

## ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОТРАКТОРНИХ ПОЇЗДІВ

Шуляк М.Л., д.т.н., професор, Горбатко Д.В. магістрант

*Сумський національний аграрний університет*

*Висока аварійність при маневруванні автотракторних поїздів пов'язана зі значними габаритами автопоїздів за довжиною та наявністю рухомих зв'язків у площині руху між тягачем та причіпними ланками автопоїзда.*

Як показує аналіз аварійності автотракторних поїздів, основною причиною аварій є порушення стійкості їх руху як за прямолінійного руху (виїзд на зустрічну смугу, сходження за межі дорожнього полотна та ін.), так і особливо при криволінійному (втрата поздовжньої та поперечної стійкості, виїзд на зустрічну смугу, перекидання тощо) руху по трасі.

Перекидання транспортного засобу може статися як у поздовжній, так і в поперечній площині. Перекидання в поздовжній площині відносно задньої осі відбувається в момент, коли сила тиску передніх коліс на дорогу зменшується до нуля. Практично до початку перекидання настає буксування коліс на підйомі, транспортний засіб сповзає назад внаслідок недостатнього зчеплення коліс із дорогою.

У процесі аналізу даної проблеми встановлено, що оптимізація конструктивно-технологічних параметрів транспортувальних та транспортованих засобів (тягачів та причепів) практично не спрямована на підвищення безаварійності їх роботи (внаслідок вищезазначеного жорсткого фіксування конструктивно-технологічних параметрів транспортних засобів) – це давно сталий тренд, порушувати який не вигідно з фінансових, технологічних та інших причин. Одночасно варто відзначити, що дана оптимізація, на жаль, аж ніяк не забезпечує необхідного рівня безпеки руху транспорту на дорогах (особливо автотранспортних поїздів).

Важливою вимогою щодо умов безпеки руху автомобільних і тракторних поїздів є допустима величина бічних відхилень при поперечних коливаннях (вилянні) причепа. Цей вид порушення стійкості руху збільшує габаритну смугу руху транспортного засобу, сприяє бічному ковзанню і, отже, може створювати загрозу безпеці руху як самому транспортному поїзду, так і зустрічному транспорту, що обганяє.

### Список використаних джерел

1. Kaoru S., Yoshiaki S. Application of active yaw control to vehicle dynamics by utilizing driving/braking force. JSAE Rev, 1999, vol. 20 (2). P. 289-295.
2. Подригало М.А., Полянський О.С., Дубінін Е.О., Молодан А.О., Задорожня В.В., Холодов М.П., Хворост О. І. Керованість та стійкість тракторів і тракторних поїздів. Монографія. Х.: ХНТУСГ імені Петра Василенка, 2018. 279 с.