03/2026

БЮЛЛЕТЕНЬ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ

Коленчатые валы Д-243 и Д-245 Master Part®

инженерно обоснованный ресурс двигателя

Коленчатый вал – основной силовой элемент дизельного двигателя.

В работе он воспринимает:

- Циклические крутильные нагрузки
- Изгибающие напряжения
- Переменные инерционные усилия
- Вибрационные колебания
- Ударные импульсы рабочего цикла

КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫ

- ✓ ПРОЧНОСТЬ МАТЕРИАЛА
- ✓ ГЛУБИНА УПРОЧНЕНИЯ
- ✓ ТОЧНОСТЬ ГЕОМЕТРИИ
- ✓ КАЧЕСТВО БАЛАНСИРОВКИ

ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА ®

ПАРАМЕТРЫ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
Горячая ковка Сталь класса EN8D	Горячая ковка устраняет литейную пористость и формирует ориентированную структуру, что повышает сопротивление усталостному разрушению при циклических нагрузках. EN8D – среднеуглеродистая сталь, хорошо работающая при поверхностном упрочнении. Часто используется для изготовления коленчатых валов среднего класса нагруженности.
Индукционная закалка шеек; Глубина закалённого слоя – до 3 мм; Твёрдость – 52-58 HRC.	Твёрдый поверхностный слой повышает износостойкость рабочих шеек, а вязкая сердцевина сохраняет способность воспринимать динамические нагрузки без хрупкого разрушения.
Прецизионная шлифовка шеек; Возможность ремонтной обработки до P4; Контроль биения и соосности.	Точная геометрия обеспечивает стабильную гидродинамическую масляную плёнку, снижает локальный перегрев вкладышей и уменьшает риск их проворота.
Усиленные щеки; Две шпонки; Шестигранные заглушки.	Жёсткость щёк снижает деформацию вала под нагрузкой. Две шпонки обеспечивают надёжную передачу крутящего момента. Шестигранные заглушки значительно облегчают обслуживание масляных каналов.
Динамическая балансировка на специализированном оборудовании.	Снижение вибрационных нагрузок увеличивает ресурс и уменьшает усталостные напряжения.
Антикоррозионное покрытие; Жёсткая транспортная упаковка – деревянный ящик.	Сохранение рабочих поверхностей до момента установки.

Д-243

НАДЁЖНАЯ РАБОТА

ПРЕДСКАЗУЕМЫЙ МОТОРЕСУРС

СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ВНЕПЛАНОВЫЙ РЕМОНТ

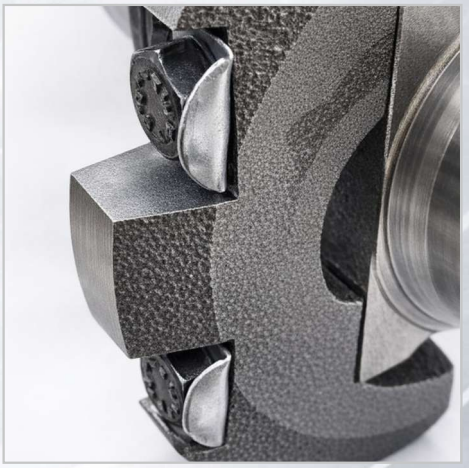
ПАРАМЕТРЫ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
Горячая ковка; Легированная сталь En24; Направленная волоконная структура металла.	EN24 – никель-хром-молибденовая легированная сталь повышенной прочности. После термообработки обеспечивает высокий предел прочности, ударную вязкость и устойчивость к усталостному разрушению. Обладает высокой прокаливаемостью и стабильными характеристиками по сечению. Легирование Ni-Cr-Mo повышает предел выносливости и сопротивление росту усталостных трещин – критично для коленчатых валов под переменными нагрузками.
Индукционная закалка шеек; Глубина закалённого слоя – до 3 мм; Твёрдость – 52-58 HRC.	Упрочнённая поверхность обеспечивает износостойкость, а легированная сердцевина EN24 сохраняет высокую несущую способность при пиковых нагрузках.
Прецизионная шлифовка; Возможность ремонтной обработки до Р4; Контроль биения и соосности в пределах допусков.	Минимальные отклонения обеспечивают равномерное распределение давления в подшипниках и стабильность смазочного режима.
Усиленные щеки; Две шпонки; Шлицевое соединение.	Повышенная жёсткость конструкции снижает амплитуду деформаций, а шлицевое соединение обеспечивает надёжную передачу момента без смещений.
Динамическая балансировка на специализированном оборудовании.	Снижение вибрационных нагрузок увеличивает ресурс подшипников и уменьшает усталостные напряжения блока цилиндров.
Антикоррозионное покрытие; Жёсткая транспортная упаковка - деревянный ящик.	Сохранение рабочих поверхностей до момента установки.

Д-245

- ПОВЫШЕННЫЙ МОТОРЕСУРС
- СНИЖЕНИЕ РИСКА УСТАЛОСТНЫХ ТРЕЩИН
- ЭКОНОМИЯ НА КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ
- СТАБИЛЬНАЯ ТЯГА ПОД НАГРУЗКОЙ
- МИНИМАЛИЗАЦИЯ ВИБРАЦИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Master Part® утверждает:
ресурс – это не слово. Это металл!

- ☑ Кованая заготовка – рассчитанная на ударную нагрузку;
- ☑ Индукционно закалённые рабочие поверхности и шлицы – высокая стойкость к износу и препятствование образования задиров;
- ☑ Контроль геометрии и соосности – минимизация биения и равномерное распределение нагрузок в узлах кардана;
- ☑ Балансировка – снижение вибраций и нагрузок на трансмиссию;
- ☑ Конструкционный запас прочности – повышение надёжности при сезонных пиковых нагрузках.



Д-243
Проверенная конструкция. Предсказуемый ресурс.

Для тех, кто строит системную работу и считает эффективность.

Д-245
Усиленный металл. Увеличенный ресурс

Для тех, кто работает на пределе и не имеет права на остановку!