

Складання колінчастого вала і установка його в блок циліндрів

Колінчастий вал перед складанням обдувають стиснутим повітрям.

Складають колінчастий вал у певній послідовності. У порожнини масляних каналів шийок встановлюють втулки центробіжної очистки масла. Зверху канали заpresовують заглушками. Після цього на колінчастий вал напресовують шестерні і противаги. На носок колінчастого вала встановлюють шестірню приводу масляного насоса і передню виносну противагу, на хвостовик — розподільну шестірню у складанні з масловідбивачем і задню виносну противагу. Шестерні і противаги напресовують на колінчастий вал.

Перед напресуванням їх нагрівають до температури 105 °С. Напресовують шестірню до упору її в буртик вала. Складові колінчастого вала під час складання і встановлення його в блок циліндрів наведено на рис. 2.32.

Колінчастий вал перед установкою у блок циліндрів балансують динамічно відносно осі крайніх корінних шийок на балансуєчій машині. Перед балансуванням на кожну шийку встановлюють вантаж масою (8525±1) г. Центри ваги вантажів повинні збігатися з осями шатунних шийок. Допустима незбалансованість не повинна перевищувати 8 г. Дисбаланс ліквідують видаленням металу під час свердління в противагах, виготовлених разом з валом.

Безпосередньо перед встановленням колінчастого вала в блок робочу поверхню вкладишів корінних вальниць і корінні шийки вала змащують чистим дизельним маслом. Розміри вкладишів корінних вальниць повинні відповідати розмірам шийок колінчастого вала і гніздам у блоці циліндрів. Упорні півкільця вала встановлюють у виточку останньої корінної опори так, щоб сторони з канавками прилягали до упорних торців вала. Болти кріплення кришок корінних вальниць попередньо затягують з боку правого, а потім лівого рядів циліндрів з моментом затяжки 90–120 Н·м, а потім остаточно — з моментом затяжки 210–235 Н·м.

Затяжку шатунних болтів контролюють по їх видовженню, яке після затяжки вальниць повинно бути 0,25–0,27 мм.

За правильного складання вальниць колінчастий вал повинен вільно прокручуватися від зусилля руки, прикладеного до установочних штифтів маховика. Осьовий зазор в упорній вальниці повинен бути 0,05–0,20 мм.

127

Розділ 2. ВІДНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ДЕТАЛЕЙ ДВИГУНА

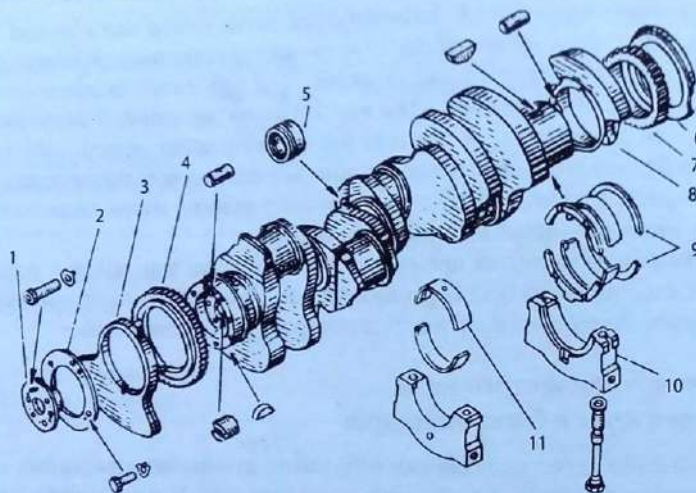


Рис. 2.32. Складові колінчастого вала під час складання його в блок циліндрів

1 — півмуфта відбору потужності; 2 — стопорна шайба носка колінчастого вала; 3 — передня противага; 4 — ведуча шестірня приводу масляного насоса; 5 — заглушка порожнини шатунної шийки; 6 — задній масловідбивач; 7 — розподільна шестірня; 8 — задня противага; 9 — півкільця упорної вальниці колінчастого вала; 10 — кришка корінної вальниці колінчастого вала; 11 — вкладиш корінної вальниці колінчастого вала