#### НЕКОТОРЫЕ закономерности усталостного разрушения элементов композитных авиаконструкций

#### Стрижиус Виталий Ефимович, начальник департамента

#### усталостной прочности и ресурса ЗАО "АэроКомпозит", д.т.н.

#### КРАТКОЕ Содержание

#### Проведено сравнение характеристик, влияющих на усталость, для металлических элементов и элементов из ПКМ.

#### Отмечены существующие проблемы расчетной оценки характеристик усталостной прочности типовых элементов авиаконструкций из ПКМ.

**Представлен метод оценки усталостной долговечности элементов композитных авиаконструкций на основе деформационной теории усталости.**

**По результатам обзора и анализа существующих моделей оценки усталостной долговечности элементов из ПКМ, для элементов композитных авиаконструкций с геометрическими концентраторами сформированы основные положения методов расчета на усталость:**

* **расчетное уравнение усталости;**
* **уравнение диаграммы Гудмана;**
* **гипотеза суммирования усталостных повреждений.**

**Представлена процедура и примеры расчетной оценки усталостной долговечности элементов из ПКМ с геометрическими концентраторами при регулярном циклическом нагружении.**