

Дискова борона ТАУРУС-3,3Н

Призначення і технічний опис

Дискова борона ТАУРУС-3,3Н призначена для обробки ущільнених ґрунтів різного механічного складу з подрібненням та загортанням поживних залишків у ґрунт.

Борона ТАУРУС-3,3Н складається з таких основних частин: рами, дискових робочих органів, котка та навісного пристрою. На рамі, виготовленій з повздожних та поперечних балок квадратного перетину, закріплені за допомогою стійки робочі органи.

Робочий орган – диск, виготовлений зі сталюого листа товщиною 7 мм з 10-ма вирізами по твірній. Диск розміщений на стійці, звареній з двох криволінійних площин з легованої ударостійкої сталі. Конструкція стійки забезпечує установку диска під двома кутами – повороту відносно напрямку ходу агрегату і нахилу випуклої сторони до ґрунтової поверхні. Диск обертається на маточині, в якій розміщено підшипник,

що надійно захищений від потрапляння вологи та пилу ущільненою касетою виробництва фірми Simrit. Патентоване пружне кріплення системи підвіски стійки з дисковим робочим органом до рами, в якому поєднано раціональну жорсткість гуми, трикутну форму і довжину еластичних гумових демпферів, а також плече виносу дисків, їх діаметр, крок розстановки і рознесення рядів дисків, дозволяє використовувати борону при різних режимах роботи на різних глибинах і технологічних операціях.

Коток модульного типу, складається з П-подібної рамки у вигляді труби та вилкоподібних площин з листової сталі з підшипниковими вузлами, в яких закріплено цапфи вісі котка, приєднаної до торцевих і проміжних шпигувидних площин жорсткості. Труба котка-модуля шарнірно зв'язана дуговидними тримачами з рамою. Коток має змогу підніматись і опускаться відносно рами за допомогою талрепів.

Технічна характеристика за результатами випробувань

Показники призначення	
Необхідна потужність енергозасобу, к.с.	110, (трактор John Deere 6506)
Робоча швидкість руху, км/год	12,3
Конструкційна ширина захвату, мм	3300
Продуктивність, га/год: за годину основного часу / за годину змінного часу	3,9 / 3,3
Габаритні розміри в робочому положенні, мм: довжина / ширина / висота	2600 / 3900 / 1200
Показники транспортабельності	
Габаритні розміри в транспортному положенні, мм: довжина / ширина / висота	2600 / 3900 / 1570
Дорожній просвіт, мм	360
Показники технологічності	
Конструкційна маса, кг	1535
Питома матеріаломісткість на 1 м ширини захвату, кг	465
Показники якості роботи	
Робоча ширина захвату, м	3,2
Середня глибина обробітку, см	10,7
– середньоквадратичне відхилення, ± см	1,9
Кришіння спущеного шару ґрунту, вміст грудочок по фракціях, % (0-25,0) мм / (25,1-50,0) мм / (50,1-100,0) мм / більше 100,0 мм	86,9 / 5,9 / 6,2 / 1,0
Підрізання рослинних решток, %	99,8
Загортання рослинних решток, %	90,3
Гребенистість поверхні поля після обробітку, см	2,0
Показники надійності	
Щозмінний оперативний час технічного обслуговування, год	0,11
Питома сумарна оперативна трудомісткість технічного обслуговування, люд.-год/год	0,011
Коефіцієнт готовності	1,0
Економічні показники	
Прямі експлуатаційні витрати, грн/га	289,60
Затрати праці, люд.-год/га	0,30
Ціна, грн	126000

Коротка інформація про технологічний процес, в якому застосовується дискова борона

Під час руху борони в робочому положенні диски, обертаючись, заглиблюються в ґрунт, підризають та кришать його на заданій глибині, частково

обертають ґрунт і зсувають у бік. Коток завершує виконання технологічного процесу, подрібнюючи ґрунтові фракції та вирівнюючи поверхню поля.

Коментарі до результатів випробувань

Агрегативність. Агрегатується з трактором класу 2-3 без ускладнень.

Транспортабельність. Ширина борони у транспортному положенні складає 3,9 м за допустимої величини не більше 3,9 м.

Елементи конструкції. Рама. Жорстка конструкція, проста і надійна. Забезпечує надійне кріплення робочих органів.

Якість роботи. Борона стало виконує технологічний процес при показниках якості, що

задовольняють агротехнічні вимоги.

Показники надійності. Відмов не відмічено. Показники надійності отримані задовільними.

Експлуатаційні показники. Проводити технічне та технологічне обслуговування зручно. Експлуатаційно-технологічні показники мають достатній рівень.

Економічні показники. Затрати праці та прямі експлуатаційні затрати отримані в відповідних умовах експлуатування борони.



Протокол державних приймальних випробувань технічного засобу для АПК № 2253/0229-01-2018

Виробник
ФОП «Федоренко В.М.»,
вул. Сквирське шосе, 29,
м. Біла Церква, Київська
область, 09112

Особливості конструкції:
Загальний вигляд висівного
апарату Prosem (в розрізі)



Загальний вигляд робочих органів борони (диски, коток) та гвинтових механізмів регулювання глибини обробітку



Демпферне кріплення системи підвіски стійки з дисковим робочим органом до рами

Заклучення за результатами
випробувань

УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого
РЕКОМЕНДУЄ дискову борону
ТАУРУС-3,3Н включити до
Державного реєстру технічних
засобів для агропромислового
комплексу України