

УДК 658.05.762

А.А.Макаров

К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ МЕТОДА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТАХ

Каждая новая авиационная конструкция должна быть обоснована соответствующими экономическими расчетами. Поскольку каждая конструкция является сначала объектом производства, затем объектом эксплуатации, то математические модели расчета экономических критериев оценки технических вариантов должны учитывать принципиальные производственные и эксплуатационные свойства изделий. Этим самым будет четко определяться перечень необходимых исходных данных для анализа. Уровень технологичности агрегатов летательных аппаратов типа фюзеляж, мотогондола, корпус, обтекатель и др., оценивающийся, в частности, степенью панелирования (технологического членения), находит конкретное выражение в величинах производственных циклов, себестоимости изготовления, сроках окупаемости затрат и других технико-экономических показателях производственных процессов. Разработанные по системе относительных коэффициентов аналитические формулы расчета изменения цикла и срока окупаемости затрат учитывают: схему сборочного процесса, положение агрегата при сборке, вид силового набора, выносимого на панель и др. данные:

$$\lambda_B = \frac{1}{a_m} \left( \frac{0,6}{m_i \gamma} + 0,4 \frac{\beta_A}{\beta_B} \right) + \frac{1 + \alpha \cdot C_n \cdot \delta}{C_n (1 + \delta)} m_i \left( 1 + 0,4 \frac{\beta_A}{\beta_B} \right); \quad O = \frac{1,5 \cdot d_i}{f_i N \left( \frac{1}{\theta_i} - 1 \right)} \text{ [годы]}.$$

Получение необходимого комплекса расчетных данных даст возможность объективно выбрать оптимальное конструктивно-технологическое решение.

Л И Т Е Р А Т У Р А

И. Шекунов Е.П. Основы технологического членения конструкции самолета. "Машиностроение", 1968.