

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***VII Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
113-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віце-президента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***20-21 лютого 2020 року
м. Київ***

УДК 631.358

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОВЖИНИ БРАЛЬНОЇ ПЛАСТИНИ ЛЬОНОБРАЛКИ

С. М. ЮХИМЧУК, аспірант

М. М. ТОЛСТУШКО, кандидат технічних наук, доцент

С. Ф. ЮХИМЧУК, кандидат технічних наук, доцент

Луцький національний технічний університет

E-mail: uyhimchyksveta@gmail.com, tmmtno@gmail.com,

Sergei-71@ukr.net

Під час брання льону-довгунця для витягування стебел з ґрунту і вкладання їх у стрічку використовують навісну льонобралку типу ТЛН-1,5 з поперечними бральними рівчаками. Дана машина зручна в експлуатації і добре виконує технологічний процес. Але в ній є й певні недоліки. Основний – це значна матеріаломісткість, яка пов'язана із наявністю бральних дисків і притискних роликів, які охоплює бральний пас. Також з перегинами пасу при охопленні дисків і роликів пов'язані втрати потужності та зменшення довговічності паса.

Запропонована конструкція [1] (рис. 1), де за аналог взята ТЛН-1,5, містить раму 1 і встановлені на ній подільники 2, бральний пас 3, що охоплює ведучий 4 і ведений 5 шків, а замість бральних дисків встановлені бральні пластини 6, до яких при роботі притискаються стебла. Поверхні брального пасу 3 і бральних пластин 6 мають хвилевидну форму. Це дає краще затискання стебел у бральних рівчаках, а також попереджує їх прокручування при переміщенні брального пасу. Поверхня брального пасу шорстка, а бральних пластин – гладенька, тому при бранні стебла в бральних рівчаках переміщуються разом з пасом ковзаючи по бральних пластинах. Для

забезпечення певного зусилля затискання стебел навпроти бральних пластин встановлені підпружинені ролики 7, які підтримують бральний пас.

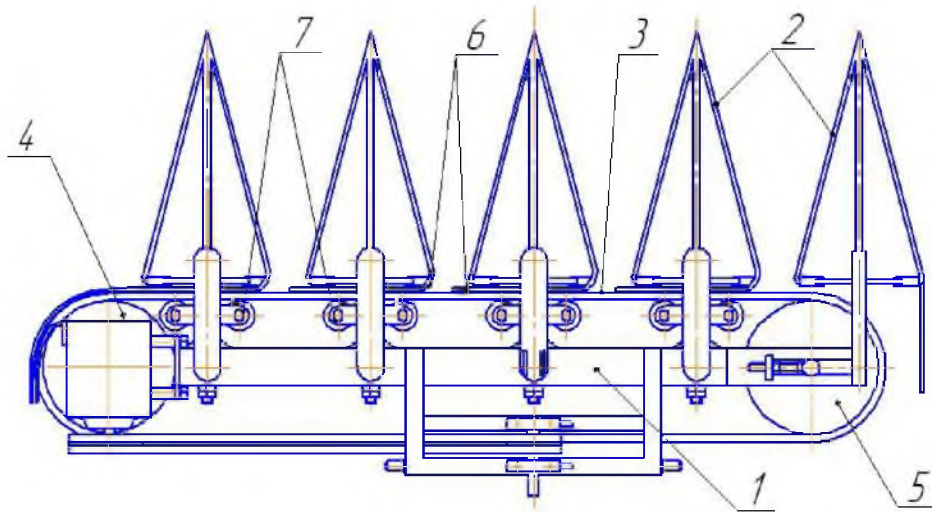


Рисунок 1. Льнообралка з поперечними бральними рівчачками

Зазори між бральними пластинами і бральним пасом виставляються за допомогою регулювальних гвинтів. У кожному наступному бральному рівчачку ці зазори збільшуються з врахуванням потовщення стеблової стрічки.

На нашу думку у даній конструкції усунені відмічені вище недоліки конструкції ТЛН-1,5.

При проектуванні нової льнозбиральної машини, а точніше її брального апарату актуальним питанням є забезпечення необхідної зони затискання стебел льону для повного витягування їх з ґрунту. Довжина цієї зони залежить від довжини бральної пластини [2].

Нами виведені аналітичні залежності для визначення мінімально необхідної довжини бральної пластини льнообралки та обґрунтування швидкісного режиму роботи машини. У середовищі Maple V розроблено програму для визначення довжини бральної пластини льнообралки та інших її параметрів.

Список використаних джерел

1. Льнообральний апарат: пат. 10753А Україна: МКЛ А01D45/06. № 95073257; заявл. 11.07.95; опубл. 25.12.96, Бюл. № 4.

2. Юхимчук С. Ф. Визначення довжини бральної пластини нової льнообралки. Сільськогосподарські машини. Зб. наук. статей. Луцьк, 2004. Вип. 12. С. 200 – 204.