

6. МОНТАЖ КОРПУСНЫХ ПОДШИПНИКОВ FBJ

6.1 Монтаж на вал

Таблица 6.1

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ СТОПОРНОГО ВИНТА

Номер подшипника	Установочный болт	Крутящий момент
SB201-SB203 SER201-SER203	M 5X0.8	30
SB204-SB207 SER204-SER206 UC201-UC206 (SSUC201-SSUC206) UCX05 UC305-UC306	M6X1	40
SB208 SER207-SER209 UC207-UC209 (SSUC207-SSUC209) UCX06-UCX08 UC307	M8X1	85
SER210-SER212 UC210-UC212 (SSUC210-SSUC212) UCX09-UCX11 UC308-UC309	M 10X1.25	175
UC2134JC218 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

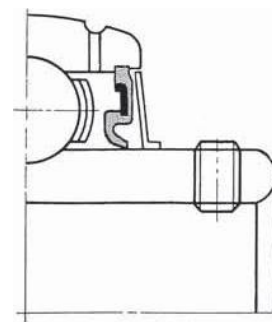


Рис. 6.1.1

6.1.1 Метод стопорного винта

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

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 увеличенном внутреннем кольце подшипника зацепляется с эксцентриковым диаметром в отверстии отдельного кольца.

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

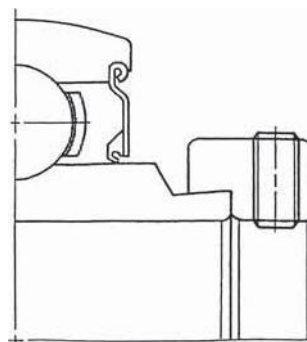


Рис. 6.1.2

6.1.3 Метод закрепительной втулки

Устройство состоит из стандартной закрепительной втулки, запорной шайбы и запорной гайки.

При установке подшипника на вал, должны быть предприняты меры предосторожности для обеспечения того, чтобы запорная шайба не была перетянута, поскольку это может уменьшить или ликвидировать необходимый внутренний зазор подшипника, что приведет к быстрой поломке подшипника.

Соответствующее состояние затяжки может быть достигнуто, когда сначала запорная шайба затягивается вручную, и далее притягивается ключом при вращении от 2/5 до 3/5 оборота.

Запорная гайка предназначена для предотвращения ослабления затяжки запорного кольца, когда один из контактов выходит из зацепления с соответствующей канавкой в запорной шайбе.

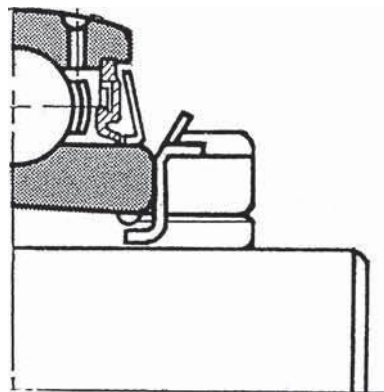


Рис. 6.1.3

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 вала (мкм)							
		J6		h6		h7		h8	
от	до	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
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 значения dn		более 120000		от 100000 до 120000		от 60000 до 100000		60000 и ниже	

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

6.3 Монтаж корпуса

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