

## ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ ТРАКТОРІВ CLAAS СЕРІЇ AXSION

**Налбат В., бакалавр**

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

Основою механізації технологічних процесів у землеробстві є тракторна енергетика, а тому використання надійних та високопродуктивних тракторів завжди було запорукою досягнення високих результатів у виробництві продукції рослинництва. Розвиток сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур та поява в Україні нових великих суб'єктів господарювання викликає необхідність використання нових високопродуктивних та надійних машин. Забезпечення потреб машинно-тракторних парків таких господарств ефективною енергетикою потребує наявності потужних тракторів. Протягом найкоротшого часу CLAAS заявив про себе як про надійного виробника тракторів. Компанія CLAAS розширила сімейство тракторів в сегменті до 400 к.с. [1-4]. Особливості конструкції:

**Остов.** Трактори сімейства Ахіон 900 мають напіврамну конструкцію з міцною оригінальною литою напіврамою, яка облягає картер двигуна, забезпечуючи компактність конструкції. Конструкція напіврами витримує навантаження, яке створює на передній міст маса трактора. Трактор має досить велику колісну базу, але завдяки відповідним конструкційним рішенням він має хорошу маневреність.

**Двигун.** На напіврамі встановлено дизельний 6-циліндровий двигун об'ємом 8,7 л. Двигун обладнано чотириклапанним ГРМ, турбонаддувом, системою проміжного охолодження повітря та передовою високоефективною системою впорскування палива Common-Rail.

**Трансмісія.** Трактори серії Ахіон 900 обладнуються 4-діапазонною безступінчастою коробкою передач СМАТІС, яка дає змогу ефективно виконувати польові роботи на швидкості до 15 км/год та транспортні роботи до 50 км/год. Коробка передач СМАТІС має три режими керування: педалью керування частотою обертів двигуна, СМOTION та ручний режим.

**Гальмівна система.** Трактор обладнується ефективними гальмами, які забезпечують гальмування при максимальній експлуатаційній масі трактора 18 т. Реверсний механізм REVERSHIFT має функцію Park-Lock, яка включається при вимкненні двигуна.

**Гідросистема.** Ахіон 900 обладнано гідросистемою Loadensing з об'ємною подачею 150 л/хв і до шести задніх та чотирьох передніх виводів для підключення гідроагрегатів. Всі секції гідророзподільника регулюються за подачею та можуть бути використані для приведення гідромоторів.

**Навісні системи.** Задня навісна система трактора має вантажопідйомність 11 т і обладнується приєднувальними елементами. Гідросистема забезпечує силове та позиційне автоматичне регулювання навісної системи, що забезпечує максимально ефективне використання знаряддя при високій якості роботи, а також має функції гасіння коливань при переїздах, регулювання швидкості піднімання та опускання знарядь.

### **Список використаних джерел**

1. Болтянський О.В. Використання нанотехнологій при безрозбірному сервісі автотракторної техніки. Праці ТДАТУ. 2011. Вип.11. Т.2. С. 97-102.
2. Болтянський О.В. Зміни техніко-експлуатаційних показників МЕЗ під впливом на них надійності. Вісник ХНТУСГ. 2009. Вип.89. С. 106-111.
3. Болтянський О.В. Аналіз шляхів підвищення ефективності використання машино-тракторного парку. Праці ТДАТУ. 2014. Вип. 14. Т.4. С. 204-209.
4. Болтянський О.В. Екологічна безпека виробництва та зменшення витрат матеріальних і енергетичних ресурсів для отримання сільськогосподарської продукції. Науковий вісник НУБіП. Серія Техніка та енергетика АПК. 2015. Вип.212, ч.1. С. 275-283.

**Науковий керівник: Волков С.В., ст. викладач**