



ности 7 от поверхностей 8. ДВС выходит на холостые частоты вращения, а ЭД останавливается. Центробежная муфта разомкнута, т.к. холостых частот вращения ДВС достаточно для того, чтобы колодки 5 отошли от поверхности 8 барабана 9, но не достаточно, чтобы сомкнулись поверхности 11 и 12. Начало движения автомобиля определяется включением муфты сцепления 3 и нажатием на педаль привода дроссельной заслонки ДВС, связанной с блоком обработки информации ЭД.

При нажатой педали привода дроссельной заслонки блок обработки информации подает напряжение на обмотку возбуждения ЭД. При этом трогание автомобиля начинается с момента начала вращения якоря ЭД, т.е. при максимальном крутящем моменте ЭД. С ростом частоты вращения коленчатого вала ДВС с холостых частот до частоты вращения, соответствующей началу трогания автомобиля, плавно включается муфта 2 через поверхности 11 и 12. Таким образом, трогание и разгон автомобиля происходит на оптимальных режимах работы ЭД и ДВС. В период приближения скорости движения автомобиля к требуемой водителем (определяется значением угла открытия дроссельной заслонки) блок обработки информации начинает изменять ток возбуждения для перевода ЭД в переходный режим работы между тяговым и генераторным.

Если по дорожным условиям крутящий момент, подводимый на ведущие колеса только от ДВС, превышает потребный для данной скорости установившегося движения, то ЭД по своей естественной характеристике переходит в генераторный режим и начинается зарядка накопителя энергии. Крутящий момент при этом от ДВС через замкнутую центробежную муфту 2 и клиноременную передачу 1 передается на вал ЭД. Если же по дорожным условиям крутящий момент, подводимый к ведущим колесам автомобиля только от ДВС, для достижения требуемой скорости не достаточен, то ЭД продолжает работать в тяговом режиме, потребляя электрическую энергию из накопителя.

---

Работа представлена на заочную электронную конференцию «Автомобиле- и тракторостроение: проектирование, конструирование, расчет и технологии ремонта и производства, 15-20 июня, 2007 г.». Поступила в редакцию 22.02.2008г.