

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології  
у промисловому виробництві**

**МАТЕРІАЛИ**

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ, СПІВРОБІТНИКІВ,  
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ  
ФАКУЛЬТЕТУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ  
ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
(Суми, 18–21 квітня 2017 року)**

**ЧАСТИНА 1**

**Конференція присвячена Дню науки в Україні**

Суми  
Сумський державний університет  
20 17

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕСТКОСТИ ФРЕЗЫ С ПОМОЩЬЮ РУЧНОГО ПРУЖИННОГО ДИНАМОМЕТРА

*Тонченко А. С., магистрант; Кушников П. В., доцент*

Торцовые фрезы, входящие в состав агрегатной фрезерной головки (АФГ), должны обладать достаточной жесткостью для обеспечения качества обработки [1]. От жесткости фрезы напрямую зависит возможность применения высоких режимов резания – подачи, глубины резания. Для увеличения жесткости в конструкциях АФГ используют упорные подшипники качения и корпуса фрез повышенной толщины [2].

Жесткость корпуса фрезы может быть измерена различными способами, в том числе с помощью ручного динамометра, содержащего тарированную пружину (см. рис.1). Достоинством такого динамометра является возможность приложения силы в любой точке исследуемой детали и под любым углом. Возникающие при этом перемещения измеряют индикаторами часового типа либо специальными тензодатчиками (см. рис.2).



Рисунок 1 – Ручной пружинный динамометр

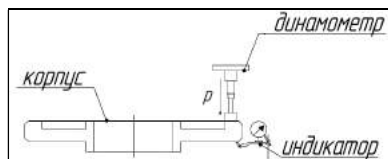


Рисунок 2 – Схема исследования жесткости корпуса фрезы

### Список литературы

1. Кушников П. В. Агрегатные фрезерные головки с пересекающимися траекториями режущих ножей / П. В. Кушников, Ю. Я. Тарасевич, А. А. Нешта // СТИН. – 2013. – №2.– С. 5 – 9.
2. Гончаренко И. Ю. Регулируемые агрегатные фрезерные головки / И. Ю. Гончаренко, П. В. Кушников // Прогрессивные технологии и процессы: сборник научных статей 2-й Международной молодежной научно-практической конференции (24-25 сентября 2015 года) / В 3-х т. – Т. 1. – Курск: Юго-Западный государственный ун-т, 2015. – С. 243 - 245.