

УДК 629.3.017.5

## АНАЛІЗ ВПЛИВУ НА ПРОХІДНІСТЬ АВТОМОБІЛІВ КОНСТРУКТИВНИХ ФАКТОРІВ

**Запорожченко Я.О., Лебедєв А.Т.**

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка)*

Ефективність конструкції автомобіля (конструктивна ефективність) розглядається як здатність автомобіля при виконанні заданого рівня безпеки в конкретизованих умовах експлуатації і при певному поєднанні його технічних характеристик забезпечити максимальну ступінь виконання технічних вимог.

Рухливість – це один з основних показників автомобіля, що характеризує здатність справних і працездатних машин до швидкого переміщення в різних дорожніх і кліматичних умовах при виконанні завдань. Вона визначається прохідністю, маневреністю, масово-габаритними і тягово-швидкісними властивостями, які визначають технічний рівень застосовуваної техніки.

Для забезпечення необхідного рівня рухливості необхідне вдосконалення конструкції автомобіля, що дозволить вирішити ряд питань, пов'язаних з підвищенням показників ефективності автомобіля: середньої швидкості руху, паливної економічності, керованості, стійкості, прохідності і т.д.

До факторів, що характеризують автомобіль і які визначають параметри його прохідності, прийнято відносити тягово-динамічні, геометричні, конструктивні.

Виходячи з даних [1-3], максимальні значення коефіцієнтів вагомості притаманні наступним конструктивним параметрам: мінімальному тиску на ґрунт (0,12), дорожньому просвіту (0,15), коефіцієнту зчипної ваги (0,15) і динамічному фактору (0,1).

Тягово-швидкісні властивості, керованість автомобіля і опорна прохідність змінюються в залежності від тиску повітря в шинах і дорожніх умов. Крім того, зміна тиску повітря в шинах, як правило, продовжує термін служби і забезпечує водієві автомобіля і вантажу плавний, безпечний, з меншими енергетичними затратами рух. Це допускає збільшення швидкості на різних ґрунтах, найчастіше, завдяки зменшенню тиску в шинах, дає можливість зробити самовитаскування при застряганні, підвищує паливну економічність.

### **Список літератури:**

1. Я.С. Агейкин. Вездеходные колесные и комбинированные движители / Я.С. Агейкин. – М.: Машиностроение, 1972. – 184 с.
2. Я.С. Агейкин. Проходимость автомобилей / Я.С. Агейкин. – М.: Машиностроение, 1981. – 232 с.
3. Я.С. Агейкин. Расчет проходимости автомобилей при проектировании / Я.С. Агейкин // Теория, проектирование и испытания автомобилей: межвуз. сб. научн. тр. – 1982. – Вып. 1. – С. 8–15.