

Культиватор передпосівний типу КРН в агрегаті з причіпним пристроєм типу ПП

Призначення і технічний опис

Культиватори для передпосівного обробітку ґрунту типу КРН та причіпні пристрої типу ПП складають типорозмірні ряди, в яких машини мають однакову конструкцію базових вузлів і відрізняються між собою шириною захвату та деякими відповідними конструкційними параметрами. На випробування було надано культиватор передпосівний моделі КРН-8,0-3 та причіпний пристрій ПП-3,0.

Культиватор КРН-8,0-3 призначений для

суцільного передпосівного обробітку ґрунту з одночасним підрізанням кореневої системи бур'янів, подрібненням, вирівнюванням і прикочуванням поверхні ґрунту, а також для догляду за парами.

Причіпний пристрій ПП-3,0 призначений для переобладнання навісних агрегатів типу ДАН-4,0, ДАН-4,7, ДАН-5,5 і КРН-8,0 у причіпні. Цим забезпечується переміщення агрегата на колесах причіпного пристрою, розвантажуючи навіску трактора, і переведення агрегата з робочого положення в транспортне.

Технічна характеристика за результатами випробувань

Показники призначення	
Необхідна потужність енергозасобу, к.с.	166
Робоча швидкість руху, км/год	11,5
Конструкційна ширина захвату, мм	8,1
Продуктивність, га/год:	
за годину основного часу / за годину змінного часу	9,0 / 7,2
Габаритні розміри в робочому положенні (культиватор/причіпний пристрій), мм:	
- довжина	2500/3950
- ширина	8080/2600
- висота	1240/1440
Показники транспортабельності	
Габаритні розміри в транспортному положенні, мм:	
довжина / ширина / висота	4120 / 3770 / 3480
Дорожній просвіт, мм	300
Показники технологічності	
Конструкційна маса, кг (без ЗІП)	2900
Питома матеріаломісткість на 1 м ширини захвату, кг	358
Показники якості роботи	
Робоча ширина захвату, м	7,8
Середня глибина обробітку, см	6,5
середньоквадратичне відхилення, ± см	1,1
Кришіння спушеного шару ґрунту, вміст грудочок по фракціях, % – (0-10,0) мм	86,4
Гребеністість поверхні поля після обробітку, см	1,8
Показники надійності	
Щозмінний оперативний час технічного обслуговування, год	0,25
Питома сумарна оперативна трудомісткість технічного обслуговування, люд.-год/год	0,025
Коефіцієнт готовності	1,0
Економічні показники	
Прямі експлуатаційні витрати, грн/га	303,42
Затрати праці, люд.-год/га	0,14
Ціна, грн. (культиватора/енергозасобу)	284000/3820000

Коротка інформація про технологічний процес, у якому застосовується культиватор

Технологічний процес передпосівного обробітку ґрунту. Коли культиватор іде полем робочі органи – стрілочасті лапи, заглиблюючись у ґрунт, кришать його, розпушують поверхневий шар на задану глибину і одночасно підрізають кореневу систему бур'янів.

Пружинна граблина, розташована за робочими органами культиватора, додатково

розпушує і вирівнює ґрунтову поверхню та сепарує грудки, а також проводить вичисування підрізаних бур'янів.

Розміщені позаду опорні котки, положення яких регулюється гвинтовими механізмами, забезпечують необхідну глибину обробітку ґрунту, прикочують ґрунт та формують ущільнений дрібнодисперсний посівний шар.

Коментарі до результатів випробувань

Агрегативання. Агрегатується з трактором класу 30 кН без ускладнень

Транспортабельність. Ширина культиватора в транспортному положенні складає 3,77 м за допустимої величини не більше 4,40 м.

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

Якість роботи. Культиватор стало виконує технологічний процес з показниками якості, які

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 у відповідних умовах експлуатування культиватора



Протокол державних приймальних випробувань № 2364/0235-01-2019

Виробник
ТОВ ІСМ «Промінь»,
вул. Леваневського, 87, оф.
325, Київська область, м. Біла
Церква, 09100, Україна.
Тел./факс:
+38 (04563)-37-29-96;
e-mail: promin_ism@ukr.net

Особливості конструкції:



Бокова рама з робочими органами



Система під'єднання причіпного пристрою та фіксатор гідравлічних шлангів



Опорні котки культиватора. Вид ззаду

Висновок за результатами випробувань

УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого РЕКОМЕНДУЄ культиватор КРН-8,0-3 в агрегаті з причіпним пристроєм ПП-3,0 включити до Державного реєстру технічних засобів для агропромислового комплексу України.