

# ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РЕЧЕВОЙ АДРЕСНЫЙ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ «ТОН-Р-028»

Руководство по эксплуатации  
ВС.425513.039РЭ

## 1. Назначение и работа

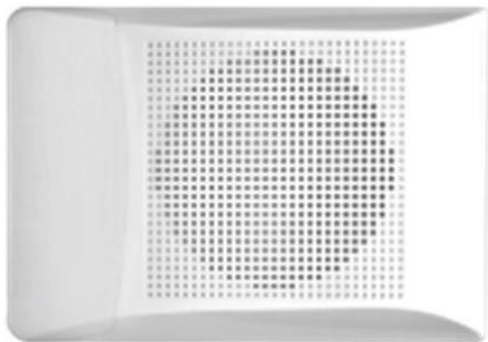
Радиоканальный оповещатель «ТОН-Р-028» ВС.425513.039 (в дальнейшем – оповещатель) предназначен для круглосуточной и непрерывной работы совместно с прибором приемно-контрольным охранно-пожарным адресным радиоканальным ВС-ПК ВЕКТОР (в дальнейшем – прибор).

Оповещатель предназначен для оповещения о тревоге или пожаре на объекте находящихся там людей. Оповещатель воспроизводит звуковое сообщение, информируя окружающих о произошедшем событии. В нем имеется 3 встроенных сообщения:

- речевое сообщение о пожаре: «Внимание, пожарная тревога! Всем срочно покинуть здание»,
- тревожная сирена,
- речевое тестовое сообщение: «Проверка системы речевого пожарного оповещения».

Переключатель «SD» на плате оповещателя позволяет выбрать речевые сообщения в варианте с мужским (положение «ON») и женским голосом.

Оповещатель позволяет пользователю воспроизводить собственные звуковые сообщения с помощью карты памяти формата microSD. Подробнее об этой возможности см. п. 6.



Оповещатель питается от встроенных автономных источников питания – основной и резервной батарей. Длительность работы оповещателя от основной батареи составляет не менее 36 месяцев, а от резервной батареи – не менее 2 месяцев.

Оповещатель формирует извещения о разряде основной батареи, о разряде / отсутствии резервной батареи, о разряде обеих батарей и передает эти извещения в прибор.

Передача извещений производится по защищенному радиоканалу. Характеристики радиоканала и протокол радиобмена приведены в документе «ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ АДРЕСНЫЙ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ ВС-ПК ВЕКТОР. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ПАСПОРТ».

## 2. Индикация оповещателя

Далее приведено изображение оповещателя с указанием его основных элементов.



В дежурном режиме светодиодный индикатор отображает:

Состояние / событие	Индикация
Норма пожарного оповещателя	–
Обратный отсчет до начала синхронного оповещения	Желтое свечение
Звуковое оповещение	Мигание зеленого / красного цвета
Разряд любой батареи	Короткие красные вспышки 1 раз в 8 сек.

## 3. Технические характеристики

Уровень звукового давления на расстоянии $1 \pm 0,05$ м, дБ	от 80 до 100
Мощность излучения радиоканала, не более, мВт	10
Напряжение питания устройства, В	от 2,55 до 3,9
Максимальная дальность связи с прибором на открытой местности, м	600
Степень защиты, не менее	IP40
Диапазон рабочих температур, °С	от –30 до +55
Масса (без батарей), не более, кг	0,34
Габаритные размеры, не более, мм	180×140×65
Срок службы извещателя, не менее	10 лет

Источник питания:

- батарея основная CR123A, 3В
  - батарея резервная CR123A, 3В
- (рекомендуется использовать батареи производства Panasonic, Kodak)

## 4. Подготовка к работе

### 4.1. Включение питания оповещателя

Отвинтите 2 крепящих шурупа с задней стороны корпуса оповещателя, снимите крышку устройства.



Для включения питания оповещателя удалите (вытяните) бумажную ленту, изолирующую контакт основной батареи оповещателя. Резервная батарея установлена и готова к работе.

### 4.2. Поиск прикрепленных радиоканальных устройств в памяти прибора

Для работы с прибором оповещатель должен пройти процедуру прикрепления к прибору.

Чтобы проверить, прикреплен оповещатель к прибору или нет, включите переключатель «СРВ» (переведите его в положение «ON») на обратной стороне платы прибора и нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ», расположенную там же. Светодиоды зон прибора будут показывать индикацию «БЕГУЩИЕ ОГНИ» зеленым цветом. На оповещателе включите переключатель «СРВ» (переведите его в положение «ON»), при этом оповещатель перейдет в сервисный режим и его светодиод мигнет два раза зеленым.

Двойным нажатием на кнопку оповещателя иницилируйте передачу посылки на прибор. Прибор, получив эту посылку, обрабатывает её и выдает результат:

- если оповещатель уже прикреплен к прибору – «мягкий» звук внутреннего звукового сигнализатора прибора, а на лицевой панели прибора загораются светодиоды «ОПОВЕЩЕНИЕ» и «ЗО» (красным);
- если оповещатель не прикреплен к прибору – «резкий» двойной звук внутреннего звукового сигнализатора, а на лицевой панели прибора продолжается индикация «БЕГУЩИЕ ОГНИ».

Для перехода к процедуре прикрепления оповещателя нажмите на кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» прибора, не отключая переключатель «СРВ», и далее выполняйте действия согласно п. 4.3.2.

Для возврата прибора в дежурный режим отключите переключатель «СРВ» на плате прибора и нажмите на кнопку «ПРИМЕНИТЬ».

Для возврата оповещателя в дежурный режим отключите на нем переключатель «СРВ».

### 4.3. Прикрепление оповещателя к прибору, открепление оповещателя от прибора

4.3.1. Чтобы прикрепить оповещатель к прибору, включите на плате прибора переключатель «СРВ», нажмите кнопку «ПРИМЕНИТЬ», затем кнопку «ЗВУК/ТЕСТ», светодиод зоны №1 прибора загорится красным.

На оповещателе включите переключатель «СРВ», светодиод оповещателя при этом мигнет два раза зеленым. После этого оповещатель готов к прикреплению, а прибор готов прикрепить оповещатель в зону «Оповещение».

4.3.2. Двойным нажатием на кнопку оповещателя иницилируйте передачу посылки на прибор. Результат процесса прикрепления показывает светодиод оповещателя:

- свечение зеленым цветом в течение 3-х секунд – оповещатель прикреплен;
- свечение красным цветом в течение 3-х секунд – оповещатель не прикреплен.

4.3.3. Для открепления оповещателя необходимо выбрать на приборе зону «Оповещение» (17-ю по счету) нажатием кнопки «ЗВУК/ТЕСТ» и снова дважды нажать на кнопку оповещателя. При этом светодиод «ОПОВЕЩЕНИЕ» прибора кратковременно погаснет, а светодиод оповещателя будет светиться красным в течение 3-х секунд.

Для возврата прибора в дежурный режим отключите переключатель «СРВ» на плате прибора и нажмите на кнопку «ПРИМЕНИТЬ». Оповещатель переводится в дежурный режим отключением переключателя «СРВ», после чего его светодиод мигает зеленым один раз.

## 5. Размещение и монтаж оповещателя

### 5.1. Выбор места для установки оповещателя

Выберите место расположения оповещателя.

Для обеспечения максимальной дальности и высокого качества передачи / приема не размещайте оповещатель в непосредственной близости от:

- металлических дверей и прочих крупных металлических предметов,
- токоведущих кабелей и компьютерных проводов,
- электротехнического и электромеханического оборудования.

### 5.2. Проверка качества связи с прибором

Чтобы убедиться в том, что в месте размещения оповещателя обеспечивается устойчивая связь с прибором, необходимо выполнить процедуру тестирования канала связи.

Для этого длительным нажатием на кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» на лицевой панели прибора (прибор должен быть в дежурном режиме – переключатель «СРВ» выключен) переведите его в режим тестирования радиоканала. На оповещателе включите переключатель «СРВ».

Нажмите кнопку оповещателя один раз. Выполняется обмен тестовыми послылками между оповещателем и прибором, что подтверждается четырьмя зелено-красными вспышками светодиода оповещателя, после которых светодиод оповещателя индицирует качество связи:

Качество связи	Индикация
Отличное	2 мигания зеленым
Хорошее	1 мигание зеленым
Удовлетворительное	1 мигание красным
Неудовлетворительное	2 мигания красным

Повторите проверку несколько раз. Если Вы устойчиво получаете отличные и хорошие результаты, то место расположения извещателя выбрано верно для качественной связи с прибором. При получении иных результатов поменяйте место расположения оповещателя и повторите проверку.

По окончании проверки переведите оповещатель в дежурный режим, для чего отключите переключатель «СРВ». Прибор переводится в дежурный режим нажатием кнопки «ЗВУК/ТЕСТ».

### 5.3. Установка оповещателя

После выбора места расположения оповещателя закрепите его. Для этого следует выполнить следующие действия:

- Разметьте по монтажным отверстиям в основании оповещателя места под три самореза (два верхних и один нижний).
- Ввинтите два верхних самореза.
- Установите на основание крышку оповещателя и закрепите его двумя шурупами.
- Повесьте оповещатель на ввинченные саморезы.
- Ввинтите нижний саморез.



## 6. Работа с пользовательскими речевыми и звуковыми сообщениями

Речевые радиоканальные оповещатели ТОН-Р-028 обеспечивают воспроизведение пользовательских аудиозаписей. Для этого необходимо скопировать звуковые файлы во встроенную память оповещателя с помощью специального режима программирования.

Сначала подготовленные аудиозаписи в виде несжатых WAV-файлов с частотой дискретизации 16 000 Гц и разрядностью звукового потока 8 бит, названные соответствующим образом (см. табл. «Соответствие имен звуковых файлов событиям системы»), нужно скопировать на карту памяти microSD, предварительно отформатированную в файловой системе FAT (FAT16 или FAT32) средствами Microsoft Windows. Затем эту карту памяти необходимо установить в соответствующий разъем обесточенного оповещателя, после чего, удерживая нажатой кнопку, установить в него основную батарею. Оповещатель войдет в режим программирования, что индицируется тройной зелено-красной вспышкой светодиода. После установки переключателя «СРВ» в положение «ON» оповещатель инициализирует установленную карту памяти microSD, и в случае успеха загорится зеленый светодиод.

### Соответствие имен звуковых файлов событиям системы

Событие	Имя файла
«ПОЖАР»	1.wav
«ТРЕВОГА»	2.wav
«ТЕСТ ОповЕЩЕНИЯ»	3.wav

В случае, если оповещателю не удалось инициализировать карту памяти, его светодиод индицирует ошибку (см. табл. «Индикация при работе с картой памяти»), и для безопасного извлечения карты памяти нужно сначала вытащить батарею из оповещателя. При успешной инициализации однократное нажатие кнопки запускает процесс копирования сообщений во встроенную память оповещателя, который индицируется миганием зеленого цвета. Копирование занимает около полуминуты, по истечении которых светодиод оповещателя непрерывно горит зеленым. После этого можно перейти к воспроизведению записанных во встроенной памяти оповещателя аудиозаписей, переведя переключатель «СРВ» в противоположное положение.

Выбор источника аудиозаписей (стандартные / пользовательские) производится с помощью переключателя «SD», причем воспроизведению пользовательских звуковых файлов соответствует его положение «ON». Для указания номера воспроизводимого сообщения нужно нажать на кнопку соответствующее число раз. Процесс воспроизведения стандартных сообщений индицируется зеленым миганием светодиода, а пользовательских — красным. Воспроизведение можно прервать однократным нажатием кнопки.

## Индикация при работе с картой памяти

Результат инициализации	Индикация	Рекомендации
Успешная инициализация	непрерывное свечение зеленым	Начать копирование.
Сбой инициализации	непрерывное свечение красным	Заменить карту памяти.
Ошибка файловой системы	мигание красным	1. Отформатировать карту памяти с помощью сторонних программ. 2. Заменить карту памяти.
Отсутствуют звуковые файлы	непрерывное свечение желтым	1. Проверить правильность именования звуковых файлов. 2. Отформатировать карту памяти и скопировать файлы заново.

Выход из режима программирования оповещателя возможен только при отключении его питания. Источник аудиозаписей в дежурном режиме речевого оповещателя также определяется положением переключателя «SD».

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Рекомендуемая длительность пользовательских сообщений — не более 10 секунд, в противном случае синхронность их воспроизведения несколькими речевыми оповещателями не гарантируется.

## 7. Комплект поставки оповещателя

В комплект поставки оповещателя входят:

- Оповещатель «ТОН-Р-028» ВС.425513.039 ..... 1 шт.
- Руководство по эксплуатации ВС.425513.039РЭ ..... 1 шт.
- Батарея литиевая типа CR123A ..... 2 шт. (установлены в оповещатель)

## 8. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует ремонт или замену вышедшего из строя оповещателя при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений в течение 5 лет со дня продажи при наличии соответствующей отметки или 5,5 лет с момента выпуска устройства при отсутствии отметки о продаже.

## 9. Свидетельство о приемке

Оповещатель пожарный речевой адресный радиоканальный «ТОН-Р-028» ВС.425513.039

соответствует требованиям ТУ 4372-002-30790399-2012 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп продавца \_\_\_\_\_

## 10. Контактная информация

ООО «ВЕРСЕТ»  
Россия, 630087, г. Новосибирск 87, а/я 16  
ул. Новогодняя, 24/2

Телефон: (383) 344-50-30

e-mail: sales@verset.ru

WWW: verset.ru