

Тема 3. Аэродинамические характеристики. Углы скольжения и атаки. Связанная и скоростная системы координат. Графики зависимостей  $C_x$ ,  $C_y$ ,  $C_z$ ,  $m_x$ ,  $m_y$ ,  $m_z$  от углов  $\alpha$ ,  $\beta$  и числа  $Re$  для крыла конечного удлинения. Индуктивное сопротивление. Отрыв потока и сваливание. Статический аэродинамический гистерезис. Аэродинамическое качество и поляра.

### **Задача № 1**

Ил-76, площадь крыла которого  $300 \text{ м}^2$ , летит на высоте  $8\,000 \text{ м}$ . Максимальный коэффициент подъёмной силы равен  $0,95$ . Определить скорость сваливания самолёта, если  $m_{\max} = 190 \text{ тонн}$ .

Ответ:

### **Задача № 2**

Определить  $K_{\max}$ , если отвал поляры —  $A=0,2972028$ , а коэффициент индуктивного сопротивления —  $C_{x\alpha 0} = 0,017$ .

Ответ: