

Tekoči trak za kosovni tovor

1. Koliko ton tovara pretovori tekoči trak v 3 urah, če pretovarja cement v vrečah po 36 kg? Hitrost traku je 4,5 km/h, razdalja med vrečami na traku je pa 180 cm.
2. Kolikšna je hitrost traku, če transporter v 150 minutah pretovori 9050 kosov tovara, razdalja med njimi je pa 14 dm?
3. V nekem skladišču se nalagajo tovornjaki s pomočjo tekočega traku. Nakladajo se paketi mase 12 kg. Povprečna nosilnost tovornjaka je 11 ton. Hitrost transporterja je 5,3 km/h, razdalja med paketi je 85 cm. Čas za postavitvev tovornjaka za nakladanje je 4 minute. Prvi tovornjak se nakladati ob 9.00. Kdaj se bo končalo nakladanje 24-tega tovornjaka?

Mehanizacija s prekinjenim delovanjem

9. Koliko bi moral trajati cikel viličarja, da bi v 90 minutah naložili 100 palet, na kateri je po 600 kg tovora? Viličar vsakokrat pelje po 2 paleti.
10. Naložiti je potrebno 16 tovornjakov z nosilnostjo 12 ton. Nakladamo jih z viličarjem, ki ima nosilnost 1,4 tone. Razdalja od skladišča do tovornjaka je 55 metrov. Hitrost naloženega viličarja je 12 km/h, praznega pa 16 km/h. Čas za prijem in dvig tovora je 16 sekund, čas za spust tovora pa 24 sekund. Čas za postavitev tovornjaka traja 4 minute.
- Koliko časa traja cikel viličarja?
 - Nakladanje se prične ob 8:30, od 10:30 do 11:00 je čas za malico. Kdaj se konča nakladanje?

Mehanizacija s prekinjenim delovanjem

11. Koliko znaša hitrost viličarja, če vozimo naloženi enako hitro kot prazni na razdalji 80 m? Za nakladanje potrebujemo 15 s, za razklad pa 30 s. Viličar v 2 ura naredi 22 ciklov.

Paletizacija

12. Koliko tovora bi morali povprečno natovoriti na vsako od 300 palet delovnega parka, da bi z njimi letno odpremili 5.500 ton tovora, če bi trajal obtek ene palete 6 dni in bi letno delali 304 dni?

Paletizacija

13. Izračunaj potrebno število palet delovnega in inventarnega parka, če bomo letno poslali 8.500 ton blaga na paletah s povprečno obremenitvijo 680 kg. V letu bodo 304 delovni dnevi, ena paleta bo imela povprečen obtek 4 dni. Blago bo dotekalo s 15 % neenakomernostjo. Povprečno bo izločenih 15 % palet.

Kontejnerizacija

14. Ladja bo v Luko Koper pripeljala 4.800 TEU kontejnerjev, ki jih bodo raztovarjali s 4 panamax dvigali. Eno panamax dvigalo hkrati zagrabi 2 kontejnerja, kjer ima vsak kontejner nosilnost 1 TEU. Nominalna nosilnost dvigal je popolnoma izkoriščena. Cikel panamax dvigala traja 4 minute. V Luko Koper dnevno delajo v 3 izmenah po 8 ur. Izgube delovnega časa na izmeno trajajo 48 minut. V kolikšnem času bodo raztovorili ladjo?

Paletizacija

15. Koliko bi morala biti nosilnost ravne lesene palete, da bi lahko nanjo natovorili tovor s širino 85 cm, dolžino 105 cm in specifično maso $1,25 \text{ t/m}^3$? Višina zlaganja je 98 cm.

16. Koliko tovara, ki bo dotekal z 8 % neenakomernostjo, bi letno odpravili na 350 paletah inventarnega parka, ki bi imele 5 dnevni obtek, letno bi se pa delalo 303 dni? Na vsako paleto bi povprečno natovorili po 410 kg tovara. Zaradi popravil bi bilo iz uporabe izločenih 18 % palet.

Kontejnerizacija

17. Koliko tovora bi lahko letno prepeljali s 116 kontejnerji inventarnega parka, če bi bilo iz uporabe izločenih 8 % kontejnerjev? Tovor bo dotekal z 12 % neenakomernostjo, obtek kontejnerja bi trajal povprečno 8 dni. V vsakem kontejnerju bi bilo povprečno po 13.000 kg tovora.

18. Izračunaj potrebno število vagonov za prevoz 70.000 ton tovora letno v kontejnerjih. Vagoni imajo povprečen obtek 3 dni in 7 ur. Na vsakem vagonu je povprečno po en kontejner in pol.. v vsakem kontejnerju je 12.050 kg tovora.