

УДК 621.33

Ів.Б. Гевко, докт. техн. наук, проф., М.Г. Левкович, канд. техн. наук, доц.,
А.Й. Матвійшин, канд. техн. наук, доц., М.П. Венгер
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, (Україна)

ГАЛЬМІВНИЙ ДИСК АВТОМОБІЛЯ

Iv.B. Nevko, Dr., Prof., M.H. Levkovich, Ph.D., Asoc. Prof., A.Y. Matviishyn, Ph.D.,
Asoc. Prof., M.P. Wenger

BRAKE DISC OF THE CAR

Гальмівна система автомобіля є визначальною у царині безпеки його експлуатації. Тому значні зусилля інженерів та науковців направлені на її вдосконалення. Відтак було здійснено синтез варіантів конструкцій гальмівних барабанів по контакту з гальмівними колодками, що дозволило одержати прогресивну конструкцію гальмівного диска, який оснащується гальмівними колодками [1], де гальмівний диск 3 складається із частини 1, до якої кріпиться колесо, та пелюсток 2. Пелюстки 2 служать для закріплення гальмівних колодок 4 відомим способом (наприклад потайними гвинтами 5). Така конструкція може мати застосування, адже для процесу гальмування використовує гальмівні колодки, які закріплюються по усій периферії гальмівного диска (рис. 1). Таке розташування гальмівних колодок значно розширює площу контакту тертя, а також забезпечує контакт «фрикційний матеріал - фрикційний матеріал», на відміну від діючого контакту «метал - фрикційний матеріал», в якому коефіцієнт тертя є меншим. Крім того, при проектуванні гальмівного диска його можна компоувати різними типами колодок, з різною жорсткістю, з різного матеріалу, що забезпечить додаткове охолодження системи при гальмуванні. Це забезпечить зменшення частоти проведення заміни гальмівних колодок та дозволить проводити заміну гальмівних колодок без відведення супорту.

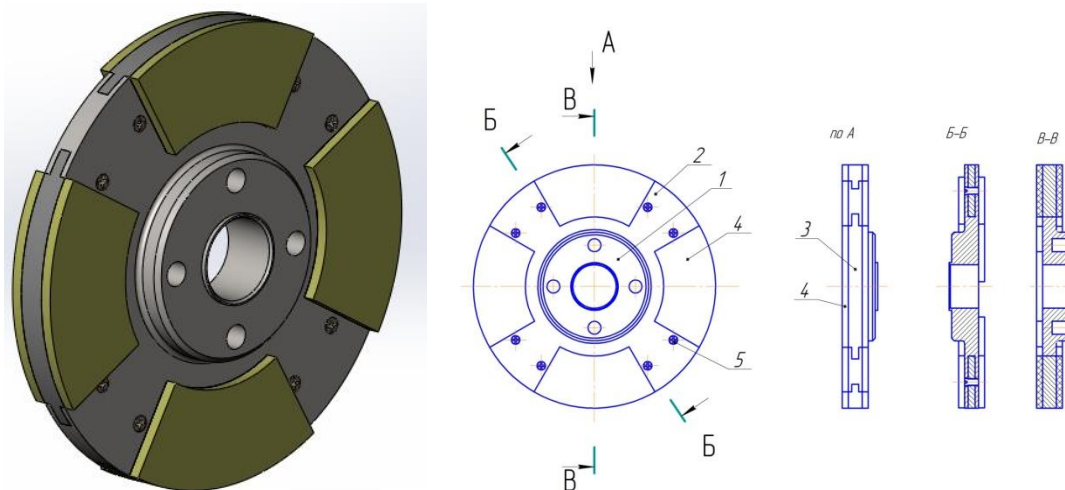


Рис. 1. Конструктивна схема гальмівного диска з гальмівними колодками

Література:

1. Гевко І.Б., Рогатинський Р.М., Левкович М.Г., Клендій В.М., Гупка В.В. Структурний синтез гальмівних систем з техніко-економічним обґрунтуванням // Міжвузівський збірник "Наукові нотатки". Вип. 71. Луцьк. Ред.-вид. відділ ЛТНУ.- 2021. – С. 228-233.