

Ланчани преносници

1. Са погонског вратила помоћу једноредог ваљкастог ланца типа 20 В потребно је пренети снагу $P_{ul} = P_1 = 20.5 \text{ kW}$ на гоњено вратило. Погонско вратило има учестаност обртања $n_1 = 160 \text{ min}^{-1}$, а гоњено $n_2 = 115 \text{ min}^{-1}$. Брзина ланца је $v = 2,04 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Одредити главне мере ланчаника. Израчунати степен сигурности против лома услед замора ланца.

2. Одредити потребне димензије ланчаног пара типа 16 В са једноредим ваљчаним ланцем према стандарду JUS M.C1.821 ако је кинематски преносни однос 3. Потом одредити снагу коју усвојени ланчани пар може пренети у свом радном веку од 20000 часова при учестаности $n_1 = 400 \text{ min}^{-1}$ са довољним подмазивањем, ако је средина у којој ради без прашине. Погонска машина је електромотор, а радна машина ради са умереним ударима. Проверити да ли у задатом радном веку неће доћи до површинског и запреминског разарања ланца. Ако постоји опасност од разарања одредити нови радни век у којем неће постојати опасност од разарања.

$$u = 3; n_1 = 400 \text{ min}^{-1}; z_1 = 23; L = 20000 \text{ h}; a = 1016 \text{ mm}; \text{Тип 16В}$$