

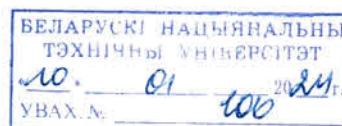
**ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы Дай Вэньци  
«Технологическое обеспечение комбинированного формообразования ступенчатых концентраторов-волноводов трубчатого типа для ультразвукового воздействия на кровеносные сосуды с заданными параметрами точности и качества рабочих поверхностей», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 - технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Цель диссертационного исследования состоит в разработке технологии получения ступенчатого концентратора-волновода трубчатого типа (СКВТТ) для внутрисосудистого разрушения тромбообразований. Эта цель является актуальной, так как автором разработана комбинированная технология формообразования сложнопрофильного длинномерного малого диаметра изделия медицинского назначения, к которому предъявляются жесткие требования, как по высокой точности размеров и качества поверхности, так и по высоким прочностным и коррозионностойким характеристикам. СКВТТ повышает эффективность и снижает риски при воздействии на кровеносные сосуды в процессе восстановления кровообращения по сравнению с хирургическими и медикаментозными методами лечения. Высока практическая значимость диссертационной работы как с технической, так и с медицинской точки зрения, и которая заключается как в создании высокопроизводительного производства изделия, так и во внедрении в медицинскую практику ультразвукового оборудования для внутрисосудистого разрушения тромбообразований.

Структура автореферата полностью отражает цели и задачи диссертационного исследования и раскрывает её содержание. Дай Вэньци удалось успешно раскрыть тему диссертации и решить исследовательские задачи. Автореферат логичен по изложению, в нем четко выделены результаты, вынесенные на защиту и обладающие элементами научной новизны. Результаты исследования прошли необходимую апробацию на научно-практических конференциях и были опубликованы в изданиях, рекомендуемых ВАК Республики Беларусь.

Научная новизна работы не вызывает сомнения, так как на основе большого количества технологических экспериментальных исследований, теоретических расчетов и математического моделирования автором установлены основные закономерности и влияние параметров процессов волочения, раздачи, обжима, электрохимической прошивки, химической очистки и электролитно-плазменной обработки на точность размеров, параметры шероховатости, механические характеристики и коррозионную стойкости поверхности изделия. Это позволило автору определить рациональные технологические режимы получения СКВТТ с требуемыми эксплуатационными характеристиками. Примечательно, что результаты, выносимые на защиту, получены автором в сотрудничестве, как с инженерно-техническими специалистами, так и медицинскими сотрудниками, что повышает ценность работы, благодаря ее междисциплинарному характеру.



Дай Вэньци при выполнении экспериментальных работ использовал не только стандартное технологическое и исследовательское оборудование, но и применил оборудование, в проектировании и разработке которого принял активное участие. В частности установка для электролитно-плазменной обработки и для электрохимической прошивки микроотверстий.

Научно-исследовательская диссертационная работа выполнена Дай Вэньци на актуальную тему, на требуемом научном уровне и полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертации. Дай Вэньци, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Заведующий кафедрой оптики  
факультета физики и информационных технологий  
УО «Гомельский государственный  
университет имени Ф.Скорины»,  
кандидат физико-математических наук, доцент



Гайшун В.Е.



*С отзывом ознакомлен 10.01.2024г*

*Дай Вэньци*

*Отзыв поступил в совет  
10.01.24*

*Секретарь совета  
Ю. О. П. Девотко*