

Восстановление изношенного вала с помощью износостойкой втулки SKF

Установка втулки SKF Speedi-Sleeve

Применение износостойких втулок SKF Speedi-Sleeve представляет собой быстрый, лёгкий и недорогой способ устранения следов износа на валу. Данные втулки избавляют от необходимости производить разборку машины для снятия вала и тем самым могут значительно сократить время простоя и ремонта. Другое преимущество износостойких втулок SKF Speedi-Sleeve состоит в том, что стенка втулки имеет толщину всего 0,28 мм.

Хотя процедура установки не представляет трудностей, для достижения наилучших результатов её необходимо выполнять осторожно (→ **рис. 18**).

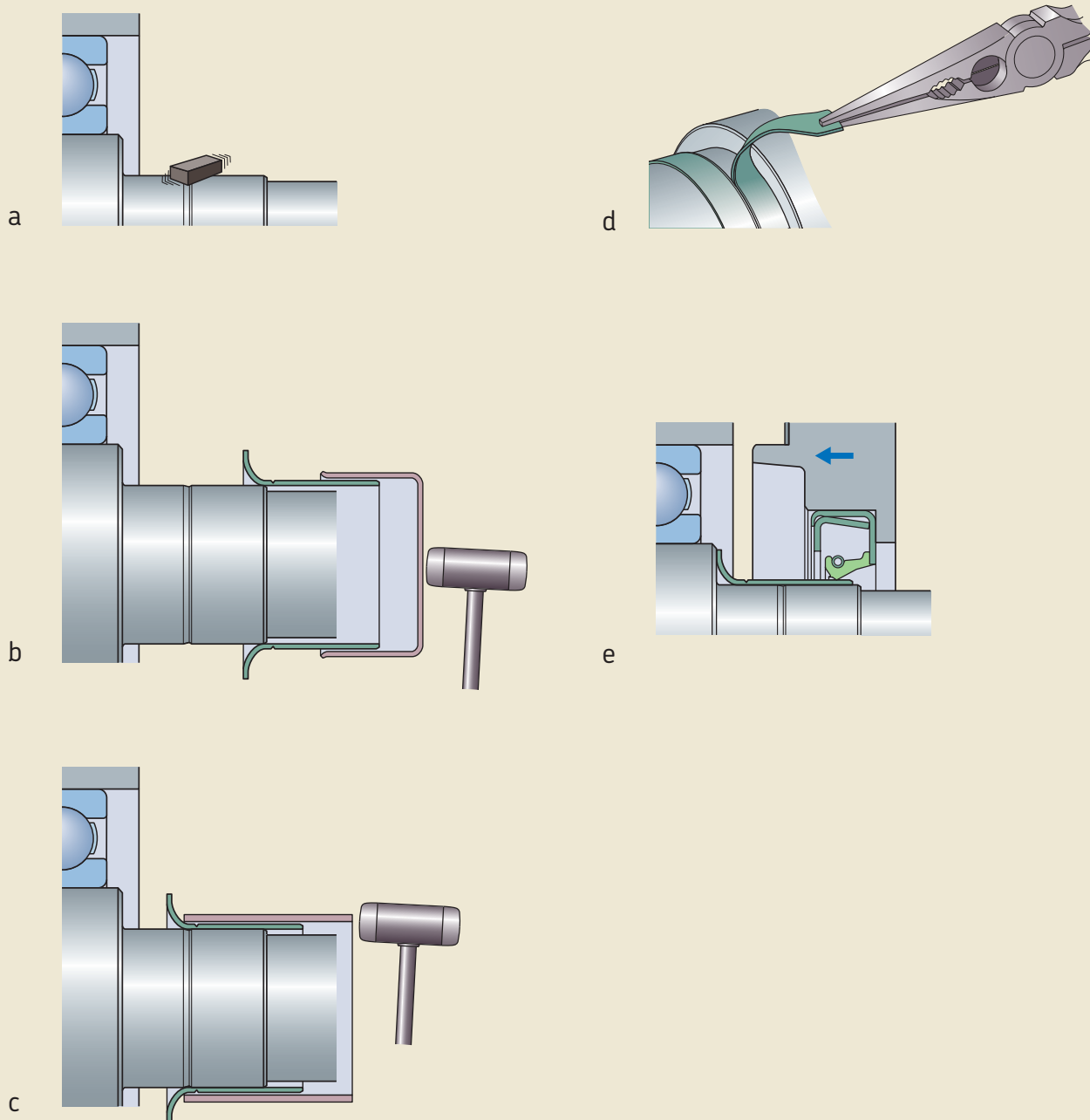
- 1 Очистите уплотняемую поверхность вала. Удалите любые заусенцы или неровные участки (**a**) и удостоверьтесь, что втулка не будет установлена сверху на шпоночные пазы, отверстия, шлицы или подобные места.
- 2 Измерьте диаметр вала на участке, где будет установлена втулка. Проведите замеры в трёх сечениях по длине вала и рассчитайте среднее значение (чтобы удостовериться, что диаметр вала находится в пределах рекомендуемых технических требований). Если среднее значение диаметра находится в допустимом диапазоне для данного размера втулки, то будет обеспечена плотная посадка втулки на валу без использования клея для предотвращения её проворота.
- 3 Определите окончательное положение втулки на валу таким образом, чтобы она полностью перекрывала изношенный участок вала, сделайте отметку прямо на поверхности. Втулку следует располагать над изношенной поверхностью, а не просто оставлять заподлицо с концом вала.
- 4 Дополнительно можно нанести тонкий слой незатвердевающего герметика на внутреннюю поверхность втулки. Удалите герметик, попавший на внешнюю поверхность вала или втулки.

- 5 Если на валу имеются глубокие царапины, заполните их порошковым металлическим эпоксидным наполнителем. Установите втулку до того как наполнитель затвердеет, чтобы успеть удалить излишки наполнителя. Удалите также остатки наполнителя с поверхности втулки.

ВНИМАНИЕ: При установке втулки SKF Speedi-Sleeve запрещается использовать нагрев!

- 6 Фланец втулки можно оставить без изменений, но в оборудовании, где фланец будет мешать другим узлам, его следует удалить. Для этого сделан круговой надрез в одном из сечений втулки. Втулка устанавливается на вал фланцевым концом вперёд. Затем разместите на втулке монтажный инструмент (**b**).
- 7 Слегка постукивайте по центру монтажного инструмента, пока втулка не перекроет изношенную поверхность вала. Если монтажный инструмент слишком короткий, можно использовать отрезок трубы с обрезанным концом без заусенцев (**c**). Убедитесь, что внутренний диаметр трубы совпадает с диаметром монтажного инструмента. Будьте осторожны, чтобы не поцарапать наружную шлифованную поверхность втулки.
- 8 Для предотвращения повреждения уплотнения втулку SKF Speedi-Sleeve всегда следует устанавливать таким образом, чтобы её внешняя острая кромка была полностью размещена на поверхности вала.
- 9 Если фланец был надрезан для удаления, с помощью плоскогубцев с удлинёнными губками зажмите его подальше от поверхности уплотнения (**d**) и скрутите в спираль, стараясь не оторвать конец втулки от вала и во избежание образования зазубренного края. Удалять фланец следует осторожно, чтобы избежать повреждения наружной поверхности втулки.
- 10 После установки втулки проверьте ещё раз поверхность на наличие заусенцев, которые могут повредить уплотнение.

Рис. 18



- 11** Перед установкой уплотнения нанесите на втулку смазочный материал, используемый в системе смазывания.
- 12** Проверьте готовность уплотнения к установке.
- 13** Установите новое уплотнение, следуя приведённым выше инструкциям, или установите торцевую крышку с новым уплотнением (e).

Установка износостойкой втулки большого диаметра

Износостойкие втулки большого диаметра (LDSL) SKF предназначены для посадки с нагревом. Перед установкой на вал втулку нужно равномерно нагреть до температуры приблизительно 180 °С с помощью соответствующего оборудования, например, индукционного нагревателя SKF.