

УДК 629.1.02

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ТРАНСПОРТНИХ РОБІТ ПРИЧІПНИМИ ТА НАПІВПРИЧІПНИМИ АГРЕГАТАМИ У СКЛАДІ МАШИННО-ТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ

Кожушко А.П., к.т.н., доц., Мамонтов А.Г., ст. викл.

(Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»)

Машинно-тракторний агрегат виконує транспортні, транспортно-технологічні та технологічні операції. Велику увагу слід приділити дослідженню транспортних робіт, адже їх кількість може досягати позначки більше 50%, залежно від загального обсягу робіт. Особливий інтерес викликає перевезення рідких вантажів, адже при такому транспортуванні спостерігається перерозподіл мас (коливання рідини в ємності). Даний процес призводить до поздовжньої та поперечної нестабільності, що сприяє підвищенню, як динамічної складової руху, так і аварійних ситуацій (відбувається вплив на плавність руху транспортного засобу, підвищення динамічної навантаженості ходової системи, тощо). Таким чином, дослідження впливу перерозподілу мас при перевезенні рідких вантажів в складі машинно-тракторного агрегату є актуальним. Отже, висвітлення питання конструктивних особливостей причіп- та напівпричіп-агрегатів, які використовуються спільно з машинно-тракторною технікою. Відомо декілька типів конструктивних особливостей тракторних цистерн (ємностей), які використовуються світовими компаніями при проектуванні. Це, насамперед, такі виробники, як Merprozet (Польща), Joskin (Бельгія); Garant Kotte (Німеччина); Conor (Ірландія); Samson (Данія); Fuchs (Австрія); NUHN (Канада); Agronic (Фінляндія); Mauguin Citagri (Франція); Veenhuis (Голландія); МЖТ та МЖУ (Білорусь); РЗС та ВНЦ (Україна), та інші. Виокремимо цистерни, які будуються на базі напівпричепа: одновісні (2 – 16 м³), двовісні (Tandem axle) (6 – 34 м³), трьохвісні (Tridem) (17 – 36 м³), чотирьохвісні (моделі: Jamesway Maxx-Trac Dura-Tech (15 – 38,6 м³), Garant Kotte Quadro (30 – 32 м³), «Завод Кобзаренка» ВНЦ-36 (36 м³) і т.д.), а також причепа: двовісні (10 – 16 м³), тривісні (16 – 30 м³). Ходова система напівпричіп- та причіп-цистерни схожа з тракторними напівпричепами (балансирна – в випадку з двовісними та чотирьохвісними) та причепами – ресорна. Для трьохвісних причіп-цистерн використовується комбінована підвіска. Отже, встановлено, що більш популярними є напівпричіп-цистерни, проте задля комплексного аналізу перерозподілу центру мас в ємності необхідно розглядати, як напівпричіп-, так і причіп-цистерни.

Список використаних джерел

1. Кожушко А.П. Аналіз конструктивних особливостей причіпних та напівпричіпних цистерн у складі машинно-тракторного агрегату / А.П. Кожушко // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2019. – № 5 (1330). – С. 34 – 40. – doi:10.20998/2413-4295.2019.05.05.