Расчет name code

Расчёт name code производится как расчёт проушины в соответствии с ОСТ 92-0944-75.

Отношение эксцентриситета к диаметру отверстия:

*Kc* = *c* / *d* = 0 / 10 = 0,00,

где *с =* 0мм – эксцентриситет;

*d* = 10 мм – диаметр отверстия проушины.

Коэффициент эксцентриситета отверстия, при *Kc*= 0,00:

*α* = 1,025 + 0,92 ∙ c / d ∙ ( D / d – 1) – 0,1 ∙ D / d = 1,025 + 0,92 ∙ 0 / 10 ∙ ( 20 / 10 – 1) – 0,1 ∙ 20 / 10) = 0,83;

Коэффициент положения проушины и материала:

*K* = 1 / ( 4,5 + 2 ∙ s / t ) = 1 / ( 4,5 + 2 ∙ 1,25 / 5 ) = 0,20,

где s = 1,25 мм – зазор между проушинами.

Напряжения в проушине:

σ = *P* / [*t ∙ K ∙ α ∙* ( *D – d* )] =

1 000 / [5 ∙ 0,20 ∙ 0,83 ∙ (20 – 10 )] = 121 МПа,

где *P* = 1 000 Н – расчетная нагрузка, действующая на проушину;

*t* = 5мм – толщина рассматриваемой проушины;

*D =* 20мм – диаметр внешнего контура проушины;

Расчетный коэффициент запаса статической прочности:

*n* = *K*сп ∙ σт / σ= 1 ∙ 240 / 121 = **1,98** > [*n*] = 1,00,

*K*сп = 1 ­­– коэффициент изменения предела текучести для растяжения.

Условие прочности выполняется.