

СРАВНИТЕЛЬНЫХ АНАЛИЗ ДИСКОВЫХ КОЛЕС

студент гр. 101111-16 Киндрук У.С.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Зеленый П.В.

Дисковое колесо состоит из двух элементов – обода и диска. Обод – это кольцеобразная (определенного профиля) часть колеса, на которую монтируется и опирается шина. Диск – центральная часть колеса, несущая обод и имеющая посадочные отверстия для крепления к ступице. Часто дисковое колесо называют просто диском. Неразборные конструкции дисковых колес для камерных и бескамерных шин по технологии изготовления могут быть стальными сварными (из прокатанного обода и штампованного диска), литыми и коваными.

В колесах из расплавленного металла (обычно это алюминиевый или магниевый сплав) обтачивают посадочные поверхности и сверлят отверстий для крепления. К числу недостатков литых колес относятся чрезмерно толстые стенки, возможность наличия скрытых пор и раковин, недостаточную прочность (при ударе они деформируются и даже раскалываются) и сложность (часто невозможность) восстановления.

При ковке (или объемной штамповке) выковывают, так называемую, поковку, которая затем обрабатывается на токарном станке. Такая технология сложна и дорога, однако кованные диски прочнее и легче. Например, 13-дюймовое кованое колесо весит 4,9 кг против 6,0 кг у литого, а толщина стенок составляет только 3,0 мм против 5,5 мм у литого. При этом кованный диск лучше «переносит» удары и поэтому предпочтительнее, несмотря на дороговизну.

Снижение массы колеса в сборе с шиной ведет к уменьшению неподрессоренных инерционных масс и улучшению условий работы подвески, так как колесо быстрее «повинуется» возвращающему действию пружины, амортизатора и быстрее восстанавливает потерянный контакт с дорогой. Это улучшает комфортность и безопасность езды.

Литература

1. usfeu.ru:8083/Uploads/MetodObespech/KursLekzii/2305011/230501.77.pdf