# Трактори John Deere серії 7030

**Трактори John Deere серії 7030** призначені для виконання технологічних операцій в рослинництві, в кормовиробництві, на транспортних роботах. Нова серія 7030 універсально-просапних тракторів прийшла на заміну тракторів "John Deere" серії 7020. Велика маса і подовжена колісна база тракторів даної серії забезпечують не тільки поздовжню стійкість, але і підвищують тягово-зчіпні показники при роботі в агрегаті з грунтообробними машинами, такими як плуг, чизель, культиватор, дискова борона і т.д. Конструкція тракторів дозволяє обладнати їх фронтальними навантажувачами.

Трактори **John Deere серії 7030** мають рамну конструкцію з моноблочним компонуванням. Двигун "John Deere PowerTech Plus" 6-ти циліндровий, об'ємом 6,8 л виготовлений за новітніми технологіями і оснащений системою "IPM" (інтелектуальне управління потужністю).

На тракторах серії 7030 можуть встановлюватися три типи коробок передач (КПП): "PowerQuad-Plus"; "AutoQuad-Plus" і "AutoPower".

Коробка передач "PowerQuad-Plus" входить в стандартну комплектацію. Це ступінчаста механічна КПП, яка має один важіль для перемикання 5-ти синхронізованих діапазонів і 4-рьох передач всередині кожного діапазону, що перемикаються під навантаженням без розриву потоку потужності, за допомогою електрогідравлічного управління. Для зміни напрямку руху трактор оснащений реверсом з електрогідравлічним керуванням, який дозволяє працювати в човниковому режимі, не розриваючи потік потужності. КПП "PowerQuad-Plus" має 20 швидкостей переднього ходу і 20 заднього ходу з діапазонами швидкостей від 2,4 до 40км/ч.

Коробка передач "AutoQuad-Plus" є напівавтоматичним типом КПП "PowerQuad-Plus". Відмінність тільки в тому, що в КПП "AutoQuad-Plus" 4-ри передачі всередині кожного діапазону можуть програмуватися на автоматичне перемикання під навантаженням і управлятися за допомогою електронного блоку управління через електрогідравлічні керовані механізми. На трактор може встановлюватися КПП "AutoQuad-Plus" з діапазоном швидкостей від 2,4 до 40 км/год або від 2,4 до 50 км/год. Нова система "Ecoshift" на КПП "AutoQuad-Plus" дозволяє на 10% знизити витрату пального і оберти двигуна при використанні трактора на транспортних роботах.

Коробка передач "AutoPower" - автоматична безступінчаста гідростатико-механічна коробка передач, яка використовує в собі комбінацію механічної та гідростатичної потужності, дозволяє оптимально поєднувати характеристики двигуна з різними режимами експлуатації трактора, як при транспортних, так і на польових роботах. На трактор може встановлюватися КПП "AutoPower" з діапазоном швидкостей від 0,05 до 40 км/год або від 0,05 до 50 км/год.

Обладнання тракторів переднім мостом з гідропневматичною підвіскою системи "TLS II" (опція) забезпечує постійний контакт передніх коліс з грунтом, амортизацію навантажень на трактор і зниження галопування. Це дозволяє зберегти плавний хід при русі по нерівному рельєфу поля на високій робочій швидкості, а також постійні тягово-зчіпні властивості.

У стандартну комплектацію моделей 7730, 7830 і 7930 входить передній ведучий міст MFWD для важких умов роботи, шарнірно приєднаний до кістяка трактора. Задній міст на серії 7030 конструктивно може мати вісь для установки одинарних задніх коліс – довжиною 2438 мм (європейська версія трактора) і вісь для установки здвоєних задніх коліс – довжиною 3002 мм (північно-американська версія).

Додаткові змінні баластні вантажі дозволяють правильно досягти необхідних експлуатаційних характеристик роботи трактора. При цьому додавання баластних вантажів до маси трактора має відповідати його потужності і типу с/г машини, з якою він буде агрегатуватися. Можливість баластування дозволяє досягти необхідного буксування 8-12%. Масу трактора можна регулювати у великому діапазоні, дозволяється максимальна допустима маса трактора до 13100кг.

У стандартній комплектації моделі 7830 і 7930 оснащені незалежним заднім ВВП з режимом роботи 1000 об/хв, який призначений для машин, які працюють при високих навантаженнях в постійному діапазоні.

Гідросистема тракторів серії 7030 виконана за принципом системи чутливої до навантаження на базі регульованого насоса "закрита система". Новий гідравлічний насос продуктивністю 129 л/хв забезпечує високу швидкість передачі потоку масла до зовнішніх споживачів. Для роботи з самоскидними причепами та с/г машинами оснащеними гідроприводами, де потрібна надвисока віддача від гідросистеми трактора додатково можна встановити насос підвищеної продуктивності 180 л/хв (опція). Для роботи з

зовнішніми споживачами гідросистема трактора може оснащуватися від 2-х до 4-х гідророзподільних секцій з механічним управлінням. Кожна секція оснащена дроселем регулятором для управління швидкістю потоку масла. Це стало необхідністю через застосування гідроприводів в конструкціях сучасних с/г машин. Електрогідравлічне управління гідророзподільних секцій, яке включає в себе систему "Touch Set", є додатковим обладнанням. Система "Touch Set" застосовується для управління потоком масла на кожну гідророзподільну секцію, яка дозволяє з кабіни регулювати швидкість потоку і встановлювати таймер роботи насоса від 0 до 60 секунд, або на постійний режим.

Гідронавісна система тракторів серії 7030 складається із задньої 3-х точкової навіски категорії 3/3N з електрогідравлічним керуванням. У гідронавісну систему входить електрогідравлічний силовий, позиційний регулятор для автоматичного регулювання позиції машини і глибини обробітку грунту. Трактори серії 7030 можуть оснащуватися задньою 3-х точковою навіскою вантажопідйомністю 7493 кг або 9177 кг. Фронтальна навіска категорії 3N є додатковим обладнанням з вантажопідйомністю 3175 кг або 5200 кг.

Конструктивно трактори моделей 7430 і 7530 схожі з серією 6030, відмінність більш потужний двигун і збільшена довжина рами.

**Технічні характеристики тракторів John Deere серії 7030**

| **Загальні дані** | John Deere | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **7630** | **7730** | **7830** | **7930** |
| Колісна формула | 2WD / MFWD / MFWD з TLS | | | |
| **Розміри та маса** | | | | |
| Довжина, мм | 4027 | | | |
| Ширина, мм | 2438 | | | |
| Висота, мм | 3184 | | | |
| Колісна база (2WD/MFWD/MFWD з TLS), мм | 2967/2860/2860 | | | 2860 |
| Колія по переднім колесам, мм | 1523-2234 | | | |
| Колія по заднім колесам, мм | 1514-2751/1523-2234 | | | 1523-2234 |
| Шини передніх коліс | 11,00-16 / 420/90R30 | | | 420/90 R30 |
| Шини задніх коліс | 480/80R42 | | 480/80R46 | |
| Радіус повороту, мм | 4600/5100 | | | 5100 |
| Дорожній просвіт, мм | 650/622/622 | | | 622 |
| Маса, кг | 6967 / 7484 / 8164 | | 6967 / 7756 / 8436 | |
| Допустима загальна маса, кг | 13100 | | | |

| Загальні дані | John Deere | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **7630** | **7730** | **7830** | **7930** |
| **Гідронавісна система** | | | | |
| Продуктивність гідронасосів, л/хв | 120 | | | |
| Кількість виводів гідросистеми | 7 | | | |
| Вантажопідйомність на осі шарнірів нижніх тяг, кгс | 7493 | | | |
| Вантажопідйомність фронтальної навіски, кгс | 5200 | | | |
| **Двигун** | | | | |
| Тип двигуна | дизельний | | | |
| Марка | John Deere: PowerTech Plus | | | |
| Система впорскування | турбокомпресор з проміжним охолодженням | | | |
| Робочий об'єм двигуна, $см^3$ | 6800 | | | |
| Кількість циліндрів | 6 | | | |
| Діаметр циліндрів, мм | 106 | | | |
| Хід поршня, мм | 127 | | | |
| Номінальна потужність, кВт/к.с. | 130/175 | 140/190 | 150/200 | 165/220 |
| Максимальна потужність, кВт/к.с. | 140/190 | 150/200 | 165/220 | 180/240 |
| Максимальний крутний момент, Н·м | 710 | 869 | 957 | 1025 |
| Коефіцієнт запасу крутного моменту, % | 41 | 40 | | |
| Номінальна частота обертання, об/хв | 2100 | | | |
| Частота обертання при максимальному крутному моменті, об/хв | 1600 | | | |
| Частота обертання при максимальній потужності, об/хв | 1900 | | | |
| Ємність паливного бака, л | 392 | | | |
| **Трансмісія** | | | | |
| Коробка передач | PowrQuad Plus; AutoQuad Plus (40-50 км/ч) - опція; IVT (безступінчаста) - опція | | | |
| Діапазон швидкості руху, км/год | 2,4-42 | | | |
| Кількість передач вперед | 20 | | | |
| Кількість передач назад | 20 | | | |
| Потужність ВВП, кВт/к.с. | 104/140 | 113/152 | 123/165 | 134/180 |
| ВВП, об/хв | 540/1000, 1000 | | | |
| ВВП передній, об/хв | 1000 | | | |