

Сгруживание почвы перед бороной будет сведено до минимума и эксплуатационные показатели бороны будут оптимальными.

Конструктивные элементы такой бороны не подвергается значительным динамическим и вибрационным нагрузкам и предлагаемая схема не требует дополнительных энергетических затрат на резкую смену направления движения зубьев бороны.

УДК621.86

БЕСШУМНЫЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ

*Студенты – Жарков К.Н., 23 мо, 1 к., ФТС;
Шалоник М.Е., 17 рпт, 2 к., ФТС*

*Научный
руководитель – Агейчик В.А., к.т.н., доцент
УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет», г.Минск, Республика Беларусь*

Аннотация. В статье рассматривается техническое решение, позволяющее снизить уровень скрипа тормозных механизмов на всех режимах торможения при движении автомобиля.

Ключевые слова: тормозные колодки, фрикционная накладка, конусность отверстий.

Известно [1], что перфорационные отверстия оказывают существенный поглощающий шум эффект за счет того, что звуковые волны, попадая в них, отражаются от стенки к стенке отверстия и поглощаются не находя выхода.

Задачей, которую решает новое техническое решение, является снижение уровня скрипа тормозных механизмов на всех режимах торможения при движении автомобиля.

Устройство (рисунок 1) содержит опорную пластину 1, фрикционную накладку 2 с пазом 3, образующие тормозную колодку. В дисковом тормозе пластина 1 с накладкой 2 устанавливаются по обе стороны тормозного диска 4. Вдоль оси паза во фрикционной накладке на расстоянии 2-3 мм друг от друга выполнены отверстия 5 в виде усеченных прямых круговых конусов, соприкасающихся большими основаниями с отпорными пластинами, при этом диаметры оснований прямых круговых конусов уменьшаются по мере удаления от оси дискового тормоза.

Работает устройство следующим образом.

В тормозном механизме устанавливают тормозные колодки, при этом пазы 3 накладок 2 за счет их смещения от оси симметрии колодки располагаются асимметрично. При торможении автомобиля накладка прижимается к диску и в ней возникают вибрации. Вибрации накладок имеют одинако-

вую величину, но противоположны по характеру действия, и вследствие асимметричного расположения паза происходит их наложение друг на друга и гашение в расположенных вдоль оси паза 3 во фрикционной накладке 2 на расстоянии 2-3 мм друг от друга отверстиях 5 в виде усеченных прямых круговых конусов. Уменьшение по мере удаления от оси дискового тормоза диаметров оснований прямых круговых конусов отверстий 5 позволяет отверстиям более полно поглощать высокочастотные шумы, возникающие в местах большей окружной скорости диска, расположенных в более удаленных от оси диска местах тормозной колодки, а конусность отверстий 5 препятствует выходу шумовых колебаний из отверстий 5 и направляет шумы в сторону массивных корпусных деталей 6 тормоза, которые их поглощают совместно с боковыми поверхностями отверстий 5.

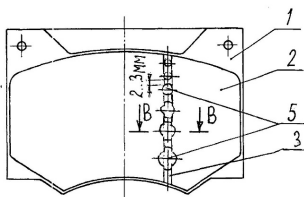


Рисунок 1 – Вид тормозной колодки в плане

Список использованных источников

1. Тэйлор, Р. Шум.: Пер. с англ. Д.И. Арнольда / Под ред. М.А. Исаковича. – М.: Мир, 1978. – 308 с.

УДК 620.172.21

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ВРЕМЕНИ НА ДЕФОРМИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ

*Студенты – Данцевич И.Д., 36 тс, 2 курс, ФТС;
Прохоренко В.С., 71 м, 2 курс, АМФ;
Щуревич А.С., 71 м, 2 курс, АМФ*

*Научный
руководитель – Колоско Д.Н., к.т.н. доцент
УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет», г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация. В статье рассмотрена способность материалов деформироваться с течением времени под действием постоянных нагрузок; виды ползучести материалов; особое внимание уделено деформациям бетона, оказывающим существенное влияние на напряженно-деформированное состояние железобетонных конструкций сельскохозяйственных сооружений.