

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



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

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

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***21-22 лютого 2019 року
м. Київ***

УДК 531.1: 539.3

**ВИПРОБУВАННЯ ЛИСТОВИХ МАТЕРІАЛІВ В УМОВАХ
ДВООСНОГО РОЗТЯГУ**

А. В. БОЙКО, доктор технічних наук, професор
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Простий спосіб створення в матеріалі двоосного розтягу може бути реалізований за допомогою спеціального дисковидного зразку:

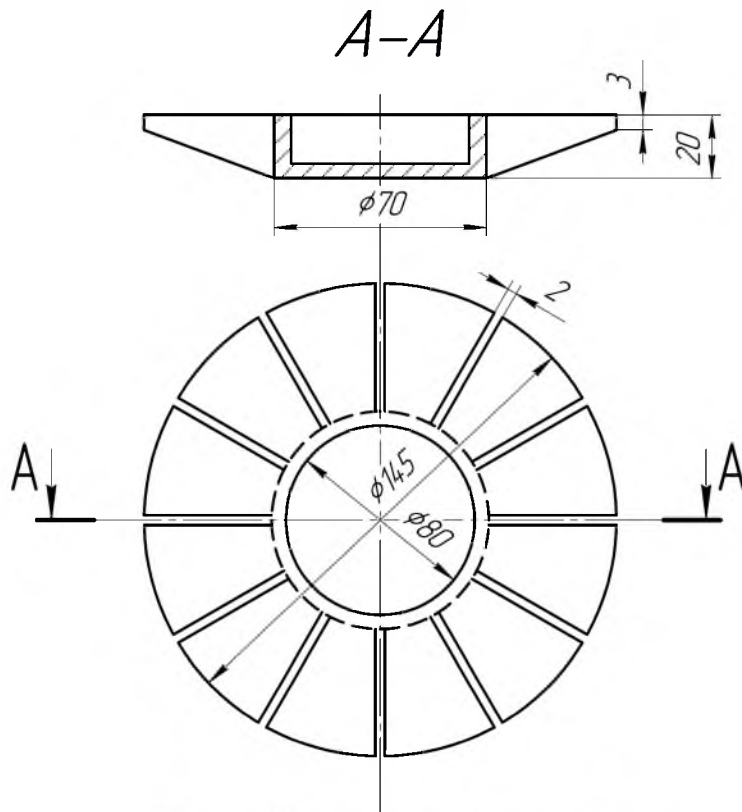


Рис. 1. Дісковидний зразок

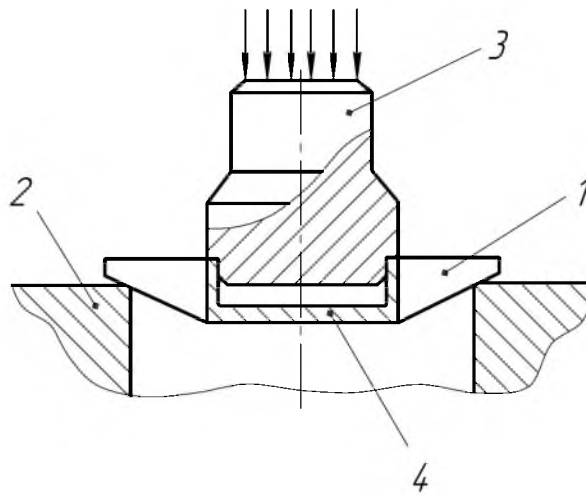


Рис. 2. Схема випробувань дісковидного зразку

На рис. 1 представлено креслення зразку, а на рис. 2 показана схема його навантаження при випробуваннях.

Випробування здійснюються наступним чином. Зразок 1 встановлюється конічною поверхнею на кругову опору 2 і рівномірно навантажується по внутрішньому контуру ободу за допомогою пуансона 3. При цьому обід, вигибаючись, упирається своєю внутрішньою поверхнею в кругову заточку пуансона і створює в робочій частині 4 зразку двоосний рівномірний розтяг.

Завдяки наявності прорізів різко знижується кільцева жорсткість ободу і значний розтяг робочої частини зразку досягається при порівняно невеликих зусиллях, прикладених до пуансону.

Описаний принцип дозволяє перейти до випробувань листових матеріалів довільної товщини в стані поставки на зразках простої геометричної форми. Для цього необхідно розділити робочу частину дисковидного зразку і його обід.

Проведено кінематичний аналіз процесу деформування плоского зразку, який використовується для механічних випробувань листових матеріалів в умовах двоосного розтягу. Отримані результати засвідчили про коректність проаналізованої експериментальної методики.