИЕ! Для изменения интервала отправки периодических посылок охранными извещателям необходимо предварительно удалить (открепить) из прибора все охранные извещатели (см. п.5.2).

4.5. Закрепление радиоканальных устройств

Радиоканальные извещатели закрепляются за адресными зонами охраны 1 – 16 прибора. За одной зоной возможно закреплять охранные и пожарные извещатели. Радиоканальные оповещатели закрепляются за зоной «ОПОВЕЩЕНИЕ» (зона 17 прибора). Радиоканальные тревожные и сигнальные кнопки закрепляются за отдельными зонами прибора, радиоканальные извещатели не могут быть закреплены за этими же зонами. Всего за адресными зонами прибора может быть закреплено до 64 радиоканальных устройств, из них радиоканальных оповещателей может быть до 24 шт.

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

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

Все процедуры данного пункта должны производиться в сервисном режиме прибора и радиоканального устройства.

4.5.1. Для перевода прибора в сервисный режим:

- переведите переключатель «СРВ» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2), в положение «ON»;

- переведите переключатель «КЛ» на плате прибора в положение «OFF»;

- нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора.

Светодиоды зон прибора будут показывать индикацию «БЕГУЩИЕ ОГНИ» (поочередное мигание индикаторов адресных зон с 1 по 16 по кругу) зеленым цветом.

4.5.2. Для перевода радиоканального устройства в сервисный режим:

- переведите переключатель «СРВ» в положение «ON» / замкните перемычку «СРВ» (в зависимости от типа устройства) на плате радиоканального устройства. Светодиод радиоканального устройства при этом мигнет два раза зеленым цветом.

ВНИМАНИЕ! Длительное нахождение радиоканального устройства в сервисном режиме приводит к дополнительному разряду его батареи. Выводите радиоканальное устройство из сервисного режима сразу после его успешного закрепления за прибором.

ВНИМАНИЕ! Рекомендуется закрепить за прибором все радиоканальные устройства, не выходя из сервисного режима прибора.

4.5.3. Для выбора зоны охраны, за которой нужно закрепить радиоканальное устройство, надо нажать кнопку «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» прибора, светодиод зоны №1 прибора загорится красным цветом. Это означает, что прибор готов закрепить радиоканальное устройство в первую зону.

4.5.4. Короткие нажатия кнопок прибора «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» (вперед) или «БЛОКИРОВКА» (назад) меняют зону (1 – 16, зона беспроводного оповещения), за которой будет закрепляться радиоканальное устройство. Для радиоканальных оповещателей используется зона «РАДИО», которая выбирается нажатием кнопки «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» после зоны 16.

ВНИМАНИЕ! Радиоканальное устройство во время закрепления должно находиться на расстоянии не более 1 метра от прибора. Рекомендуемое расстояние – 50 см от вертикальной антенны прибора, т.к. в данном режиме задействована только она.

4.5.5. Выбрав нужную зону, двойным нажатием на кнопку радиоканального устройства закрепите его за зоной.

Результат процесса закрепления показывает светодиод радиоканального устройства:

- свечение зеленым цветом в течение 3-х секунд – устройство закреплено;
- свечение красным цветом в течение 3-х секунд – устройство не закреплено.

Если радиоканальное устройство не закрепилось за зоной, то повторите п. 4.5.5.

Если радиоканальное устройство закрепилось за зоной, то выведите его из сервисного режима (переведите переключатель «СРВ» в положение «OFF» / разомкните переключатель «СРВ»).

Повторите пп.4.5.2, 4.5.4, 4.5.5 для всех закрепляемых радиоканальных устройств. Прибор присваивает закрепленным радиоканальным устройствам последовательные номера. Если уже было закреплено ранее 64 радиоканальных устройства, то следующее закрепляемое устройство не будет закреплено, его светодиод покажет красное – зеленое свечение в течение 3-х секунд.

Далее переходите к прописыванию радиоканальных брелков, кодов пользователя кодонаборной панели «Портал – Р» (далее кодов панелей) и электронных ключей ТМ на зоны охраны прибора п.4.6.

Если прописывание радиоканальных брелков и ключей в данный момент не требуется, то:

- выведите прибор из сервисного режима - переключатель «СРВ» на плате прибора переводится в положение «OFF», нажимается кнопка «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора.

4.6. Прописывание радиоканальных брелков, кодов панелей «Портал – Р» и электронных ключей ТМ

На адресные зоны охраны прибора может быть прописано в сумме до 80 радиоканальных брелков, кодов панелей «Портал – Р» и ключей ТМ с произвольным распределением их между зонами.

В приборе реализовано два способа прописывания радиоканальных брелков, кодов панелей и электронных ключей ТМ на зоны прибора.

Первый способ соответствует прописыванию радиоканальных брелков, кодов панелей и электронных ключей, реализованному в предыдущих версиях прибора «ВС-ПК ВЕКТОР». Он состоит из двух отдельных процедур: прописывания радиоканальных брелков, кодов панелей (описано в п.4.6.1), прописывания электронных ключей ТМ (описано в п.4.6.2).

Второй (групповой) способ обеспечивает прописывание за одну последовательность действий радиоканальных брелков, кодов панелей и электронных ключей на одну или несколько зон охраны прибора. Этот способ прописывания будет удобен в тех случаях, когда требуется прописать брелок, ключ или код панели на группу из нескольких зон прибора, или, когда требуется прописать несколько брелков, ключей, кодов на одну группу зон прибора. Групповой способ прописывания приведен начиная с п.4.6.3.

ВНИМАНИЕ! Если ранее коды панели «Портал – Р» были прописаны на другой прибор, то перед прописыванием кодов на новый прибор необходимо стирание памяти панели (см. ПАНЕЛЬ КОДОНАБОРНАЯ РАДИОКАНАЛЬНАЯ «ПОРТАЛ-Р» Руководство по эксплуатации).

4.6.1. Прописывание радиоканальных брелков, кодов панелей (отдельная процедура)

Чтобы прописать брелок или код панели в адресную зону охраны прибора, надо перевести прибор в сервисный режим (переключатель «СРВ» на плате прибора в положении «ON», нажать кнопку «ПРИМЕНИТЬ») и, затем, нажать кнопку «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ». Светодиод зоны №1 прибора загорится красным цветом, что означает, что прибор готов прописать брелок или код панели в первую зону.

Далее:

1) Короткие нажатия кнопок прибора «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» или «БЛОКИРОВКА» меняют зону 1 – 16 (вперед или назад соответственно), в которую будет прописываться брелок или код панели «Портал – Р».

2) После выбора нужной зоны:

Для прописывания брелка: длительным (более трех секунд) одновременным нажатием на кнопки 3 и 4 брелка инициируется его прописывание. Результат процесса прописывания показывает светодиод радиоканального брелка:

- свечение зеленым цветом в течение 3-х секунд – брелок прописан;
- свечение красным цветом в течение 3-х секунд – брелок не прописан.

Для прописывания кода панели: снимите крышку панели, нажмите сервисную кнопку СРВ, при этом панель перейдет в сервисный режим, ее светодиод мигнет два раза зеленым, закройте крышку панели. Наберите на панели четыре цифры кода пользователя и нажмите «#». Результат процесса записи показывает светодиод панели:

- свечение зеленым цветом в течение 3-х секунд – код пользователя прописан;
- свечение красным цветом в течение 3-х секунд – код пользователя не прописан.

Если брелок или код панели не прописался на зону охраны, то повторите п. 4.6.1.

Повторите **пп. 1), 2)** для всех прописываемых радиоканальных брелков, кодов панелей.

При превышении возможного количества прописанных брелков, кодов панелей операция не будет выполнена, а светодиодный индикатор зоны прибора и индикатор брелка, панели отобразит ситуацию многократными попеременными вспышками зеленым и красным цветом.

На заметку: Если после прописывания брелка, не изменяя выбранную зону, повторно одновременно нажать кнопки 3 и 4 брелка, то брелок будет откреплен прибором от выбранной зоны.

После прописывания радиоканальных брелков, кодов панели, выведите прибор из сервисного режима - переключатель «СРВ» на плате прибора переводится в положение «OFF», нажимается кнопка «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора.

Панель возвращается в дежурный режим автоматически через две минуты при закрытой крышке. Чтобы перевести панель в дежурный режим немедленно, откройте крышку панели, нажмите сервисную кнопку СРВ (светодиод мигнет зеленым один раз) и закройте крышку.

Далее, при необходимости, переходите к прописыванию ключей ТМ на зоны охраны.

4.6.2. Прописывание электронных ключей ТМ (отдельная процедура)

Переведите прибор в режим прописывания ключей. Для этого:

- переведите переключатель «КЛ» на плате прибора в положение «ON»;
- нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора.

На лицевой панели прибора появится индикация «бегущие огни» (поочередное мигание индикаторов адресных зон с 1 по 16 по кругу) красного цвета, свидетельствующая о входе в режим работы с ключами ТМ. Нажатием кнопки «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» выбирается зона 1.

Далее:

1) Короткие нажатия кнопок прибора «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» или «БЛОКИРОВКА» меняют зону 1 – 16 (вперед или назад соответственно), в которую будет прописываться электронный ключ.

2) После выбора зоны прикоснитесь ключом к контактам считывателя. Произойдет прописывание ключа. Цвет индикатора зоны меняется с красного на желтый. Если этот ключ уже был прописан на другие зоны, то индикаторы этих зон загорятся зеленым свечением.

Повторите **пп. 1), 2)** для всех прописываемых ключей. При попытке прописать количество ключей более допустимого, операция не будет выполнена, а индикатор зоны прибора отобразит ситуацию многократными попеременными вспышками зеленым и красным цветом.

На заметку: Если после прописывания ключа, не изменяя выбранную зону, повторно прикоснуться ключом к контактам считывателя, то ключ будет откреплен прибором от выбранной зоны.

Выведите прибор из режима прописывания ключей:

- переведите переключатель «КЛ» на плате прибора, в положение «OFF»;
- нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора.

4.6.3. Прописывание радиоканальных брелков, кодов панелей «Портал – Р» и электронных ключей групповым способом

Переведите прибор в режим прописывания радиоканальных брелков и ключей групповым способом. Для этого:

- переведите переключатель «КЛ» на плате прибора, в положение «ON»;
- нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора.

На лицевой панели прибора появится индикация «бегущие огни» (поочередное мигание индикаторов адресных зон с 1 по 16 по кругу) красного цвета, свидетельствующая о входе в режим прописывания. Нажатием кнопки «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» выбирается зона 1.

Далее:

1) Выберите зону, входящую в группу зон, на которые будут прописываться брелки, ключи или коды панелей, это выполняется короткими нажатиями кнопок «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» или «БЛОКИРОВКА». Этим производится последовательный перебор зон от 1 до 16 (вперед или назад соответственно);

2) Длительным нажатием (более 1 сек) на кнопку «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» выделите данную зону группы – индикация зоны изменится на попеременное свечение желтым и красным цветом. Отменить выделение зоны можно повторным длительным нажатием на кнопку «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ»;

- Повторите **пп. 1), 2)** необходимое количество раз, чтобы выделить все зоны группы.

3) Для прописывания на выбранные зоны:

- **Радиоканального брелка:** длительным (более трех секунд) одновременным нажатием на кнопки 3 и 4 брелка выполняется его прописывание на выделенную группу зон. Результат процесса прописывания показывает светодиод радиоканального брелка:

- свечение зеленым цветом в течение 3-х секунд – брелок прописан;
- свечение красным цветом в течение 3-х секунд – брелок не прописан.

- **Кода панели «Портал – Р»:** снимите крышку панели, нажмите сервисную кнопку «СРВ», при этом панель перейдет в сервисный режим, и ее светодиод мигнет два раза зеленым, - и закройте крышку КП. Наберите на панели четыре цифры кода пользователя и нажмите «#». Результат процесса записи показывает светодиод панели:

- свечение зеленым цветом в течение 3-х секунд – код пользователя прописан;
- свечение красным цветом в течение 3-х секунд – код пользователя не прописан.

Если брелок или код панели не прописался на зоны охраны, то повторите прописывание на зоны.

Аналогично выполните прописывание на выбранные зоны для всех прописываемых радиоканальных брелков, кодов панелей.

- **Для прописывания электронного ключа ТМ** на выбранные зоны прикоснитесь ключом к контактам считывателя. Производится прописывание ключа.

Индикаторы группы зон прибора, на которые прописался ключ, загорятся зеленым свечением приблизительно на 5 секунд, затем опять желтым прерывистым свечением. Если этот ключ уже был прописан на другие зоны, не входящие в группу, то индикаторы этих зон загорятся зеленым свечением.

Аналогично выполните прописывание других ключей на выбранную группу зон.

При попытке прописать количество брелков, кодов панелей, ключей более допустимого, операция не будет выполнена, а индикаторы выделенной группы зон прибора отобразят ситуацию многократными попеременными вспышками зеленым и красным цветом в течение 5 секунд.

4) Для того, чтобы выделить следующую группу зон, для прописывания на них брелков, кодов панелей и ключей, необходимо нажать кнопку «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ». Будет снято выделение зон и световой указатель перейдет на следующую по порядку зону, либо может быть нажата кнопка «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора. После чего выполняются действия, начиная с п. 1) для прописывания брелков, кодов панелей и ключей на следующую группу зон.

Открепление радиоканальных брелков, кодов панелей и электронных ключей ТМ от зон прибора описано в разделе 5.

5) После окончания прописывания радиоканальных брелков, кодов панелей и электронных ключей ТМ на зоны прибора необходимо выйти из режима прописывания:

- переведите переключатель «КЛ» на плате прибора, в положение «OFF»;
- и нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора.

Панель «Портал – Р» возвращается в дежурный режим автоматически через две минуты при закрытой крышке. Чтобы перевести панель в дежурный режим немедленно, откройте крышку панели, нажмите сервисную кнопку «СРВ» (светодиод мигнет зеленым один раз) и закройте крышку.

4.7. Установка переключателей на плате прибора в нужное положение

После успешного выполнения описанных выше действий по настройке прибора, переключатели на плате прибора необходимо установить в следующие положения:

- «КЛ» и «СРВ» - оба в положение «OFF»;
- «ТОПВ» - в положение «OFF» (тестирование средств оповещения отключено (см. п.3.15);
- «ЗВП» - в положение «ON», чтобы в состоянии «ПОЖАР» прибор выполнял оповещение в течение 5 минут, или в положение «OFF», чтобы прибор выполнял оповещение в состоянии «ПОЖАР» без ограничения по времени (см. п. 6.3).
- «ЛО» - в положение «OFF», если контроль линий оповещения и линии связи с портом ТМ не нужен, в положение «ON», если контроль необходим;
- «РЕЛЕ» - в положение «OFF» (режим программирования работы реле выключен (см. п.6.5);
- «ЗД» - в положение «ON», если необходима задержка в 60 сек. при постановке на охрану охранных извещателей в зоне 1 и задержка в 30 сек. на выдачу оповещения о тревоге при срабатывании охранных извещателей в этой зоне, или в положение «OFF», если задержки не нужна (см. п.3.6);
- «АВТП» - в положение «ON», если необходима автоматическая перепостановка на охрану зон с радиоканальными тревожными и сигнальными кнопками спустя 10 минут после фиксирования в данной зоне состояния «ТИХАЯ ТРЕВОГА» или «ВЫЗОВ», или в положение «OFF», если автоматическая перепостановка на охрану зоны с кнопками не нужна (см. п.3.7, п.3.8);
- «ТСВЗ» - в положение «OFF» (режим тестирования качества связи с радиоканальными устройствами выключен (см. п.4.11).
- «БЛА» - в положение «ON», чтобы автоматическая блокировка клавиатуры была отключена, или в положение «OFF», чтобы автоматическая блокировка клавиатуры была включена (см. п. 3.14).

После установки нужного положения переключателей необходимо нажать кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора, чтобы изменения вступили в силу.

Далее, если прибор будет работать в автономном режиме, установите прибор на объекте в рабочее положение (см. п.4.10). Если прибор будет использоваться совместно с системой «ВЕТТА - 2020», то выполните привязку прибора к пультовому прибору «ВЕТТА-КП» (см. п.4.8).

4.8. Включение прибора в систему «ВЕТТА – 2020»

Привязка прибора к пультовому прибору «ВЕТТА-КП», т.е. включение его в систему «ВЕТТА – 2020» выполняется следующим образом:

- подключите прибор к ОКП «ВЕТТА – КП» по линии связи RS485, используя клеммы прибора «МА», «МВ», «ОБЩ» (Приложение, Рис.1, Рис. 2).
- переведите прибор в режим привязки. Для этого нажмите на кнопку «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» и удерживайте её приблизительно в течение 6 секунд, до начала индикации всех индикаторов прибора красным цветом.
- выполните привязку прибора к ОКП «ВЕТТА-КП» согласно руководства «ВЕТТА-КП. Прибор пультовой. Руководство по эксплуатации ВС.425213.047РЭ».
- после успешной привязки прибор автоматически выйдет из режима. Для принудительного выхода из режима привязки необходимо коротко нажать на кнопку «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ».

Далее установите прибор на объекте в рабочее положение (п.4.10).

4.9. Исключение прибора из системы «ВЕТТА – 2020»

Для открепления прибора от системы «ВЕТТА – КП» и перевода прибора в режим автономной работы необходимо выполнить:

- переведите прибор в режим привязки. Для этого нажмите на кнопку «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» и удерживайте её приблизительно в течение 6 секунд, до начала индикации всех индикаторов прибора красным цветом.
- коротко нажмите кнопку прибора «УДАЛИТЬ». Прозвучит сигнал удаления, параметры привязки прибора к «ВЕТТА – КП» будут у него удалены и после этого прибор будет работать в автономном режиме.

4.10. Установка прибора на объекте

Прибор устанавливается на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах, где отсутствует доступ посторонних лиц к прибору. Около прибора (не ближе двух метров) не должно быть массивных металлических предметов: металлических дверей, сейфов, металлических строительных конструкций, кабелей электроснабжения.

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

Прибор устанавливается следующим образом:

- отключите питание прибора. Отключите от прибора считыватель ключей ТМ;
- проведите через отверстия в основании корпуса провода питания прибора, считывателя ТМ, при необходимости подключения, провода светового и звукового оповещателей и провода внешних цепей для подключения к контактам реле прибора;
- прикрепите к стене основание корпуса прибора;
- подключите провода к соответствующим клеммам прибора, используя схему подключения и рисунок печатной платы (см. Приложение, Рис.1, Рис.2);
- установите крышку корпуса прибора с платой прибора на основание корпуса;
- подайте питание на прибор, прибор будет работать в дежурном режиме.

4.11. Проверка качества связи между прибором и радиоканальными устройствами

После выполнения предварительных действий по настройке прибора, нужно убедиться в том, что в месте размещения радиоканального устройства обеспечивается устойчивая связь с прибором. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- переведите прибор в режим тестирования радиоканала – установите переключатель «ТСВЗ» в положение «ON» и нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» (при этом переключатели «КЛ», «СРВ», «ТОПВ» и «РЕЛЕ» должны быть в положениях «OFF»). Прозвучит звуковой сигнал и все индикаторы прибора, кроме «СВЯЗЬ1», будут попеременно загораться красным и зеленым цветом, индикатор «СВЯЗЬ1» будет вспыхивать зеленым цветом в момент приёма / передачи посылок по радиоканалу;
- переведите радиоканальное устройство в сервисный режим (переключатель «СРВ» установлен в положение «ON» / перемычка «СРВ» установлена);
- переместите радиоканальное устройство туда, где оно будет находиться в рабочем положении;
- нажмите кнопку радиоканального устройства один раз. Выполняется обмен тестовыми посылками между радиоканальным устройством и прибором, что подтверждается

четырьмя зелено-красными вспышками светодиода радиоканального устройства. После завершения обмена посылками светодиод радиоканального устройства индицирует качество связи:

Качество связи	Индикация
Отлично	2 мигания зеленым цветом
Хорошо	1 мигание зеленым цветом
Удовлетворительно	1 мигание красным цветом
Неудовлетворительно	2 мигания красным цветом

- повторите проверку несколько раз. Если устойчиво получаются отличные и хорошие результаты, то место расположения радиоканального устройства выбрано верно для качественной связи с прибором. При получении иных результатов необходимо изменить место расположения радиоканального устройства и повторить тестирование. Во многих случаях достаточно немного изменить расположение радиоканальных устройств, для существенного улучшения качества связи. Другим способом, позволяющим улучшить качество связи и увеличить дальность связи является применение ретранслятора радиоканального ВС-РТР ВЕКТОР (см. п.4.13).

После окончания тестирования переведите радиоканальные устройства и прибор в дежурный режим, для этого:

- на радиоканальном устройстве отключите переключатель «СРВ» / снимите переключку «СРВ»;
- на приборе установите переключатель «ТСВЗ» в положение «OFF» и нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ».

4.12. Установка радиоканальных устройств на объекте

Установите радиоканальные устройства в рабочее положение, используйте для этого указания из руководств по эксплуатации устройств.

4.13. Использование ретрансляторов радиоканальных «ВС – РТР ВЕКТОР»

Ретранслятор радиоканальный ВС – РТР ВЕКТОР используется для обеспечения устойчивой связи объектового прибора с радиоканальными устройствами, размещенными в удаленных зонах объекта, или на участках, неблагоприятных с точки зрения прохождения сигнала.

Ретранслятор выполняет прием и передачу сообщений между радиоканальным приемно-контрольным прибором и восемью радиоканальными устройствами, обеспечивая расстояние на открытой местности до 800 метров между прибором и ретранслятором и до 600 метров между ретранслятором и радиоканальными устройствами.

Ретранслятор работает в прозрачном для прибора и радиоканальных устройств режиме: он получает по радиоканалу информацию от радиоканальных устройств и передает объектовому прибору, получает от прибора команды управления и передает их радиоканальным устройствам.

Совместно с радиоканальным прибором могут работать несколько ретрансляторов ВС-РТР ВЕКТОР. Допускается включать ретрансляторы для работы с прибором по параллельной и последовательной, каскадной схемам. К каждому из ретрансляторов в этих схемах могут быть подключены радиоканальные устройства.

Электропитание ретранслятора выполняется от внешнего резервированного источника питания напряжением 12 В (РИП).

Подробно о работе и применении ретрансляторов радиоканальных ВС–РТР ВЕКТОР читайте в «Ретранслятор радиоканальный ВС – РТР ВЕКТОР Руководство по эксплуатации Паспорт ВС.425513.076 РЭ».

5. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИБОРА И РАДИОКАНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

5.1. Поиск закрепленных радиоканальных устройств, в том числе, брелков и панелей

Проверка выполняется при установленном сервисном режиме работы прибора и сервисном режиме работы радиоканального устройства:

- переведите переключатель «КЛ» на плате прибора в положение «OFF»;
- переведите переключатель «СРВ» на плате прибора в положение «ON», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ»;
- переведите переключатель «СРВ» в положение «ON» / замкните перемычку «СРВ» (для радиоканальных извещателей, оповещателей) / нажмите кнопку «СРВ» (для панелей) на плате радиоканального устройства.

Далее, чтобы проверить, закреплено ли радиоканальное устройство за зонами прибора, двойным нажатием на кнопку радиоканального устройства запустите проверку (для брелков: нажмите и удерживайте более 3-х секунд кнопки 3 и 4 одновременно; для панелей: закройте крышку панели, наберите на клавиатуре панели четыре цифры кода пользователя и нажмите «#»). Прибор выдает результат проверки следующим образом:

- если радиоканальное устройство – извещатель, брелок или код панели уже закреплено за зонами – «мягкий» звук внутреннего звукового сигнализатора прибора. Световой индикатор зоны, за которой закреплено устройство, на лицевой панели прибора загорается зеленым на 10 секунд, также загорается светодиод «ПОЖАР» или «ТРЕВОГА», в зависимости от типа извещателя (пожарный или охранный). При проверке закрепления радиоканальных оповещателей на лицевой панели прибора загорится светодиод «РАДИО».

- если радиоканальное устройство не закреплено за зонами, то прибор выдает «резкий» двойной звук внутреннего звукового сигнализатора, а на лицевой панели прибора продолжается индикация «БЕГУЩИЕ ОГНИ».

После окончания поиска необходимо вывести прибор и радиоканальное устройство из сервисных режимов, для этого:

- на радиоканальном извещателе, оповещателе отключите переключатель «СРВ» / снимите перемычку «СРВ»;
- панель «Портал – Р» возвращается в дежурный режим автоматически через две минуты при закрытой крышке. Чтобы перевести панель в дежурный режим немедленно, откройте крышку панели, нажмите сервисную кнопку «СРВ» и закройте крышку.
- на приборе переведите переключатель «СРВ» в положение «OFF», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ».

5.2. Открепление радиоканальных извещателей, оповещателей от зоны прибора

Операция выполняется при установленном сервисном режиме работы прибора и сервисном режиме работы радиоканального устройства:

- переведите переключатель «КЛ» на плате прибора в положение «OFF»;
- переведите переключатель «СРВ» на плате прибора в положение «ON», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ»;

- переведите переключатель «СРВ» в положение «ON» / замкните перемычку «СРВ» (в зависимости от типа устройства) на плате радиоканального устройства.

Далее, для открепления радиоканального устройства от прибора, необходимо выполнить:

- нажатием кнопок «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (вперед) и «БЛОКИРОВКА» (назад) выбрать на приборе зону, за которой закреплено радиоканальное устройство;

- дважды нажать на кнопку радиоканального устройства. Произойдет удаление информации о радиоканальном устройстве из памяти прибора. При этом светодиод радиоканального устройства три секунды будет светиться красным, а светодиод зоны прибора кратковременно гаснет.

- после открепления радиоканальных устройств от зон прибора необходимо очистить память радиоканальных устройств от информации о приборе (см. п. 5.6.).

После окончания операции необходимо вывести прибор и радиоканальное устройство из сервисного режима, для этого:

- на радиоканальном устройстве отключите переключатель «СРВ» / снимите перемычку «СРВ»;

- на приборе переведите переключатель «СРВ» в положение «OFF», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ».

5.3. Открепление радиоканального брелка, кода кодонаборной панели от зоны прибора

Операция выполняется при установленном сервисном режиме работы прибора:

- переведите переключатель «КЛ» на плате прибора в положение «OFF»;
- переведите переключатель «СРВ» на плате прибора в положение «ON», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ».

Переведите кодонаборную панель в сервисный режим:

- нажмите кнопку «СРВ» на плате панели, закройте крышку панели.

Далее, для открепления брелка, кода пользователя панели от зоны прибора, необходимо:

- нажатием кнопок «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» (вперед) и «БЛОКИРОВКА» (назад) выбрать на приборе зону, в которой прописан радиоканальный брелок;

- нажать и длительно (более 3 сек.) удерживать кнопки 3 и 4 радиоканального брелка. При этом светодиод радиоканального брелка три секунды будет светиться красным, а световой индикатор зоны прибора кратковременно гаснет.

- набрать 4 цифры кода пользователя на клавиатуре панели и нажать «#», при этом светодиод панели три секунды будет светиться красным, а светодиодный индикатор зоны прибора кратковременно гаснет.

Для полного открепления брелка от прибора, операцию открепления нужно выполнить для каждой из зон, на которые брелок был прописан.

Для полного открепления панели от прибора, операцию открепления нужно выполнить для каждого кода пользователя панели и для тех зон, на которые эти коды были прописаны.

После открепления брелка, кода панели от зон прибора необходимо очистить память брелка, панели от информации о приборе.

Это выполняется длительным (более 3 сек.) нажатием всех четырех кнопок брелка до начала мигания красным цветом индикатора брелка.

Для удаления кода пользователя из памяти панели необходимо набрать на клавиатуре панели 4 цифры кода и нажать «*».

Для удаления всех кодов пользователей из памяти панели необходимо одновременно нажать кнопки «★» и «#» и удерживать их в течение трех секунд до появления частого мигания светодиода КП красным цветом.

После окончания операции необходимо вывести прибор из сервисного режима, для этого на приборе переведите переключатель «СРВ» в положение «OFF», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ».

Панель «Портал – Р» возвращается в дежурный режим автоматически через две минуты при закрытой крышке. Чтобы перевести панель в дежурный режим немедленно, откройте крышку панели, нажмите сервисную кнопку «СРВ» и закройте крышку.

5.4. Открепление всех радиоканальных устройств, брелков, кодов панелей зоны прибора

Операция выполняется при установленном сервисном режиме работы прибора:

- переведите переключатель «КЛ» на плате прибора в положение «OFF»;
- переведите переключатель «СРВ» на плате прибора в положение «ON», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ».

Далее, для очистки зоны охраны от всех радиоканальных устройств (включая брелки и панели) выберите в сервисном режиме прибора требуемую зону нажатием кнопок «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» (вперед) или «БЛОКИРОВКА» (назад) и кратковременно нажмите на кнопку «УДАЛИТЬ», расположенную на плате прибора. Светодиодный индикатор зоны на короткое время погаснет и загорится красным цветом - зона очищена от радиоканальных устройств.

После окончания операции необходимо вывести прибор из сервисного режима, для этого на приборе переведите переключатель «СРВ» в положение «OFF», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ».

5.5. Открепление всех радиоканальных устройств, брелков, кодонаборных панелей прибора

Операция выполняется при установленном сервисном режиме работы прибора:

- переведите переключатель «КЛ» на плате прибора в положение «OFF»;
- переведите переключатель «СРВ» на плате прибора в положение «ON», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ».

Далее, для открепления всех радиоканальных устройств (включая брелки и панели), закрепленных за всеми зонами прибора, выберите в сервисном режиме прибора произвольную зону охраны нажатием кнопки «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ», нажмите кнопку «УДАЛИТЬ» на плате прибора и удерживайте ее более 5-и секунд. Отпустить кнопку можно после того, как все индикаторы зон загорятся красным цветом, а прибор начнет издавать одиночные звуковые сигналы. Теперь все радиоканальные устройства (включая брелки и панели), откреплены от прибора.

После окончания операции необходимо вывести прибор из сервисного режима, для этого на приборе переведите переключатель «СРВ» в положение «OFF», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ».

5.6. Стирание памяти радиоканальных извещателей, оповещателей

Исключенное из конфигурации прибора радиоканальное устройство продолжает пытаться установить связь с прибором, тем самым загружая канал связи и разряжая батарею питания. Поэтому, если использование отключенного радиоканального устройства в ближайшее время не планируется, целесообразно стереть в его памяти настройки связи.

Для этого радиоканальное устройство надо перевести в сервисный режим (включить переключатель «СРВ» / установить перемычку «СРВ») и длительно, не менее 3-х секунд, удерживать нажатой кнопку радиоканального устройства, до начала мигания красным цветом индикатора радиоканального устройства. После этого следует выйти из сервисного режима (выключить переключатель «СРВ» / снять перемычку «СРВ»).

После выполнения операции радиоканальное устройство переходит в пассивный режим с минимальным потреблением от батарей.

ВНИМАНИЕ! Если стереть настройки связи радиоканального устройства, не открепив предварительно его от зоны охраны прибора, то прибор воспримет эту ситуацию, как потерю связи с радиоканальным устройством. Это вызовет состояние «НЕИСПРАВНОСТЬ» для пожарного извещателя и оповещателя, «ТРЕВОГА» для охранного извещателя.

5.7. Открепление ключа ТМ от зоны прибора

Открепление ключа ТМ от зоны охраны прибора необходимо выполнять в режиме работы прибора с ключами ТМ (переведите переключатель «КЛ» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2), в положение «ON», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора).

Далее:

- при помощи коротких нажатий кнопок «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» (вперед) или «БЛОКИРОВКА» (назад) выберите соответствующую зону, на которую был прописан ключ;

- прикоснитесь ключом к считывателю – выполнится открепление ключа от зоны. Об успешном выполнении операции свидетельствует нисходящая шестизвучная мелодия, индикатор зоны кратковременно гаснет и загорается красным цветом.

- после окончания операции нужно вывести прибор из режима работы с ключами (переведите переключатель «КЛ» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2), в положение «OFF», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора).

5.8. Открепление всех ключей ТМ, брелков, кодов панелей от зоны прибора

Открепление всех ключей ТМ, брелков, кодов панелей от зоны охраны прибора необходимо выполнять в режиме работы прибора с ключами ТМ (переведите переключатель «КЛ» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2), в положение «ON», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора).

Далее:

- нажатием кнопок «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» (вперед) или «БЛОКИРОВКА» (назад) выберите соответствующую зону;

- кратковременно нажмите на кнопку «УДАЛИТЬ» на плате прибора. Светодиодный индикатор зоны кратковременно погаснет и загорится красным цветом - зона от ключей очищена;

- после окончания операции нужно вывести прибор из режима работы с ключами (переведите переключатель «КЛ» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2), в положение «OFF», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора).

5.9. Открепление всех ключей ТМ, брелков, кодов панелей от прибора

Открепление всех ключей ТМ, брелков, кодов панелей от всех зон охраны прибора необходимо выполнять в режиме работы прибора с ключами ТМ (переведите переключатель «КЛ» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2), в положение «ON», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора).

Далее:

- используя кнопки «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» (вперед) или «БЛОКИРОВКА» (назад) выберите произвольную зону охраны прибора;

- нажмите кнопку «УДАЛИТЬ» на плате прибора и удерживайте ее более 5-и секунд. Отпустить кнопку можно после того, как все индикаторы зон загорятся красным цветом, а прибор начнет издавать одиночные звуковые сигналы. Теперь все ключи, брелки, коды панелей прописанные на зоны прибора, удалены.

- после окончания операции нужно вывести прибор из режима работы с ключами (переведите переключатель «КЛ» на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2), в положение «OFF», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора).

6. ИНДИКАЦИЯ И ОПОВЕЩЕНИЕ ПРИБОРА

6.1. Индикация на лицевой панели прибора

На лицевой панели прибора размещены двухцветные светодиодные индикаторы адресных зон охраны, и группа индикаторов, отображающих обобщенное состояние охраны, компонентов системы и внешних устройств (Рис.1). Кроме того, ряд событий сопровождается сигналами встроенного звукового сигнализатора. Индикация прибора в различных состояниях приведена в таблице 5.

Таблица 5

Наименование индикатора	Состояние	Индикация
Индикаторы состояния зон 1 - 16	Пожар 1	Красный, мигает с частотой 2 раза в сек.
	Внимание	Красный, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.
	Тревога	Красный, мигает с частотой 2 раза в сек. с коротким свечением
	Пуск оповещения с УДП	Красный, непрерывно
	Полная неисправность в зоне	Желтый, мигает с частотой 2 раза в сек.
	Частичная неисправность в зоне охраны, разряд основной или резервной батареи извещателя, зона не на охране	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек одинарной вспышкой.
	Частичная неисправность в зоне охраны, потеря связи с извещателем, зона не на охране	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек двойной вспышкой.
	Частичная неисправность в зоне охраны, разряд обеих батарей, зона не на охране	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек тройной вспышкой
	Частичная неисправность в зоне охраны, прочая, зона не на охране	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек четырьмя вспышками
	Частичная неисправность в зоне охраны, разряд основной или резервной батареи извещателя, зона на охране	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек одинарной вспышкой на фоне зеленого.
	Частичная неисправность в зоне охраны, потеря связи с извещателем, зона на охране	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек двойной вспышкой на фоне зеленого.
	Частичная неисправность в зоне охраны, разряд обеих батарей, зона на охране	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек тройной вспышкой на фоне зеленого

	Частичная неисправность в зоне охраны, прочая, зона на охране	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек четырьмя вспышками на фоне зеленого
	Зона прибора снята с охраны	Желтый, непрерывно
	Постановка зоны на охрану, в том числе с задержкой	Зелёный, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.
	Зона прибора поставлена на охрану	Зеленый, непрерывно
	Охранная зона нарушена	Зелёный, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.
	Зона не используется	Нет свечения
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным/зеленым
«Пожар»	Пожар 1	Красный, мигает с частотой 2 раза в сек.
	Внимание	Красный, мигает с частотой 1 раз в 2 сек
	Нет пожара	Нет свечения
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным / зеленым
«Неисправность»	Неисправность есть	Желтый, непрерывно
	Нет неисправности	Нет свечения
	Неисправность есть	При нажатии на кнопку «Звук откл./Тест», мигает, отображая количеством миганий причину неисправности (см. п. 6.6.)
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным/зеленым
«Тревога»	Тревога	Красный, мигает с частотой 2 раза в сек. с коротким свечением
	Нет тревоги	Нет свечения
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным / зеленым
«Отключено»	Пожарные, Комбинированные зоны сняты с охраны, отключен звук	Желтый, непрерывно
	Нет Пожарных, Комбинированных зон, снятых с охраны, нет отключенного звука	Нет свечения
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным / зеленым
«Оповещение»	Оповещение включено автоматическим или ручным способом	Красный непрерывно
	Оповещение не включено автоматическим или ручным способом	Нет свечения
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным / зеленым
«Радио»	Оповещение включено автоматическим или ручным способом	Красный непрерывно
	Оповещение не включено автоматическим или ручным способом	Нет свечения

	Разряд основной или резервной батареи оповещателя	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек.
	Потеря связи с оповещателем	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек двойной вспышкой
	Разряд обеих батарей оповещателя	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек тройной вспышкой
	Прочие неисправности	Желтый, мигает с частотой 1 раз в 2 сек четырьмя вспышками
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным / зеленым
«Проводное»	Оповещение включено автоматическим или ручным способом	Красный непрерывно
	Оповещение не включено автоматическим или ручным способом	Нет свечения
	Есть неисправные линии подключения оповещателей	Желтый, мигает с частотой 2 раза в сек.
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным / зеленым
«Питание»	Активен сигнал «Неисправность» от внешнего РИП и/или низкое напряжение по обоим вводам питания	Желтый, мигает с частотой 2 раза в сек.
	Неисправность по первому вводу питания	Желтый, постоянно с одиночным коротким гашением раз в 2сек.
	Неисправность по второму вводу питания	Желтый, постоянно с двойным коротким гашением раз в 2 сек.
	Питание в норме	Зеленый, непрерывно
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным / зеленым
«Связь 1»	Связь с радиоканальными устройствами в норме	Зеленый, короткие свечения в момент приема сообщений
	Есть радиоканальные устройства с которыми отсутствует связь	Желтый, мигает с частотой 2 раза в сек.
	Радиоканальные устройства не подключены к прибору	Нет свечения
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным / зеленым
«Связь 2»	Связь по шине RS-485 с ОКП в норме	Зеленый, короткие свечения в момент приема и передачи сообщений
	Связь по шине RS-485 с ОКП не в норме	Желтый, мигает с частотой 2 раза в сек.
	Прибор работает в автономном режиме	Нет свечения
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным / зеленым
«Звук откл./Тест»	Звук разрешен	Нет свечения
	Звук запрещен	Желтый, непрерывно
	Режим тестирования	Желтый, мигает с частотой 1 раз в сек.
«Блокировка»	Блокировка отключена	Нет свечения
	Блокировка включена	Желтый, непрерывно

	Ввод пароля снятия блокировки	Желтый, мигает с частотой 2 раза в сек.
	Режим тестирования	Мигает по очереди красным / зеленым

Если за зоной закреплены пожарные и охранные извещатели, то при постановке зоны на охрану и снятии ее с охраны индикатор зоны показывает состояние зоны по состоянию охранных извещателей (поставлены / сняты), поскольку пожарные извещатели находятся на охране постоянно.

Также если за зоной закреплены одновременно охранные и пожарные извещатели, то соблюдается следующий приоритет отображения событий (по убыванию):

1. Пуск;
2. Пожар;
3. Тревога;
4. Неисправность;
5. Внимание;
6. Прочие.

6.2. Индикация и звуковая сигнализация оповещателей прибора

Индикация и звуковая сигнализация оповещателей приведена в таблице 6.

Таблица 6

Состояние	Радиоканальные речевые оповещатели	Радиоканальные световые оповещатели	Радиоканальные светозвуковые оповещатели	Проводной световой оповещатель	Проводной звуковой оповещатель	Внутренний звуковой оповещатель
«НОРМА»	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	См. п.6.4.	Нет оповещения	Нет оповещения
«ВНИМАНИЕ»	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Прерывистое свечение	Нет оповещения	Двухтональный звуковой сигнал
«ПОЖАР» (Пожар 1)	Речевое оповещение	Прерывистое свечение	Прерывистое свечение, прерывистый звук сирены	Прерывистое свечение	Прерывистый звук	Многотональный звуковой сигнал
«ОПОВЕЩЕНИЕ»	Речевое оповещение	Прерывистое свечение	Прерывистое свечение, прерывистый звук сирены	Прерывистое свечение	Прерывистый звук	Многотональный звуковой сигнал
«ТРЕВОГА»,	Звук сирены в течение 5 минут	Нет оповещения	Прерывистое свечение, звук сирены	Прерывистое свечение	Звуковой сигнал 5 мин.	Звуковой сигнал 5 мин.
«ВЫЗОВ»	Звук колокола в течение 5 минут	Нет оповещения	Прерывистое свечение, однократный звук сирены	Прерывистое свечение	Звуковой сигнал 5 мин.	Звуковой сигнал 5 мин.
«НАРУШЕНИЕ», «ТИХАЯ ТРЕВОГА»	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения

«ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ»	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	См. п.6.4.	Нет оповещения	Прерывистый звуковой сигнал
«ТЕСТ ОПОВЕЩЕНИЯ»	Тестовое речевое оповещение	Прерывистое свечение	Прерывистое свечение, звук сирены	Свечение	Звуковой сигнал	Звуковой сигнал
«НЕИСПРАВНОСТЬ»	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Нет оповещения	Звуковой сигнал 5 мин.

Кнопка «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ», расположенная на лицевой панели прибора отключает текущее звуковое оповещение внутреннего и проводного звуковых оповещателей. Переключателем «ЗВУК», расположенной на плате прибора (см. Приложение, Рис. 2) отключается работа внутреннего звукового оповещателя.

6.3. Время звукового оповещения в состоянии «ПОЖАР»

В состоянии «ПОЖАР» прибор может выполнять звуковое оповещение без ограничения по времени, либо в течение 5 мин. По умолчанию (переключатель «ЗВП» в положении «OFF») прибор выполняет звуковое оповещение без ограничения по времени. Чтобы включить ограничение в 5 минут, необходимо перевести переключатели «ЗВП» в положение «ON» и нажать кнопку «ПРИМЕНИТЬ» на плате прибора.

6.4. Индикация проводного светового оповещателя прибора в процессе постановки и охраны

Проводной световой оповещатель прибора показывает процесс постановки на охрану прибора следующим образом:

- Идет процесс постановки зоны или группы зон на охрану – вспышки 1 раз в 2 секунды.
- Если прибор работает в автономном режиме и завершился процесс постановки зоны или группы зон на охрану – короткие мигания в течение 4 секунд.
- Если прибор работает в составе системы «ВЕТТА – 2020» и завершился процесс постановки – свечение в течение двух секунд. Далее короткие гашения 1 раз в 2 секунды, пока сообщение не доставлено в пультовой прибор. При успешной доставке сообщения – короткие мигания в течение 4 секунд.
- Если в результате постановки все зоны прибора, в которых прописаны извещатели (активные зоны), стоят на охране, то далее непрерывное свечение светового оповещателя. Если хотя бы одна активная зона не стоит на охране, то свечения нет.
- Если все активные зоны прибора стоят на охране, то при возникновении неисправности извещателя в любой зоне, проводной световой оповещатель выключится. Если затем состояние извещателя вернется в норму, то проводной световой оповещатель автоматически включится.
- Если прибор работает в составе системы «ВЕТТА – 2020» и произошла потеря связи с пультовым прибором, то проводной световой оповещатель выключится.
- Световой проводной оповещатель не показывает результат постановки зон охраны прибора за которыми закреплены радиоканальные тревожные и сигнальные кнопки.

6.5. Работа реле прибора

Прибор имеет четыре реле, контакты которых используются для передачи извещений во внешние цепи. В Таблице 7 показана работа реле в зависимости от выбранного варианта работы и состояния прибора.

Таблица 7

Вариант работы реле	Состояние прибора / команда управления	Состояние реле 1 «ПОЖАР»	Состояние реле 2 «ТРЕВОГА»	Состояние реле 3 «НЕИСПРАВНОСТЬ»	Состояние реле 4 «ОПОВЕЩЕНИЕ»
Вариант 1	Пожар / Нет пожара	Вкл. / Выкл.	—	—	Вкл. / Выкл.
	Тревога / Нет тревоги	—	Вкл. / Выкл.	—	—
	Неисправность / Нет неисправности	—	—	Выкл. / Вкл.	—
	Оповещение / Нет оповещения	—	—	—	Вкл. / Выкл.
Вариант 2	Пожар / Нет пожара	Вкл. / Выкл.	—	—	Вкл. / Выкл.
	Тревога / Нет тревоги	—	Вкл. / Выкл.	—	
	Взят на охрану, ставится на охрану хотя бы один исправный охранный извещатель / Иначе	—	—	Вкл. / Выкл.	
	Оповещение / Нет оповещения	—	—	—	Вкл. / Выкл.
Вариант 3	Пожар / Нет пожара	—	—	—	Вкл. / Выкл.
	Нажатие кнопки брелка, ввод кода и команды панели «Портал – Р»	Вкл. / Выкл.	Выключение на 3 секунды	—	
	Неисправность / Нет неисправности	—	—	Выкл. / Вкл.	
	Оповещение / Нет оповещения	—	—	—	Вкл. / Выкл.

В 3-м варианте при выключении питания, прибор не запоминает состояния реле. После включения питания реле 1 будет выключено, реле 2 - включено.

Вариант работы реле выбирается в специальном режиме. Чтобы войти в этот режим, необходимо перевести переключатель «РЕЛЕ» на плате прибора в положение «ON» (переключатели «КЛ», «СРВ», «ТОПВ» должны быть в положениях «OFF») и нажать кнопку «ПРИМЕНИТЬ». Индикатор зоны, номер которой соответствует текущему номеру варианта работы реле прибора (по умолчанию – вариант №1), загорится зеленым цветом.

Чтобы выбрать другой вариант работы реле, необходимо при помощи коротких нажатий на кнопку «ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ» выделить зону с номером желаемого варианта работы реле и длительно удерживать кнопку "ЗВУК ОТКЛ./ТЕСТ" (более 3-х секунд). Индикатор зоны изменит цвет на желтый – вариант выбран. Выбранный вариант работы сохраняется в энергонезависимой памяти прибора.

6.6. Индикация неисправности прибора и радиоустройств

Наличие неисправности прибор отображает свечением индикатора «НЕИСПРАВНОСТЬ» и звучанием внутреннего звукового оповещателя. Другие световые индикаторы, расположенные на лицевой панели прибора детализируют причину неисправности (см. Таблицу 5). Полная расшифровка причины неисправности выдается числом миганий индикатора «НЕИСПРАВНОСТЬ», после короткого нажатия кнопки «ЗВУК ОТКЛ. / ТЕСТ» прибора.

В Таблице 8 приведены номера неисправностей, которые показываются числом миганий индикатора «НЕИСПРАВНОСТЬ» и причины неисправностей. При наличии одновременно нескольких неисправностей, индицируется неисправность с меньшим номером. Информация о появлении неисправностей и их устранении отображается в журнале событий прибора.

Таблица 8

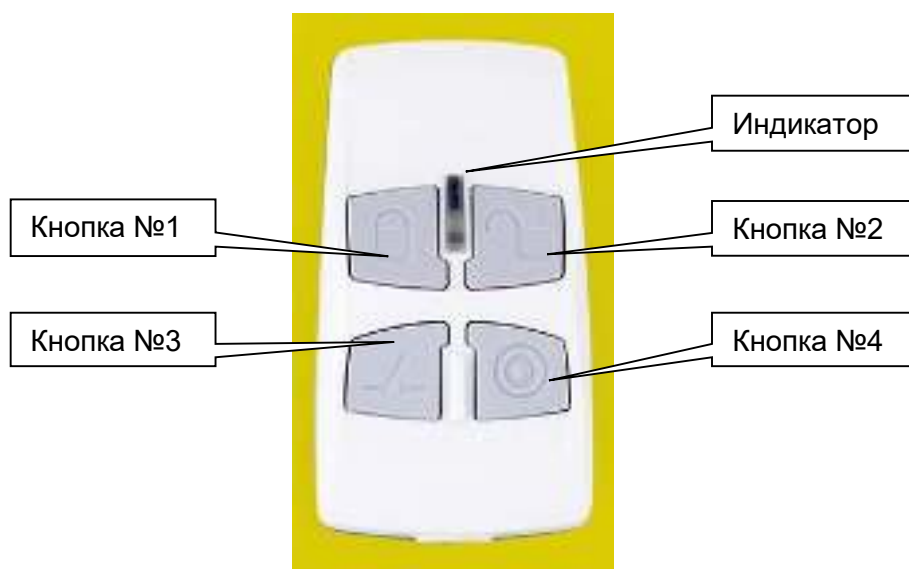
Номер неисправности, число миганий	Причина неисправности
1	Частотная литера, которая была установлена при привязке первого радиоканального устройства, не соответствует положениям переключателей «ЧАСТОТА» на плате прибора
2	Интервал передачи извещений охранных извещателей, который был установлен при привязке первого охранного радиоканального устройства, не соответствует положениям переключателей «ИНТЕРВАЛ» на плате прибора
	Интервал передачи извещений, радиоканальных оповещателей который был установлен при привязке первого радиоканального оповещателя, не соответствует положению переключателя «ИОПВ» на плате прибора
3	Неисправность радиоустройства
4	Разряд обеих батарей пожарного радиоканального извещателя
5	Разряд обеих батарей охранного радиоканального извещателя
6	Нарушение связи с пожарным радиоканальным извещателем
7	Нарушение связи с охранным радиоканальным извещателем
8	Разряд обеих батарей радиоканального оповещателя
9	Нарушение связи с радиоканальным оповещателем
10	Неисправность линии подключения светового оповещателя
11	Неисправность линии подключения звукового оповещателя
12	Перегрузка по выходу +ЗВУК / ЛАМПА
13	Пониженное напряжение питания прибора
14	Разряд основной батареи радиоканального извещателя
15	Разряд или отсутствие резервной батареи радиоканального извещателя
16	Разряд основной батареи радиоканального оповещателя

17	Разряд или отсутствие резервной батареи радиоканального оповещателя
18	Потеря связи с основной контрольной панелью пультного прибора «ВЕТТА-КП», неисправность связи по шине RS-485
19	Неисправность питания «РИП1»
20	Неисправность питания «РИП2»
21	Неисправность линии «НСП РИП»
22	Неисправность проводной линии связи с портом Touch Memory

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

7.1. Управление с помощью радиоканальных брелков Б4 – Р

Управление зонами прибора осуществляется с помощью радиоканальных брелков Б4-Р, кодов пользователей радиоканальных панелей «Портал – Р», электронных ключей ТМ.



На зоны прибора прописывается до 80 радиоканальных брелков, кодов панелей, ключей ТМ с произвольным распределением их между зонами. Прописывая брелок в несколько зон охраны, можно, как и в случае с кодами панелей и ключами ТМ, формировать группы зон, обеспечивая одновременное управление несколькими зонами охраны.

Брелки прописываются на этапе настройки прибора, но, как и коды панелей и ключи ТМ, могут добавляться и исключаться в процессе эксплуатации.

Комбинацией нажатий на кнопки четырехкнопочного брелка формируются следующие команды:

- постановка на охрану, снятие с охраны извещателей в управляемых зонах с однотипными извещателями;
- снятие с охраны охранных извещателей и перепостановка пожарных извещателей в управляемых зонах с разнотипными извещателями;
- включение / выключение реле 1 прибора;

- выключение на 3 секунды реле 2 прибора;
- передача управляемым зонам сигнала «Тихая тревога»;
- запрос состояния управляемых зон;
- тест качества связи с прибором.

Если брелок закреплен за несколькими зонами, то при запросе состояния зон соблюдается следующий приоритет отображения состояний зон индикатором брелка (по убыванию):

1. ПОЖАР / ОПОВЕЩЕНИЕ
2. ТРЕВОГА
3. НЕИСПРАВНОСТЬ всех радиоканальных извещателей в зоне
4. СНЯТА/СНЯТЫ зоны с охраны
5. ПОСТАВЛЕНЫ все зоны на охрану

Брелок имеет четыре кнопки управления, а также двухцветный светодиодный индикатор и встроенный звуковой сигнализатор, отображающие режимы работы брелка и состояние зон прибора.

В таблице 9 приведены управляющие комбинации кнопок брелка. В таблице 10 приведена световая и звуковая индикация брелка в различных состояниях и режимах работы.

Таблица 9

Комбинация кнопок	Действие прибора
Нажатие кнопки 1	Постановка зон на охрану / отмена процесса постановки
Нажатие кнопки 2	Снятие зон с охраны / отмена процесса снятия
Нажатие кнопки 3*	Включить / выключить реле 1
Нажатие кнопки 4*	Выключить на 3 секунды реле 2
Длительное (более 3 сек) нажатие кнопки 1	Запрос состояния зон
Длительное (более 3 сек) нажатие кнопки 2	Блокировка / разблокировка кнопок брелка
Длительное (более 3 сек) нажатие кнопки 3	Тест качества связи с прибором
Длительное (более 3 сек) нажатие кнопки 4	Перевод управляемых охранных зон в состояние «Тихая тревога» (Тревожная кнопка)
Длительное (более 3 сек) нажатие кнопок 1 и 2	Включить / отключить беззвучный режим
Длительное (более 3 сек) нажатие кнопок 3 и 4**	Прикрепление к зоне прибора, открепление от зоны прибора
Длительное (более 3 сек) нажатие всех кнопок	Очистка памяти брелка

*При настройках прибора, разрешающих управление реле с помощью брелка (см. п.6.5).

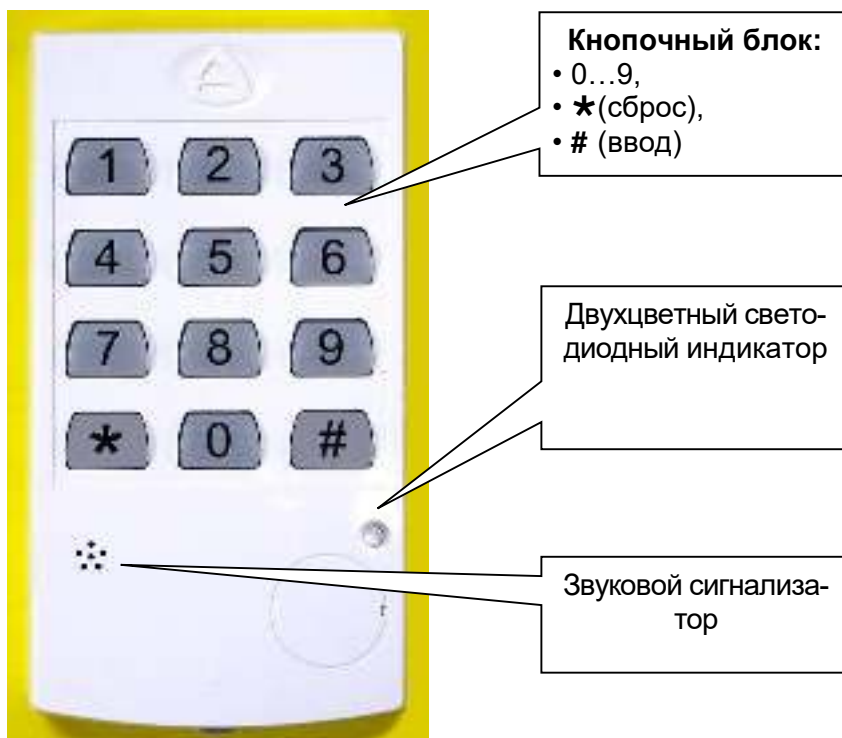
**Используется в режиме прикрепления и открепления брелка, п. 4.6. настоящего документа.

Таблица 10

Действие / Состояние	Световая индикация	Звуковая сигнализация
Нажатие любой кнопки	Однократное мигание зеленым	Гудок «Бип»
Нажатие любой кнопки (батарея брелка разряжена)	Однократное мигание красным	Низкий гудок «Низкий «Бип»
Процесс постановки зон на охрану / снятия зон с охраны	Мигание желтым	Гудки раз в сек. «Процесс»
Зоны поставлены на охрану	Однократное мигание зеленым	Высокий гудок «Поставлен»
Зоны сняты с охраны	Двукратное мигание зеленым	Двойной гудок «Снят»
Переполнение количества брелоков в приборе	Попеременное мигание красным и зеленым	Частые высокие гудки «Переполнение»
Разблокировка клавиатуры	Однократное мигание зеленым с увеличением яркости	Повышающийся тон «Разблокировка»
Блокировка клавиатуры	Однократное мигание зеленым с уменьшением яркости	Понижающийся тон «Блокировка»
Нет связи с прибором	Однократное мигание красным	Двойной резкий звук «Ошибка»
Память брелка очищена	Мигание красным	Частые высокие гудки «Очистка»
Выполнено прописывание брелка на зону прибора	Свечение зеленым 3 сек.	Низкий и три высоких гудка «Успех»
Не выполнено прописывание брелка на зону прибора	Свечение красным 3сек.	Высокий и три низких гудка «Неудача»
Состояние зоны – «Норма»	Однократное мигание зеленым	Высокий гудок «Поставлен»
Состояние зоны – «Снята с охраны»	Двукратное мигание зеленым	Двойной гудок «Снята»
Состояние зоны – «Процесс постановки на охрану»	Однократное мигание желтым	Гудок «Бип»
Состояние зоны – «Тревога»	Короткие мигания красным	Полицейская сирена «Тревога»
Состояние зоны – «Пожар», «Оповещение»	Продолжительные мигания красным	Пожарная сирена «Пожар»
Состояние зоны – «Неисправность»	Свечение желтым 3 сек.	Частые гудки «Неисправность»
Реле прибора включено	Однократное мигание зеленым с увеличением яркости 1 сек.	Гудок «Бип»
Реле прибора выключено	Однократное мигание зеленым с уменьшением яркости	Низкий гудок Низкий «Бип»

7.2. Управление с помощью радиоканальных кодонаборных панелей «ПОРТАЛ-Р»

Управление зонами прибора осуществляется также с помощью кодонаборных радиоканальных панелей «ПОРТАЛ-Р». Вводимые с клавиатуры панели коды пользователей прописываются на зоны прибора при его настройке. При работе прибора и панели в дежурном режиме, вводимые на панели код пользователя и команды передаются на прибор по радиоканалу и обеспечивают управление соответствующими зонами прибора.



Для удаленного управления прибором панель принимает введенную пользователем комбинацию цифр - код пользователя – четыре цифры. Затем нажимается кнопка «#» и кнопка с номером команды:

- «1» – Постановка зон на охрану,
- «2» – Снятие зон с охраны,
- «3» – Тревога,
- «4» – Включить/выключить реле 1 *,
- «5» – Выключить на 3 сек. реле 2 *,
- «6» – Запрос состояния зон.

*При настройках прибора, разрешающих управление реле с помощью брелка или кодонаборной панели «Портал – Р» (см. п.6.5).

В таблице 11 приведена световая и звуковая индикация панели в различных состояниях и режимах работы.

Таблица 11

Действие / Состояние	Световая индикация	Звуковая сигнализация
Нажатие любой кнопки	Однократное мигание зелёным	Гудок
Нажатие любой кнопки (батарея КП разряжена)	Однократное мигание красным	Низкий гудок
Процесс постановки зон на охрану / снятия зон с охраны	Мигание жёлтым	Гудки 1 раз в сек.
Зоны поставлены на охрану	Одно мигание зелёным	Высокий гудок
Зоны сняты с охраны	Два мигания зелёным	Два высоких гудка
Состояние зоны – тревога (при запросе состояния зоны, при отправке команды «Тревога», при вскрытии корпуса)	Короткие мигания красным	Полицейская сирена
Состояние зоны – «Пожар», «Оповещение»	Продолжительные мигания красным	Пожарная сирена
Состояние зоны – «Неисправность»	Свечение жёлтым 3 сек.	Частые гудки
Реле прибора включено	Свечение зелёным с увеличением яркости 1 сек.	Низкий гудок, высокий гудок
Реле прибора выключено	Свечение зелёным с уменьшением яркости 1 сек.	Высокий гудок, низкий гудок
Нет связи с прибором	Однократное мигание красным	Два низких гудка
Панель прикреплена к зоне	Свечение зелёным 3 секунды	Низкий и три высоких гудка
Панель не прикреплена к зоне	Свечение красным 3 секунды	Высокий и три низких гудка
Переполнение количества кодов пользователей (в приборе, в панели)	Попеременное мигание красным и зелёным	Частые высокие гудки
Удаление из КП одного кода / всех кодов пользователей (очистка памяти)	Мигание красным	Частые высокие гудки
Питание включено	Последовательное мигание красным, жёлтым и зелёным	Три гудка повышающегося тона
Вход в сервисный режим	Два мигания зелёным	Два высоких гудка
Вход в дежурный режим	Одно мигание зелёным	Три гудка повышающегося тона

Если код пользователя панели закреплен за несколькими зонами, то при запросе состояния зон соблюдается следующий приоритет отображения состояний зон индикатором панели (по убыванию):

1. ПОЖАР / ОПОВЕЩЕНИЕ
2. ТРЕВОГА
3. НЕИСПРАВНОСТЬ всех радиоканальных извещателей в зоне
4. СНЯТА/СНЯТЫ зоны с охраны
5. ПОСТАВЛЕНЫ все зоны на охрану

7.3. Работа с пользовательскими речевыми и звуковыми сообщениями

Прибор обеспечивает воспроизведение на речевых радиоканальных оповещателях ТОН–Р-028 звуковых сигналов и речевых сообщений, созданных пользователем. Эти сообщения должны быть предварительно записаны во встроенную память речевых оповещателей с помощью карты памяти MicroSD, на которой они располагаются в виде звуковых файлов. Перед копированием файлов карту памяти необходимо отформатировать средствами Microsoft Windows®.

Параметры карты памяти	
Тип памяти	Flash
Формат	MicroSD, MicroSDHC
Размер	до 32 Гбайт
Количество логических разделов	1
Файловая система	FAT (FAT16, FAT32)

На карту нужно записать заранее созданные звуковые файлы в формате несжатого аудио (WAV) для тех событий, звуковое сопровождение которых Вы хотите изменить. Все остальные события будут сопровождаться стандартными сигналами и сообщениями.

Имя файла	Когда воспроизводится
1.wav	При пожаре
2.wav	При тревоге
3.wav	Во время теста оповещения
4.wav	При вызове

Подробнее о подготовке звуковых файлов и процедуре записи сообщений в оповещатель см. руководство по эксплуатации на речевой радиоканальный оповещатель ТОН–Р-028.

Источник воспроизводимых сообщений при оповещении выбирается переключателем «SD» на плате речевого оповещателя:

— “ON” соответствует воспроизведению пользовательских звуковых сигналов и речевых сообщений, индикация миганием красного цвета;

— “OFF” соответствует воспроизведению стандартных звуковых сигналов и речевых сообщений, индикация миганием зеленого цвета.

8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки прибора приведен в таблице 12.

Таблица 12

Наименование и условное обозначение	Количество
Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный радиоканальный «ВС-ПК ВЕКТОР-116» ВС.425513.071	1
Руководство по эксплуатации, паспорт ВС.425513.071 РЭ	1
Антенна ВС.301129.003	2
Выносной считыватель Touch Memory	1
Ключ Touch Memory DS1990A	2
Диод 1N4007	2
Резистор – 0,125-7,5 кОм $\pm$ 5 %	2

9. МАРКИРОВКА

Каждый прибор имеет следующую маркировку:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение прибора;
- заводской номер;
- отметка ОТК (внутри корпуса прибора);
- дата изготовления;
- степень защиты оболочкой;
- знак обращения на рынке:



10. ТАРА И УПАКОВКА

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

Для предохранения от воздействия повышенной влажности при транспортировании и хранении прибор поставляется упакованным в полиэтиленовый пакет.

В потребительскую тару укладывается комплект согласно раздела 8.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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

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

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

При складировании приборов 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.

ПАСПОРТ

1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный радиоканальный «ВС-ПК ВЕКТОР-116», заводской номер _____ соответствует конструкторской документации согласно ВС.425513.071, ТУ 26.30.50-008-30790399-2017 и признан годным для 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 прибора.

Срок службы прибора – 10 лет.

3. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Потребитель имеет право предъявить рекламацию при обнаружении несоответствия прибора требованиям технических условий при соблюдении всех положений эксплуатационной документации.

Прибор, направляемый в ремонт по рекламации должен иметь упаковку, вид, сохранность пломб, контровок и комплектацию, соответствующую сопроводительной документации на прибор.

При невыполнении этих условий изготовитель прерывает свои гарантийные обязательства и ремонт осуществляется за счет потребителя.

В рекламационный лист необходимо включить следующую информацию о приборе:

- Тип прибора.
- Дата выпуска и номер прибора.
- Где и когда приобретен, дата ввода в эксплуатацию.
- Замечания и предложения по прибору.

4. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО «VERSET»

Россия, 630087, г. Новосибирск – 87, а/я 16

ул. Новогодняя, 28/1

тел/факс: (383) 310-05-30

e-mail: verset@verset.ru

сайт: www.verset.ru

Служба технической поддержки

8-800-250-6910

support@verset.ru

[Skype: support.verset](https://www.skype.com/ru/contacts/verset)

ПРИЛОЖЕНИЕ

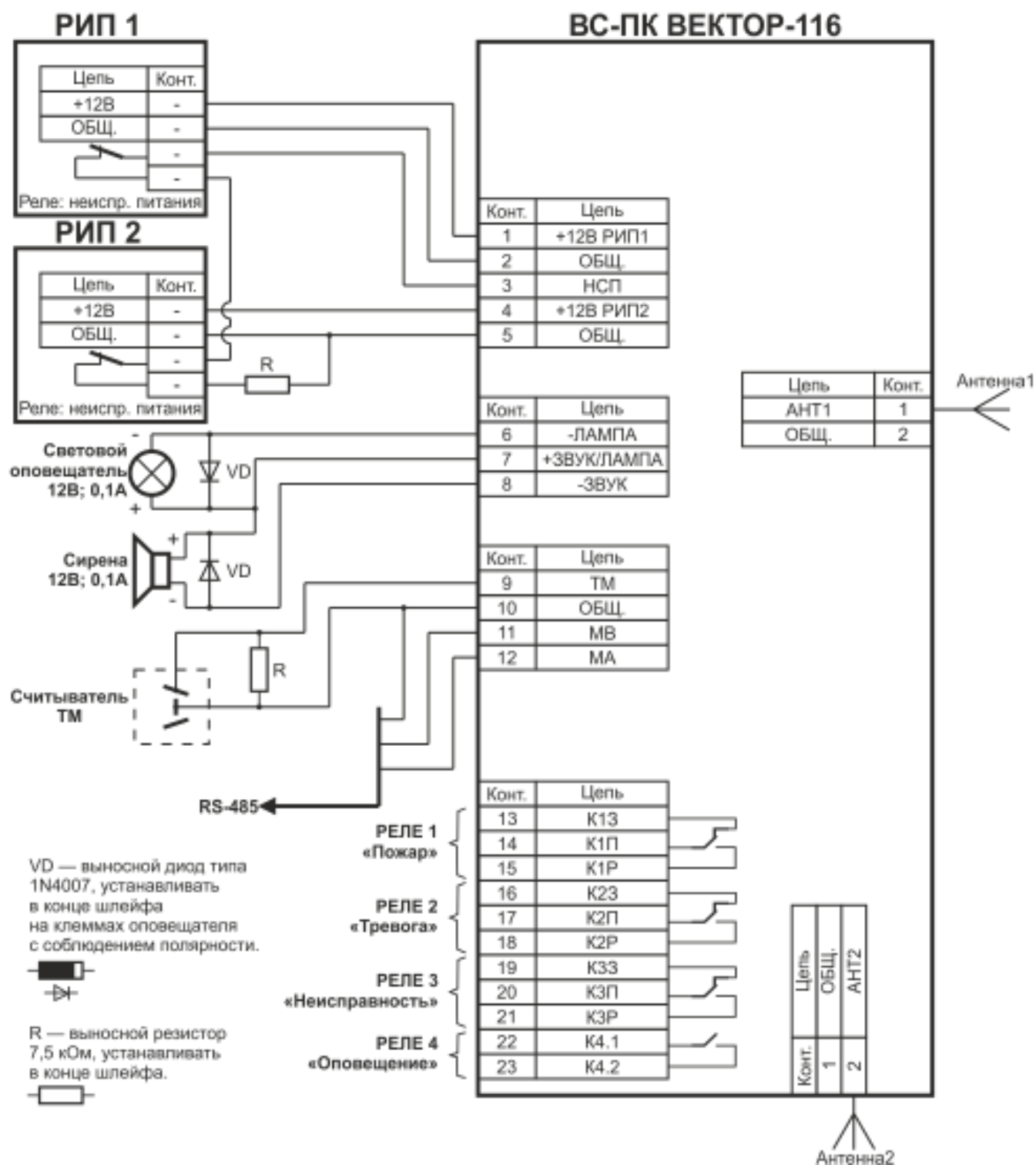


Рис.1. Схемы внешних соединений прибора ВС-ПК ВЕКТОР - 116.

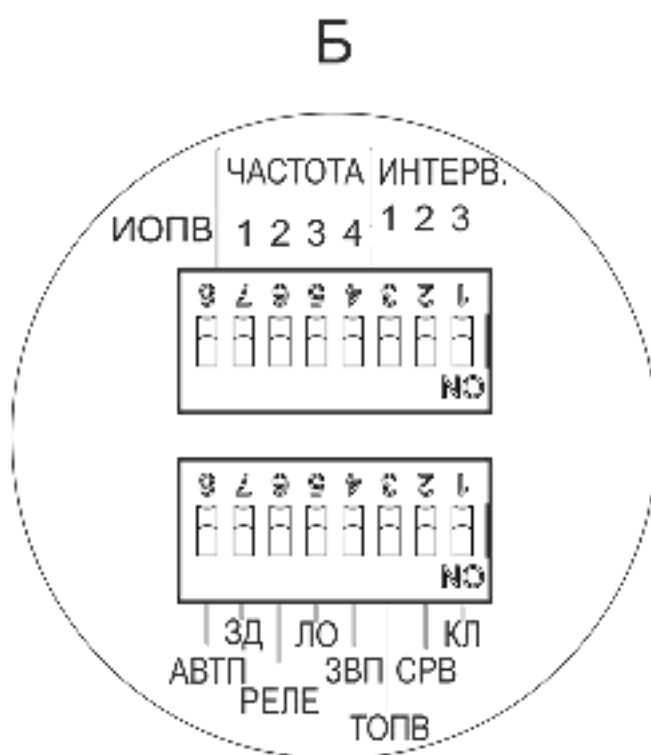
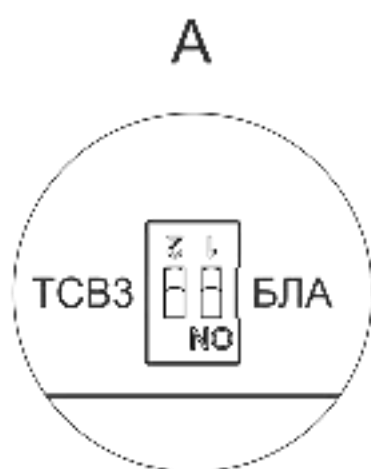
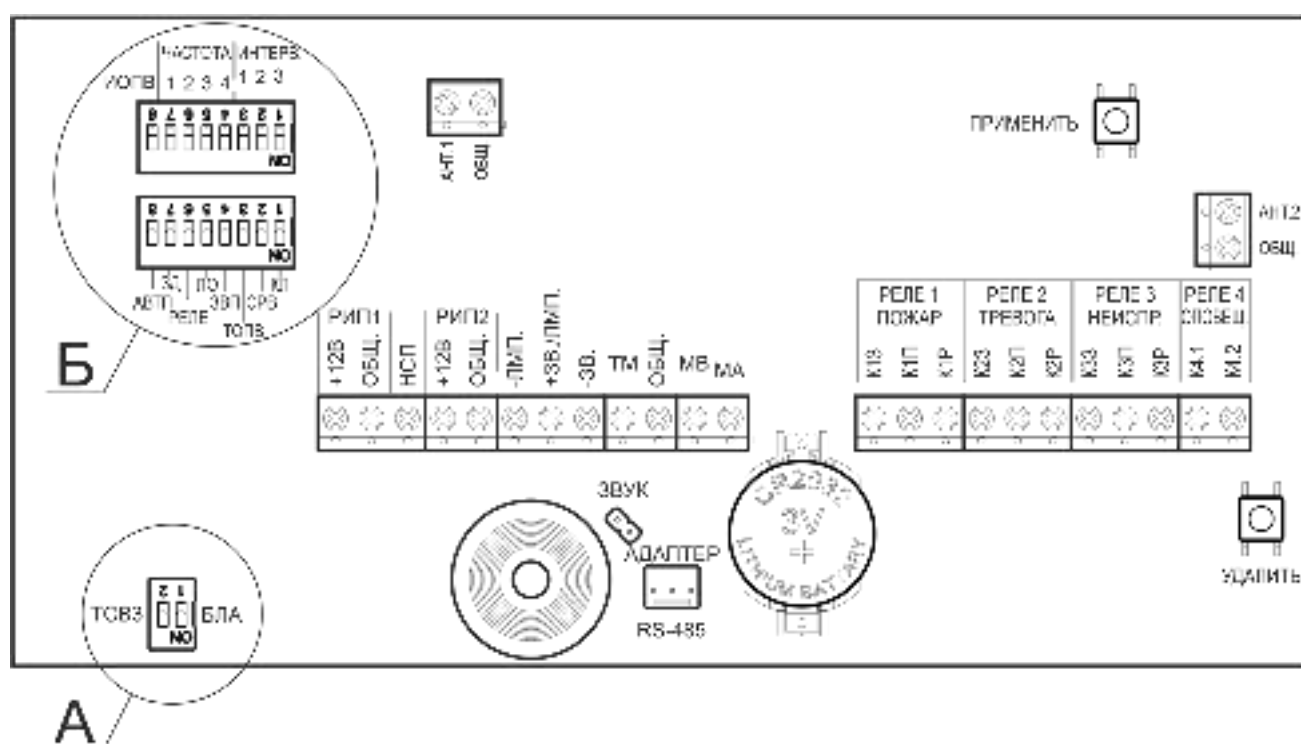


Рис.2. Вид на клеммы и разъемы для внешних подключений, на органы управления прибора.