



PODMIENKY BEZPEČNEJ MANIPULÁCIE S KONTAJNERMI

Podmienky bezpečnej manipulácie s kontajnermi stanovujú hlavné zásady, ktorých dodržanie je nevyhnutné pre zabránenie vzniku úrazu osôb, poškodenia kontajnerov a v nich loženého materiálu, zdvíhacích zariadení a dopravných prostriedkov.

A) LOŽENIE MATERIÁLU DO KONTAJNERA

Celková hmotnosť materiálu loženého do kontajnera nesmie prekročiť jeho nosnosť. Zariadenia a stoje používané k plneniu a vyprázdňovaniu kontajnerov môžu na kontajner pôsobiť iba zaťažením, ktoré nepresahuje zaťaženie, na ktoré bol kontajner konštruovaný.

Materiál musí byť po podlahe kontajnera rozložený rovnomerne, aby žiadna časť kontajneru nebola preťažovaná. Ťažisko loženého kontajneru má byť umiestnené čo najbližšie ku geometrickému stredu uhlopriečok, prechádzajúcich stredmi štyroch dolných rohových prvkov a pokiaľ možno čo najnižšie.

Poznámka: Výstredne umiestnené ťažisko loženého kontajneru má vplyv na nadmerné namáhanie kontajnera a manipulačného zariadenia, pri preprave spôsobuje neprípustné zataženie nápravy dopravného prostriedku a ovplyvňuje jeho stabilitu.

Fixácia materiálu v kontajneri

Materiál musí byť do kontajnera uložený a fixovaný tak, aby sa zabránilo poškodeniu materiálu alebo kontajneru v dôsledku dynamických síl vznikajúcich pri manipulácii a preprave. Je neprípustné materiál ku kontajneru upevňovať spôsobom, ktorý by mohol kontajner akýmkoľvek spôsobom poškodiť. Fixuje sa na podlahe, stenách a pri dverách obvyklými fixačnými prostriedkami (fixačné popruhy, úchytné oká a priečky).

B) MANIPULÁCIA S KONTAJNERMI

Kontajnery a zariadenia, ktoré sa používajú pri ich manipulácii, musia byť pravidelne kontrolované a udržiavané v prevádzky spôsobilom stave. Pred akoukoľvek manipuláciou a v priebehu prepravy musia byť dvere a uzávery kontajnerov riadne uzatvorené.

Pri každej manipulácii s kontajnermi musí byť zaistené, že zdvíhacie zariadenie svojou nosnosťou zodpovedá danému zaťaženiu a je bezpečne pripojené ku kontajneru. Pred zdvíhaním kontajnera je nutné nadvihnúť ho najskôr od oporného povrchu a skontrolovať, či je zdvíhanie bezpečné.

Zvláštnu pozornosť je nutné venovať pri zdvíhaní kontajnera, ktorého ťažisko je pohyblivé resp. výstredne umiestnené, napr. nádržkový kontajner, kontajner pre sypký materiál, kontajner so zaveseným nákladom alebo izotermický, chladiarenský a mraziarenský kontajner s chladiacou jednotkou.

Pri manipulácii je zakázané:

- zdvíhať kontajnery, ktorých hmotnosť je vyššia ako nosnosť zariadenia určeného pre ich manipuláciu,
- ovládať zdvíhacie zariadenie spôsobom, pri ktorom by mohlo dôjsť k nadmernému rozkývaniu kontajnera,
- vláčiť, ťahať alebo tlačiť kontajnery po podklade, po návese, príp. podlahe dopravného prostriedku alebo po iných kontajneroch,
- zdvíhať kontajnery šikmým ťahom a neprimerane vysoko,
- zdvíhať kontajnery zasypané alebo primrznuté vyťahovaním a odtŕhaním v prípade, ak zdvíhacie zariadenie nie je vybavené bezpečnostným zariadením proti preťaženiu a preklopeniu,



- manipulovať s prevádzky nespôsobilými kontajnermi /napr. s tými, ktoré majú značne deformovaný rám, poškodené rohové prvky, prasknuté zvary a pod./. Toto sa nevzťahuje na poškodené kontajnery, s ktorými je manipulované za účelom ich opravy.
- k zdvíhaniu kontajnera používať chybné alebo nevyhovujúce prostriedky, príp. prostriedky, ktoré nie sú označené dovoleným zaťažením /nosnosťou/, alebo ktoré neboli schválené na prevádzku,
- manipulovať s kontajnermi za takých poveternostných podmienok /námraza, sneh, dážď, silný vietor/, ktoré nezaručujú alebo ohrozujú bezpečnosť práce,
- manipulovať s kontajnermi pri nedostatočnom osvetlení pracovnej plochy alebo v prípade, ak je obslužný personál oslňovaný osvetľovacími prostriedkami,
- premiestňovať kontajnery nad osobami alebo v ich tesnej blízkosti,
- zdržovať sa v blízkosti zdvíhaného, spúšťaného alebo inak manipulovaného kontajneru alebo stáť medzi manipulovaným kontajnerom a pevnou prekážkou,
- prechádzať sa alebo sa zdržovať pod zaveseným kontajnerom,
- zdržovať sa na železničnom vozni v dobe zdvíhania alebo pri prekladaní kontajneru na vozeň,
- zdvíhať alebo premiestňovať osoby na závesných rámoch, lanách, vidliciach a iných súčiastiach zdvíhacieho zariadenia.

Spôsoby zdvíhania a spúšťania kontajnerov

Pre zdvíhanie a spúšťanie kontajnerov sú vymedzené tieto hlavné spôsoby:

- závesným rámom, pri ktorom zdvíhacie sily pôsobia vždy zvisle a zaberajú za všetky štyri horné rohové prvky.
- za horné rohové prvky lanovým závesom, pri ktorom musia byť závesné háky umiestnené v otvoroch rohových prvkov vždy v smere z vnútra von a svojím tvarom a veľkosťou musia vyhovovať otvorom rohových prvkov.
- za dolné rohové prvky lanovým závesom,
- za bočné otvory rohových prvkov,
- za bočné naberacie tunely pre vidlice vysokozdvížneho vozíka. Vidlice musia prechádzať celou šírkou kontajnera a v žiadnom prípade nesmú byť zasunuté menej ako 1825,0 mm. Kontajnery, ktoré nemajú naberacie tunely nesmú byť za žiadnych okolností manipulované vysokozdvížnými vozíkmi za spodný rám kontajnera.

Pri manipulácii s kontajnerom sa musia fixačné a uchopovacie prostriedky opierať o kontajner výlučne v miestach rohových prvkov. Silové pôsobenie na konštrukciu kontajnera mimo rohových prvkov je neprípustné.

C) MANIPULAČNÉ ZARIADENIA

Kontajnerový nakladač

Je to špecializované zariadenie /zn. Luna, Kalmar a pod./, využívané najmä na kontajnerových prekladiskách a v prístavoch.

Autožeriav

Pri manipulácii s kontajnerom pomocou autožeriavu /8t, 14t, 16t, 20t, 25t, 28t/ je klient povinný zabezpečiť si kvalifikovaného viazača závesných lán, príp. iné osoby, ktoré budú vodičovi /strojníkovi asistovať a vypomáhať, najmä pri umiestňovaní závesných lán na kontajner, pri stabilizácii rozhojdaného kontajnera, resp. pri zatlačaní zaveseného kontajnera na miesto zloženia. Pri objednávaní nakládky a vykládky kontajnera autožeriavom klient musí brať do úvahy všetky okolnosti a prekážky, ktoré by mohli nakládku a vykládku kontajnera skomplikovať, príp. úplne znemožniť. Ide najmä o dostatočný priestor na nakládku /vykládku a manipuláciu, o umiestnenie drôtov elektrického napätia nad miestom nakládky /vykládky



v dostatočnej výške a vzdialenosti od vysunutého ramena autožeriavu, o umiestnenie pevných prekážok v mieste zloženia /zábradlie, oplotenie, trafostanice a pod./ atď.

Pri nakládke a vykládke 40' a 45' stopových kontajnerov je nevyhnutné použitie dlhých závesných lán /4 laná, každé lano s dĺžkou 8,0 m/.

Vozidlo s hydraulickým ramenom

Pri manipulácii s vozidlom s hydraulickým ramenom je klient povinný zabezpečiť si kvalifikovaného viazača závesných lán, príp. iné osoby, ktoré budú vodičovi/strojníkovi asistovať a vypomáhať, najmä pri umiestňovaní závesných lán na kontajner, pri stabilizácii rozhoďaného kontajnera, resp. pri zatláčaní zaveseného kontajnera na miesto zloženia. Kontajner je možné vykladať iba do strán po bokoch vozidla, pričom nie je možné kontajner prenášať cez prekážky /oplotenie, nízke budovy, garáže a pod./, stohovať na ďalší kontajner, príp. s kontajnerom rotovať a manipulovať, ako to umožňuje zavesenie kontajnera na lanách autožeriavu.

Vozidlo s hydraulickým ramenom na jednu jazdu prepraví a naloží/vyloží iba 1 ks prázdneho 20' stopového kontajnera.

Vysokozdvížny vozík

Na manipuláciu s prázdnyimi kontajnermi vysokozdvížným vozíkom je nutné použitie vozíka s týmito parametrami:

- hmotnosť min. 5.000 kg
- nosnosť min. 2.000 – 3.500 kg
- dĺžka lyžín min. 2000 mm
- šírka lyžiny min. 150 mm
- rozpätie lyžín min. 1700 mm /nutné použitie nadstavca/

Vysokozdvížny vozík je možné použiť iba pri manipulácii s 10' a 20' stopovými kontajnermi, ktoré majú na tento účel naberacie tunely v spodnej časti nosného rámu.

Prepravu a nakládku/vykládku kontajnera na mieste určenia vieme na žiadosť klienta zrealizovať štandardne do pracovných 3 dní, odo dňa prijatia záväznej objednávky klienta, príp. v inom termíne podľa vzájomnej dohody.

D) UMIESTNENIE KONTAJNEROV

Umiestnenie kontajnera je jednoduché a nenáročné na úpravu terénu. Kontajnery musia byť uložené na trvalo spevnenom, súvislom, vodorovnom a odvodnenom podklade bez trhlín a vyvýšení /ideálna je betónová plocha/, alebo na betónových pätníkoch. Kontajner smie na tomto podklade spočívať iba štyrmi dolnými rohovými prvkami. Uloženie kontajnerov musí byť nadmieru opatrné, aby sa zabránilo ich poškodeniu. Kontajnery nesmú byť vlečené alebo tlačené po akomkoľvek povrchu.

Stohovanie kontajnerov na úložnej ploche

Konstrukcia kontajnerov umožňuje ich stohovanie na seba až do výšky troch vrstiev v prázdnom stave, čo prispieva k úspore priestoru. Stohovať je možné iba kontajnery s rovnakými pôdorysnými rozmermi, uzatvorené a nepoškodené.

Pri stohovaní musí byť zaistený zodpovedajúci styk medzi hornými a dolnými rohovými prvkami na seba uložených kontajnerov. Maximálne povolené presiahnutie rohových prvkov od stredovej osy prvku je 25,4 mm v priečnom smere a 38,0 mm v smere pozdĺžnom.

Zvláštna pozornosť musí byť venovaná pôsobeniu vetra, najmä pri stohovaní prázdnych kontajnerov nad dve vrstvy. Pôsobenie nárazového vetra môže byť znížené obmedzením stohovacej výšky, ukladaním kontajnerov do blokov, fixáciou kontajnerov k úložnej ploche pomocou fixačných trňov alebo ukladaním ložených kontajnerov do najvyššej vrstvy. Fixačné

Vectura s.r.o.

Hraničná 18, 821 05 Bratislava, Slovenská republika / Slovak republic, www.vectura.sk, vectura@vectura.sk
Identifikačné číslo organizácie IČO / Company Reg. Nr.: 44 742 886, IČ DPH / VAT No.: SK2022807534



trne svojím tvarom presne zodpovedajú otvorom v rohových prvkoch nosných rámov spodného a vrchného /nastohovaného/ kontajnera. Trne nie sú súčasťou príslušenstva k dodávaným kontajnerom.

Pri prázdnych a teda ľahkých kontajneroch je nutné zvážiť potrebu týchto opatrení pri rýchlosti vetra väčšej ako 15 m/s.

E) PREPRAVA KONTAJNEROV

Ťahač s kontajnerovým návesom

Kontajnery je možné veľmi ľahko, rýchlo a kedykoľvek premiestňovať a prepravovať. Na prepravu je možné použiť ťahač s kontajnerovým návesom /tzv. kontajnerové chassi/, alebo plato náves /náves nesmie mať plachtu alebo alumíniovú plachtovú kosť a musí mať nízke, snímateľné alebo žiadne bočnice/. Nakladanie kontajnerov na pristavené vozidlo sa vždy realizuje z hora /plachtové návesy sú na účely prepravy kontajnerov nevhodné/.

Kontajnery je nutné pred prepravou na návese zabezpečiť proti posunu pomocou popruhov alebo fixačných prvkov /trňov resp. kotiev/ v rohoch návesu.

Vysokopevnostný kontajnerový podvozok je prispôsobený na prepravu 2 x 20', 1 x 40' alebo 1 x 40' HIGH CUBE kontajnera. Pri preprave 1 x 45' kontajnera môže byť zadná časť kontajnera z časti vysunutá.

Vozidlo s hydraulickým ramenom

Vozidlo s hydraulickým ramenom na jednu jazdu prepraví a naloží/vyloží iba 1 ks prázdneho 20' stopového kontajnera.

F) FIXÁCIA KONTAJNEROV PRI PREPRAVE

Prepravované kontajnery musia byť riadne zaistené proti nežiadúcemu pohybu voči lodi alebo nosnému vozidlu. Pri nesprávnej fixácii by mohlo dôjsť k zraneniu osôb, poškodeniu kontajnerov a loženého materiálu alebo dopravných prostriedkov.

Kontajnery musia byť fixované proti vodorovnému pohybu za ich dolné rohové prvky, pretože pevnosť kontajnera je odvodená od jeho spodnej časti. Správne spojenie všetkých fixačných prostriedkov s kontajnerom musí byť kontrolované pred zahájením samotnej prepravy ako aj počas nej.

Fixácia kontajnerov pri cestnej a železničnej preprave

Pri cestnej a železničnej preprave kontajner nesmie presahovať cez pôdorysné rozmery ložnej plochy cestného vozidla alebo železničného vozňa. Pre zaistenie bezpečného prevozu na cestných komunikáciách musí byť kontajner podopretý a fixovaný na vozidle za všetky štyri dolné rohové prvky. Najbežnejším spôsobom fixácie sú otočné zámky kontajnerových návesov alebo popruhy pri iných typoch návesov. Obdobne je možné použitie pevných kuželov, odolávajúcich vodorovným silám, s kolíkmi a čapmi, ktoré sú vedené bočnými alebo čelnými otvormi rohových prvkov tak, aby dokázali odolávať hore pôsobiacim zvislým silám.

Obdobná fixácia otočnými zámkami za štyri dolné rohové prvky alebo inými prostriedkami je nutná aj pri preprave kontajnera na železničnom vozni.

Pred zdvíhaním kontajnerov musia byť všetky fixačné zariadenia uvoľnené.

Pri presune kontajnerov na krátke vzdialenosti vo vnútri vyhradených plôch nie je vyžadované použitie fixačných prostriedkov. Kontajner musí byť umiestnený tak, aby sa zabránilo jeho pohybu a to obvykle navádzacími vodičkami alebo podobnými zariadeniami.