

УДК 631.1

ОЦІНЮВАННЯ СТУПЕНЮ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ

Циганенко М.О., к.т.н., доц., Глущенко Є.О.

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Для виходу з економічної кризи, яка має місце в аграрному секторі, поряд з іншими засобами більше уваги слід приділити транспортному фактору. Адже від безперервної і ритмічної роботи транспорту залежить повнота та своєчасність виконання технологічних процесів у тваринницьких і рослинницьких галузях, а також раціональна реалізація товарної продукції. Особливість транспортного обслуговування галузі полягає також в тому, що використання великої кількості транспортних засобів потребує значних затрат, тому що сільськогосподарське виробництво зосереджене на великій території, а це вимагає використання великої кількості транспортних засобів та супроводжується значними витратами енергоносіїв на внутрішньогосподарські транспортні роботи.

Завдання вантажного автомобільного транспорту — перевезення певної кількості вантажу, вимірюваного в тонах, і виконання певного об'єму транспортної роботи, вимірюваної в тонно-кілометрах.

Транспортний процес перевезення вантажу складається з підготовки вантажів до перевезення, подачі рухомого складу, навантаження вантажу, оформлення документації, транспортування вантажу, розвантаження.

Для планування, обліку, аналізу і оцінки роботи рухомого складу сільськогосподарського транспорту встановлена система показників, що дозволяє оцінювати ступінь його використання, результати і ефективність роботи.

Ступінь використання рухомого складу характеризують наступні показники:

- коефіцієнт технічної готовності рухомого складу (автопарку) — відношення числа автомобіле-днів перебування рухомого складу в технічно-справному стані до загального числа автомобіле-днів перебування в господарстві.

- коефіцієнт випуску рухомого складу на лінію — відношення числа автомобіле-днів в роботі до автомобіле-днів в господарстві.

- коефіцієнт використання вантажопідйомності. Під вантажопідйомністю автомобіля розуміють граничну масу корисного вантажу, який поміщається в кузові. Визначають статистичний і динамічний коефіцієнти вантажопідйомності.

Статистичний коефіцієнт вантажопідйомності визначається відношенням кількості фактично перевезеного вантажу до кількості вантажу, яка могла бути перевезена при повному використанні вантажопідйомності, тобто до номінальної вантажопідйомності автомобіля або автопоїзда.

У економічних розрахунках частіше використовують динамічний коефіцієнт вантажопідйомності. Цей показник визначається відношенням кількості фактично виконаної транспортної роботи в тонно-кілометрах до можливої транспортної роботи (за умови повного використання вантажопідйомності впродовж всього пробігу з вантажем). Таким чином, на відміну від коефіцієнта статистичного використання вантажопідйомності він враховує не тільки кількість перевезеного вантажу, але і відстань, на яку перевозиться вантаж.

- коефіцієнт використання пробігу — відношення пробігу з вантажем до загального пробігу автомобіля. Ця величина показує частку навантаженого пробігу в загальному пробігу рухомого складу.

- середня довжина їздки — середній пробіг, що здійснюється автомобілем за одну їзду від пункту завантаження до пункту розвантаження. Визначається діленням загального навантаженого пробігу на число виконаної їзди.

- середня відстань перевезення вантажу — середня дальність перевезення 1 т вантажу, що визначається діленням виконаної транспортної роботи в тонно-кілометрах на число перевезених тон.

- час в наряді — вимірюється годинами з моменту виїзду автомобіля з гаража до моменту його повернення туди за вирахуванням часу, що відводиться водієві на їду.

- технічна швидкість — це середня швидкість руху рухомого складу за певний період часу, рівна відношенню пройденної відстані до часу руху.

- експлуатаційна швидкість — це умовна швидкість руху рухомого складу під час його знаходження на лінії, визначається відношенням пройденної відстані до загального часу знаходження на лінії.

До показників, що характеризують ефективність використання автомобільного транспорту, відносять:

- число їздок — час роботи рухомого складу на маршруті, тобто час безпосереднього виконання їздки (за вирахуванням витрат часу на нульовий пробіг);

- продуктивність рухомого складу — кількість вантажу, перевезеного одним автомобілем за робочий день. Визначається як добуток числа їздок на кількість вантажу, що перевозиться за одну їзду.

Продуктивність транспортних засобів характеризується кількістю перевезених вантажів, т, або роботою, ткм, виконаною за одиницю часу (т за рейс, ткм за рейс). Це один з найважливіших узагальнюючих показників, що характеризують рівень використання транспортних засобів.

Собівартість тонно-кілометра — найважливіший результативний показник роботи автотранспорту. Для визначення собівартості необхідно всі витрати на утримання вантажного автотранспорту господарства за мінусом витрат на капітальний ремонт автомобілів розділити на кількість виконаних тонно-кілометрів. Собівартість тонно-кілометра великою мірою залежить від рівня продуктивності автомобілів. Значний вплив на величину собівартості роблять оплата праці водіїв, витрати на поточний ремонт, паливо і змащувальні матеріали.

Ефективність використання автотранспорту залежить від його структури. Так у сільськогосподарських підприємствах має бути близько 60% самоскидів, до 30% автомобілів вантажопідйомність до 10т. і до 70% малої вантажопідйомності до 4 т. При перевезеннях на великі відстані більш ефективні автомобілі великої вантажопідйомності. Важливим є також використання причепів, автопоїздів, скорочення повторних перевезень, поліпшення дорожньої мережі. Організація технічного обслуговування і зберігати машин полягає в проведенні за графіками відповідного технічного обслуговування і ремонту після використання нормативного обсягу робіт. Своєчасне проведення технічного обслуговування та ремонтів запобігає виходу з ладу агрегатів у процесі їх роботи.

Список літератури:

1. Транспортне забезпечення сільськогосподарського виробництва: навчальний посібник до курсового та дипломного проектування, частина 1 методика проектування транспортного забезпечення / [Тіщенко Л.М., Пастухов В.І., Зайцев А.С., Циганенко М.О. та ін.]. – Харків. : 2009. – 172с.
2. Экономическая эффективность элементов системы точного земледелия / [Текст] В.И.Мельник, М.А.Цыганенко, А.И. Аникеев, К.Г.Сыровицкий Motrol. Vol 17, №7 ISSN 1730-8658, 2015.
3. Тарасенко Г.С. Організація сільськогосподарського виробництва / Г.С. Тарасенко, Л.Я. Зрібняк, М.М. Ільчук - К.: 2000. -112 с.
4. Фришев С.Г. Загальний курс транспорту навчальний посібник / С.Г. Фришев, І.І. Мельник, Бондар С.М. - К.: Вища освіта. 2006.- 162 с.
5. Харченко С.О. Напрямок в розробці агротехнологій блочно-варіантних систем для господарств різних технологічних рівнів / С.О. Харченко, О.І. Анікеєв, М.О. Циганенко, О.Д. Калюжний, Г.В. Рудницька, В.В. Качанов, О.М. Красноруцький, С.А. Чигрина, К.Г. Сировицький, Є.А. Гаєк // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, Вип. 156, – 2015. с. 174-179.
7. Циганенко М.О. Оптимізація процесу збирання та транспортування врожаю зернових культур з використанням бункера-накопичувача // М.О. Циганенко, К.Г. Сировицький, О.А. Романащенко // Інженерія природокористування, № 2 (10), – 2018. с. 87-93.
8. Аникеев А.И. К вопросу повышения эффективной процесса уборки урожая путем внедрения элементов агрологистики / А.И. Аникеев, М.А. Цыганенко, К.Г. Сыровицкий, А.Р. Коваль // Motrol. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture. Vol. 18, № 7. Polish Academy of Sciences. 2016. – 49 - 54.
9. Експлуатація та сервіс техніки. Частина І. Трактори. Навчальний посібник. / С.О. Харченко, О.В. Адамчук, О.І. Анікеєв, К.Г. Сировицький, Є.А.Гаєк, І.С. Тіщенко, Д.О. Харченко. За ред. С.О. Харченка. – Х.: ТОВ «Планета-Прінт», 2020. - 140 с.