

## 2. Проектирование

### 2.1. Проектирование стабилизатора напряжения

$$U_{вых} := 8 \text{ V}$$

$$I_{нmax} := 400 \text{ mA}$$

$$\alpha_{max} := 0.12$$

$$\alpha_{min} := 0.1$$

$$U_{вх.стmin} := U_{вых} + 3 \text{ V} = 11 \text{ V}$$

$$U_{вх.ст.ном} := \frac{U_{вх.стmin}}{1 - \alpha_{min}} = 12.2 \text{ V}$$

$$U_{вх.стmax} := U_{вх.ст.ном} \cdot (1 + \alpha_{max}) = 13.7 \text{ V}$$

$$I_{вх.стmax} := 1.2 \cdot I_{нmax} = 480 \text{ mA}$$

$$U_{ст.расч} := 0.8 \cdot U_{вых} = 6.4 \text{ V}$$