

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

студентка гр. 101121 Павлях Я.С.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Дыко Г.А.

Раздаточная коробка предназначена для распределения крутящего момента между несколькими ведущими мостами полноприводных автомобилей. Она предусматривает два режима движения автомобиля: по бездорожью, когда в раздаточной коробке включается низшая ступень, и по дорогам общего пользования, когда в раздаточной коробке включается высшая ступень. При этом раздаточная коробка одновременно обеспечивает расширение диапазона передаточных чисел в трансмиссии автомобиля, в которой используется базовая коробка передач, что дает возможность увеличить силу тяги и, тем самым, повысить проходимость.

Основная классификация схем раздаточных коробок производится по признакам, характеризующим компоновку основных валов и зубчатых передач, т.е. по числу осей, числу выходных валов, их взаимному расположению, типу редуктора. Дополнительно к основным схемам различают раздаточные коробки по количеству ступеней, по периодичности включения вспомогательного ведущего моста, по характеру деления мощности.

Раздаточные коробки могут быть выполнены с заблокированным и дифференциальным приводом. У первых коробок все выходные валы имеют одинаковую скорость, а крутящий момент распределяется пропорционально сопротивлению ведущих колес и жесткостям привода. У коробок с дифференциальным приводом ведомые валы могут вращаться с разными скоростями, а распределение моментов определяется передаточным числом дифференциала.