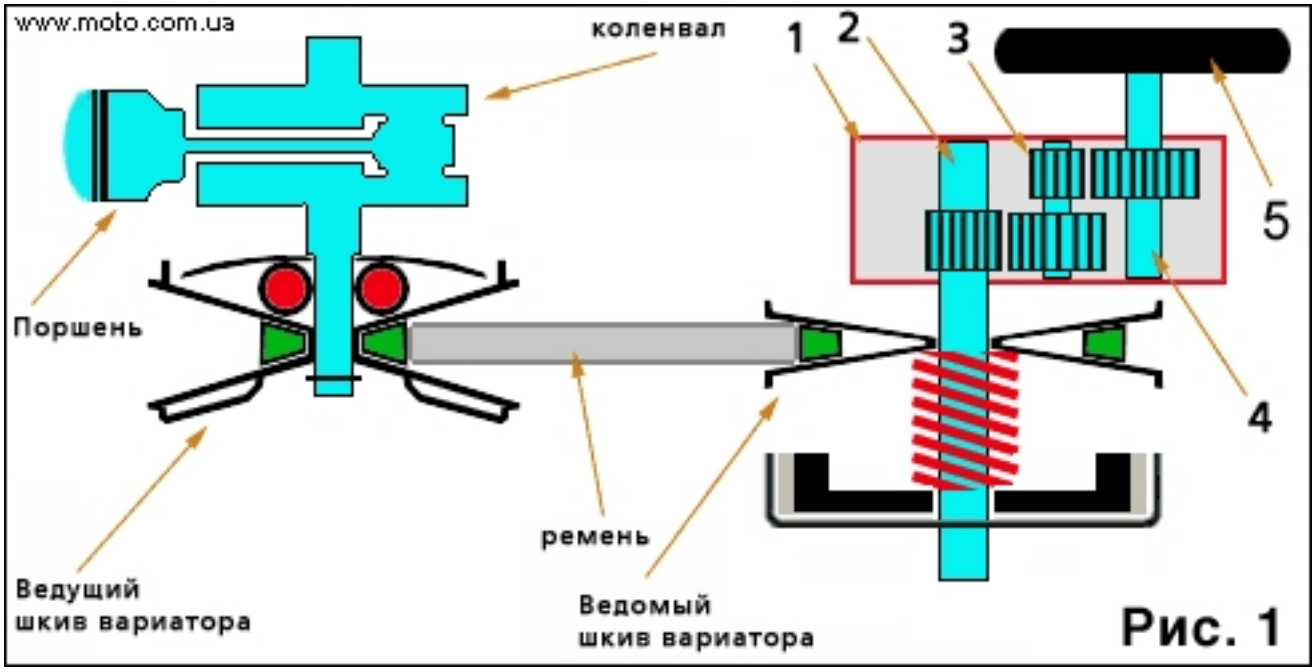
В статье описаны устройство и принцип работы редуктора скутера.

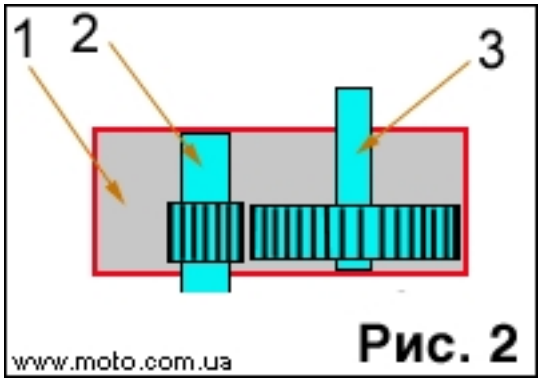
Что такое редуктор? Редуктор - это комплект шестеренок, заключенных в один общий корпус, который называется картер. Наличие картера позволяет компактно расположить детали передач, защищает детали от механических повреждений и загрязнений, обеспечивает необходимую смазку.



Для чего нужен редуктор? А нужен он для изменения скорости вращения валов, в меньшую или в большую сторону.

Редукторы установлены на всех мотороллерах между вторичным валом автоматического центробежного сцепления (читайте статью о нем здесь) и колесом.

На рисунке 1 показана вся трансмиссия мотороллера. Красным обведен картер редуктора 1 с блоком шестерен 2, 3 и 4. Данный редуктор относится к типу зубчатый цилиндрический двухступенчатый, имеет довольно высокое передаточное число и снижает обороты вала 4 с колесом 5 в несколько раз, при этом повышает почти во столько же раз тяговую силу.



А теперь об устройстве. На первичном валу 2 редуктора расположен ведомый шкив вариатора и центробежное сцепление, и на этот же вал передается крутящий момент от них. Далее крутящий момент передается на промежуточный вал с блоком шестерен 3 и затем на вторичный вал 4 на котором находится колесо 5. В картер 1 залито необходимое количество моторного* (прим. статья сохранена в оригинальном виде, но в редуктор заливается трансмиссионное масло) масла для смазывания шестерен.

Существуют также редукторы, которые относится к типу зубчатый цилиндрический одноступенчатый. Принцип построения такого редуктора показан на рисунке 2. В нем, в картере 1 расположены только два вала вместо трех, описанных выше: первичный 2 и вторичный 3. На вторичном валу 3 находится колесо.

Также во всех картерах редуктора находится отверстие одновременно для залива и слива масла. В некоторых моделях есть отдельное отверстие для слива масла,

расположенное снизу картера. Роль пробки заливного отверстия выполняет простой болт с шайбой. Количество (объем) заливаемого масла зачастую пишут на самом картере недалеко от пробки, и в основном для скутеров 49 см3 оно составляет 90-100 грамм.

Раз в сезон проверяйте наличие масла в картере. При отсутствии масла или его малом уровне со стороны редуктора начинает появляться неприятный гул, что приводит к быстрому износу подшипников и втулок.

Удачи!

Источник: MOTO.com.ua