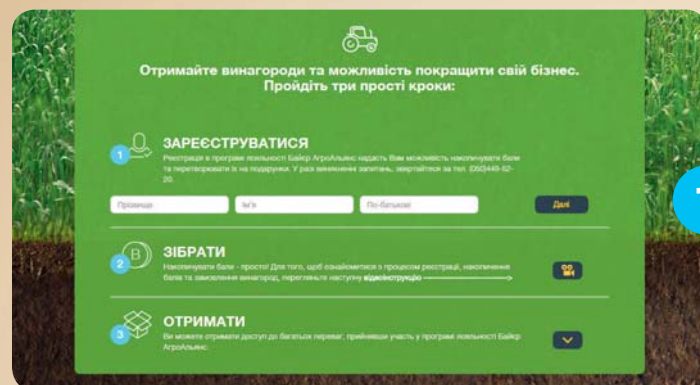




Байер АгроАльянс



1

ЗАРЕЄСТРУЙТЕСЯ

на сайті
agroalliance.bayer.ua

ЗБИРАЙТЕ БАЛИ
за купівлі
препаратів «Байер»

2



3

ОТРИМУЙТЕ ВИНАГОРОДИ —
доступ до Агрорішень,
обладнання та подорожі



ТОВ «Байер» • 04071 Київ, вул. Верхній Вал, 4-6
Тел.: (044) 220-33-00 • Факс: (044) 220-33-01

www.cropscience.bayer.ua

ПАРТНЕРСТВО. ПЕРЕВАГИ. ПРОЦВІТАННЯ!

квітень 2018 № 4 (117)

10 РОКІВ

Agroexpert

практичний посібник аграрія

передплатний
індекс 37150

квітень 2018 № 4 (117)



Maestro SW

МАЙБУТНЄ ПНЕВМАТИЧНИХ
СІВАЛОК ТОЧНОГО ВИСІВУ

HORSCH

З любов'ю до землі



www.agroexpert.ua



Нові можливості класичного захисту сої!



DU PONT®

Новий післясходовий гербіцид для захисту сої від найбільш проблемних видів двосім'ядольних бур'янів

- Посилений контроль найбільш проблемних однорічних двосім'ядольних бур'янів
- Покращена дія проти видів дурману, нетреби, лободи, канатнику, щириць, гірчаків, та ін.
- Покращений контроль падалиці соняшнику та ріпаку
- Здатний проявляти ґрунтову дію та пригнічувати деякі види злакових бур'янів

Дізнайтеся більше на www.zzz.dupont.ua

DuPont™
Хармоні®
Класік
гербіцид

Copyright © 2018 DuPont. Всі права захищені. The DuPont Oval Logo, DuPont™ та всі продукти, позначені ® або ™, є зареєстрованими товарними знаками або товарними знаками E. I. du Pont de Nemours and Company або її філій. Перед застосуванням препаратів компанії "Дюпон" уважно читайте тарну етикетку.

Інноваційний, але зрозумілий

Представляємо дисплей GFX-750 від Trimble.

Ця система автоматичного управління задовольнить різноманітні сезонні потреби сільгоспвиробників працюючи на всіх брендах сільськогосподарського обладнання.

Вам сподобається:

- Більше варіантів підключення з Bluetooth та Wi-Fi
- Сумісність з більшістю агрегатів через ISOBUS
- Висока точність та стабільність завдяки роботі з супутниковими системами GPS, GLONASS, Galileo та BeiDou
- Підтримка нової системи автоматичного водіння EZ-Pilot® Pro



▶ НОВИЙ ДИСПЛЕЙ GFX-750 ВІД TRIMBLE Управління стає розумніше.

Дізнайтеся більше на agriculture.trimble.com/GFX-750/UA

© 2017–2018, Trimble Inc. Усі права захищені.

 **Trimble.**

ЗМІСТ



agroexpert №4 (117) 2018

захист рослин

Флагман у посівах сої.....	52
Ґрунтовий гербіцид? Загорніть, будь ласка!.....	54
Захист соняшнику від бур'янів без ризиків – тепер реальний і для класичної технології	60

фітосанітарний прогноз

Хвороби озимого ячменю навесні 2018	62
---	----

плодоовочівництво

Що ви знаєте про мікоризацію саду?	64
--	----

інноваційні технології

Як заощадити на аналізі ґрунту	66
--------------------------------------	----

зберігання

Зернова маса: склад, характеристики та властивості	68
--	----

техніка

Усе про фільтри для очищення оливи двигунів.....	72
Прес-підбирачі: який потрібен саме вашому господарству?	76
Новий стандарт на автомобільний скраплений газ.....	78
Прем'єрний демопоказ нової сівалки Azurit 9 в Україні	82
Накопичення зношених шин: огляд шляхів розв'язання назрілої проблеми.....	84
Аплікатори Fast – американська якість на українських ланах	88
Втрати зерна під час збирання	90

тваринництво

Сильні сторони сорго	96
----------------------------	----

свинарство

Як у Німеччині боротимуться з АЧС, або Біобезпека та контроль поширення африканської чуми свиней (німецький досвід).....	100
Стимуляція охоти та підвищення запліднюваності у свиноматок..	102
Вирівняні гнізда – від чого це залежить.....	106
Управління персоналом: нова тятива для вашого лука	108
Гігієна не дає лептоспірозу жодних шансів	110

велика рогата худоба

Технологія виробництва, обробки і використання кукурудзи з високою вологістю	113
Жодних шансів для виникнення проносу у ВРХ.....	116
Здоров'я телят починається з профілактики	118
Завчасно прояснити ситуацію щодо запліднення	120
Гноєвидалення: що допоможе у «брудній» справі?.....	122

правові аспекти

Звільняємо працівників без помилок.....	124
---	-----





УСЕ ПРО ФІЛЬТРИ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ОЛИВ ДВИГУНІВ

Фільтр для очищення оливи є одним із найважливіших елементів двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ) мобільного енергетичного засобу (МЕЗ), оскільки практично всі його рухомі частини мають бути змащені чистою оливою. Адже коли фільтра немає, забруднена олива може стати однією з причин сильнішого спрацювання рухомих деталей та втрати працездатності двигуна.

Зіновій Ружило,
Андрій Новицький,
Сергій Карабиньoš,
Валентина Мельник,
канд. техн. наук,
доценти,

Юрій Новицький,
студент магістратури,
НУБіП України

У більшості двигунів фільтри очищення оливи видаляють забруднення, розмір яких може становити понад 20 мікрон.

Тож давайте розберемося, які ж забруднення може уловлювати фільтр для очищення оливи? Перш за все, це сажа або ж продукти розпаду оливи. По друге — це металева стружка, яка виникає внаслідок тертя у парі поршень-циліндр. По третє — це органічні домішки, до складу яких входять залишки незгорілого палива й оливи, а також продукти їх окислення.

Забруднення, що потрапляють в оливу, можуть спричинити збільшення інтенсивності зношування деталей, а це призводить до їх граничного спрацювання та зменшення ефективності роботи ДВЗ. Досвід використання МЕЗ свідчить, що ознаками зниження ефективності ДВЗ є: підвищена витрата палива і моторної оливи; складніший запуск двигуна за низьких температур; нерівномірна робота або шум двигуна.

Наведені вище приклади — це лише ознаки. Розглянемо, які можуть бути наслідки використання фільтра оливи низької якості або заміненого без дотримання рекомендацій заводу-виробника МЕЗ.

Насамперед можуть заклинити деталі двигуна. Адже в результаті їх тертя велика частина механічної енергії перетворюється в теплову, що викликає розширення або плавлення окремих компонентів. Заклинювання деталей двигуна закінчується його аварійною зупинкою, а отже — капітальним ремонтом.

По друге, використання моторної оливи низької якості може призвести до відмови турбокомпресора. Моторна олива постійно подається під тиском у систему підшипників ковзання турбокомпресора, а наявність у його складі різного виду забруднень може спричинити їх заклинювання та втрату працездатності.

За конструкцією фільтри оливи ДВЗ розподіляють на три види: фільтри spin-on — тобто ті, що

накручуються; картриджі з металевими елементами; картриджі з пластиковими елементами.

Конструкція фільтра завжди має відповідати вимогам заводу-виробника двигуна або ж МЕЗ. Незалежно від того, який тип фільтра оливи використовується у двигуні, слід пам'ятати, що його конструкція має забезпечувати якісну фільтрацію оливи та надійну роботу ДВЗ.

Розглянемо конструкцію фільтра для очищення оливи spin-on компанії WIX FILTERS та проведемо аналіз його складових. Прокладка фільтра виготовлена зі спеціально підібраного матеріалу, що забезпечує його герметичність та стійкість до мінливих теплових і механічних навантажень. Кришка фільтра повинна мати якісну різь високої міцності та бути міцно з'єднаною з двигуном.

Протидренажний клапан фільтра виготовлений із гнучкого матеріалу і має захищати двигун від раптової нестачі оливи під час його запуску. Більшість фірм-виробників комплектують фільтри оливи фільтрувальними елементами, виготовленими із високоякісних матеріалів, адаптованих до конкретного застосування і стійкими до впливу агресивних хімічних компонентів синтетичних оливи.

Запобіжний клапан забезпечує подачу оливи у двигун навіть під час запуску МЕЗ за низьких температур, а тиск відкриття клапана підібраний до конкретного застосування. Притискна пружина запобігає надмірному переміщенню картриджа фільтра всередині корпусу та забезпечує герметичність внутрішніх елементів фільтрувального елемента. Корпус фільтра оливи стійкий до дії тиску в системі мащення двигуна, до впливу корозії та механічних пошкоджень. Зовні фільтр покритий порошковою фарбою, що забезпечує його довговічність.

Коробкові олив'яні фільтри spin-on фірми WIX FILTERS можуть бути обладнані трьома типами клапанів. Протидренажний клапан, як правило, має вигляд гумової мембрани, що прилягає до внутрішнього боку кришки нерозбірного фільтра. Мембрана закриває отвори, через які брудна олива проникає у фільтр. Завданням протидренажного клапана є перешкода повторного витікання оливи із фільтра після вимкнення двигуна. Застосовувати клапани такого типу слід для фільтрів, які закручуються в корпус ДВЗ збоку або зверху. Якщо корпус фільтра оливи працює в режимі «кришкою вгору», функцію клапана успішно виконує сила тяжіння.

Запобіжний клапан спрацьовує, коли фільтр оливи забивається внаслідок недотримання терміну його заміни або ж під час запуску двигуна за низької температури, коли олива холодна й густа. Запобіжний клапан відкривається завдяки збільшенню тиску, і призначений для того, щоб збільшити прохідність потоку оливи у систему змащу-

вання двигуна, коли існує ризик недостатнього мащення деталей тертя.

Екоклапан захищає від витікання оливи з фільтра після вимкнення двигуна. Тобто він працює аналогічно протидренажному клапану, але з тією різницею, що екоклапан стоїть у фільтрі з того боку, в якому олива вже відфільтрована. Він постійно наповнений оливою і під час роботи двигуна, і тоді, коли він не працює. Після запуску двигуна екоклапан значно скорочує тривалість сухого тертя між взаємодіючими частками, оскільки потік оливи швидше потрапляє в двигун.

Відмінними рисами аналогічних фільтрів фірми hEXEN є невибагливість до якості оливи та технічного стану двигуна. Фільтрувальний елемент забезпечує тонке очищення оливи від абразивних часток розміром понад 25 мкм і зберігає стабільність експлуатаційних характеристик протягом усього терміну служби. Конструкція такого фільтра забезпечує миттєве подавання оливи до деталей двигуна, а герметичний клапан запобігає її стіканню з системи мащення у масляний картер, що усуває проблему сухого запуску двигуна.

Особливість фільтрів оливи двигунів компанії KNECHT — застосування унікального фільтрувального елемента з матеріалу Micro-Star, запобіжного клапана оригінальної конструкції і зворотного запірного клапана. Складчаста форма фільтрувального елемента має достатню стійкість під час запуску холодного двигуна. Високий тиск непрогрітої моторної оливи компенсується міцною конструкцією корпусу фільтра, здатного з великим запасом витримувати підвищені навантаження. Завдяки точній формі деталей, фільтрувального елемента і застосуванню сучасних матеріалів ущільнювачів досягається високий рівень розподілення потоків очищеної й забрудненої оливи.



Фільтрувальний елемент забезпечує тонке очищення оливи від абразивних часток



Перед встановленням нового фільтра слід нанести на поверхню прокладки тонкий шар чистої моторної оливи

Конструкція фільтра завжди має відповідати вимогам заводу-виробника двигуна

Проведемо аналіз та розглянемо найважливішу інформацію про картридж-фільтр оливи, які встановлюють у корпусах.

Фільтрувальний елемент фільтра оливи міститься у герметичному корпусі, вбудованому в двигун. Корпуси зазвичай мають усі клапани, необхідні для належного функціонування фільтра у системі мащення двигуна й елементи, які позиціонують картридж та слугують для якісного ущільнення в корпусі.

Завдяки використанню пластмас забезпечується легка утилізація картридж-фільтрів оливи та їхніх фільтрувальних елементів. Саме тому сучасні фільтрувальні елементи виготовляють без металевих деталей. Нижні кришки і сердечники цього типу фільтрів виконані з сучасних пластиків. Але варто зазначити, що процес виробництва картриджів фільтра з пластиковими частинами є набагато складнішим, аніж процес виготовлення фільтрів із металевими деталями. Тобто виробництво пластикових частин фільтрів оливи потребує застосування сучасних технологій та високої компетентності виконавців.



На заводі компанії WIX FILTERS під час виробництва картриджів фільтра із пластиковими частинами використовують 45 високотехнологічних термопластавтоматів.

Фільтри оливи HENGST зі змінною фільтрувальною вставкою також безпечні для довкілля й прості в обслуговуванні, але у таких фільтрах встановлений автоматичний зливний клапан. Тож забруднена олива потрапляє прямо в ємність для збирання відпрацьованого продукту, що полегшує очищення фільтра.

Картриджі сучасних виробників фільтрів для очищення оливи дають змогу досягти високих показників якості очищення, функціональної надійності та збільшення інтервалів обслуговування.

Усі фільтри оливи подібні за своєю конструкцією й розрізняються лише технологією виготовлення і застосуванням фільтрувальних матеріалів (зазвичай це спеціальний папір). Якість фільтрувального паперу — дуже важлива складова, яка визначає якість усього фільтра. Низькоякісний папір належною мірою не забезпечить фільтрацію та нормальну пропускну здатність фільтра. Саме тому за використання фільтрів оливи низької якості, деталі ДВЗ автомобіля швидше спрацюються і вичерпують свій ресурс.

Як зазначають окремі виробники фільтрів, для сучасних автомобільних двигунів ступінь очищення моторної оливи не має бути нижчим ніж 5 мкм. Тобто в ідеалі фільтр не повинен пропускати частки, розмір яких більший за 5 мкм. Якщо фільтр забезпечує більш тонкий ступінь очищення оливи, то, як правило, він створює більший опір потоку. Під час виробництва фільтрів важливо дотримуватися вказаного балансу між пропускнуою спроможністю фільтра та якістю очищення оливи.

Компанія HENGST, яка постачає фільтри та системи фільтрування на конвеєри більшості основних автовиробників, працює також у напрямі вдосконалення центрифуг для очищення оливи. Центрифуги зазвичай функціонують паралельно з повнопоточним фільтром для очищення оливи у системах мащення двигунів. За працюючого двигуна олива, яка піддається фільтруванню, розкручується до 6000 — 8000 хв⁻¹, а відцентрові сили, що виникають при цьому, відкидають частки бруду на стінки центрифуги, де вони утворюють кірку, яка повільно потовщується. Від справності центрифуги безпосередньо залежить надійність роботи двигуна і тривалість сервісних інтервалів для видалення забруднень.

Випуск високоякісної та конкурентоспроможної продукції компаній із виробництва фільтрів і систем фільтрації забезпечується стандартами якості в усіх сферах діяльності, які підкріплені

отриманими сертифікатами ISO 9001, ISO/TS 16949, ISO 14001, ISO/TS 16949.

У відділах дослідно-конструкторських робіт фірм-виробників фільтрів розроблені та використовують програми автоматизованого проектування, за допомогою яких імітується реальне робоче середовище для повного й вичерпного випробування продукції, яку випускають.

Розглянемо особливості підбору фільтрів для очищення олив двигунів. Вибір фільтра spin-on лише на основі розмірів і відповідної різі може призвести до цілої низки серйозних та небезпечних для двигуна наслідків. Обирати конкретний фільтр потрібно з використанням каталогу заводу-виробника, аби він був придатний для застосування в цій версії двигуна або ж МЕЗ.

Під час проведення технічного обслуговування МЕЗ необхідно пам'ятати, що окремі типи фільтрів олив можуть мати однакові зовнішні розміри, але абсолютно різні функціональні властивості та параметри фільтрувальних елементів. Дуже часто у разі використання неоригінального фільтра олив може виявитися, що він не має відповідних клапанів або ж його робочі параметри значно відрізняються від необхідних для нормальної роботи двигуна.

Не варто забувати, що дуже частою причиною підвищення тиску оливи можуть бути пошкодження клапана регулювання тиску оливи в двигуні. Ця несправність може бути підтверджена

шляхом візуальної оцінки фільтра, фільтрувального елемента або ж прокладки, розташованої між фільтром оливи і його фланцем.

Якщо фільтр оливи збільшився у діаметрі або прокладка виходить назовні — це означає, що несправність викликана виникненням завищеного тиску в системі мащення двигуна. Видимі дефекти вказують не на якість, а на занадто високий тиск в олив'яній системі.

Розглянемо рекомендації щодо заміни фільтра оливи. Перед встановленням варто перевірити, чи не пошкоджений фільтр або ж фільтрувальний елемент. Встановлення пошкодженого фільтра може призвести до потрапляння у систему двигуна різноманітних забруднень, недостатньої ефективності фільтра або ж до несправності двигуна.

Перед встановленням нового фільтра spin-on необхідно ретельно очистити поверхню прилягання фільтра до корпусу двигуна та переконатись, що старої прокладки фільтра або її залишків немає. Після цього слід нанести на верхню поверхню прокладки нового фільтра тонкий шар чистої моторної оливи (тверді мастила використовувати небажано). Слід закрутити фільтр так, щоб прокладка рівномірно прилягала до корпусу двигуна, а потім ще докрутити відповідно до інструкції, яка зазначена на фільтрі або його упаковці. Як правило, докручування умовно відповідає $\frac{3}{4}$ обороту або повному обороту.

Періодичність заміни фільтра й оливи у двигуні вказана в керівництві з експлуатації МЕЗ. Фільтр для очищення оливи потрібно змінювати завжди після досягнення зазначеного заводом-виробником напрацювання, або ж через рік після попередньої заміни незалежно від пробігу МЕЗ. Однак слід мати на увазі, що важкі умови експлуатації машини скорочують термін їх служби. До таких умов можна віднести часті запуски і зупинки неповністю прогрітого двигуна, його тривалу роботу на холостому ході, пилюватість повітря й низьку якість палива. Тому частіша, звісно, у розумних межах, заміна моторної оливи та фільтра позитивно впливатиме на загальний ресурс двигуна.

Використання оригінальних фільтрів та витратних матеріалів сприятиме надійній роботі двигуна мобільного енергетичного засобу. ■



Фільтрувальні елементи мають бути стійкими до впливу агресивних хімічних компонентів синтетичних олив

ПРЕС-ПІДБИРАЧІ: ЯКИЙ ПОТРІБЕН САМЕ ВАШОМУ ГОСПОДАРСТВУ?

Наталія Сергєєва, продукт-менеджер
по кормозаготівельній техніці «КЛААС Україна»

Сьогодні аграрні підприємства мають дуже великий вибір прес-підбирачів: рулонного чи тюкового типу, з продуктивністю 10 або 60 т/год, для заготівлі сінажу чи сухої рослинної маси і т. д. Тож як же визначитися господарству з вибором прес-підбирача, що буде найефективнішим саме в його умовах?

Продуктивність

Кожен господар знає, які саме обсяги роботи із заготівлі сінажу, сіна чи соломи та в які терміни потрібно буде виконати за допомогою прес-підбирача. Наприклад, якщо середня врожайність соломи (зернові) становить 6 т/га, загальна площа, на якій потрібно буде заготовлювати солому — 2000 га, а інтервал часу між обмолочуванням культур та початком ґрунтообробних робіт — 2 тижні. Тож за таких умов продуктивність машин, які заготовлятимуть солому, становитиме:

$2000 \text{ га} \times 6 \text{ т/га} = 12\,000 \text{ т}$ (загальна кількість соломи);

$12\,000 \text{ т} / 14 \text{ днів} = 857 \text{ т/день}$ (денна продуктивність прес-підбирача);

$857 \text{ т/день} / 10 \text{ робочих годин} = 85,7 \text{ т/год}$ — саме за такої продуктивності прес-підбирачів можливо заготовити зазначену в цьому прикладі кількість соломи у необхідні терміни.

Звісно, кожен виробник прес-підбирачів може надати детальну інформацію щодо продуктивності машин власного виробництва. Наразі рекорд продуктивності прес-підбирачів встановлено тюковим пресом компанії CLAAS, модель QUADRANT 3400 — 67,8 т/год!

Середня продуктивність прес-підбирачів під час заготівлі соломи

Тип прес-підбирача	Продуктивність, т/год
Рулонний прес-підбирач із фіксованою камерою пресування	12–13
Рулонний прес-підбирач зі змінною камерою пресування	24–28
Тюковий прес-підбирач	15–67

Отже, як видно з прикладу, з точки зору продуктивності потрібні 2 тюкових прес-підбирачі продуктивністю від 43 т/год.

Необхідна потужність

Продуктивніший прес потребує, звісно, потужнішого трактора. Для простих рулонних прес-підбирачів із фіксованою камерою пресування найчастіше використовують малопотужні трактори (80 к.с.).

Для того, щоб отримати максимальну продуктивність рулонного прес-підбирача зі змінною камерою пресування, слід мати потужніший трактор — 90–100 к.с.

Для агрегування тюкових прес-підбирачів необхідні сучасні потужні трактори — 100–250 к.с. залежно від моделі та розміру тюка. Зазвичай саме наявність/відсутність відповідної одиниці техніки відіграє вирішальну роль у виборі прес-підбирача підприємством.

Для наведеного прикладу потрібні 2 трактори потужністю 150–200 к.с. залежно від комплектації преса (наявність ножів).

Логістика

Порівняймо рулонний прес-підбирач зі змінною камерою пресування із тюковим пресом аналогічної продуктивності (камера пресування 80 × 70 см).

	Рулонний прес зі змінною камерою пресування та діаметром рулону до 1,5 м	Тюковий прес із камерою 80×70 см, довжина тюка 2,5 м
Маса рулону/тюка, т	0,340	0,230
Загальна кількість соломи (приклад), т	12 000	12 000
Кількість рулонів/тюків (заготівля всієї кількості соломи), шт.	35 294	52 174
Кількість рулонів/тюків, які помістяться на 1 причеп (ширина 2,5 м, висота 3 м, довжина 7,2 м), шт.	24 (із практики)	36
Кількість ходів причепів, необхідна для транспортування всіх рулонів/тюків	1471	1450

Порівняймо 2 рулонних преси зі змінною камерою з 1 тюковим пресом, який має вдвічі вищу продуктивність (40–45 т/год):

	Рулонний прес зі змінною камерою пресування та діаметром рулону до 1,5 м	Тюковий прес із камерою 120×70 см, довжина тюка 2,5 м
Маса рулону/тюка, т	0,340	0,420
Загальна кількість соломи (приклад), т	12 000	12 000
Кількість рулонів/тюків (заготівля всієї кількості соломи), шт.	35 294	28 571
Кількість рулонів/тюків, які помістяться на 1 причеп (ширина 2,5 м, висота 3 м, довжина 7,2 м), шт.	24 (із практики)	24
Кількість ходів причепів, необхідна для транспортування всіх рулонів/тюків	1471	1191

Утім, не варто забувати, що тюки ще потрібно зібрати на полі й завантажити на причепи та доставити до місця зберігання.



Обв'язування: рулонні преси

Сітка чи шпагат? Здається, дискусія триватиме вічно...

Окрім різниці у вартості, обв'язування сіткою чи шпагатом ще й прямо впливає на продуктивність рулонного преса.

Приклад:

Продуктивність (пропускна здатність) рулонного преса — 24 т/год.

За хорошої урожайності 1 рулон формується приблизно за 50 с + час на обв'язування (під час обв'язування прес стоїть).

За обв'язування сіткою час становитиме в середньому 7 с (залежить від виробника пресів та від кількості витків сітки).

Тобто на формування 1 рулону діаметром 1,5 м і масою 340 кг потрібно 57 с.

За літній робочий день (10 год) прес, який обв'язує сіткою, здатний зробити до 632 шт. рулонів (якщо техніка не простоює з інших причин).

Продуктивність такого преса за день становитиме до 215 т.

Якщо ж такий самий прес обв'язує рулон шпагатом, то часу потрібно менше — приблизно 42 с (залежить від виробника пресів та від кількості витків шпагату).

Загальний час на формування 1 рулону діаметром 1,5 м та масою 340 кг — 92 с.

За літній робочий день (10 год) пресом, який обв'язує шпагатом, можливо зробити до 391 шт. рулонів (за умови, що агрегат не простоює з інших причин).

Продуктивність такого преса за день — до 133 т.

Що це означає?

Якщо господарство хоче затюкувати 5000 т соломи, то прес-підбирач, оснащений системою обв'язування сіткою, виконає такий обсяг роботи за 23–24 дні. За умови, що прес-підбирач обв'язує шпагатом, на той самий обсяг роботи йому знадобиться 37–38 днів.

Якщо ж час є лімітуючим фактором, то для того, щоб виконати увесь обсяг роботи пресом, який обв'язує шпагатом, потрібен ще 1 такий самий прес!

Отже, що більші розмір і вага тюка, то менша витрата шпагату на 1 т соломи.

Вартість

Це один із основних чинників, який впливає на рішення щодо придбання того чи іншого типу прес-підбирача та має оцінюватися з точки зору всього обсягу роботи. Тобто варто також врахувати загальну кількість пресів, які потрібно буде залучити для виконання певного обсягу роботи, необхідну кількість тракторів, водіїв, витрати на транспортування, шпагат/сітку, паливо, ризики простоїв тощо. І хоча вартість одного рулонного преса суттєво відрізняється від ціни тюкового преса, в кінцевому розрахунку собівартості соломи тюковий прес може виявитись економічно ефективнішим. Утім, усе залежить від обсягів та умов роботи.

Тож, беручи всі складові до уваги, можемо підбити короткий підсумок.

Невеликі обсяги заготівлі сінажу, сіна, соломи	Малопотужний трактор (80 к.с.) вітчизняного виробництва	Рулонний прес-підбирач із фіксованою камерою пресування 
Середні обсяги заготівлі сіна, соломи, сінажу; висока щільність та маса рулону; висока продуктивність рулонного преса	Малопотужний трактор (90–100 к.с.) імпортного виробництва	Рулонний прес-підбирач зі змінною камерою пресування 
Великі обсяги заготівлі сіна, соломи, сінажу в дуже короткі терміни; оптимізація логістики; особливі вимоги до якості корму (сінаж із люцерни)	Трактор імпортного виробництва 100–250 к.с. (залежно від розміру прес-підбирача та його комплектації)	Тюковий прес-підбирач 

Кожен виробник може назвати безліч переваг своєї техніки. Тож, обираючи найбільш ефективний прес-підбирач, який повною мірою вирішуватиме поставлене перед ним завдання, господарству варто орієнтуватись насамперед на свої унікальні умови й потреби.



Обв'язування: тюкові преси (дані приблизні залежно від виробника)

Розміри тюка, см	Кількість вузлов'язів	Висота тюка, м	Довжина тюка, м	Витрата шпагату на 1 тюк, прибіл. м	Маса тюка (солома), прибіл. т	Витрата шпагату на 1 т соломи, м
80x50	4	0,5	2,5	24	0,15	160
80x70	4	0,7	2,5	25,6	0,22	114,29
120x70	6	0,7	2,5	38,4	0,36	107,56
120x70 (вища щільність пресування)	6	0,7	2,5	38,4	0,42	91,43
120x90	6	0,9	2,5	40,8	0,49	83,95