

# Смазка для подшипников



**Основным назначением смазки для подшипников качения является:**

**• уменьшить трение скольжения между телами качения (шариками, роликами) и сепаратором, а также между бортами колец и торцами роликов;**

**• уменьшить трение скольжения между поверхностями качения, возникающее вследствие упругих контактных деформаций под действием нагрузки при работе подшипника;**

**предохранить от коррозии  
поверхности тел качения и рабочие  
поверхности колец;  
способствовать лучшему уплотнению  
корпуса с целью предохранения от  
проникновения посторонних  
абразивных и загрязняющих веществ;  
способствовать равномерному  
распределению тепла во всех частях  
подшипника и отвода от него тепла,  
развивающегося в результате работы  
трения.**

**Основным назначением смазки для подшипников скольжения является:**

**• снижение трения и износа**

**контактирующих поверхностей деталей;**

**• увеличение параметра скольжения**

**поверхностей при деформации из-за возникновения нагрузки;**

**• образование масляной пленки,**

**смягчающей ударные нагрузки в процессе эксплуатации;**

**равномерное распределение тепла,  
вырабатываемого в процессе  
трения;  
защита от коррозии;  
препятствие проникновению пыли  
и других загрязнений.**

# ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ

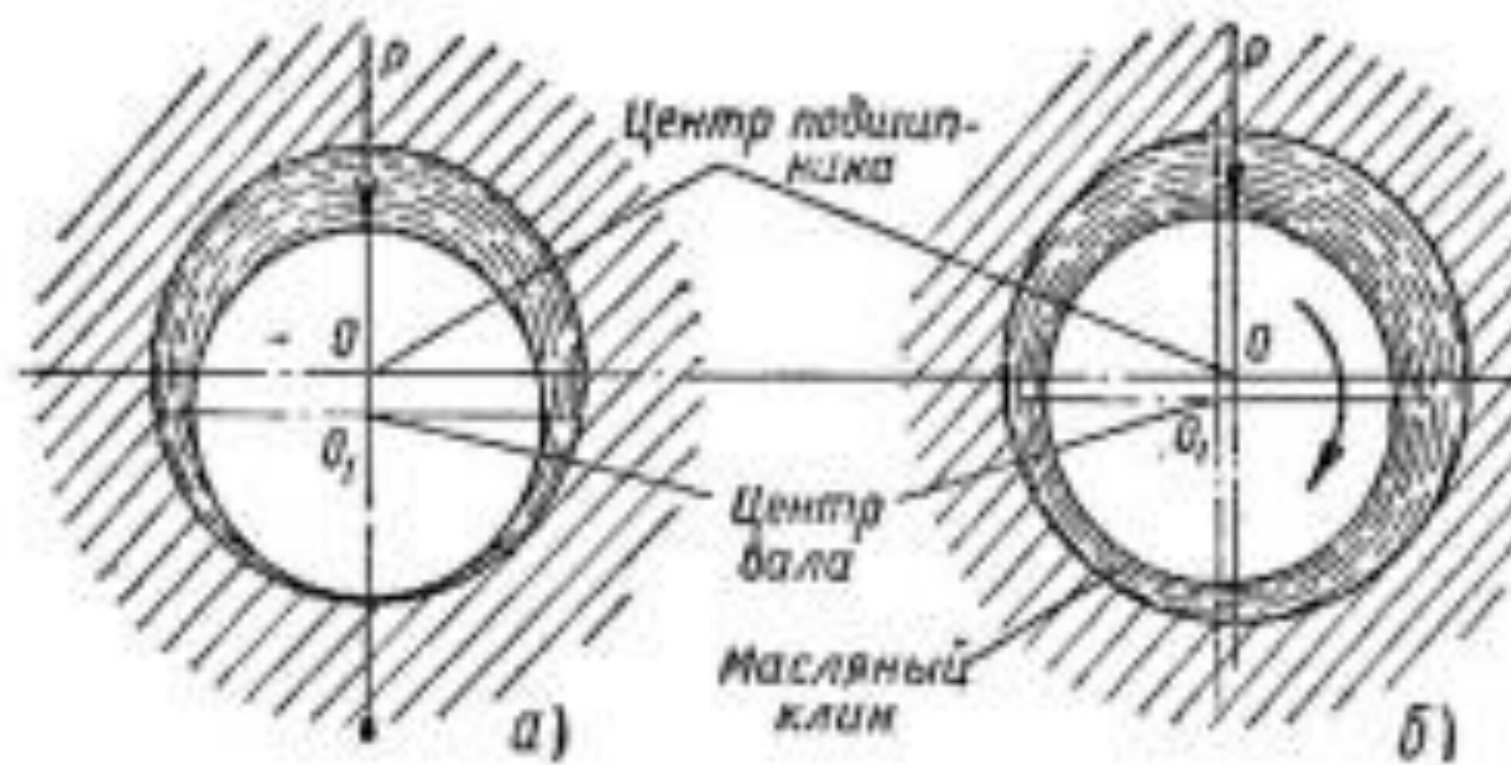
- **обладать стабильностью как химической, так и физической;**
- **не содержать механических примесей и воды выше норм, установленных техническими нормативами (ГОСТ или ТУ);**
- **не вызывать коррозии и предохранять от нее, смазка не должна содержать свободных кислот или других**

**обладать хорошими пластическими свойствами, позволяющими сопротивляться действию центробежных сил, стремящихся выбросить смазку из подшипника при его вращении. Смазки не должны расслаиваться на составные части и выделять мыло, которое, затвердевая, может привести подшипник к преждевременному выходу из строя или к аварии. Мазь во время работы должна сохранять начальную консистенцию, пластичность и**

**Жидкие минеральные масла в процессе работы не должны резко менять свою вязкость. Желательно, чтобы изменение вязкости в связи с изменением температуры не было резким. Масла должны быть хорошо очищенными, обладать хорошими смазочными свойствами и иметь наименьшее внутреннее трение.**



**При выборе марки масла следует учитывать нагрузку, скорость и рабочую температуру в подшипнике. Чем больше нагрузка и выше температура, тем большей вязкостью должно обладать масло. При малых нагрузках, низких температурах и высоких скоростях применяют маловязкое масло.**



а — шар не вращается; б — шар имеет среднюю скорость вращения.

**Спасибо за внимание**