

# УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ОТДЕЛОЧНОЙ ОБРАБОТКИ КОНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ АППАРАТУРЫ

*Савчук В.И., доцент; Корниенко Б.С., студент*

В настоящее время большое внимание уделяется совершенствованию методов отделочного этапа обработки, так как на них формируется требуемое качество изделия. Одним из изделий нефтегазовой аппаратуры является коническое пробковое соединение, изготовление которого по существующей технологии не позволяет получить 100% качество. В существующем технологическом процессе изготовления пробки финишная стадия включает шлифование (черновое, чистовое), хонингование конического отверстия корпуса, а затем их взаимную притирку. Применение метода шлифования при обработке пробки не позволяет обеспечить требуемую шероховатость поверхности, необходимую под притирку, что в свою очередь увеличивает трудоемкость взаимной обработки пробки и корпуса притиркой. Нами предлагается усовершенствовать эту часть технологического процесса, предложив вместо шлифования суперфиниширование, работающее по ударно-циклической схеме резания. Обработку пробки предлагается суперфинишировать по трем схемам:

1) врезная ударно-циклическая схема обработки;

2) схема обработки с сообщением дополнительных осевых колебаний абразивному бруску;

3) схема выхаживания с отключением радиальных колебаний бруска.

Предложенный вариант технологии обработки пробки позволил понизить шероховатость поверхности, выполнить более высокую точность формы конуса и обеспечить заданный ее размер. Последующая притирка сопрягаемых деталей заняла меньше времени по сравнению с существующей традиционной их обработкой.

Усовершенствованный технологический процесс отделочной обработки сопрягаемых конических поверхностей нефтегазовой аппаратуры позволил обеспечить 100% их прилегание и продлить срок эксплуатации изделия за счет получения исполнительных поверхностей более высокого качества.