

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ШАРЖИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДОВОДОЧНЫХ ДИСКОВ

Студент гр. 113717 Ланкевич А.И.

Д-р техн. наук, профессор Киселев М.Г., ст. преп. Габец В.Л.
Белорусский национальный технический университет

Целью данной работы являлась разработка комплекса для шаржирования поверхностей доводочных дисков с ультразвуком на базе доводочного станка СУН 3435.

Экспериментальный технологический комплекс включает настольный доводочный станок модели СУН 3435, оснащённый специально разработанной акустической укаточной головкой. На рис. 1 представлена схема этого комплекса.

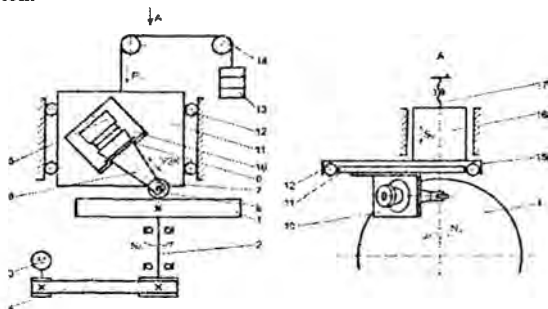


Рисунок 1 – Принципиальная схема экспериментального технологического комплекса

Комплекс состоит из станка, включающего в себя электродвигатель 3, соединённый при помощи клиноременной передачи 4 со шпинделем 2, на который устанавливается доводочный диск 1. Шаржирование производится при помощи акустической укаточной головки 5, состоящей из концентратора 6, вилки 7, ролика 8. При помощи крепёжного фланца 9, через кронштейн 10 акустическая укаточная головка соединяется с подвижной частью 11, шариковых направляющих 12. Статическое прижатие накатного ролика к обрабатываемой поверхности диска обеспечивается сменными аттестованными грузами 13 посредством трособлочной системы 14. Неподвижная часть 15 шариковых направляющих, установленная на направляющих скольжения типа ласточкин хвост 16, посредством передачи винт-гайка 17 имеет возможность перемещаться вместе с акустической укаточной головкой в радиальном направлении (S_p).