

ДВИГАТЕЛЬ

| | | | |
|---------------------------------------|----|-----------------------------------|----|
| Общая информация..... | 37 | Полезные советы..... | 42 |
| Общие технические характеристики..... | 37 | Идентификация двигателя..... | 42 |
| Подробные сведения..... | 37 | Головка блока цилиндров..... | 43 |
| • Газораспределительный механизм..... | 39 | Блок цилиндров..... | 45 |
| • Головка блока цилиндров..... | 40 | Шатунно-поршневая группа..... | 45 |
| • Система охлаждения..... | 40 | Приводы оборудования..... | 48 |
| • Впрыск топлива..... | 40 | Система смазки..... | 52 |
| • Электрическое оборудование..... | 41 | Система охлаждения двигателя..... | 54 |
| | | Система впрыска топлива..... | 54 |

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Двигатель Ford 2,5 ID был пущен в начале 1984 года на базе более ранних моделей двигателей Ford Transit, которые выпускались до конца 1985 года. С 1986 года он устанавливался на новое поколение автомобилей модели Ford Transit и фургоны А 0407.

По большей части данный двигатель с непосредственным впрыском топлива имеет ту же конструкцию, что и его предшественник 2401 с непрямым впрыском топлива и с наклоном цилиндров по отношению к вертикальной оси $22^{\circ}30'$, газораспределительный механизм приводится в действие зубчатым приводным ремнем, а масляный насос приводит в действие шестерня коленвала.

Среди прочих особенностей этого двигателя с непосредственным впрыском топлива стоит отметить распредвал с масляными каналами; охлаждение днища поршня осуществляется посредством впрыска масла из калиброванных отверстий, расположенных в боковой части шеек коленвала, это масло смазывает поршневые пальцы в верхней части шатунов.

В данном двигателе гильзы цилиндров расположены непосредственно в блоке цилиндров и могут растачиваться до ремонтных размеров в зависимости от эксплуатационных условий. Камера сгорания встроена в днище поршня и имеет тороидальную форму, шатуны доступны в четырех размерных группах в зависимости от различного межосевого расстояния. Что касается впрыска топлива, данный автомобиль оснащен топливным насосом роторного типа.



Компоновочная схема двигателя Ford 2,5 ID

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка автомобиля: Ford
Двигатель: 2,5 ID
Система питания: непосредственный впрыск топлива
Тип двигателя: четырехтактный
Охлаждение: жидкостное
Количество цилиндров в ряду: 4
цилиндра, расположенные под углом $22^{\circ}30'$ с левой стороны.
Диаметр цилиндра: 93,67 мм
Ход поршня: 90,54 мм
Рабочий объем двигателя: 2496 см³
Степень сжатия: 19
Частота вращения двигателя: 4000 об/мин
Крутящий момент: 145 Нм
Частота вращения двигателя на холостых оборотах: 825±25 об/мин.
Среднее рабочее давление топлива: 6,31 бар
Компрессия в цилиндрах: 33,8 бар
Разница между значениями компрессии в цилиндрах: 2 бар
Масса двигателя: 220 кг.

ПОДРОБНЫЕ СВЕДЕНИЯ

БЛОК ЦИЛИНДРОВ

Блок цилиндров изготовлен из серого чугуна, гильзы цилиндров изготовлены одной деталью с блоком цилиндров. Коленвал и распредвал вращаются на пяти опорных подшипниках.

Внутренний диаметр цилиндров на расстоянии 80 мм от верхней плоскости стыка:

- Класс 1: 93,648х93,660 мм.
- Класс 2: 93,660х93,672 мм.
- Класс 3: 93,672х93,684 мм.
- Класс 4: 93,684х93,696 мм.

Ремонтный размер: +0,65 и +1 мм.

Внутренний диаметр постелей вкладышей подшипников со стороны распредвала:

Задний подшипник:

- Группа А: от 81 до 81,02 мм.
- Группа В: от 81,40 до 81,42 мм.

Другие подшипники:

- Группа А: от 74 до 74,02 мм
- Группа В: от 74,40 до 74,42 мм.
- Внутренний диаметр гнезд под втулки распредвала:

• Оригинальные: от 61 до 61,046; ремонт: + 0,50 мм.

Внутренний диаметр установленных втулок: от 56,032 до 56,058 мм.

КОЛЕНВАЛ

Количество коренных шеек: 5

Диаметр коренных шеек:

Задняя коренная шейка:

- Группа 1: от 76,89 до 77 мм.
- Группа 2: от 76,73 до 76,75 мм.

Остальные шейки:

- Группа 1: от 69,98 до 70 мм.
- Группа 2: от 69,73 до 69,75 мм.

Диаметр шатунных шеек коленвала:

- Группа 1: от 59,98 до 60 мм.
- Группа 2 (кодовый цвет желтый): от 59,73 до 59,75 мм.