

УДК 621.787

ПРОГРЕССИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОТДЕЛОЧНО-УПРОЧНЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ ФАСОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПЛИТ

Д. Д. ИОРИН

Научный руководитель А. М. ДОВГАЛЕВ, канд. техн. наук, доц.

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Актуальной является разработка технологической оснастки для реализации технологии восстановления плит нагревательных, входящих в состав машин для изготовления химических волокон.

Для срезания дефектного слоя с поверхности продольных канавок с фасонным профилем плит нагревательных разработан комбинированный инструмент, имеющий техническую новизну. Комбинированный инструмент содержит корпус, вилку, силовую пружину, деформирующий ролик, вал, подшипники качения. Инструмент снабжен резцом с фасонным профилем, соответствующим профилю продольных фасонных канавок плит нагревательных. Деформирующий ролик установлен на валу с возможностью вращения и осевого перемещения. Вал расположен в вилке (посредством подшипников качения) с возможностью вращения. Резец с фасонным профилем закреплен в вилке инструмента и его радиальный вылет превышает радиальный вылет деформирующего ролика на величину дефектного слоя, срезаемого с поверхности продольно расположенных фасонных канавок.

В процессе работы инструмента деформирующий ролик наряду с накатыванием выполняет одновременно и функцию копира, обеспечивая равномерное снятие дефектного слоя с рабочей поверхности фасонных канавок плиты нагревательной.

Для окончательной отделочно-упрочняющей обработки рабочей поверхности выполненных по радиусу и продольно расположенных фасонных канавок плит нагревательных разработан специальный инструмент, обеспечивающий стабильное значение силы деформирования и высокие характеристики качества упрочненной поверхности. Инструмент содержит корпус, вилку, вал, деформирующие ролики, силовую пружину. Инструмент снабжен стабилизатором силы деформирования, выполненным в виде толкателя, подвижной пяты, консоли, подшипника и копира.