

6. Монтаж корпусных подшипников FBJ

6.1. Монтаж на вал

Таблица 6.1.

Крутящий момент фиксирующего винта

Обознач-е подшипн.	Фикс. винт	Крутящий момент
SB201~SB203 SER201~SER203	M 5X0.8	30
SB204~SB207 SER204~SER206 UC201~UC206 (SSUC201~SSUC206) UCX05 UC305~UC306	M 6X1	40
SB208 SER207~SER209 UC207~UC209 (SSUC207~SSUC209) UCX06~UCX08 UC307	M 8X1	85
SER210~SER212 UC210~UC212 (SSUC210~SSUC212) UCX09~UCX11 UC308~UC309	M 10X1.25	175
UC213~UC218 UCX12~UCX17 UC310~UC314	N 12X1.5	280
UC315~UC316	M 14X1.5	350
UC317~UC319	M 16X1.5	560
UC320	M 18X1.5	620



Рис. 6.1

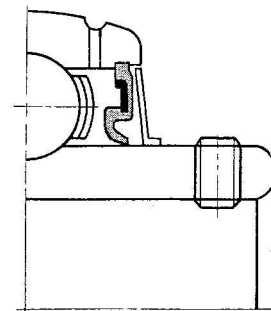


Рис. 6.1.1

6.1.1. Метод стопорного винта

Самоцентрирующаяся головка стопорных винтов с двумя рифлеными концами и центровым отверстием (Рис. 6.1) установлена под углом 120° в удлиненном внутреннем кольце подшипника.

Для стандартных нагрузок и невысоких частот вращения подшипниковый узел просто устанавливается на место и стопорный винт закручивается до рекомендуемого значения момента. Дополнительная предосторожность может быть предпринята при засверловке отверстия на валу для обеспечения контакта стопорного винта. Стопорный винт закручивается до рекомендуемого момента при помощи головки ключа правильного размера.

Запорная гайка предназначена для предотвращения возврата запорной шайбы, когда один из контактов входит в зацепление с соответствующей канавкой в запорной шайбе.

6.1.2 Метод эксцентрикового стопорного кольца

В этом методе эксцентриковый диаметр на удлиненном внутреннем кольце подшипника зацепляется с эксцентриковым диаметром в отверстии отдельного кольца.

Фиксация достигается поворотом кольца в направлении вращения вала до тех пор, пока эксцентриковые диаметры кольца и внутреннего кольца подшипника не придут в зацепление. Кольцо укомплектовано глухим отверстием для облегчения затяжки при посадке подшипника на вал. Стопорный винт при затяжке до рекомендуемого значения момента предотвращает ослабление натяжки кольца при эксплуатации.

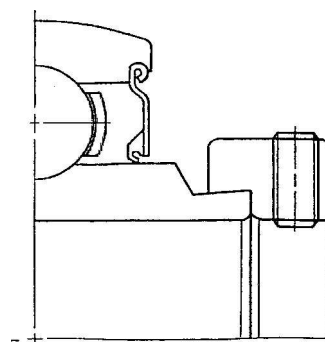


Рис. 6.1.2

6.1.3. Метод закрепительной втулки

Устройство состоит из стандартной закрепительной втулки, контргайки и стопорной гайки.

При установке подшипника на вал, должны быть предприняты меры предосторожности для обеспечения того, чтобы стопорная гайка не была перетянута, поскольку это может уменьшить необходимый внутренний зазор подшипника, что приведет к его быстрой поломке. Соответствующее состояние затяжки может быть достигнуто, когда сначала стопорная гайка затягивается вручную, и далее притягивается ключом при вращении от 2/5 до 3/5 оборота.

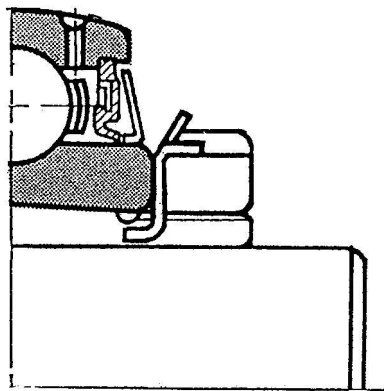


Рис. 6.1.3

Контргайка предназначена для предотвращения ослабления затяжки стопорной гайки, когда один из контактов выходит из зацепления с соответствующей канавкой в стопорной гайке.

6.2. Выбор вала

Стандартный монтаж подшипниковой вставки с цилиндрическим внутренним диаметром на вал производится со свободной посадкой. Однако, выбор вала должен быть согласован с частотой вращения подшипниковой вставки. Для обеспечения размерной точности вала, который предназначен для монтажа со свободной посадкой, ниже приведена таблица для обеспечения плавной работы вала.

Таблица 6.2.1.

Диаметр вала (мм)	Допуски по валу (мкм)							
	j6		h6		h7		h8	
Свыше включ.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.
10 18	+ 8	- 3	0	-11	0	-18	0	-27
18 30	+ 9	- 4	0	-13	0	-21	0	-33
30 50	+11	- 5	0	-16	0	-25	0	-39
50 80	+12	- 7	0	-19	0	-30	0	-46
80 120	+13	- 9	0	-22	0	-35	0	-54
120 180	+14	-11	0	-25	0	-40	0	-63
Ограничение по значению dn	свыше 120000		свыше 100000 до 120000		свыше 60000 до 100000		60000 и менее	

dn = d (диаметр вала в мм) x n (частота вращения в об/мин)

6.3. Монтаж корпуса

Для предотвращения какого-либо повреждения подшипника из-за неправильной установки, корпусные узлы должны быть всегда закреплены на горизонтальной жесткой поверхности. Производится регулировка центра подшипника относительно монтажной поверхности с точностью до угла в +3°. В случае применения подшипникового узла с крышкой, этот угол ограничивается в пределах +1°.