



Мир бытовых устройств в последнее время неуклонно расширяется и совершенствуется. Без некоторых из них наша жизнь уже немыслима.

И кто не знает, какое огорчение приносит поломка незаменимого в доме прибора?

Однако, ремонт холодильника в домашних условиях вполне возможен без обращения в сервис. Причин тому несколько. Во-первых, за последние полвека холодильник стал действительно незаменимым прибором в домашнем хозяйстве. Распространенность холодильников позволяет накопить определенный опыт не только эксплуатации, но и устранения возникающих в её процессе неисправностей. Во-вторых, несмотря на

размеры, холодильник относительно несложно устроен, разобраться в принципе его работы может даже пятиклассник.

Статья, которую мы предлагаем, помогут вам самостоятельно разобраться не только в устройстве холодильника, но и устранить большинство возникающих в быту неисправностей этого поистине незаменимого прибора.

Часть Первая: Откуда берется холод?

Прежде, чем говорить о ремонте холодильников, давайте разберемся в устройстве и принципах работы этого важного бытового устройства.

Основной принцип работы холодильного агрегата

Главная часть холодильника — холодильный агрегат — производит охлаждение основной части, рабочей камеры холодильника. Холодильный агрегат состоит из трех больших модулей, соединенных между собой системой трубопроводов: конденсатора, испарителя и компрессора, который является «сердцем» холодильника. Система холодильного агрегата замкнута, она заполнена специальным холодильным газом, в качестве которого раньше использовали фреон-12. Сейчас в качестве холодильного газа используются вещества, которые не представляют угрозу для озонового слоя земли. Схематическое устройство холодильного агрегата показано на рисунке 1.

Компрессор, снабженный электрическим мотором, выкачивает холодильный газ из испарителя, обеспечивая охлаждение его стенок. Газ нагнетается в конденсатор, где, благодаря системе радиаторов, охлаждается, переходит в жидкое состояние. Жидкий холодильный газ поступает снова в испаритель, где, под низким давлением испаряется, отдавая тепло внутренним стенкам испарителя. Благодаря непрерывному циклу, при работающем моторе обеспечивается непрерывное испарение.



Принципиальная схема
холодильного агрегата

Рис 1. бытового холодильника.



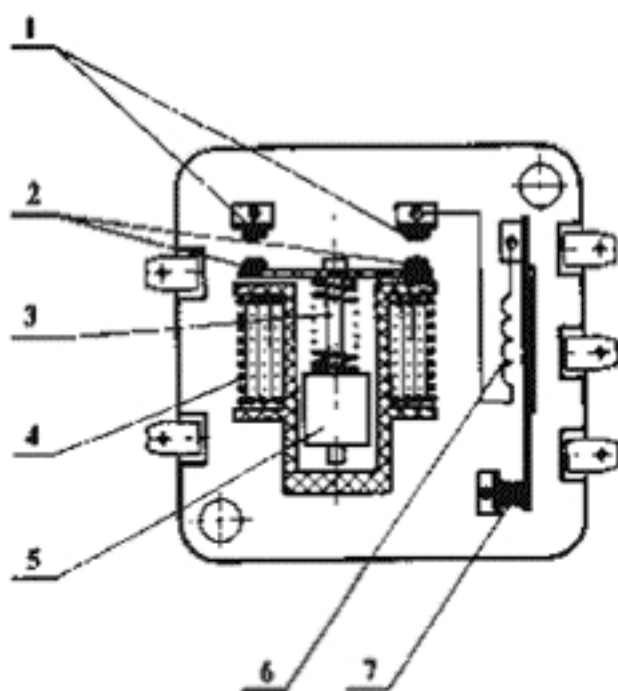


Рис 5. Основные элементы пускозащитного реле :

1 - неподвижные контакты; 2 - подвижные контакты; 3 - шток сердечника; 4 - сердечник; 5 - нагреватель биметаллической пластины; 6 - биметаллическая пластина; 7 - контакты теплового реле.

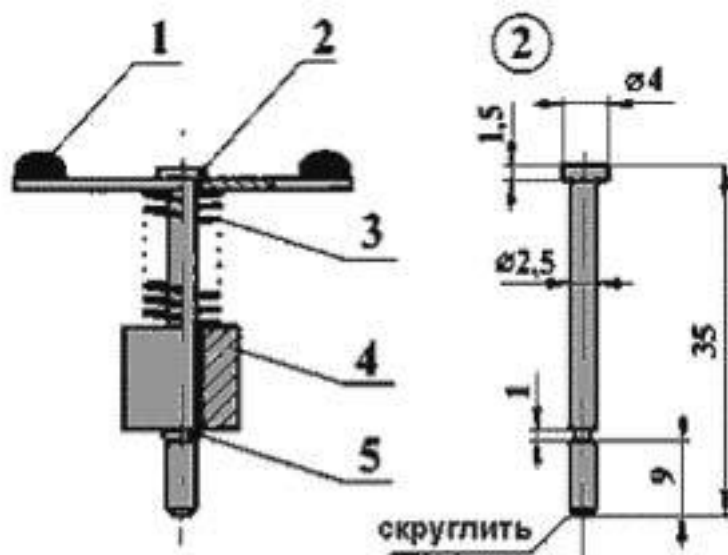


Рис 6. Замена штока подвижных контактов пускового реле :

1 - контакт ; 2 - шток (выточить из гвоздя 2,5x35 мм) ; 3 - пружина ; 4 - сердечник ; 5 - стопорное кольцо (согнуть из проволоки 1 мм).

Для замены теплового реле необходимо снять крышку реле. Если реле не работает, то необходимо проверить его работу. Если реле не работает, то необходимо проверить его работу.