

УДК 621.929

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА СМЕСИТЕЛЯ С ВОЛНОВОЙ РАБОЧЕЙ КАМЕРОЙ

Ю. М. ХАРИТОНОВ, М. С. КУЗЬМЕНКОВА

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Известно много конструкций аппаратов, которые используются для смешивания различных материалов и сред. Их развитие идёт, прежде всего, по пути повышения качества получаемых смесей, упрощения конструкций и снижения эксплуатационных расходов. Одним из новых видов смесительных машин является смеситель с деформируемой гибкой волновой рабочей камерой [1]. Его главным недостатком можно считать отсутствие в смесительном пространстве дополнительных интенсификаторов процесса.

С целью повышения интенсивности процесса смешивания и расширения потенциала этого класса оборудования нами предложено использовать цепные интенсификаторы. Схема выполнения такого устройства приведена на рис. 1, где на крышке 1 рабочей камеры 2 над волновой поверхностью смонтированы отрезки цепей 3, которые приводятся в колебательное движение под действием деформации стенок рабочей камеры и движения обрабатываемого материала. Колебания рабочей камеры 2 создаёт шатун 4, вторая стенка которого связана с амортизатором 5.

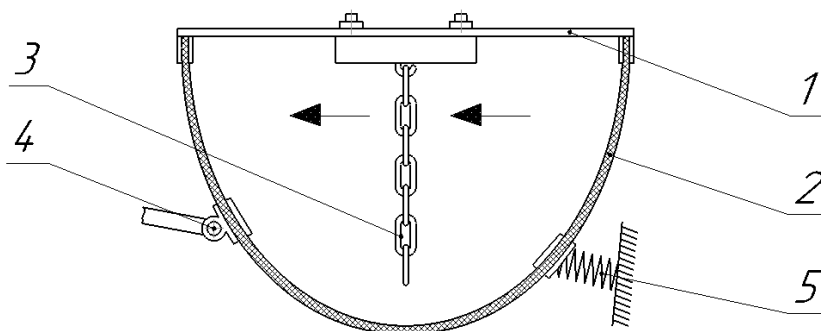


Рис. 1. Смеситель с волновой рабочей камерой

Аналогичные функции цепные интенсификаторы могут выполнять в цепных многоцелевых агрегатах и волновых грохотах, у которых рабочие поверхности являются кинематически деформируемыми [2].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Харитонов, Ю. М. Смеситель принудительного действия с деформируемой рабочей камерой / Ю. М. Харитонов, Л. А. Сиваченко. – Могилев: Белорус.-Рос. ун-т, 2021.
2. Потапов, В. А. Рабочее оборудование цепного агрегата для переработки сложных и неоднородных материалов / В. А. Потапов, Л. А. Сиваченко, М. С. Кузьменкова. – Белгород: БГТУ им. В. Г. Шухова, 2019.