

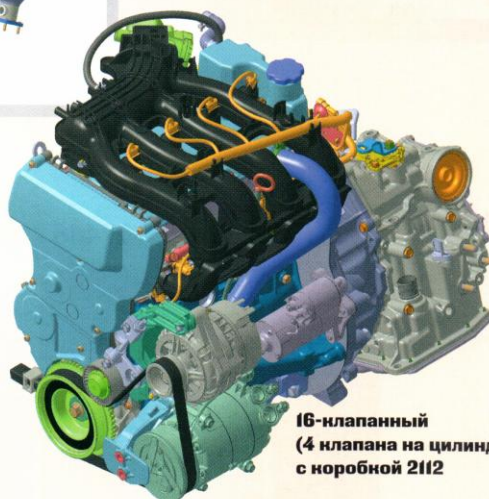
# АВТОВАЗ:

## этапы развития производства двигателей

Из рассказа В. А. Мешкова – Заместителя главного конструктора ОАО «АВТОВАЗ»,  
начальника управления проектирования двигателей.



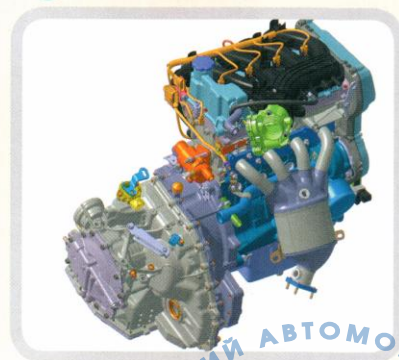
16-клапанный  
(4 клапана на цилиндр)  
с коробной 2181



16-клапанный  
(4 клапана на цилиндр)  
с коробной 2112



16-клапанный  
(4 клапана на цилиндр)  
с автоматической  
коробной





Всем известно, что завод АВТОВАЗ начался с покупки в 60–70-х годах в Италии лицензии на автомобиль «Фиат-124». Автомобиль тогда был куплен вместе с двигателем. Освоение производства этого двигателя можно считать первым этапом развития двигателестроения в Тольятти. Первое поколение двигателей АВТОВАЗ до сих пор выпускает, правда, уже в гораздо меньших количествах по сравнению с теми годами, когда этот силовой агрегат был в ассортименте завода единственным. Заднеприводные или, как иногда принято называть, автомобили «классической» компоновки АВТОВАЗ уже не выпускает. Лишь в Ижевске и Египте до конца 2012 года сохраняется выпуск LADA 2104 и LADA 2107. В Тольятти двигателем первого поколения рабочим объемом 1,7 литра комплектуют только два автомобиля: LADA 4x4 – модернизированный внедорожник первого поколения, который завод продолжает выпускать в небольших количествах, и Chevrolet NIVA, собираемый на совместном с компанией GM производстве.

Эти старые моторы уже никому не интересуют, однако, в свое время они прошли неоднократную модернизацию, и благодаря новым компонентам сейчас удается выпускать двигатели этого поколения, отвечающие нормам Евро-4 и даже Евро-5 для автомобилей LADA 4x4, которые идут на экспорт. (Другие автомобили с этими моторами, в том числе и автомобиль Chevrolet NIVA, на экспорт не поставляют).

Следующий этап развития производства двигателей проходил при сотрудничестве с другим стратегическим партнером – компанией Porsche Engineering. С помощью этой компании был разработан переднеприводный автомобиль ВАЗ-2108, ставший родоначальником семейства LADA Samara. Для этого автомобиля был сделан новый двигатель. Поначалу рабочий объем моторов



этой серии был различным, но позднее в номенклатуре завода остался двигатель только с объемом 1,5 литра, который потом был модернизирован до объема 1,6 литра.

Позже на базе этого же блока цилиндров, также при участии Porsche Engineering, был создан 16-ти клапанный двигатель объемом 1,5, а затем 1,6 литра.

Эти два мотора (8-и и 16-ти клапанные объемом 1,6 литра) составляют сегодня основную номенклатуру наших силовых агрегатов. Мы продолжаем совершенствовать моторы этого поколения. Например, сейчас мы используем облегченную шатунно-поршневую группу (легкую ШППГ), (это решение потребовало не только замены ШППГ, но и установки металлической прокладки головки блока), пластмассовый модуль впрыска и электронную педаль газа, облегчающую жизнь компьютеру системы управления двигателем... Все это по-



зволяет несколько уменьшить расход топлива и снизить токсичность выхлопа. Сейчас у нас есть комплектации моторов этого поколения, отвечающие требованиям Евро-5.

Одно время параллельно с моторами для переднеприводных автомобилей группы «В» в Тольятти выпускался двухцилиндровый двигатель. Он был разработан как мотор для автомобиля «Ока» и исчез вместе с окончанием производства этой машины. А раз автомобиль выпускать перестали, документация на этот двигатель была аннулирована.

Довольно продолжительное время на заводе занимались роторными двигателями. Выпускались одно- и двухсекционные моторы для автомобилей спецслужб, вертолетов, торпед, подводных лодок... В настоящее время это направление закрыто. Разработка и производство роторных двигателей полностью прекращены.



**8-клапанный двигатель  
(два клапана на цилиндр)**



Сейчас в партнерстве теперь уже с другим стратегическим партнером – Альянсом Renault-Nissan – начат новый этап двигателестроения на АВТОВАЗе. Полным ходом идет постановка на производство лицензионных двигателей Renault K-4. Это 16-ти клапанные моторы рабочим объемом 1,6 литров. Эти двигатели предназначены для разных автомобилей, в том числе марки LADA. Чуть позже будет готовиться к производству японский мотор H-4 компании Nissan.

Среди экспериментальных, создающих задел на будущее, направлений можно назвать разработку 16-ти клапанного двигателя с механизмом изменения фаз, рабочим объемом 1,8 литра, и совершенно нового мотора с непосредственным впрыском топлива и турбонаддувом, рабочим объемом 1,2 литра. Но это уже довольно дальняя перспектива.

Беседовал А. Шубин