

УДК 621.926

ОБЗОР ПЕРСПЕКТИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ МЕЛЬНИЦ

В. А. КЕМОВА

Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Известно довольно много различных типов машин и агрегатов, применяемых для производства строительных материалов. Все они должны иметь простую конструкцию, которая бы обеспечивала удобство и безопасность обслуживания, предохранительные устройства, экономичность. Конструкция также должна отвечать санитарно-гигиеническим нормам звуковой вибрации, давления и запыленности воздуха.

Известны пружинные мельницы, измельчающий орган которых выполнен в виде дугообразно изогнутой пружины, концы которой установлены в опорах и связаны с приводом вращения [1].

Для решения задачи по дальнейшему снижению энергоемкости процесса измельчения, а также упрощению конструкции измельчительного агрегата может быть предложена пружинная мельница с измельчающими элементами, выполненными в виде пакетов цилиндрических пружин или в виде секций, разделенных между собой ограничителями осевого перемещения [2].

Еще одним вариантом измельчающего органа пружинной мельницы может быть одна или несколько пружин, выполненных в виде спирали Архимеда [3]. Большая контактная поверхность мелющей загрузки, равномерность и упорядоченность рабочих зон позволят получить достаточно высокую степень измельчения исходного продукта, а также повысить производительность процесса.

Также в качестве перспективной конструкции можно упомянуть рессорную мельницу, рабочим элементом которой является рессора с заданными размерами определенного поперечного сечения (квадратного, круглого, прямоугольного). Производя определенные расчеты можно выбирать оптимальное количество рабочих элементов (рессор).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Сиваченко, Л. А.** Поставьте пружину – и все развалится / Л. А. Сиваченко, В. А. Шуляк, С. Л. Бочков // Наука и жизнь. – 1992. – № 4. – С. 46–47.
2. Пружинная мельница: пат. ВУ 14934 / В. А. Кемова [и др.]. – Оpubл. 30.10.2011.
3. Спиральная мельница: пат. ВУ 14924 / В. А. Кемова [и др.]. – Оpubл. 30.10.2011.

