

Упорный подшипник состоит из стальных полуколец 4, прикрепленных винтами к девятой стойке и подвеске блока. Опорная поверхность полуколец покрыта слоем бронзы.

Надежная работа вкладышей в значительной мере зависит от их определяющих геометрических параметров: натяга, диаметра в свободном состоянии, прямолинейности образующей наружной поверхности.

Натяг определяет плотность посадки вкладыша в постели и, следовательно, способность его удерживаться от проворота и отводить тепло от подшипника в постель.

Если диаметр вкладыша в свободном состоянии больше положенного, это может вызвать повышение напряжений во вкладыше. Если же он меньше диаметра постели, это приводит к неплотному прилеганию вкладыша в постели у стыков, что затрудняет образованию масляного клина.

Прямолинейность образующей наружной поверхности вкладыша имеет большое значение для обеспечения плотности прилегания вкладыша к постели. Неблагоприятное влияние на работу вкладыша оказывает «корсетная» форма образующей - вогнутость образующей в сторону бронзы, при этом уменьшается контактное давление в средней части вкладыша на постель и тем самым ухудшается отвод тепла от вкладыша в постель. Такой дефект обычно вызывает задир подшипника.

Работоспособность коленчатого вала и коренных подшипников в значительной степени зависит от стабильности «линии вала» в процессе эксплуатации дизеля, т.е. способности блока цилиндров сохранить исходную соосность постелей коренных опор. Стабильность определяется качеством изготовления зубчатого стыка и силой затяжки болтов подвески. В начальный период эксплуатации дизеля происходит естественный процесс взаимного обмятия контактирующих поверхностей подвески, болта, гайки, шайбы, стойки блока и, следовательно, некоторая потеря силы затяжки болтов.

22. НЕИСПРАВНОСТИ КОРЕННЫХ ПОДШИПНИКОВ

На вкладышах не допускаются трещины, выкрашивание и отслаивание заливки, сильный наклеп стыков и наружной поверхности, грубые риски.

Невыдержан размер в плоскости стыков в свободном состоянии, толщина вкладыша, натяг, непрямолинейность образующей наружной поверхности должны соответствовать значениям, приведенным в приложении 1.

Приложение 1

Наименование	Установочный размер или зазор, мм	Предельный размер или зазор в эксплуатации, мм
Вкладыши коренного подшипника		
1. Толщина	4,90-4,93	4,80
2. Натяг	0,22-0,26	0,14
3. Суммарный натяг двух половин вкладышей	0,44-0,52	0,30
4. Диаметр в свободном состоянии	232-235	230,5
5. Непрямолинейность (корсетность) образующей наружной поверхности.	0,02	0,05
6. Зазор между уплотнительными коль- цами и боковыми стенками ручьев	0,06 – 0,22	0,40
7. Зазор в замке уплотнительных колец в рабочем состоянии	0,1 – 0,5	0,7