**Меркулов Илья Евгеньевич Методика проектирования сварных конструкций сверхзвуковых самолетов с учетом конструктивно-технологических схем**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Меркулов Илья Евгеньевич

Введение

Глава 1. Исследование проблем проектирования сварных

авиационных конструкций

1.1 Современное состояние методологических проблем конструктивно-технологического проектирования, расчета и оптимизации сварных конструкций

1.2 Роль и место сварных отсеков в авиационных конструкциях

1.3 Классификация сварных отсеков

Глава 2. Разработка методики проектирования сварных авиационных

конструкций с учетом технологических факторов

2.1 Общая структура методики

2.2 Формирование конструктивно-технологической схемы

2.3 Учет нелинейностей

2.4 Учет технологических особенностей

2.5 Блоки расчета

Глава 3. Оценка эффективности методики проектирования сварных

отсеков с учетом конструктивно-технологических схем

3.1 Выбор расчетного отсека в конструкции сверхзвукового самолета

3.2 Алгоритм расчета

3.3 Результаты расчета

3.4 Анализ результатов расчета

Глава 4. Оценка достоверности методики проектирования сварных

конструкций

4.1 Верификация расчетов МКЭ

4.2 Валидация расчетной модели

Заключение

Список сокращений и условных обозначений

Список литературы

Приложение А. Формализация поперечных сечений элементов каркаса

сварного отсека

Приложение Б. Выборка КТС исследования

Приложение В. Копия акта о внедрении результатов исследования