

PLANIRANJE UTOVARNIH MESTA NA ENERGETSKI EFIKASAN NAČIN

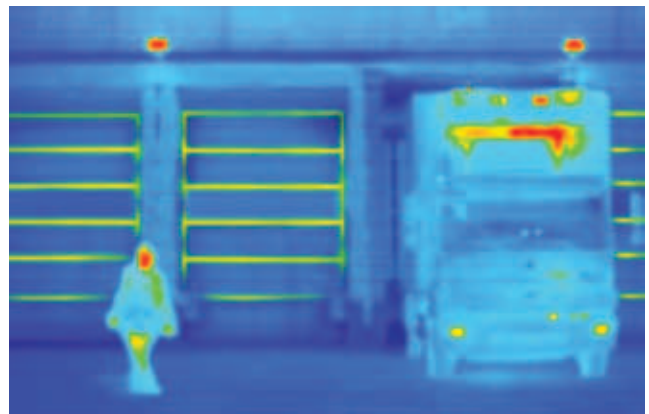
Kako da gubitke toplotne energije svedete na minimum

Osnovni principi poslovnog menadžmenta nisu jedini koji doprinose smanjenju energije a samim tim i troškova njene potrošnje. Sve više je preduzeća koja se orijentišu na trajnu štednju, a jedna od mera jeste i ekonomičnost u potrošnji energije. Osmišljeni planirani sistemi industrijskih garažnih vrata i pretovarnih mostova zato ovde imaju veliku primenu.

Utovarna mesta ne samo da imaju zadatak da ove procese danas maksimalno podržavaju, već i da sigurno zadržavaju toplotu u objektu – kako spolja, tako i tokom samog utovara i istovara robe. Ako utovarno mesto nije funkcionalno, a vrata su zatvorena, energija se gubi pre svega zbog prenosa toplote preko vrata i pretovarnog mosta.

Što je niži prosečni koeficijent toplote - U-vrednost, to vrata bolje zaptivaju. Koliki će biti gubitak energije, zavisi pre svega od toga kako vrata dihtuju. Zbog toga je pretovarni most, čak i u današnje vreme, termička ahilova peta mnogih hala.

Kako ova čelična konstrukcija, koja se nalazi ispod vrata, viri napolju, deluje često kao hladni most od nekoliko kvadrata, koji oslobađa toplotu.

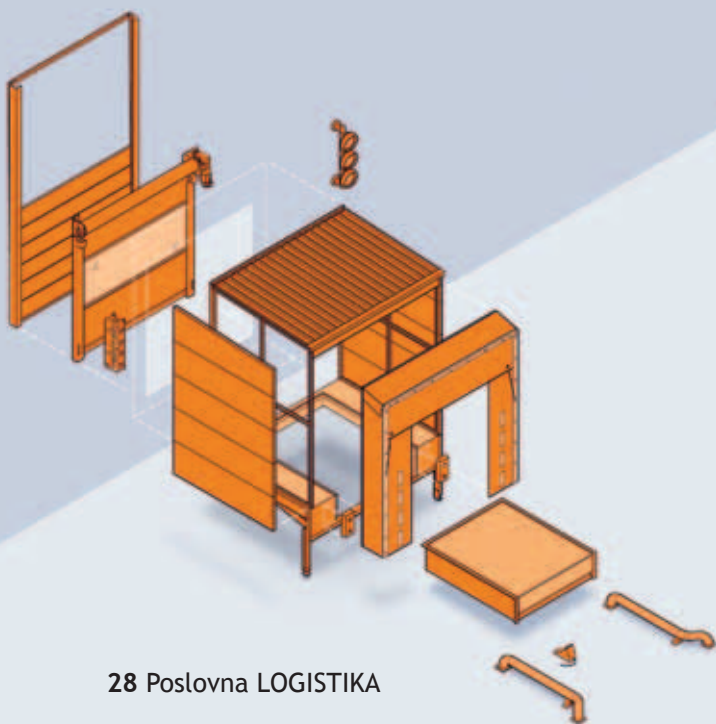


Kada nema utovara: Izrada racionalnog plana pomaže u sprečavanju gubitka toplote

- Gubici toplotne energije na vratima kod rampe se lako mogu svesti na minimum - ukazuje Lars Ginš, menadžer za ključne kupce kompanije Hörmann. Već prilikom izrade plana moralo bi da se povede računa da toplotna izolacija bude što je moguće bolja, što znači da U-vrednost celokupne konstrukcije vrata mora biti što je moguće niža.

Da bi u delo mogao da se sprovede energetska efikasna pretovarna most, postoje dva pristupna rešenja.

Prvo rešenje jeste da pretovarni most u potpunosti bude smešten u prostoriji i da vrata pretovarnog mosta budu zatvorena. Ispod pretovarnog mosta treba postaviti izolacioni panel, kako pretovarni most, koji provodi toplotu, ne bi više mogao da dođe u direktan kontakt sa hladnim vazduhom spolja, i kako bi fasada zgrade ostala zatvorena.





- Posebno kada je reč o većem broju utovarnih mesta, ovo rešenje može biti od pomoći, kako bi se sprečio rast visokih troškova, koji bi u budućnosti najverovatnije porasli - ističe gospodin Ginš.

Kako se pretovarni most i dalje nalazi u unutrašnjosti objekta, kao što je to slučaj kod klasičnog načina gradnje, mora se premostiti velika udaljenost do vozila. U ovakvim slučajevima Hörmann nudi pretovarne mostove poput HTL2 sa teleskopom, koji može da premosti rastojanje između rampe i vozila i do 1000 mm.

Kod drugog rešenja, pretovarni most se nalazi u potpunosti van objekta i smešten je u utovarnom tunelu, koji se sastoji od podesta za pretovarni most i nadogradnje za zaštitu od vremenskih nepogoda. Ovakvi utovarni tuneli mogu da se kupe i kao kompletno rešenje i mogu da se proizvode kao toplotna izolacija, ako pripadaju zoni hale koja se greje ili uopšte nema grejanje. U tom slučaju segmentna vrata, koja se nalaze na kraju utovarnog tunela služe kao završetak hale.

- Ovakav termički tunel može biti pogodan za naknadno ugrađenu opremu u sklopu energetske sanacije hale - navodi Ginš. Prvo rešenje bi u slučaju sanacije zahtevalo obimna rušenja i betonske radove.



Utovar i istovar: smanjiti promaju

Kod utovara i istovara, toplota se gubi pre svega zbog promaje. Čim kamion pristigne, dolazi do strujanja toplog i hladnog vazduha kroz otvore između kamiona i objekta. Zaptivanje vrata je najčešće rešenje za sprečavanje promaje. Precizno zaptivanje je moguće jedino ako se optimalno uskladi sa veličinom kamiona koji pristaje uz otvor. Kod identičnog tipa kamiona, koji pripadaju voznom parku jedne firme, može se koristiti dihtung zavesa sa jastučićima, koja nudi najoptimalnije zaptivanje. Njeno penasto punjenje naleže na kamion koji pristaje i dolazi do zatvaranja otvora. Za kamione različitih visina i širina, neophodan je fleksibilniji sistem, koji bi omogućio da prostor između kamiona i objekta bude što manji i da što bolje dihtuje.

Upotreba vazдушnih jastučića je rešenje u ovakvim situacijama. Nakon pristajanja kamiona, pumpe naduvavaju jastuke dok se ne zatvore oko kamiona. Zbog visokog stepena dihtovanja oni su uvršteni u sastavni deo DOBO- sistema, koji je pre svega pogodan za primenu u „Svežoj logistici“.

Upotreba dihtujućih zavesa – cerada ima univerzalnu i vrlo fleksibilnu primenu. Za kamione sa ekstremno različitim visinama mogu da se nabave gornje rolo zavesе. Ovde dodatno mogu da se koriste jastuk - zavesе koje dihtuju u uglovima, kako bi omogućili zatvaranje otvora u delu utovarnog mesta između cerade i zida objekta. Uslov, da bi dihtovanje funkcionisalo na pravi način, jeste da kamion po mogućstvu pod pravim uglom pristane na otvor. Za tu svrhu, mogu se kao

pomoć koristiti tzv. uvodnici, koji automatski primoravaju na pristajanje pod pravim uglom.

Drugo rešenje za smanjivanje promaje jeste montiranje brzih vrata iza pretovarnog mosta. Ona omogućavaju prolaz za sekund ili dva, što je sasvim dovoljno za otvaranje po potrebi - prolaz transportne trake, koja zbog utovara ili istovara mora da uđe u kamion.

Posebno rešenje za specijalne zahteve

Posebni zahtevi za toplotnu izolaciju traže odgovarajuće rešenje:

Pravila „Sveže logistike“ ne dozvoljavaju, kao što je to inače uobičajeno, da se vrata prikolice otvore još pre pristajanja kamiona. U tom slučaju bi se untrašnjost suviše brzo zagrejala. Zahvaljujući različitim komponentama DOBO-sistema moguće je da kamion sa zatvorenim vratima pristane na utovarno mesto. Nakon što je naduvana dihtujuća zavesа sprečila ulazak hladnog vazduha, vrata se otvaraju i puferi, koji se mogu visoko podešavati, se spuštaju. Specijalna udubljenja pripremljena za ugradnju nekog uređaja, koja se nalaze bočno od utovarnog mosta, sada dozvoljavaju da se vrata otvore. Idealna dopuna ovog sistema je Hörmann-ov Docking Asistent (HDA). Putem senzora moguće je meriti rastojanje između kamiona i mesta pristajanja. Semaforeska signalizacija HDA signalizira vozaču – kada se upali crveno svetlo, da je optimalno pristao na određište. HDA može do te mere da se poveže sa DOBO – sistemom, da automatski može da otvara DAS-3 i vrata.

