

## Darbo režimo grupių klasifikacija pagal FEM

Pagal FEM klasifikacija, yra du pagrindiniai kriterijai į kurios reikia atkreipti dėmesį, atliekant įrangos parinkimą, tai:

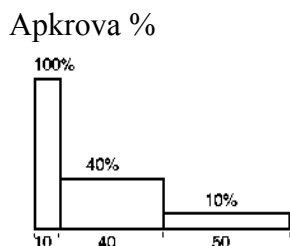
- > Mechanizmų apkrovos klasės koeficientas (k)
- > vidutinis darbo laikas per para (Tm)

### I) Apkrovos koeficientas

#### I.a) Apytikslis koeficiento nustatymas

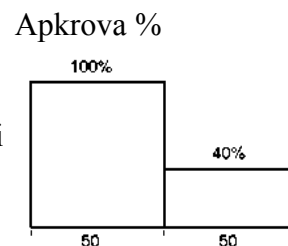
Lengvas

( $k < arba = 0.5$ ) Labai retai nominalaus svorio krovinių kėlimas. Nuolatinis sąlyginai mažo svorio krovinių kėlimas.



Sunkus

( $0.63 < k < arba = 0.8$ ) Nominalaus svorio krovinių kėlimas. Nuolatinis sąlyginai didelio svorio krovinių kėlimas.



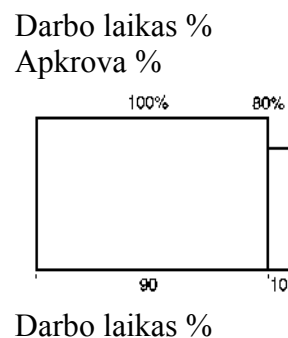
vidutinis

( $0.5 < k < arba = 0.63$ ) Retkarčiais nominalaus svorio krovinių kėlimas. Nuolatinis vidutinio svorio krovinių kėlimas.



Labai sunkus

( $0.8 < k < arba = 1$ ) Beveik nuolat nominalus svorio krovinių kėlimas



#### I.b) Tikslus koeficiento nustatymas

Kad atlikti tiksle grupės klasifikacija reikia apskaičiuoti vidutine kubinė koeficiento k reikšme, atsižvelgiant į keliamo krovinio svorį ir darbo laiką. Koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$k = \sqrt[3]{\left( \left( \frac{C1}{Cm} \right)^3 \cdot \left( \frac{T1}{Tm} \right) + \left( \frac{C2}{Cm} \right)^3 \cdot \left( \frac{T2}{Tm} \right) + \left( \frac{C3}{Cm} \right)^3 \cdot \left( \frac{T3}{Tm} \right) + \dots \right)}$$

Simboliai:

- C1, C2, C3,...      Apkrova atitinkamu laiku
- Cm                      Nominali darbinė apkrova
- T1, T2, T3,...      darbo laikas su atitinkama apkrova
- Tm = T1 + T2 + T3 +... bendras darbo laikas per para

### II) Darbo laikas per para Tm

Tm - tai bendras darbo laikas per para su kroviniu ir be jo.

### III) Darbo režimo grupės nustatymas pagal FEM

Darbo režimo grupė		Darbo valandos per para					
Darbo režimas	k	<0.5h	<1h	<2h	<4h	<8h	<16h
Lengvas	k<0.5	-	Cm	1Bm	1Am	2m	3m
Vidutinis	0.5< k <0.63	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m
Sunkus	0.63< k <0.8	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m
Labai sunkus	0.8< k < 1	1Am	2m	3m	4m	5m	-

### IV) Darbo režimo grupės patikrinimas pagal FEM

Būtina pasitikrinti santykinį darbo laiką ir įjungimų skaičių per valanda.

$$\text{Santykini darbo laikas} = \frac{(k\text{ėlimolaikas} + nuleidimolaikas)}{(k\text{ėlimolaikas} + prastovoslaikas + nuleidimolaikas + prastovoslaikas)}$$

Grupė	1Bm	1 Am	2m	3m	4m
Santykini darbo laikas	25%	30%	40%	50%	60%
Įjungimų skaičius per valanda	150	180	240	300	360
Mechanizmų darbo trukmės norma val./m (esant nominaliai apkrovai 250 val./m)					
	400	800	1600	3200	6400

### V) FEM / ISO standartų atitikimas

Grupė pagal FEM	1Bm	1Am	2m	3m	4m
Grupė pagal ISO	M3	M4	M5	M6	M7