

"ДЕСЯТКЕ" ДАЛИ "АВТОМАТ"

ПЕРЕДНЕПРИВОДНЫЕ МОДЕЛИ ВАЗ ВООРУЖИЛИ ВАРИАТОРАМИ

ТЕКСТ / МАКСИМ САЧКОВ

Специалисты Центра автоматических трансмиссий МАИ, набившие руку в установке гидромеханических коробок передач на задне- и полноприводные автомобили ВАЗ и ГАЗ (ЗР, 2001, № 3), решили поэкспериментировать на моделях с передним приводом. Выбрали "десятое" семейство; о покупке "автоматов" договорились с бельгийским филиалом известной фирмы ZF - "Цанрадфабрик", которая разрабатывает коробки передач для большинства европейских моделей.



Место рычага механической коробки передач занял селектор вариатора

ЗДРАВСТВУЙ, ОРУЖИЕ!

Гидромеханическая коробка "десятке" не подходит - поперечно расположенный двигатель требует компактной трансмиссии. Из гаммы ZF подобрали бесступенчатый вариатор VT1 с гидравлическим управлением. Кстати, аналогичные узлы, только под контролем электроники, работают на автомобилях "Мини".

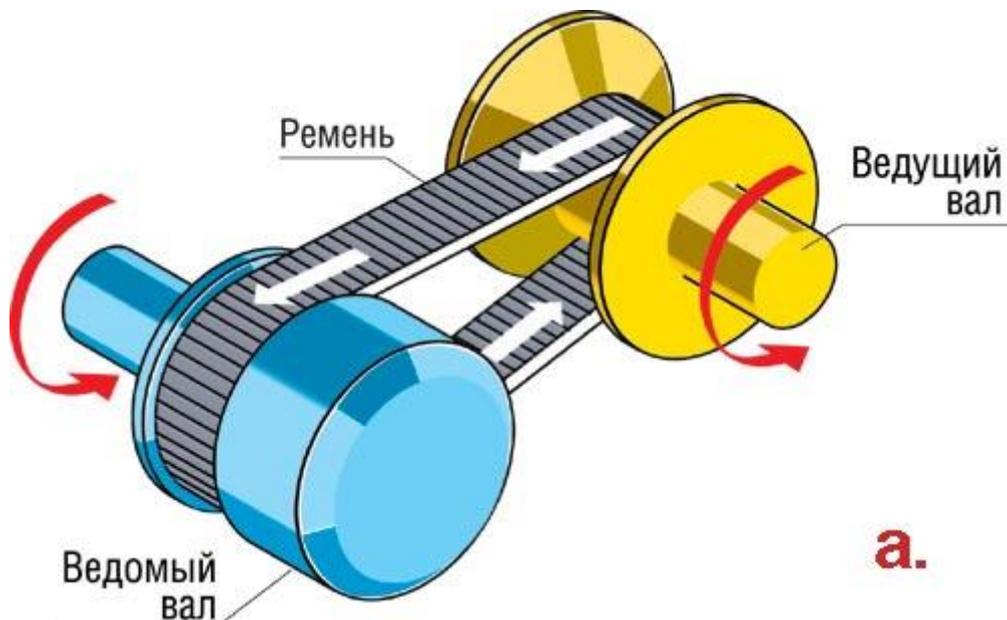
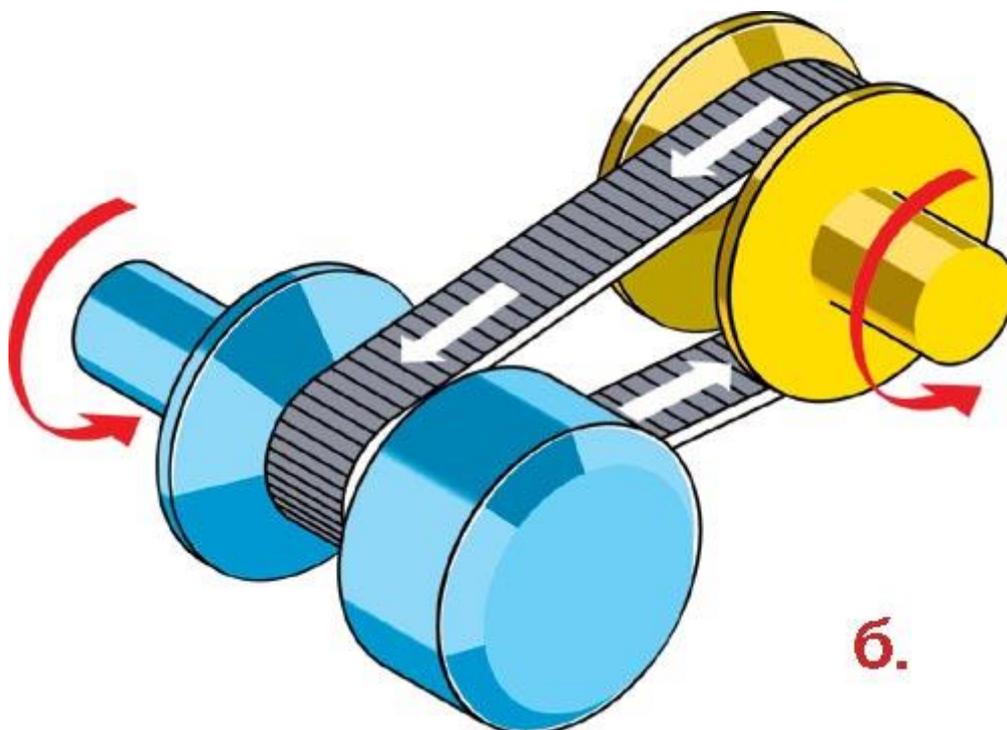


Схема работы клиноременного вариатора:

а - максимальное передаточное отношение (на низкой скорости)

На первичный и вторичный валы вариатора насажены разрезные шкивы, связанные гибким стальным ремнем. Раздвигая и сближая диски, можно изменять передаточные отношения от 2,416 до 0,443 (см. рис.). Момент от коленвала передается через муфту, играющую роль автоматического сцепления, на валы и далее на главную передачу с дифференциалом.

Чтобы на скользкой дороге притормозить двигателем, водитель переводит рукоятку селектора в положение "L". Вариатор как будто плавно включает пониженную передачу. О других режимах упоминать не стоит - они хорошо знакомы владельцам автомобилей с "автоматами".



*Схема работы клиноременного вариатора:
6 - минимальное передаточное отношение (на максимальной скорости)*

Максимальный момент, который безболезненно перенесет VT1, не превышает 145 Н.м, а мощность - 80 кВт. Самый мощный на сегодня шестнадцатиклапанный мотор ВАЗ-2112, который устанавливают на автомобили "десятого" семейства, выдает, соответственно, 127,5 Н.м и 66,7 кВт/90,7 л. с. Так что должны сработаться.

КАК ДЕРЖАТЬ "АВТОМАТ"

Подобрать подходящий узел - полдела. Важно грамотно вписать его в автомобиль. Вариатор соединили с двигателем через оригинальный переходник. Кроме того, перенесли крепление одной из опор коробки. А чтобы агрегаты лучше понимали друг друга, поколдовали с настройками "автомата".

В приводах колес сохранили только наружные шарниры. Правый вал позаимствовали от "Самары", а левый еще больше укоротили. Внутренние ШРУСы - оригинальные, иначе понадобилось бы вносить изменения в ответную часть коробки передач.



Шестнадцатиклапанный двигатель ВАЗ-2112 и бесступенчатая коробка передач VT1

"Досталось" и системе охлаждения. Вариатор выше штатной коробки, поэтому положение патрубков изменили. Перед водяным радиатором двигателя появился дополнительный - масляный для автоматической коробки.

ЗАРЯЖАЙ!

Сейчас ВАЗ-2112 с вариатором проходит доводочные испытания в МАИ. Его двойник (правда, с немного иной компоновочной схемой) наматывает километры в Тольятти. Скорее всего, в МАИ начнут переделывать "десятки" в первой половине следующего года; о конвейерном выпуске пока говорить рано.

Наверное, многие покупатели ВАЗ-2110 предпочли бы автомат механике - вопрос в цене... Пока называют \$3000, но стоимость переделки может быть меньше или больше. Конечно, на фоне цены новой машины совсем немало. С другой стороны, сколько ездит по улицам "десяток", в которых красуется, светится, рычит пара-другая тысяч долларов. Вот они - потенциальные клиенты.

Оригинал статьи находится на сайте журнала "За рулем", номер 10.2002