

**МДК.02.01. Управление ремонтом холодильного оборудования
(по отраслям) и контроль за ним****Тема 2.1. Текущий ремонт компрессоров****Разборка болтовых соединений**

При разборке болтовых соединений необходимо отвернуть гайки. Эту работу выполняют с помощью ключей нормальной длины. Применять ключи с удлиненными ручками не рекомендуется, так как можно повредить или оборвать болт. Если гайки не отвертываются, то применяют один из следующих способов: немного завертывают, а потом отвертывают ее; на 10—15 **мин** наливают керосин между нарезкой болта и гайки; наносят молотком по граням гайки частые и легкие удары; нагревают гайку паяльной лампой.

Шпильки вывинчивают при помощи гайки, контргайки и обычного ключа, надеваемого на гайку, а также специальных приспособлений.

Оборванные шпильки удаляют одним из следующих способов:

в шпильке прорубают канавку и вывертывают ее отверткой (рис. 90, *а*);
по оси шпильки сверлят отверстие, в которое забивают каленый
граненый стальной стержень; поворачивая стержень, удаляют шпильку (рис. 90, *б*);

по оси шпильки сверлят отверстие, в котором нарезают левую резьбу, затем в него заворачивают нарезанный заранее стальной прут, с помощью которого и удаляют сломанную шпильку (рис. 90, *в*);

если сломанный конец шпильки выступает над поверхностью детали, то на него надевают гайку и приваривают гайку, к концу шпильки; при помощи ключа, надетого на гайку, вывертывают сломанную шпильку (рис. 90, *г*);

если конец шпильки сломан так, что на него нельзя надеть гайку, то к концу шпильки прикладывают шайбу и приваривают ее к шпильке и к шайбе, затем приваривают стальной прут, которым и вывертывают сломанную шпильку (рис. 90, *д*).

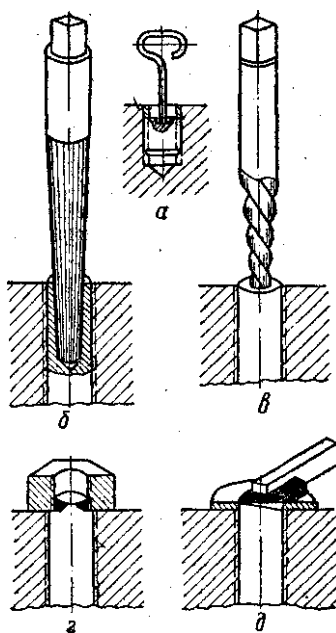


Рис. 90. Вывертывание оборванных шпилек при помощи:
а – отвертки; *б* – конического граненного стального стержня;
в – нарезного стержня; *г* – приварной гайки;
д – приваренной шайбы и стержня

Наиболее современным способом удаления сломанных шпилек является прошивание в теле шпильки глухого отверстия электроискровым методом, с последующим вывинчиванием ее одним из указанных способов.

Разборка шпоночных соединений

Клиновидные шпонки при разборке узлов выбивают специальной выколоткой, размер которой должен быть несколько меньше, чем сечение шпоночной канавки. Если шпонку этим способом удалить не удастся, то ступицы шкивов, зубчатых колес и других деталей нагревают паяльной лампой или газовой горелкой до 80—120°C. После такого подогрева детали сравнительно легко снимают со шпонок. Детали, насаженные на призматические шпонки или шлицы, снимают с вала вручную или с помощью специального съемника. Детали с коротких цапф снимают при помощи выколоток. Шарикоподшипниковые муфты, зубчатые колеса, шкивы и втулки снимают обычно при помощи съемников. Туго посаженные детали разъединяют выпрессовкой с помощью ручного или гидравлического пресса. Перед разъединением детали сначала нагревают паяльной лампой или горелкой.

Составить опорный конспект.