

грузки передней оси Δc_F непрерывно уменьшается вплоть до предельного значения $h = 300$ мм, когда спойлер выдвинут почти до поверхности дороги. Коэффициент аэродинамической разгрузки задней оси до $h = 150$ мм возрастает, а далее уже не изменяется.

Прежде чем применять передний спойлер, необходимо уточнить, чего можно достичь с его помощью. В первую очередь — это увеличение прижатия передней оси к поверхности дороги с целью обеспечения хорошей управляемости автомобиля. На снижение аэродинамического сопротивления такой спойлер оказывает весьма малое влияние. Многое, конечно, зависит от исполнения спойлера и его сочетания, вписываемости в форму кузова.

Снижение аэродинамического сопротивления заключается главным образом в том, что уменьшается его количество, продуваемое под автомобилем. Уменьшенная скорость протекания воздуха по весьма неровному днищу кузова оказывает решающее влияние на снижение сопротивления воздуха.

С этой точки зрения также интересной представляется изображенное на рис. 21 распределение давления воздуха на поверхности кузова и направления его изменения. Величины давления воздуха на поверхности кузова автомобиля без спойлера обозначены черными точками, а направления аэродинамических сил иллюстрируются наклоном линий к поверхности кузова. В кружках обозначено, идет ли речь об избыточном давлении (плюс) или о разрежении (минус).

Главным назначением переднего спойлера является снижение давления под кузовом в передней части автомобиля. Величины давления при выдвигании спойлера обозначены светлыми кружками и треугольниками. Увеличение разрежения в передней части автомобиля наблюдается до половины его длины, затем оно уменьшается, что способствует увеличению нагрузки на переднюю ось. В задней части автомобиля изменения при этом незначительны.

Аналогичная картина имеет место и при использовании спойлеров в задней части автомобиля. Размеры и влияние спойлеров показаны на рис. 22. И в этом случае сопротивление сначала несколько снижается, а начиная с $h = 20$ мм, — увеличивается. При этом аэродинамическая разгрузка передней оси мало зависит от возникающего перераспределения давлений. При этом наибольшее влия-