

ШНЕКОВІ ТА КАМЕРНІ ПРОТРУЮВАЧІ НАСІННЯ ВІД ТДВ «ЛЬВІВАГРОМАШПРОЕКТ»

Частина 1

Протруювання насіння сільськогосподарських культур – перший і необхідний крок до обмеження хвороб, збудники яких поширюються з насінням. Одночасно з використанням протруювачів широкого спектру дії для обробки насіння зернових рекомендують застосовувати і регулятори росту рослин та мікроелементи, які у відповідних дозах для певних сільськогосподарських культур стимулюють розвиток рослин і підвищують їх продуктивність.

Для протруювання насіння зернових культур в Україні компанія ТДВ «Львівагромашпроект» виготовляє і використовує досить широкий спектр різних машин, до складу яких входять стаціонарні або пересувні протруювачі зерна шнекового або камерного типів. Серед таких технічних засобів переважно використовують високопродуктивні **шнекові протруювачі** типу ПНШ-5 (П) «Господар» і ПНШ-3 (П) «Фермер» із завантаженням протруєного насіння в мішки, а також **пересувні камерні протруювачі** зерна ПК-20 «Супер» (П) і ПК-20-02 «Супер» (П), за допомогою яких протруєне насіння завантажується в автозавантажувач сівалок.

Шнекові протруювачі насіння

Протруювач зерна шнековий здійснює процес нанесення протруювачів на насіння шляхом подачі в шнек дозованих потоків насіння і препарату і перемішує їх під час транспортування у вивантажній горловині. Стаціонарні і пересувні протруювачі насіння зернових культур цього типу технологічно відрізняються тільки способом подачі насіння в бункер: пересувні з цією метою обладнані спеціальним шнеком для підбору насіння з куп, а стаціонарні завантажують за допомогою додаткових пристроїв або вручну.

Пересувні протруювачі насіння ПНШ-5 (П) «Господар», ПК-20 «Супер» (П) і ПК-20-02 «Супер» (П) шнеками підбирають насіння з купи і подають в бункер, звідки воно через дозуючу заслінку надходить в шнек разом з препаратом, який наноситься на насіння протягом транспортування його до вивантажної горловини.

Переваги та недоліки шнекових протруювачів насіння:

- простота конструкції;
- висока якість обробки насіння;
- неможливість обробки насіння соняшнику, кукурудзи, бобових культур.

Камерні протруювачі насіння

Робочий процес камерних протравлювачів насіння зернових культур включає: дозування і подачу насіння і робочої рідини в камеру протруювання, формування потоку насіння у вигляді порожнього циліндра, попередню їх обробку краплями розпорошеного рідкого препарату в спеціальній камері.

Протравлювачі пшениці цього типу, завдяки попередній обробці насіння перехресним потоком крапель препарату в камері протруювання, забезпечують кращу рівномірність обробки насіння препаратом, ніж шнекові. Однак камерні протруювальні машини для зернових культур не можуть обійтися без додаткового перемішування насіння шнеком, оскільки камера протруювання не забезпечує потрібної якості обробки насіння.

Переваги камерних протруювачів насіння

- краща рівномірність обробки насіння препаратом у порівнянні з шнековими;
- рівномірна обробка насіння препаратом у протруювальній камері в порівнянні.

Ці протруювачі насіння пшениці та зернових культур розраховані на продуктивність до 20 т/год і призначені для обробки насіння зернових, бобових і технічних культур робочими рідинами пестицидів та можуть використовуватися в спеціальних відділеннях протруювання насіння необроблених заводів, пунктах протруювання, на майданчиках протруювання насіння в сільськогосподарських підприємствах і фермерських господарствах.

Протруювачі від ТДВ «Львівагромашпроект» прості в обслуговуванні і надійні в роботі за умови дотримання усіх приписів, що містяться в настанові щодо експлуатації з експлуатації.

Протруювач насіння шнековий ПНШ-3 «Фермер» (П)



Характеристики ПНШ-3 «Фермер» (П)

Продуктивність	т/ГОД	1-3
Місткість бака	л	50
Діапазон подачі робочої рідини	л/хв	0,1-3,3
Споживана потужність	кВт	0,75
Габаритні розміри	мм	2100x680x1250
Вага	кг	100

Протруювач насіння шнековий ПНШ-3 «Фермер» (П) застосовується для передпосівної обробки насіння зернових культур водними розчинами або суспензіями пестицидів. Дозатор робочої рідини дозволяє отримувати точну і рівномірну подачу в процесі роботи. У протруювача реалізовано плавне регулювання подачі робочої рідини, завантаження насіння здійснюється вручну або допоміжним засобом, вивантаження проводиться в мішки.

Протруювач насіння шнековий ПНШ-3 «Фермер» (П) відрізняється високою якістю технічних характеристик. Конструктивні особливості роблять його високопродуктивним агрегатом, простим у застосуванні і обслуговуванні.

Протруювач виготовляється с перистальтичним насос-дозатором НП-02, який дає можливість працювати з багатоконпонентними робочими розчинами, точність і стабільність дозування робочого розчину – відмінна. Машина високоманеврена і зручна в експлуатації.

Протруювач насіння шнековий ПНШ-3 «Фермер» (ПП) з лопатковим шнеком

Протруювач насіння шнековий ПНШ-3 «Фермер» (ПП) обладнаний лопатковим шнеком з поліуретановими накладками для роботи із схильними до травмування культурами. Даний шнек не травмує насіння різних культур, тому протруювач ПНШ-3 «Фермер» (ПП) можна вважати універсальним. Машина високоманеврена і зручна в експлуатації.



Характеристики ПНШ-3 «Фермер» (ПП)

Продуктивність	т/год	1-3
Місткість бака	л	50
Діапазон подачі робочої рідини	л/хв	0,1-3,3
Споживана потужність	кВт	0,85
Габаритні розміри	мм	2100x680x1250
Вага	кг	110

Протруювач виготовляється с перистальтичним насос-дозатором НП-02. Перистальтичний насос-дозатор дає можливість працювати з багатоконпонентними робочими розчинами, точність і стабільність дозування робочого розчину – відмінна.

Протруювач насіння шнековий ПНШ-3 «Фермер»



Характеристики ПНШ-3 «Фермер»

Продуктивність	т/год	1-3
Місткість бака	л	50
Діапазон подачі робочої рідини	л/хв	0,1-3,3
Споживана потужність	кВт	0,75
Габаритні розміри	мм	2100x680x1250
Вага	кг	100

Протруювач насіння шнековий ПНШ-3 «Фермер» застосовується для передпосівної оброб-

ЗАХИСТ РОСЛИН

ки насіння зернових культур водними розчинами або суспензіями пестицидів, відрізняється високою якістю технічних характеристик. Конструктивні особливості роблять його високопродуктивним агрегатом, простим у застосуванні і обслуговуванні. Придбання даної моделі протруювача – це інвестиція в якість і кількість майбутнього врожаю. Машина високоманеврена і зручна в експлуатації.

Протруювач шнековий ПНШ-5 «Господар» (П)



Характеристики ПНШ-5 «Господар» (П)

Продуктивність	т/год	1,2-5,5
Місткість бака	л	50
Діапазон подачі робочої рідини	л/хв	0,1-3,3
Споживана потужність	кВт	2,2
Габаритні розміри	мм	2350x1570x1510
Вага	кг	245

Протруювач шнековий ПНШ-5 «Господар» (П) – шнековий протруювач високої якості. Застосування протруювача гарантовано покращує якісні властивості посівного матеріалу. Дозволяє збільшувати показники врожайності, сприяє максимально повному сходженню рослин.

ПНШ-5 «Господар» (П) – шнековий протруювач з високими показниками пропускної здатності. Працездатний, надійний в експлуатації агрегат. Ефективно, в заданих параметрах, здійснює передпосівний обробіток насіння фунгіцидними розчинами. Розрахований на роботу з багатокомпонентними рідинами. Застосовується для обробки насіння, що зберігаються в буртах. Забезпечує захист посівного матеріалу від хвороб, грибка, негативного впливу навколишнього середовища.

Агрегат здатний виконувати весь технологічний цикл без залучення іншого інструментарію. Відрізняється автономністю виконуваних заходів. Здійснює самостійне просування в бурт. Забезпечує механічне завантаження, обробку і вивантаження матеріалу, що дозволяє виконувати роботи з міні-



мальною участю людини. Дозатор робочої суміші створює умови для забезпечення максимально точної і рівномірної подачі рідини, забезпечуючи однорідність виконуваної передпосівної обробки.

Технічні характеристики протруювача

Протруювач шнековий ПНШ-5 «Господар» (П) є саморушним агрегатом з електроприводним механізмом. Обробка насіння проводиться у спеціальному протруювальному шнеку. Дозатор робочої рідини дозволяє отримувати точну і рівномірну подачу в процесі роботи.

Шнековий підбирач забезпечує механізоване завантаження насіння в робочий орган протрування. Роботою приводу самоходу керує спеціальний датчик, який забезпечує автоматичне переміщення протруйника в бурт.

ПНШ-5 «Господар» (П) забезпечує щадний механізований забір зернової маси. Не псує насіння, здійснює однорідну захисну обробку. Маневрний, компактний шнековий протруювач розрахований на високу інтенсивність застосування. Придатний для регулярного контакту з активними хімічними сполуками. Джерелом живлення є електромережа. Агрегат відрізняється невисокою споживною потужністю. Бак, об'ємом 50 літрів, дозволяє обробляти великий масив сировини за один цикл. Складається з вертикального шнека підбирача, горизонтального шнека протруйника і перистальтичного насос-дозатора. Перистальтичний дозатор гарантує точність дозування.

**Протруювач камерний
ПК-20-02 «Супер» (П)**



Характеристики ПК-20-02 «Супер» (П)

Продуктивність	т/год	3-20
Ширина завантажувального шнека	м	2-3
Висота вивантаження	м	4,0
Місткість бака	л	240
Діапазон подачі робочої рідини	л/хв	0,1-3,3
Споживана потужність	кВт	7,5
Габаритні розміри у робочому положенні	мм	5220x4850x4300
Вага	кг	640

Протруювач камерний ПК-20-02 «Супер» (П) – зразок конструктивної якості від українського виробника обладнання, оптимальне поєднання технічних і економічних параметрів. Протруювач має ряд параметрів, що настроюються. Подібне конструктивне рішення оптимізує процес обробки, дозволяє адаптуватися до наявних експлуатаційних умов.

Розроблено з урахуванням побажань сільгоспвиробників з метою надання машині типу ПК-20 «Супер» додаткових опцій і параметрів.

Технічні характеристики протруювача

Протруювач ПК-20-02 «Супер» (П) (камерний) – характеризується високим рівнем автономності. Розрахований самостійно пересуватися, готувати робочу суміш, завантажувати і вивантажувати опрацьований матеріал. Висота шнека дозволяє вивантажувати оброблений матеріал в транспортні засоби. Висота борта до 4,0 метра.

Протруювач забезпечує ефективну попередню обробку насіннєвого матеріалу спеціальними фунгіцидними розчинами. Порційний перистальтичний дозатор дозволяє працювати з багатокомпонентними рідкими сумішами. Агрегат захищає посівний матеріал від шкідливих, хвороботворних організмів, значно підвищує

його якість. Збільшує загальну ефективність господарської діяльності, забезпечує максимальну автоматизацію процесу протруювання.

Регулюється інтенсивність подачі робочої рідини, інтенсивність забору і вивантаження робочого матеріалу. Конструкція агрегату виконана із сучасних матеріалів, розрахованих на роботу з їдкими хімічними сполуками, має підвищену стійкість, захищена від випадкових механічних пошкоджень.

Особливості конструкції:

1. Збільшено обсяг бака для робочих рідин.
2. Значно збільшена висота вивантаження протравленого насіння.
3. Змінений привід.
4. Поліпшена стійкість.
5. Встановлений механізм підйому вивантажувального шнека і досягнута можливість його повороту на 180°.
6. Сучасні виконавчі елементи пульта управління.

Додаткові опції протруювача

На замовлення протруювач може комплектуватися системою аспірації; модулем для внесення рідких інокулянтів. Додатково встановлюється програмне забезпечення для можливості роботи в режимі автоматичного регулювання подачі робочої рідини (САРР).



Протруювач камерний ПК-20 «Супер» (П)



Характеристики ПК-20 «Супер» (П)

Продуктивність	т/год	3-20
Ширина завантажувального шнека	м	2-3
Висота вивантаження	м	2,7
Місткість бака	л	140
Діапазон подачі робочої рідини	л/хв	0,1-3,3
Споживана потужність	кВт	5,5
Габаритні розміри у робочому положенні	мм	4300x2980x2900
Вага	кг	560

Протруювач камерний ПК-20 «Супер» (П) – ефективна в роботі модель камерного протруювача. Застосовується для попередньої обробки посівного матеріалу спеціально приготованими розчинами. Обробка спецрозчинами (фунгіцидами) позитивно відбивається на якісних характеристиках матеріалу – покращує його параметри проростання і віддачі під час збирання. Конструктивними параметрами протруювача передбачений високий рівень автономності виконання обробки.

Агрегат відрізняється самохідною конструкцією, яка забезпечує йому високу автономність виконання обробки. Протруювач даної моделі розрахований на інтенсивну експлуатацію і здатний виконувати роботи з високою продуктивністю. Сучасний автоматизований агрегат гарантує високу якість виконуваної передпосівної обробки насіння. Не вимагає агрегування з додатковою технікою. Придатний для роботи в різних експлуатаційних умовах.

Технічні характеристики протруювача

ПК-20 «Супер» (П) – камерний протруювач високої якості. Ефективний в застосуванні самохідний агрегат. Відрізняється зручністю експлуатації, високим рівнем рентабельності, відмінними ходо-

вими параметрами. Агрегат оснащений сучасними системами управління та контролю. Параметри робочого процесу плавно настроюються.

Агрегат самостійно готує робочу суміш, завантажує, обробляє і вивантажує оброблену сировину. Здатний вивантажувати насіння на висоту до 2,7 метра, що дозволяє вантажити оброблене насіння в транспортний засіб, у мішки або в бурти.

Сучасна самохідна машина з електроприводом, обладнана елементами регулювання потоку насіння і перистальтичним насос-дозатором подачі робочої рідини НР-02. Максимально проста конструкція з невеликою кількістю шнеків мінімізує травмування насіння під час його обробки. Оснащена заливним фільтром і спеціальним галогеновим прожектором для роботи в приміщеннях з недостатнім освітленням.

Додаткові опції протруювача

На замовлення протруювач може комплектуватися системою аспірації; модулем для внесення рідких інокулянтів. Додатково встановлюється програмне забезпечення для можливості роботи в режимі автоматичного регулювання подачі робочої рідини (САРР).



Для аграріїв під час вибору таких складних сучасних машин, як протруювачі, важливим критерієм є їхня вартість, якість роботи, надійність, наявність сервісної служби у виробника чи дилера техніки. Дізнатися більше про всі моделі протруювачів ви можете на сайті виробника: <https://lvivagromash.com>, або звернутися за телефонами до менеджерів компанії:

+380 50 303 24 86 – Вакула Тарас Володимирович

+380 50 430 09 28 – Куксов Віталій Сергійович

e-mail: sales@lvivagromash.com

ТДВ "Львівагромашпроект"

**79041, Україна, м. Львів
вул. Городоцька, 205**