

Замена дверного звонка

Петрянин Дмитрий (RA4CBH), г. Ртищево

«Старые» дверные звонки обычно состоят из обыкновенного электрического звонка, который через кнопку подключается к электрической сети (рис. 1).

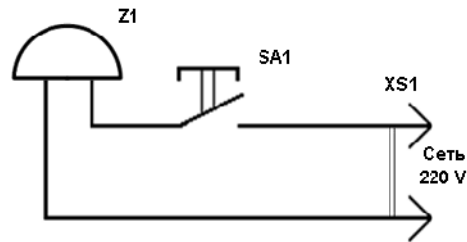


Рис. 1

При установке нового музыкального (мелодичного) дверного звонка (например, «Соловей-М») взамен старого, как правило, электромагнитного, зачастую возникает проблема его подключения. Обусловлено это тем, что питание электромагнитных звонков осуществляется от сети 220 В и кнопка установлена в один из питающих проводов, а значительная часть музыкальных звонков имеет батарейное питание. Поэтому для того, чтобы использовать старую кнопку для включения нового звонка, может потребоваться проведение электромонтажных работ, что делать самостоятельно не рекомендуется. Кроме того, для установки новой кнопки придется проводить "ремонтные" работы, что нежелательно или даже невозможно.

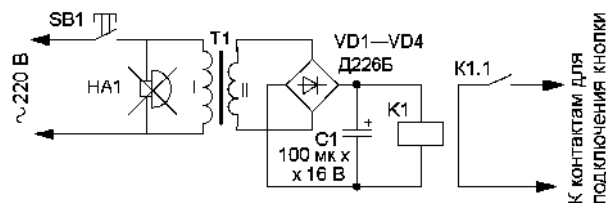


Рис. 2

Выходом из такой ситуации может быть применение устройства, которое обеспечивает включение звонка с батарейным питанием от кнопки звонка с сетевым питанием. Схема устройства показана на **рис. 2**.

Электромагнитный звонок удаляют, а взамен него подключают устройство содержащее понижающий трансформатор Т1, выпрямитель на диодном мосте VD1 и сглаживающем конденсаторе к выходу которого подключено реле К1, контакты которого К1.1 и будут выполнять функции кнопки включения нового звонка.

В устройстве можно применить оксидный конденсатор К50-35 или импортный, выпрямительные диоды — КД103А, КД105Б, КД106А или мосты серий КЦ402, КЦ405 с любым буквенным индексом. Реле К1 — любое из серий РЭС-10, РЭС-15, трансформатор Т1 — понижающий малогабаритный, он должен обеспечивать на вторичной обмотке переменное напряжение 10...12В и ток, достаточный для срабатывания реле К1. Подойдут трансформаторы от зарядных устройств сотовых телефонов или от старого лампового телевизора, например ТВК-110ЛМ. Кнопку S1 на 250В! Во избежание ложных срабатываний звонка от импульсных помех, возникающих в электросети в момент коммутации электробытовых приборов, не следует устанавливать звонок на расстоянии более 5 м от звуковой кнопки.

Все детали размещают в пластмассовом корпусе подходящего размера, используя навесной монтаж. Устройство соединяют со звонком изолированными проводами минимально возможной длины.