

## Эксплуатация подшипников

В целях максимального увеличения срока службы, предотвращения механических повреждений, обеспечения безотказной работы необходимо периодически осматривать подшипники и контролировать условия эксплуатации.

Обслуживание подшипников необходимо проводить регулярно, учитывая условия эксплуатации подшипников в оборудовании.

Необходимо периодически разбирать и осматривать оборудование, пополнять или заменять смазочный материал и контролировать условия эксплуатации подшипников.

Учитывая свойства смазочного материала, необходимо проверять соответствие характеристик смазки рабочим температурам.

В ходе определения сроков замены подшипников и интервалов пополнения смазки надо учитывать вибрации и шумы в подшипниках.

При осмотре подшипников во время проведения регламентных работ, требуется проверять состояние дорожек качения, тел качения и сепаратора для выявления следов износа.

**Систематический контроль над работой подшипниковых узлов позволяет выявлять ненормальности, к числу которых относятся:**

### **1. чрезмерный нагрев подшипникового узла.**

*Основные причины:*

- загрязнение подшипника при монтаже или в процессе эксплуатации;
- избыток или недостаточность смазки в подшипнике;
- наличие трения сопряженных с подшипником деталей;
- неправильный выбор подшипника;
- неправильный монтаж подшипника;
- чрезмерный износ или разрушение подшипника.

### **2. повышенный шум в процессе работы.**

*Основные причины:*

- повреждение деталей подшипника, его нагрев или загрязнение.



### **3. выбрасывание смазки из подшипникового узла.**

*Основные причины:*

- износ уплотняющего устройства или избыток смазки.

В случае выявления тех или иных ненормальностей подшипникового узла требуется точное установление причины и соответственно выбор того или иного способа их устранения: демонтаж подшипникового узла, его чистка, смазка или замена подшипника.

Чтобы предотвратить появления вышеуказанных причин неработоспособности подшипниковых узлов, рекомендуем выполнять следующие требования при их хранении, монтаже и эксплуатации:

1. Подшипники и их детали должны храниться только в упаковке завода-производителя в закрытом, чистом, отапливаемом помещении при температуре  $20\pm 5$  °С и относительной влажности не более 60 %. Хранение желательно на торцах. 
2. Гарантийный срок хранения – 24 месяца со дня консервации при соблюдении правил хранения и транспортировки, установленных ГОСТ 520-2002 (ДСТУ 520-2003).
3. Упакованные подшипники вскрывайте только перед монтажом. Расконсервацию проводить путем промывки в обезжиривающем растворе типа нефраса (бензина). Перед началом монтажа необходимо проверить посадочное место под подшипник на отсутствие заусениц, вмятин, царапин и коррозии.
4. Расконсервированный подшипник хранить не более двух часов. При необходимости более длительного хранения произвести консервацию минеральным маслом.
5. При монтаже/демонтаже подшипника используйте специальные приспособления. Используйте индукционные нагреватели при монтаже и съемники при демонтаже. Не допускается прикладывать усилия к телам качения и сепаратору.
6. При монтаже запрещается наносить удары непосредственно по кольцу и производить перекося кольца при осевом перемещении.
7. При монтаже подшипника допускается его нагрев до температуры 100 °С.
8. Не рекомендуется прикасаться к подшипникам руками, что может привести к коррозии. При монтаже используйте перчатки. 

Сроки технического обслуживания подшипниковых узлов устанавливаются в зависимости от условий эксплуатации, надежности работы, степени ответственности подшипникового узла за работу машины в целом. Эти сроки указываются в инструкциях по уходу за механизмом.

**Помните, долговечность работы подшипника во многом зависит от его правильного монтажа, эксплуатации, а также сохранения подшипникового узла в чистоте.**

