

Способы поверхностного пластического упрочнения рессорных подвесок большегрузных автомобилей

Исаевич Л.А., Иваницкий Д.М., Баранов Д.А.

Белорусский национальный технический университет

Предлагаемый процесс поверхностного упрочнения заключается в дробной деформации при прокатке с созданием в поверхностном слое рессоры, полученной в результате формообразования, деформированной структуры параллельных канавок периодического профиля (рисунок 1).

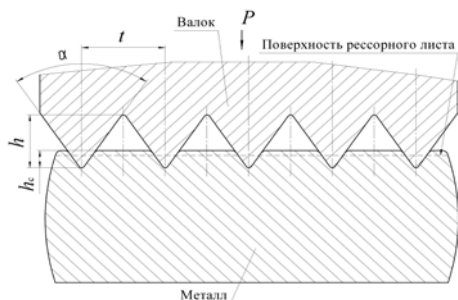


Рисунок 1 - Схема процесса деформирования

Данный профиль выполняют на вогнутой стороне рессоры, так как она наиболее подвержена действию растягивающих напряжений, а во втором исполнении – на обеих сторонах.

При центробежной обработке на обрабатываемую поверхность наносят последовательные удары рабочими элементами

(шарами или роликами), свободно сидящими в радиальных отверстиях вращающегося диска. Рабочие элементы под действием центробежных сил занимают крайнее положение в радиальных отверстиях, а при ударе об обрабатываемую поверхность опускаются на глубину, равную натягу, отдавая энергию, создаваемую центробежной силой (рисунок 2).

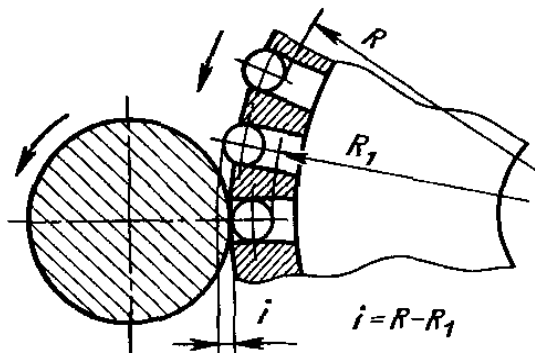


Рисунок 2 – Схема процесса центробежной прокатки