

кулачковым механизмом применительно к серийно-выпускаемым разрушающим органам. Для отдельных резцов следует использовать эксцентриковый привод. Установлено, что теоретическая производительность "вибрационного" исполнительного механизма повышается на 40-60% по сравнению с существующими. При этом снижается пылеобразование, а следовательно, улучшаются и условия труда обслуживающего персонала.

УДК 687-053

Радкевич А.В.  
Сункуев Б.С.  
Цветков Ю.М.  
Шеремет У.И.  
(ВГТУ, г.Витебск)

#### СНИЖЕНИЕ ВИБРОАКТИВНОСТИ БАЗОВОГО ЗАКРЕПОЧНОГО ПОЛУАВТОМАТА 820 КЛАССА

С повышением требований к виброакустическим характеристикам создаваемого оборудования серьезное внимание при разработке полуавтоматов должно быть уделено исследованиям параметров вибраций. В нормативно-технической документации нормируется параметр виброскорости для точек платформы полуавтомата. Предварительные замеры показали, что этот параметр на базовых полуавтоматах завышен на 30-40%. Задача снижения нормируемой вертикальной составляющей виброскорости для точек платформы полуавтомата решалась в несколько этапов.

На первом этапе с помощью ЭВМ был приведен аналитический расчет масс, исследуемых механизмов и определение моментов инерции звеньев. На втором этапе рассчитывались по специальным программам суммарные силы инерции, действующие на рукав машины. На третьем этапе рассчитывались неуравновешенные составляющие сил инерции по координатным осям и осуществлялась их минимизация за счет установки дополнительного противовеса. На четвертом этапе осуществлялась экспериментальная коррекция статистического момента дополнительного противовеса, в результате которой уравниваются в рабочей зоне значения виброскорости в горизонтальном и вертикальном направлениях.

В результате проведенных аналитических и экспериментальных исследований удалось снизить нормируемое значение параметра виброскорости для контрольных точек на платформе машины на 4.5 ВА. Предложена конструкция дополнительного противовеса.