УДК 631.372:629.114.4

Докуніхін В.З.

ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

Зроблено аналіз факторів, які визначають стратегію подальшого розвитку організації технічного обслуговування та ремонту автомобільного транспорту сільськогосподарських підприємств з урахуванням особливостей експлуатації автомобілів в умовах Полісся України.

Особливості організації технічного обслуговування автомобілів у сільському господарстві обумовлені специфікою сільськогосподарського виробництва.

Автомобільний транспорт сільськогосподарських підприємств Полісся знаходиться в невеликих за чисельністю автопарках, віддалених від баз постачання та ремонтно-обслуговуючих підприємств. Середня кількість автомобілів в одному господарстві складає 18 одиниць або у 10-15 разів менше, ніж у середньому по автотранспортних підприємствах (АТП) загального призначення. Середня відстань господарств від районних центрів складає 21 км.

Для забезпечення сучасних технологічних процесів технічного обслуговування (ТО) і поточного ремонту (ПР) автомобілів необхідно мати понад 600 одиниць технологічного обладнання, розрахованого у середньому на обслуговування 400 вантажних автомобілів.

Через невеликі розміри автопарків сільськогосподарських підприємств застосування цього обладнання у господарствах економічно недоцільне.

Необхідно також підкреслити, що у сільськогосподарських підприємствах відсутня достатня кількість висококваліфікованих виконавців робіт ТО і ПР автомобілів. Ці роботи виконуються в основному водіями, які не можуть забезпечити якісне виконання технологічних процесів на сучасному складному і високопродуктивному ремонтно-технологічному обладнанні.

Проведений кафедрою технічного сервісу та інженерної екології ДААУ аналіз стану ремонтно-обслуговуючої бази (РОБ) сільськогосподарських підприємств Житомирської області виявив, що забезпечення рухомого складу засобами для виконання ТО і ТР є незадовільним . Фактичне відношення балансової вартості РОБ для ТО і ПР автомобілів до їх балансової вартості у 10 разів нижче нормативного.

Активна частина РОБ складає усього 12-16% від загальної її вартості.

При технічному обслуговуванні і ремонті автомобілів виділяється багато шкідливих речовин. Грунт і водоймища забруднюються свинцем і його сполуками, нафтопродуктами, мінеральними і органічними кислотами, лугами, хлорова-

ним вуглеводнем та іншими речовинами.

В атмосферу потрапляє окис вуглецю, сажа, вуглеводні, двоокис азоту, сірчаний ангідрит, бенз(а)пірен, аерозолі з'єднань свинцю, свинець, альдегіди, епіхлоргідрін, фенол, стирол, фтористий водень, хромовий ангідрид, пари органічних розчинників та інші шкідливі речовини.

Для зменшення викидів цих речовин у навколишнє природне середовище ремонтно-обслуговуючим підприємствам необхідно мати до 30 одиниць складного висококоштовного обладнання та споруд.

Це споруди для очищення води від нафтопродуктів, кислот, бруду, пристрої для регенерації миючої рідини, різне обладнання для газоочистки і рекуперації розчинників.

Такого обладнання в сільськогосподарських підприємствах, які експлуатують автотранспорт, нема, і використання його в господарствах з невеликими автопарками економічно недоцільне. Тому роботи ТО і ремонту автомобілів, пов'язані з виділенням шкідливих речовин, доцільно, в основному, виконувати на підприємствах централізованого обслуговування.

Необхідно враховувати також і те, що в населених пунктах, де знаходиться автотранспорт сільськогосподарських підприємств, відсутні каналізаційні мережі й очисні споруди для очищення і регенерації стоків від технологічних процесів ТО і ПР машин і фекальних стоків.

Є певні проблеми ТО і ремонту автомобілів в радіоактивно забруднених районах.

Таким чином, в теперішній час в переважній більшості господарств Полісся неможливо або недоцільно застосовувати сучасні прогресивні технологічні процеси виконання ТО і ПР, характерні для АТП загального призначення.

Особливості вантажообігу визначають використання в сільськогосподарських підприємствах різномарочного рухомого складу, в тому числі великої кількості спеціалізованих автомобілів різноманітного призначення (автомобілі-самоскиди, автомобілі-цистерни для перевезення молока, рідких кормів і інших вантажів, автомобілі-завантажувачі сухих кормів, автомобілі-завантажувачі сіялок, напівпричепи для перевезення худоби і т.п.).

Різномарочність рухомого складу утруднює забезпечення їх запасними частинами та агрегатами обмінного фонду. Автомобілі сільськогосподарських організацій використовуються у складних дорожніх умовах, в умовах високої запиленості повітря, зазнають впливу агресивного середовища при перевезеннях органічних та мінеральних добрив, пестицидів та інших шкідливих вантажів. При виконанні внутрішньогосподарських перевезень автомобілі працюють в умовах грунтових доріг та бездоріжжя. При цьому, порівняно з асфальтобетонним покриттям, вертикальні прискорення елементів ходової частини автомобіля зростають у 4-5 разів, число гальмувань на 1 км зростає у 2-3,6 рази, середнє число обертів колінчастого вала на 1 км збільшується на 30-36%, швидкість руху зменшується на 50-52%.

Ускладнення режимів роботи негативно впливає на надійність автомобілів. Зростають обсяг робіт з ремонту ходової частини, гальмівних механізмів, рульового керування та інших складових одиниць.

З усіх машин машинно-тракторного парку (МТП) господарства, в складі яких працюють автомобілі, останні найменш захищені від агресивного впливу навколишнього середовища. Тому під час збирання врожаю, значно частіше виникають відкази систем охолодження, живлення, електрообладнання. Ці відмови порушують своєчасне виконання сільськогосподарських технологічних процесів.

При подальшому розвитку автомобільного транспорту у сільському господарстві поряд з серійними будуть поступати автомобілі, більш пристосовані до сільськогосподарських перевезень.

Разом з тим, характерні особливості відказів та несправностей автомобілів, обумовлені дорожніми умовами, залишаться.

Таким чином, при виборі форми організації, структури служби та засобів обслуговування автомобілів необхідно враховувати підвищену частоту вимог на ПР, а також фактичний розподіл загального обсягу ремонту за видами робіт, який внаслідок особливостей умов експлуатації автомобілів буде відрізнятися від розподілу, прийнятого при організації ТО і ПР автомобілів в АТП загального призначення.

У сільськогосподарському виробництві предметом праці є живі організми, стан яких безперервно змінюється,і це визначає виконання виробничих процесів в певний час, в стислі строки. Тут важливого значення набуває фактор часу. У зв'язку з цим, у деякі періоди доцільно йти на додаткові витрати трудових і матеріальних ресурсів для підвищення безвідказності автомобілів. Сезонність сільськогосподарського виробництва призводить до нерівномірності вантажообігу автомобілів залежно від пори року.

Нерівномірність завантаження автомобіля в різні пори року, обумовлює нерівномірність витрат праці на ТО та ПР. Тому на відміну від АТП загального користування з відносно рівномірним розподілом робіт ТО та ПР протягом року організація обслуговування автотранспорту в сільському господарстві повинна передбачати наявність резерву засобів обслуговування автомобілів та можливість його використання під час найбільшого навантаження РОБ (використання автопересувних майстерень, можливість збільшення змінності робіт та ін.).

На відміну від виробничо-технічної бази АТП, яка забезпечує ТО та ПР тільки автомобілів, ремонтно-обслуговуюча база автомобільного транспорту сільськогосподарських підприємств є складовою частиною РОБ господарства, багато елементів якої використовуються для обслуговування та ремонту як автомобілів, так і тракторів, комбайнів, сільськогосподарських машин та інших засобів механізації.

Проведений аналіз дозволяє визначити фактори, які сприяють централізації і децентралізації робіт ТО і ремонту автомобілів.

Фактори, що стимулюють централізацію ТО і ремонту на станціях технічного обслуговування автомобілів (СТОА):

- скорочення капіталовкладень у ремонтно-обслуговуючу базу;
- висока продуктивність праці;
- висока якість виконання робіт ТО та ремонту;
- кращі, ніж в господарствах санітарно-гігієнічні умови праці робітників;
- зменшення викидів шкідливих речовин у навколишнє природне середовище;

Фактори, що стимулюють виробництво ТО і ремонту в господарствах:

- значні викиди шкідливих речовин при транспортуванні несправних автомобілів на СТОА;
- значні транспортні витрати по доставці автомобілів на СТОА;
- простої автомобілів в очікуванні обслуговування на СТОА своїм ходом;
- висока неоднорідність структурного складу робіт поточного ремонту автомобілів за складністю.

Вказані вище особливості експлуатації автомобільного транспорту у сільському господарстві і стан РОБ господарств дозволяють зробити висновок про те, що подальший розвиток організації ТО і ремонту автомобілів сільськогосподарських підприємств Полісся України раціонально здійснювати на основі реалізації кооперованого обслуговування з участю районних станцій технічного обслуговування автомобілів.

Докуніхін В.З. - кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри технічного сервісу та інженерної екології Державної агроекологічної академії України.