



**РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**АВТОМАТИЧЕСКОГО БЛОКА ЦИФРОВЫХ СООБЩЕНИЙ**

**VF-8160**

**МОСКВА**

**2012**

## **Инструкция по безопасности**

- **Перед началом работы с блоком прочтите данную инструкцию.**
- Блок цифровых сообщений (далее блок) необходимо устанавливать в помещении с перепадом температуры не более  $-10 - +40$  °C, влажность не более 80%.
- Не рекомендуется устанавливать блок в сильно запыленных, задымленных помещениях. Нежелательно прямое попадание солнечных лучей.
- Не рекомендуется устанавливать блок в помещениях, подверженных вибрациям (вблизи станций метро, ж.д. полотна, работающих турбин).
- В помещениях с сильными перепадами напряжения, данный блок рекомендуется подключать через блок бесперебойного питания.
- При чистке блока не забудьте отключить питание.
- Не допускайте контакта блока с любой влажной средой.

## **Введение**

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения принципа работы и эксплуатации автоматического блока цифровых сообщений VF-8160.

## **Назначение**

Блок цифровых сообщений, предназначен для автоматического аварийного оповещения. Блок позволяет записывать и хранить в цифровом виде речевое сообщение длительностью до 60 секунд.

При поступлении на вход данного блока сигнала (сухой контакт, импульс, 24В) от ОПС, происходит запуск блока цифровых сообщений. Заранее записанное аварийное сообщение линейный выход.

В полуавтоматическом режиме, при нажатии кнопки, можно сделать сообщение при помощи встроенного конденсаторного микрофона.

На передней панели блока расположены индикаторы режимов работы и кнопки управления, а также встроенный конденсаторный микрофон и контрольный громкоговоритель.

Конструктивно блок выполнен в 19', 1U рэковом корпусе.

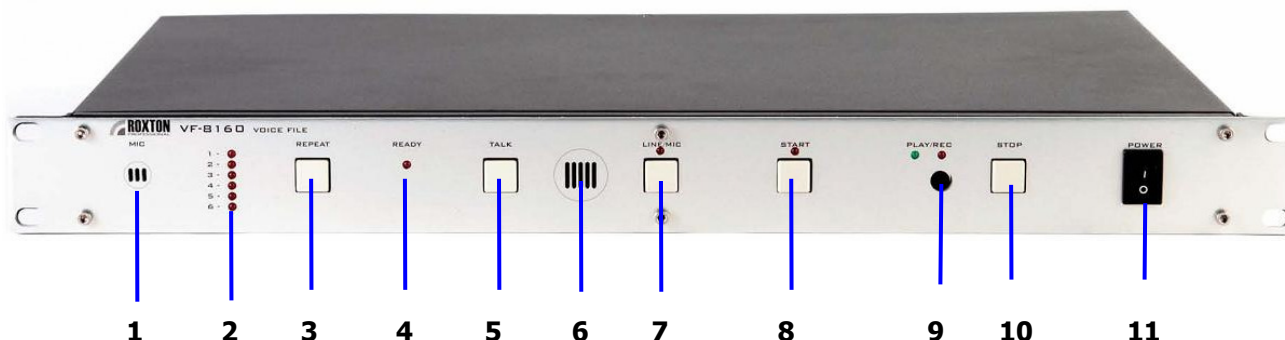
Питание прибора осуществляется от сети переменного тока AC~220В/DC-24В.

## **Основные функции**

- Автоматический/полуавтоматический режимы работы.
- Запись/Воспроизведение цифрового сообщения.
- Активация сухой контакт/импульс/24В.
- Линейный аудио вход/выход.
- Встроенный электретный микрофон.
- Встроенный громкоговоритель.
- Индикация режимов работы.

## Основные органы управления и коммутации

### Лицевая панель



**1. Микрофон:** Встроенный высокочувствительный микрофон для оперативной записи сообщения без использования линейного входа блока.

**2. Индикаторы REPEAT (ПОВТОР):** Отображают число повторов записанного сообщения в случае автоматического срабатывания модуля.

**3. Кндикаторы REPEAT (ПОВТОР):** Используется для установки числа повторов записанного сообщения: от 1 до 6. При нажатии данной кнопки происходит циклическая смена количества повторов.

**4. Индикатор READY (ГОТОВНОСТЬ):** Индикатор загорается в случае готовности блока к выполнению операций. При переводе блока в режим REC (запись, позиция 9) индикатор READY гаснет на время, необходимое блоку для стирания предыдущего сообщения (7 сек.), после чего можно приступать к процедуре записи нового сообщения.

**5. Кнопка TALK (РАЗГОВОР):** Используется для передачи речевых сообщений с микрофона непосредственно на линейный выход (позиция 15) устройства. Кнопка без фиксации, поэтому ее необходимо удерживать на протяжении всего времени сообщения. При нажатии кнопки отключается внутренний динамик (позиция 6), замыкаются выходные клеммы RELAY (позиция 20) и подключается внутренний микрофон блока (позиция 1).

**6. Внутренний динамик:** Используется для контроля записанного сообщения. При воспроизведении сообщения сигнал поступает одновременно на внутренний динамик и на линейный выход блока.

**7. Кнопка LINE/MIC (ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД/МИКРОФОН):** Определяет выбор источника информации: линейный вход (позиция 14), или внутренний микрофон (позиция 1).

**Индикатор LINE/MIC:** Индикатор показывает состояние кнопки LINE/MIC. В случае выбора режима MIC индикатор загорается, и отключается внутренний динамик (позиция 6).

**8. Кнопка START (СТАРТ):** В зависимости от выбранного режима REC/PLAY (позиция 9) используется для включения/выключения заранее записанного сообщения (режим PLAY), или для записи сообщения (режим REC).

**Индикатор START (СТАРТ):** Отображает состояние блока. Может находиться в следующих состояниях:

1) Индикатор не горит – блок находится в состоянии ожидания .

2) Индикатор равномерно мигает – происходит воспроизведение сообщения под действием нажатия кнопки START, или под действием замыкания входных клемм (позиция 16, 17, 18). Блок находится в режиме PLAY.

3) Индикатор горит – происходит запись сообщения с линейного входа (позиция 14), или с микрофона (позиция 1), в зависимости от положения кнопки LINE/MIC. Блок находится в режиме REC.

4) Индикатор моргает неравномерно – происходит стирание сообщения из внутренней памяти. Данное состояние возникает при переводе блока из режима PLAY в режим REC. Дублируется потухшим индикатором READY позиция 4).

**9. Кнопка REC/PLAY (запись/воспроизведение):** - Используется для выбора режима работы блока: запись нового (нажатое положение, красный индикатор) или воспроизведение записанного сообщения (отжатое положение, зеленый индикатор).

**10. Кнопка STOP (СТОП):** Используется для временной остановки воспроизведения сообщения во время автоматического срабатывания блока. При нажатии данной кнопки отключаются управляющие разъемы на задней панели (позиция 16,17,18).

**11. Кнопка POWER (ПИТАНИЕ):** Нажатие этой кнопки включает данное устройство. (Если блок питается от разъема 220V, позиция 12)

## Задняя панель



**12. Разъем 220V/50HZ:** Разъем для подключения питающего напряжения 220В 50 Гц. Питающее напряжение подается через кнопку POWER (позиция 11).

**13. Разъем DC 24V:** Разъем для подключения питающего напряжения. Питающее напряжение подается на устройство минуя кнопку POWER (позиция 11).

**14. Разъем LINE IN:** Вход аудио сигнала. Используется для записи сообщения с внешнего устройства.

**15. Разъем LINE OUT:** Выход аудио сигнала.

**16. Клеммы STAT/GND (ВХОД СИГНАЛА УПРАВЛЕНИЯ):** Используются внешними устройствами для управления блоком. На контакты подается сигнал управления в виде сухого контакта. При замыкании данных контактов блок начинает воспроизводить записанное сообщение до момента снятия управляющего сигнала.

**17. Клеммы PULSE/GND (ВХОД СИГНАЛА УПРАВЛЕНИЯ):** Используются внешними устройствами для управления блоком. На контакты подается сигнал управления в виде сухого контакта. При кратковременном замыкании данных контактов блок начинает воспроизводить записанное сообщение заданное с помощью переключателя (позиция 3) количество раз.

**18. Клеммы +24V/GND (ВХОД СИГНАЛА УПРАВЛЕНИЯ):** Используются внешними устройствами для управления блоком. На контакты подается сигнал в диапазоне от +12В до +24В относительно клеммы GND (позиция 19). При этом блок начинает воспроизводить записанное сообщение до момента снятия управляющего сигнала.

**19. Клемма GND:** Общая клемма для управляющих сигналов (позиции 16, 17, 18).

**20. Клеммы RELAY:** - Клеммы представляют собой нормально разомкнутые контакты реле (рассчитаны на коммутацию тока до 1 А при напряжении до 100 В). Клеммы замыкаются при работе модуля в режиме воспроизведения и в режиме TALK.

**21. Клеммы P. OUT/GND:** Клеммы представляют собой нормально разомкнутые контакты реле (рассчитаны на коммутацию тока до 1 А при напряжении до 100 В) и используются для каскадирования блоков. При условии работы модуля в режиме ограниченного числа повторений сообщения контакты реле замыкаются по окончании воспроизведения сообщения (максимальное число повторений – 6), запуская тем самым следующие блоки.

## Подключение и работа

### **Запуск автоматического оповещения по сигналу от ОПС.**

Соедините контакты 17,19 (PULSE и GND) с выходом ОПС (см. инструкцию по эксплуатации). В качестве сигнала управления могут быть использованы открытый коллектор NPN-транзистора или нормально разомкнутый контакт реле. При замыкании контактов реле ОПС (кратковременное или постоянное) начинается воспроизведение предварительно записанного сообщения с числом повтора согласно положению переключателя 3 (REPEAT).

Если по алгоритму оповещения сообщение должно воспроизводиться постоянно, к выходу ОПС подключают контакты 16,19 (STAT и GND) либо контакты 18,19 (+24V и GND). При снятии сигнала управления воспроизведение прекращается.

Если необходимо остановить воспроизведение сообщения, запущенного по сигналу ОПС, необходимо нажать кнопку STOP (позиция 10). При нажатии данной кнопки прекращается опрос управляющих контактов (позиция 16,17,18,19) на время 30 сек. После истечения данного времени опрос управляющих контактов продолжается в обычном режиме.

### Каскадирование блоков

При необходимости транслировать разные сообщения в разные зоны последовательно друг за другом существует возможность соединения одинаковых блоков цифровых сообщений каскадно.

1. Соедините вход первого модуля с выходом ОПС как описано выше.
2. Соедините выход 21 (PULSE OUTPUT) первого модуля с входом 17 второго модуля и т.д.
3. Соедините выходы LIN OUT (позиция 15) с соответствующими входами предварительных усилителей тех зон в которые планируется транслировать нужное сообщений.

Система работает следующим образом: при поступлении сигнала управления от ОПС первый модуль начинает воспроизводить записанное сообщение. По окончании воспроизведения первый модуль формирует сигнал управления (выход PULSE OUTPUT) для второго блока и включает второе сообщение в установленные зоны и т.д.

### Запись сообщения

1. Выберите с помощью переключателя LINE/MIC источник сообщения (При выборе в качестве источника – микрофона загорается индикатор MIC).
2. Выберите с помощью переключателя PLAY/REC (позиция 9) режим REC. После выбора данного режима дождитесь загорания индикатора READY(позиция 4).
3. Нажмите кнопку START (позиция 8), загорится индикатор, начнется запись. Если во время записи индикатор погаснет – сообщение по длительности превышает установленное время (60 сек). В случае необходимости хранения более продолжительного сообщения, следует обратиться в сервисный центр.

**ЗАМЕЧАНИЕ:** 1. Запись со встроенного микрофона предназначена в первую очередь для оперативного изменения текста сообщения. Микрофон имеет высокую чувствительность, поэтому запись может содержать все шумы помещения, где происходит запись. Для получения более качественной записи следует использовать режим LINE.

2. Если в процессе записи необходимо стереть ранее записанную информацию необходимо перейти в режим PLAY- а затем снова в режим REC и дождаться загорания индикатора READY(позиция 4).

### Воспроизведение сообщения

Для воспроизведения сообщения достаточно нажать кнопку 8 (START). При этом кнопка 9 (PLAY/REC) должна находиться в состоянии PLAY (горит зеленый индикатор). Сообщение будет воспроизводиться непрерывно по циклу до тех пор, пока нажата кнопка START.

### Трансляция речи

Для передачи речевой информации на усилитель необходимо остановить воспроизведение внутренней информации (если она транслируется) кнопкой STOP, нажав и удерживая кнопку TALK, произнести речевое сообщение во внутренний микрофон блока. Для уменьшения внешних шумов чувствительность микрофона снижена, поэтому произносите информацию как можно ближе к микрофону.

## Технические характеристики

### Технические характеристики

<b>БЛОК ЦИФРОВЫХ СООБЩЕНИЙ</b>	<b>VFM-8160</b>
Длительность сообщения	60с
Частота дискретизации сообщения	8кГц
Время хранения сообщения при отключенном напряжении питания	7 лет
Управляющие сигналы	Сухой контакт, импульс, +24В
Коэффициент гармоник	1%
Уровень сигнала на линейном входе AUX	500мВ/10кОм
Уровень сигнала на линейном выходе	0.75В (0дБ)
Частотный диапазон	<b>Селектор зон T-6212</b>
<b>ОБЩИЕ</b>	
Напряжение питания	DC 24В (+10% -15%) В AC~220В, 50 Гц
Потребляемая ток/мощность	350мА/12Вт
Температура функционирования	+15°C +40°C
Относительная влажность	Не более 90 %
Габаритные размеры	482*44*280мм
Высота в Unit (1 Unit = 44 mm)	1
Вес,	4,7 кг

## **Комплект поставки**

Блок цифровых сообщений VF-8160	1 шт.
Крепеж для РЭК стойки	4 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт.
Шнур питания	1 шт.
Упаковка	1 шт.

## **Свидетельство о приемке**

Блок цифровых сообщений VF-8160  
Заводской номер \_\_\_\_\_

Соответствует техническим условиям 4371-003.54929011.03

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

МП

## **Гарантийные обязательства**

Фирма–производитель несет гарантийные обязательства на данное оборудование в течение 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийные обязательства не выполняются в случае:

1. Неправильного подключения.
2. Неправильной эксплуатации.
3. Выхода из строя вследствие механических повреждений.
4. Выхода из строя вследствие стихийных бедствий.

## **Схема подключения**

