

■ ГЛАВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

К главным отличиям между двигателем 2AD-FHV и его прообразом 2AD-FTV относятся следующие:

Компонент	Описание
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ● Применена система D-CAT понижения токсичности ОГ. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-115. ● Для совершенствования параметров впрыска, снижения токсичности ОГ и уменьшения шума рабочего процесса использована быстродействующая пьезоэлектрическая форсунка. ● Увеличение максимального давления впрыска существенно улучшило дробление топлива. Это подняло качество рабочего процесса и улучшило топливную экономичность. ● Уже на двигателе 2AD-FTV удалось снизить степень сжатия, однако на двигателе 2AD-FHV она еще ниже. ● Повышение удельной мощности достигается за счет снижения степени сжатия, повышения давления наддува (весового наполнения цилиндра) и подачи топлива в момент наивысшего давления сжатия. Снижение степени сжатия уменьшает также насосные потери (газодинамические) и способствует снижению расхода топлива. ● Для улучшения пусковых качеств и снижения количества белого дыма при запуске применяются керамические свечи накаливания с более высокой температурой разогрева чем у металлических.
Конструкция двигателя	<ul style="list-style-type: none"> ● Применение пьезоэлектрической форсунки повлекло за собой изменение геометрии клапанной крышки. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-118. ● В выпускном канале цилиндра - 4 предусмотрено гнездо для установки форсунки подачи топлива в выпускной тракт. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-118. ● Изменена форма камеры сгорания в поршне. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-119.
Система охлаждения	<p>Схема циркуляции жидкости изменена в силу использования турбокомпрессора с жидкостным охлаждением корпуса. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-120.</p>
Впускная и Выпускная системы	<ul style="list-style-type: none"> ● В конструкцию холодильника ОГ добавлен перепускной канал с переключающим клапаном. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-121. ● Корпус турбокомпрессора стал водоохлаждаемым. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-122. ● В нейтрализаторе выпускного коллектора выполняется восстановление окислов азота и дожигание твердых частиц. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-122.
Топливная система	<ul style="list-style-type: none"> ● В топливном насосе предусмотрен отдельный выход для питания форсунки выпускного тракта. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-124. ● В топливной рампе установлен электронноуправляемый редукционный клапан. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-125. ● В датчике давления топлива имеется две измерительные цепи: основная и вспомогательная. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-137. ● Применена пьезоэлектрическая форсунка. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-126. ● Для совершенствования управления каталитическим нейтрализатором добавлена топливная форсунка выпускного тракта. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-128.

(Продолжено)

Компонент	Описание
Управление двигателем Система	<ul style="list-style-type: none">● Управление каталитическим нейтрализатором введено с внедрением системы D-CAT. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-141.● Для управления каталитическим нейтрализатором применены датчик дифференциального давления, датчик состава смеси и два датчика температуры ОГ. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-138, 139 и 141.● Применение перепускного канала на холодильнике ОГ вызвало необходимость в изменении управления системой рециркуляции. Подробности содержатся на стр. ДВИГАТЕЛЬ-143.

Остальные системы нового двигателя остались неизменными в сравнении с двигателем 2AD-FTV. Подробности содержатся в разделе, посвященном двигателю 2AD-FTV.