

## **ОБ УЧЁТЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ АВТОМОБИЛЕЙ**

*Гурин Андрей Николаевич*

*Научный руководитель – д-р техн. наук, проф. Яцкевич В.В.*

Каждый человек из личного опыта знает, что все люди различаются ростом, комплекцией, осанкой, размерами частей тела. Поэтому проектирование поста управления автомобиля требует индивидуального подхода.

Казалось бы, можно просто выбрать достаточно большие размеры, определяющие положение водителя и пассажира в кузове, но тогда неизбежно увеличатся размеры пассажирского салона или кабины, масса машины, материалоемкость конструкции и цена машины. Человек небольшого роста в таком автомобиле или тракторе будет испытывать определенные неудобства: ему будет трудно доставать ногами и руками до органов управления, возникнут проблемы с обзорностью.

Конструктор должен скомпоновать места для водителя и пассажиров таким образом, чтобы обеспечить наибольшие удобства для людей любого роста и пропорций тела. От этого зависит надежность функционирования всей системы «человек - машина - окружающая среда», то есть безопасность на улицах и дорогах.

Изучением размеров человеческого тела и его частей занимается антропометрия (от греческих слов «антропос» - человек и «...метрия» - измерение). Размеры тела человека и его отдельных частей определяются антропометрическими характеристиками (АХ).

Антропометрическая характеристика - это величина, измеряемая в линейных, угловых единицах или единицах по массе, соответствующая размерным характеристикам и характеристикам по массе частей человеческого тела и взаимному их расположению. Антропометрическими характеристиками являются, например, рост человека, окружность головы, длина голени, масса тела, углы вращения в суставах.

Антропометрические характеристики можно условно разделить на статические и динамические. Под статическими антропометрическими характеристиками понимают линейные или угловые величины, характеризующие размеры частей тела человека, а под динамическими - линейные и угловые размеры, характеризующие углы вращения в суставах, зоны досягаемости при различных позах человека.