

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
Представництво Польської академії наук в Києві  
Польська академія наук Відділення в Любліні  
Академія інженерних наук України  
Українська асоціація аграрних інженерів

Міністерство  
освіти і науки  
України



121 річниці НУБіП України присвячується

**ЗБІРНИК**  
**ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**  
**XV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**«РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГІЇ В ТЕХНІЦІ»**  
*з нагоди 88-ї річниці від дня народження*  
**МОМОТЕНКА**  
*Миколи Петровича*  
*(1931-1981)*

**TechEnergy 2019**



**TECH** 2018  
**ENERGY**

*19-22 травня 2019 року*  
*м. Київ*

УДК 631.3

**ВИСІВНИЙ АПАРАТ ПНЕВМАТИЧНОГО ТИПУ*****Н. В. Матухно, здобувач****Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
м. Київ, Україна*

Із збільшенням робочої швидкості понад 2,5 м/с збільшується частота обертання висівного диска пневматичного висівного апарата, в результаті чого зменшується коефіцієнт заповнення комірок насінням, що приводить до появи пропусків, а відтак порушення агротехнічних вимог до сівби.

Тому нами був розроблений висівний апарат пневматичного типу, який усуває ці недоліки при сівбі на підвищених поступальних швидкостях сівалки. Розроблений висівний апарат складається із корпусу 1 (рис. 1), висівного диска 5 жорстко закріпленого на валу 10, кришки 11 та під пружинного ролика 7.

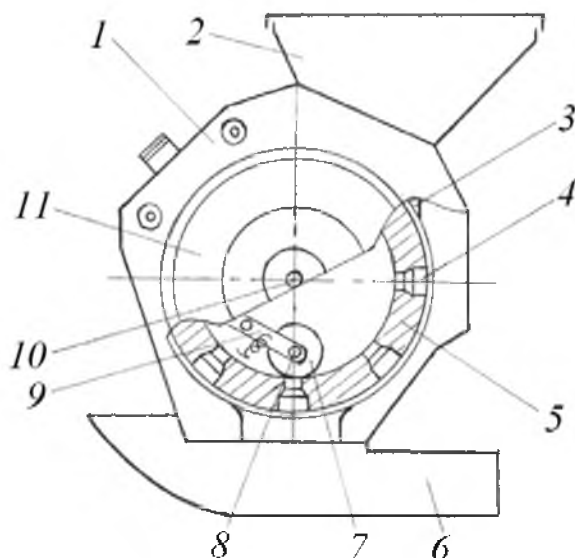


Рис. 1. Висівний апарат: 1 – корпус; 2 – бункер; 3 – камера забору; 4 – комірка; 5 – висівний диск; 6 – сошник; 7 – ролик; 8 – вісь; 9 – вилка; 10 – вал; 11 – кришка.

Висівний диск має форму пустотілого циліндра, на поверхні якого знаходяться комірки 4. Зверху до висівного апарата прикріплено бункер 2, а знизу сошник 6 полозовидного типу.

Під час роботи вентилятор сівалки створює розрідження, яке через повітропроводи передається до камери розрідження корпусу висівного апарата. Під дією розрідження насіння, що поступає з бункера 2 в камеру забору насіння 3, поштучно присмоктується до комірок 4 висівного диска 5. Зайві насінини знімаються відбивачем насіння і залишаються в камері забору. Диск висівного апарата приводиться в обертовий рух від опорно-приводних коліс через механізм передач. Насіння, що присмокталось до отворів диска, обертаючись разом з диском, вноситься в нижню частину висівного апарата. Підпружинений ролик, що розміщений у нижній частині порожнини висівного апарата, постійно перекочується по внутрішній поверхні диска і таким чином перекриває отвір в диску, а отже доступ вакууму до насінини і та, під дією сили тяжіння, падає у борозенку, утворену сошником. Завдяки тому, що ролик майже миттєво перекриває отвір у диску відбувається чітке відпадання насінини і розподілення її у борозенці при підвищених робочих швидкостях.

Експериментальними досліджено встановлено, що розроблений висівний апарат задовільно працює на робочих швидкостях більших за 2,5 м/с.