

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Султановой Альбины Руслановны

"Технология обработки отверстий в смешанных пакетах при сборке крупногабаритных узлов на модульном оборудовании", представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 – Технология машиностроения

Вопросы сборки крупногабаритных узлов всегда сталкиваются с целым рядом проблем. В полной мере это относится и к сборке авиационных конструкций типа кессон крыла. Сверление отверстий в смешанных пакетах не всегда обеспечивает точность замыкающего звена при сборке по методу полной взаимозаменяемости. Связано это с погрешностями базирования крупногабаритных деталей и возникновением отклонений размера и формы отверстий при изменении режимов резания. Многослойность деталей только увеличивает величины погрешностей. В этом плане исследования автора в области разработки технологии обработки отверстий в таких многослойных крупногабаритных деталях являются актуальными и своевременными.

Формулировка цели и задач исследований в основном доказывают научную новизну работы, а выводы (заключение) – ее практическую значимость. Формулировка научной новизны в автореферате хорошо корреспондируется с целью и задачами и доказана материалами, представленными в автореферате.

В основу исследований положены алгоритмы расчета сборочных размерных цепей и обработка экспериментальных данных. Автор все решаемые задачи привязывает к конкретным узлам авиационной техники. Габариты узла, представленные на рис. 6, доказывают сложность решаемой задачи.

Для расчета точности замыкающих звеньев автор анализирует экспериментальные данные по отклонению базовых точек для привязки, фактические отклонения диаметров в пакете, отклонения положения обработанных отверстий и др. Анализируется также и значение шероховатости в обработанных отверстиях. Обработка полученных результатов позволила автору разработать рекомендации и технологический процесс сборки крупногабаритных узлов авиационной техники.

Особо необходимо отметить, что основные интеллектуальные решения защищены автором с помощью двух патентов на изобретения.

По содержанию автореферата имеются следующие вопросы и замечания:

1. Из автореферата непонятно, как выполнено деление на зоны длинномерных нервюр, приведенное в таблице 3 и заявленное в заключении?

2. Также непонятно, какие конкретно размерные цепи рассчитывались при выполнении работы?

3. Заявленные в задачах и заключении режимы резания в автореферате не приведены.

4. Имеется небольшое количество опечаток: номера рисунков 9 указаны 2 раза, а рисунка 12 нет.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности работы. В целом она соответствует требованиям п. 9-11, 13, 14 "Положения о присуждении ученых степеней", предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Султанова Альбина Руслановна - заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 – Технология машиностроения.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный
технический университет им. И.И. Ползунова»
(656038, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 46,
ауд. 266 гл.к., 8(3852290894)
agtu-otm2010@mail.ru)

Доктор технических наук, профессор,
05.02.08 – "Технология машиностроения",
профессор каф. «Технология
машиностроения»

Леонов Сергей Леонидович

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
ВЕД. СПЕЦИАЛИСТ ПО
КАДРАМ И М. СЕРТАКОВ



31.03.2026