

УДК 621.9

ИССЛЕДОВАНИЕ ШУМОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОЦЕССА МАГНИТНО-ДИНАМИЧЕСКИМ НАКАТЫВАНИЕМ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ АНТИФРИКЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ

Д. М. СВИРЕПА, Н. Д. СВИРЕПА
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Известна технология магнитно-динамического накатывания с формированием антифрикционных покрытий [1]. Данная технология планируется для внедрения на промышленных предприятиях, для чего необходимо владеть информацией о ее эксплуатационных характеристиках, к которым можно отнести шумовые характеристики процесса.

При осуществлении процесса магнитно-динамического накатывания деформирующие шары инструмента, вследствие периодического воздействия на них магнитной силы, направленной к магнитной системе разгона и центробежной силы, наносят удары по поверхности модифицируемой заготовки, дисков и зубчатого магнитопровода, что является источником возникновения шума.

Исследование шумовых характеристик инструмента для магнитно-динамического накатывания производилось в лабораторных условиях с использованием прибора для измерения шума и вибраций «Ассистент БВЕК.438150-005». Исследования октавных уровней звукового давления (рис. 1) показало соответствие магнитно-динамического накатывания в активной технологической среде СанПиН *Шум на рабочих местах* от 16 ноября 2011 г. № 115.

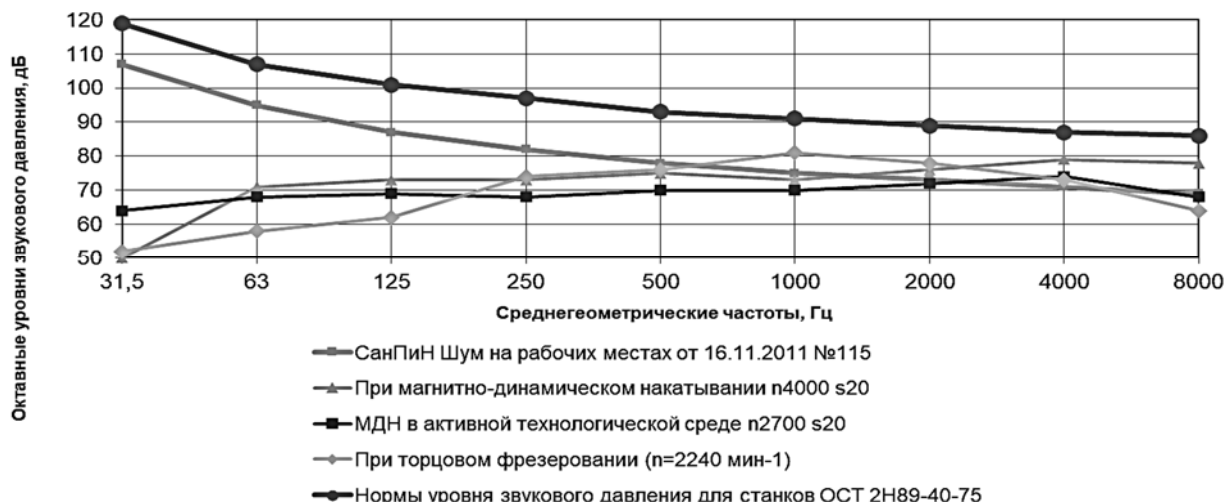


Рис. 1. Октавные уровни звукового давления

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свирепа, Д. М. Технология магнитно-динамического накатывания с формированием антифрикционных покрытий / Д. М. Свирепа // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии: материалы Междунар. науч.-техн. конф. – Могилев: Белорус.-Рос. ун-т, 2024. – С. 61.