

удаленное управление его действием. Вы можете позвонить вашему "электронному секретарю" и, управляя им с помощью сигналов тонового набора, прослушать поступившие за время вашего отсутствия сообщения или записать новое сообщение на автоответчик.

В дополнение к привычным функциям автоответчика система "Электронный секретарь" обеспечивает функции автоинформатора и автооповестителя. Сфера применения таких возможностей простирается от автоматического оповещения сотрудников о предстоящем совещании и передачи клиентам сообщений о наступлении срока оплаты услуг до оповещения персонала промышленных предприятий, служб городского хозяйства о возникновении чрезвычайных ситуаций. Совмещение функций воспроизведения и записи речи обеспечивает возможность автоматизированного проведения социологических опросов по телефону. Функции автоинформатора найдут применение в справочных системах фирм, предоставляющих клиентам справочную информацию о компании или организации. Автоинформатор может функционировать круглосуточно и не требует присутствия обслуживающего персонала.

Дополнительные возможности предоставляет входящий в состав программы планировщик дел и телефонных звонков. Планировщик вовремя напомнит вам о необходимости позвонить определенному абоненту и т. д. На базе планировщика можно реализовать автоматическую рассылку речевых сообщений различным абонентам в заданное время.

Для обеспечения документирования работы системы "Электронный секретарь" предусмотрена возможность печати отчетов по результатам работы и содержанию содержимого записной книжки, информации по приходящим и исходящим звонкам за день, неделю, месяц, протоколы работы в режиме автоинформатора и автооповестителя и т. д.).

Программа также снабжена электронным справочником по кодам междугородной и международной связи с возможностью поиска по названию населенного пункта или по его междугородному коду. Теперь вам не придется искать телефонный справочник, чтобы позвонить в другой город — он будет всегда у вас под рукой. Решение обратной задачи — определение названия населенного пункта по его коду в счете на междугородные телефонные переговоры — также не составит для вас большого труда.

Для того чтобы начать пользоваться программой, не нужно вызывать специалиста. Просто установите программу на ваш компьютер, руководствуясь прилагаемой к ней инструкцией, и соедините кабелем телефонный аппарат и последовательный порт компьютера.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Коршун И. Новые телефоны с АОН. — Радио, 1997, № 8, с. 46.
2. Коршун И. АОН-приставка к компьютеру "Электронный секретарь". — Радио, 1998, № 2, с. 56, 57.

## ИНДИКАТОРЫ К СПАРЕННОМУ ТЕЛЕФОНУ

Ю. ПРОКОПЦЕВ, г. Москва

**Одно из неудобств пользования спаренным телефоном — ожидание момента, когда сосед освободит линию. Чтобы ежеминутно не хвататься за трубку в надежде услышать гудок свободного канала, полезно обзавестись индикатором, который наглядно извещал бы о наступлении такого момента.**

Обязательные требования, которым должен удовлетворять индикатор состояния, — не создавать нагрузки на линию выше нормы и сохранять работоспособность при скачках напряжения, сопутствующих сигналам вызова. Поскольку устройство должно работать неограниченно долго, желательно не использовать вспомога-

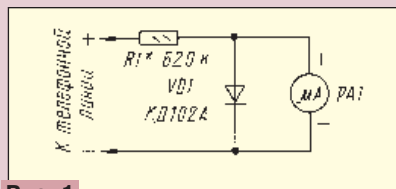


Рис. 1

тельный источник питания. Наряду с поставленной задачей, такой индикатор поможет заметить повреждение линии.

Простейшим индикатором напряжения в линии может служить вольтметр, состоящий из резистора и стрелочного микроамперметра М476/1, применяемого в магнитофонах (ПУ1 на рис. 1). Его ток полного отклонения — 0,11 мА — как нельзя лучше отвечает требованию минимальной нагрузки на линию (ток потребления от линии в режиме ожидания должен быть не более 0,5 мА).

Когда телефонная трубка лежит на аппарате, напряжение в линии около 60 В и через головку ПУ1 протекает ток примерно 0,1 мА, стрелка прибора находится у правого края шкалы. Когда трубка снята, напряжение падает до 5...15 В и стрелка отклоняется влево. При занятии линии соседом или неисправности стрелка занимает крайнее левое положение. Диод VD1 защищает микроамперметр от положительных импульсов вызывного сигнала. Защита от отрицательных импульсов вызова не требуется, поскольку блокиратор спаренных телефонов выдает сигналы одной полярности.

Рассмотренный индикатор предельно прост, однако наблюдать его

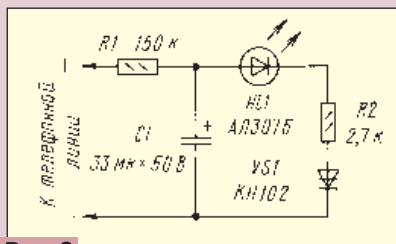


Рис. 2

показания удается только в непосредственной близости. Более удобен индикатор со световой индикацией, работающий по принципу релаксационного генератора с накопительной емкостью (рис. 2). Его недостаток — слишком долгие паузы (порядка 4 с) между вспышками светодиода HL1. Во время пауз происходит зарядка конденсатора C1 до напряжения, при котором срабатывает динистор VS1. Конденсатор C1 разряжается через светодиод HL1 и резистор R2.

Светодиод прекращает мигать, когда снимают трубку на основном или спаренном аппарате. Момент освобождения линии хорошо заметен благодаря появлению вспышек светодиода.

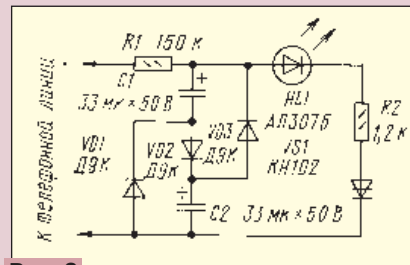


Рис. 3

Увеличить частоту чередования вспышек вдвое, при сохранении длительности самих вспышек порядка 0,1 с, позволяет индикатор, выполненный по схеме на рис. 3. После срабатывания динистора конденсаторы разряжаются: C1 — через диод VD1, а C2 — через диод VD3. Резисторы можно применить типа МЛТ-0,125, конденсаторы — К52-9 или любые другие. Динистор должен иметь напряжение срабатывания около 30 В.

### МОДУЛЬНАЯ РЕКЛАМА

Условия см. в "Радио", 1998, №1, с. 39

Отечественные и импортные радиодетали, измерительные приборы, инструменты - почтой. Низкие цены. Для получения бесплатного каталога пришлите чистый оплаченный конверт с Вашим обратным адресом.  
249031, Калужская обл., г. Жуков, Протва, а/я 23. Агентство "Радиус".