



**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

БУХАРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ



по предмету "Прикладная механика"

**Составил
Руководитель**

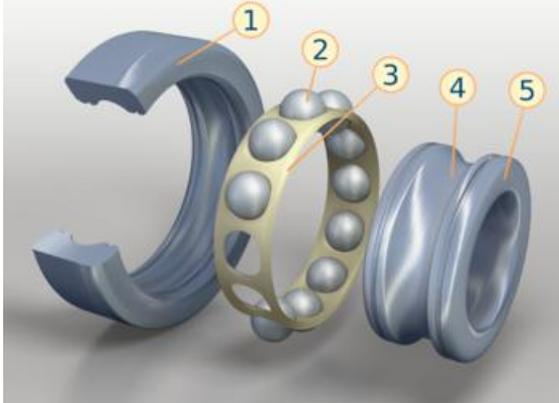
**6-15 ТЖМС ЭРГАШОВ ДАВРБЕК
Н.Г.Музафарова**

Реферат

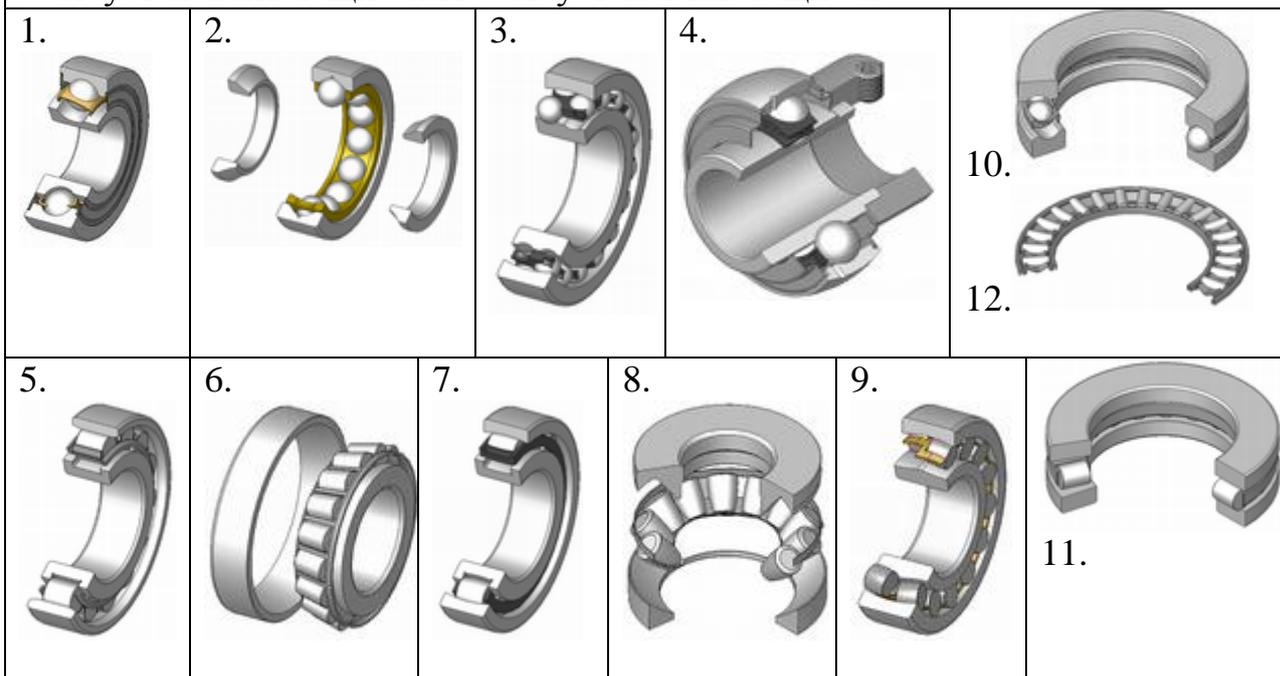
Бухара – 2017 год

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ПОДШИПНИКОВ Н.Г.МУЗАФАРОВА 6-15 ТЖМС ЭРГАШОВ ДАВРБЕК

По принципу работы все подшипники можно разделить на несколько типов: подшипники качения; подшипники скольжения; -газостатические подшипники; -газодинамические подшипники; -гидростатические подшипники; -гидродинамические подшипники; -магнитные подшипники. Основные типы, которые применяются в машиностроении — это *подшипники качения* и *подшипники скольжения*.

	<p>Подшипники качения Устройство однорядного радиального шарико-подшипника: 1)внешнее кольцо; 2)шарик (тело качения); 3)сепаратор; 4)дорожка качения; 5)Подшипники качения различных размеров и Подшипники качения состоят из двух колец, тел качения (различной формы) и сепаратора (некоторые типы подшипников могут быть без сепара-</p>
	<p>тора),отделяющего тела качения друг от друга, удерживающего на равном расстоянии и направляющего их движение. По наружной поверхности внутреннего кольца и внутренней поверхности наружного кольца (на торцевых поверхностях колец упорных подшипников качения) выполняют желоба — дорожки качения, по кото-</p>
<p>рым при работе подшипника катятся тела качения. конструкций внутреннее кольцо. В некоторых узлах машин в целях уменьшения габаритов, а также повышения точности и жёсткости применяют так называемые совмещённые опоры: дорожкикачения при этом выполняют непосредственно на валу или на поверхности корпусной детали. Имеются подшипники качения, изготовленные без сепаратора. Такие подшипники имеют большое число тел качения и большую грузоподъёмность. Однако предельные частоты вращения бессепараторных подшипников значительно ниже вследствие повышенных моментов сопротивления вращению. Подшипники качения работают преимущественно на <i>трении качения</i> (имеются только небольшие потери на трение скольжения между сепаратором и телами качения) поэтому по сравнению с подшипниками скольжения снижаются потери энергии на</p>	

трение и уменьшается износ. Закрытые подшипники качения (имеющие защитные крышки) практически не требуют обслуживания (замены смазки), открытые — чувствительны к попаданию инородных тел, что может привести к быстрому разрушению подшипника. Классификация подшипников качения осуществляется на основе следующих признаков: По виду тел качения -Шариковые, -Роликовые; По типу воспринимаемой нагрузки -Радиальные, -Радиально-упорные, -Упорно-радиальные, -Упорные, -Линейные; По числу рядов тел качения -Однорядные, -Двухрядные, -Многорядные; По способности компенсировать перекосы валов – Самоустанавливающиеся Несамустанавливающиеся.



1.Радиально-упорный шариковый подшипник 2.Радиально-упорный шариковый подшипник с четырёхточечным контактом 3.Самустанавливающийся двухрядный радиальный шариковый подшипник 4.Радиальный шариковый подшипник для корпусных узлов 5.Радиальный роликовый подшипник 6.Радиально-упорный роликовый подшипник (конический) 7.Самустанавливающийся радиальный роликовый подшипник 8.Самустанавливающийся радиально-упорный роликовый подшипник 9.Самустанавливающийся двухрядный радиальный роликовый подшипник с бочкообразными роликами(сферический) 10.Упорный шариковый подшипник 11.Упорный роликовый подшипник 12.Ролики и сепаратор упорного игольчатого подшипника

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гузенков П. Г. Детали машин: Учеб. для вузов,— 4-е изд. — М.: Высш. шк., 1986 г.
2. Иванов А. С. Конструируем машины шаг за шагом, часть вторая. — М.: Издательство МГТУ имени Н. Э. Баумана, 2003 г

3. Методические указания к выполнению расчетно-графических работ. Изд. МИИТ.
4. Артоболевский И. И. Сборник задач по ТММ./для машин. Спец.вузов/2-е изд., стереотипное.-М.:Наука, 1975,1973.