

Zadatak:

Za pretovar materijala iz utovarnog u prijemne bunkere, predviđen je trakasti transporter, za kog treba proračunati i izvršiti izbor karakterističnih elemenata prema sledećim veličinama (kosi deo transportera predvideti pod maksimalno dozvoljenim uglom):

transporter se koristi za transport vlažnog peska, dnevni zapreminski kapacitet iznosi Q_{dnevn} , transporter je sa pogonom na zadnjem delu, zatezanje transportera je na srednjem delu, rastojanje utovarnog i krajnjeg istovarnog mesta je L , visinska razlika utovarnog i istovarnog mesta je H

1. Karakteristike materijala i osnovni parametri transportera

Za transportni materijal iz tabele 2.10. sledi zapreminska gustina materijala ρ , ugao unutrašnjeg trenja materijala φ , najveći dozvoljeni nagib transportera α

Sledeće što treba je određivanje brzine. U tabeli 2.8. su date preporučene brzine za pojedine materijale.

Preporučene brzine za materijal koji je težak, sitan i ne grene (pesak) su u opsegu od 1,7 do 3,35.

Usvoiće se v

2. Kapacitet transportera

Ekspalatacioni kapacitet:

Q_{eksp} gde je:

Q_{eksp} – broj smena na dan

Q_{eksp} – broj radnih sati u smeni

Tehnički kapacitet:

Q_{teh} gde je:

Q_{teh} koeficient iskorišćenja vremena 0.7÷0.95

Q_{teh} koeficient neravnomernosti punjenja 0.6÷1

3. Određivanje širine trake i izbor trake

Iz izraza za kapacitetsledi da je radna širina trake:

B_{rad} gde je: B_{rad} koeficient nagiba trake (tabela 2.9)

za ugao α (B_{rad}), B_{rad}

B_{rad} koeficient oblika trake (tabela 2.7)

B_{rad} , ako se zna da je B_{rad} i B_{rad} B_{rad}

B_{rad}

Kada se sve uvrsti u formulu dobija se:

B_{rad}

Kao što znamo traka se vremenom izdužuje, što inicira suženje trake. Sem toga ona se vremenom i haba, pa se iz tih razloga računa i stvarna širina trake:

B_{stvar}

iz tabele 2.2. može se videti da su standardne širine traka 0.65 i 0.8 metra. Usvaja se B_{stvar}

B_{stvar}

Da bi se ostvario planirani kapacitet mora se izvršiti korekcija brzine

v_{korek}

Sada trebamo odrediti broj nosećih slojeva trake. Od preporučenih vrednosti iz tabele 2.2. usvojili smo da traka ima n nosećih slojeva od prirodnih materijala, sa čvrstoćom na kidanje R_{kid}

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com