

Nem tudjuk, hogy a sík úton 60 km/h sebességgel haladó autó teljesítményének hányadrésze fordítódik a kerekek gördülési ellenállásának leküzdésére. Az α hajlásszögű lejtőn a közegellenállási erő és az autó belső veszteségei ugyanakkorák, mint sík úton, de a gördülési súrlódási erő – amely a nyomóerővel arányos – itt $\cos\alpha$ -szor akkora, mint a vízszintes úton. Ha a lejtő hajlásszöge nem túl nagy, akkor nem követünk el számottevő hibát, ha $\cos\alpha$ helyett 1-gyel számolunk, azaz a gördülési súrlódási erőt lejtőn is ugyanakkorának vesszük, mint sík úton.

Az autó tehát a lejtőn is 15 kW teljesítményt használ el a veszteségekre, így $P = 47\text{kW}$ teljesítménye marad, hogy a nehézségi erő lejtővel párhuzamos komponense ellenében 60 km/h sebességgel mozgassa az autót.

Tehát

$$P = v \cdot mg \sin \alpha,$$

amiből $\sin \alpha = P/(vmg)$; adatainkat behelyettesítve $\alpha = 11^\circ$ adódik. Tehát 11° -os a legmeredekebb lejtő, amelyen az autó 60 km/h sebességgel tud felfelé haladni.

Hoffmann Kálmán (Pécs, Zipernovszky K. Szakközépisk. II. o. t.)