



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Petr Klíma.

Dostupné ze Školského portálu Karlovarského kraje www.kvkskoly.cz, materiál vznikl v rámci projektu Gymnázia Cheb s názvem Rozvoj školského portálu Karlovarského kraje.

Překládací mechanismy

v KP

Zařízení pro vertikální překládku

- Používají se především u systémů založených na
 - kontejnerech ISO řady 1
 - a výměnných nástavbách
- Obvykle v překladištích
- Lze je zjednodušeně rozdělit do skupin:
 - Jeřáby
 - Mobilní překládací prostředky
 - Silniční překladače a nakladače

Zařízení pro uchopení přepravní jednotky

Vlastní uchopení přepravní jednotky se provádí pomocí speciálních zařízení, která jsou součástí překládacího mechanismu a lze je rozdělit na:

- spreadery
- kleštiny
- lyžiny (vidlice)
- ramínka a lanové závěsy.

Spreader

(neboli závěsný rám)

- Je speciální zařízení sloužící pro uchopení přepravní jednotky většinou z vrchu a v některých případech i z boku.
- Je spojen zvedacími lany nebo sloupem s jeřábem či mobilním překládacím mechanismem
- Uchopení přepravní jednotky je potvrzeno světelnou signalizací





■ Vrchní spreader

- tvoří rám se čtyřmi otočnými zámkami pro spojení s horními rohovými prvky
- Délka je
- pevná 20'; 40' = jednoúčelový spreader
- proměnná = teleskopický spreader
- Může být i otočný o 360°
- Běžně je vybaven
 - bočním posuvem
 - Naklápěním
 - natáčením























■ Boční spreader

- Je zdvihací rám se dvěma zámky, které se spojují s horními rohovými prvky na podélné straně kontejneru a zároveň se rám opírá o dolní rohové stojky v podélné stěně kontejneru
- Tímto spreaderem jsou vybaveny čelní kontejnerové vozy
- Používají se k překládce a stohování prázdných kontejnerů (20´ mohou být i naplněné)
- Kontejnery nesmí mít poškozenou boční stranu (vyboulení stěny apod.).







Kleštiny

(výkyvná otočná chapadla nebo kleštinový adaptér)

- Jsou doplňkem některých spreaderů a slouží pro manipulaci s výměnnými nástavbami a silničními sedlovými návěsy
- Pro uchopení za spodní podélník rámu
- Mohou být vybavené rohovými prvky, pomocí kterých se připevňují k spreaderům pro manipulaci kontejnerů ISO řady 1





Lyžiny (vidlice)

- Zejména u kontejnerových čelních vozů
- Pro manipulaci s kontejnery ISO řady 1 **výlučně** o délce 10' a 20' !
- Kontejnery mají v dolním podélníku obou stran dva či čtyři nabírací otvory pro zasunutí lyžin
- Je **výslovně zakázáno** manipulovat s nádržkovými kontejnery





Ramínko a lanový závěs

Tato technologie se používá omezeně a to jen v případě autojeřábů (kolejových jeřábů) s hákem.



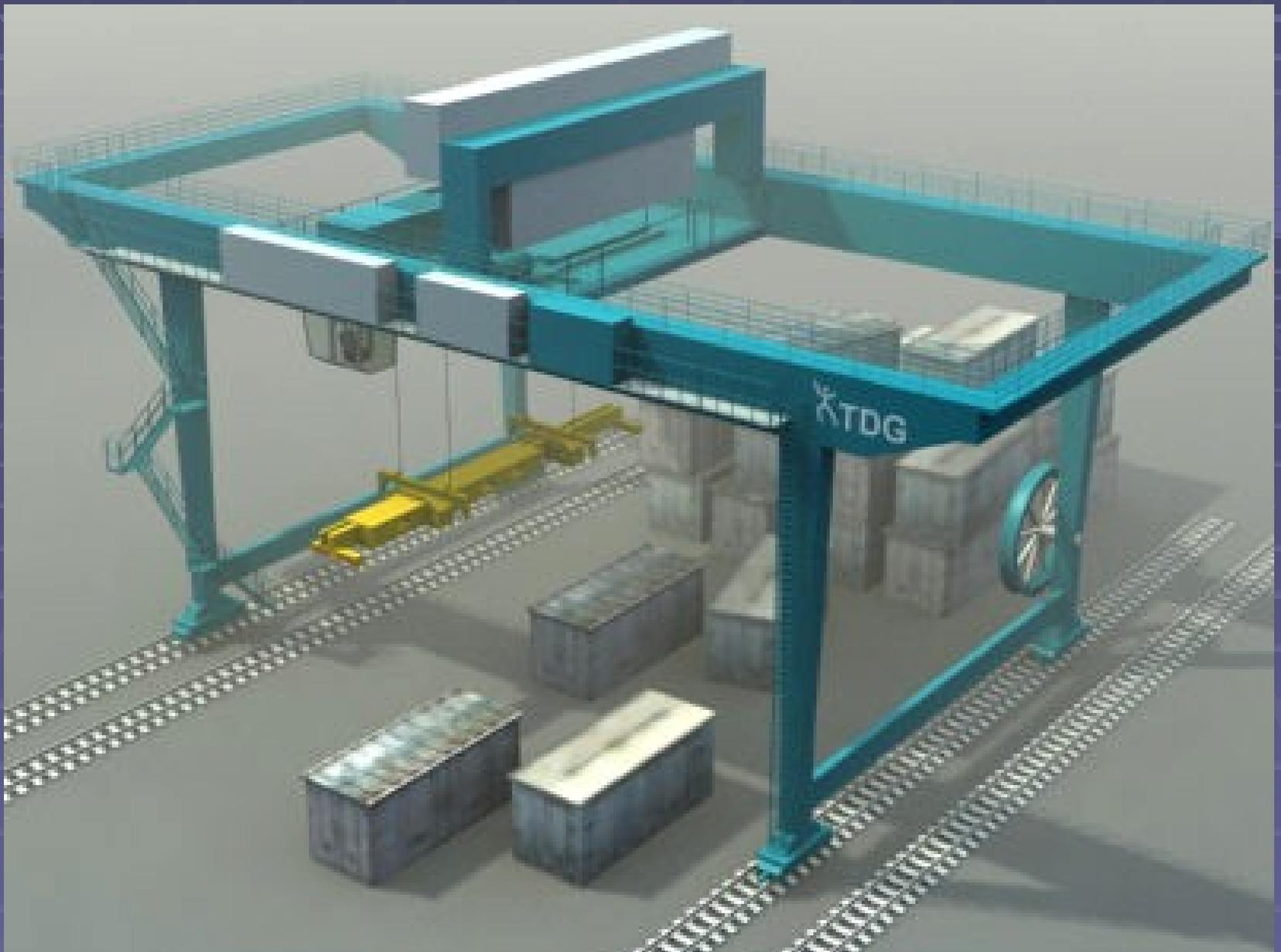
Překládací mechanismy

- ***Portálové jeřáby na pneumatikách (RTG)***
 - *Jsou mobilní zařízení s dieselhydraulickým pohonem*
 - *Dva spojené portály vybavené jeřábovým zařízením*
s vrchním spreaderem
 - *Všechna čtyři dvojkolí pojezdu jsou poháněná a říditelná tak, že jeřáb lze otočit okolo vlastní osy*
 - *Lze stohovat max. do tří vrstev*
 - *Nevýhodou je častá poruchovost, jsou postupně nahrazovány výsuvnými stohovači*



Překládací mechanismy

- ***Portálové kolejové jeřáby (RMG crane)***
 - *S jednostranným nebo oboustranným převislým koncem*
 - *Jsou na elektrický pohon (3x380 V)*
 - *Kabina se většinou pohybuje zároveň s kočkou nebo s manipulačním otočným zařízením*
 - *Rozpětím pokryje minimálně 44 m šířky*
 - *Nosnost od 32 t*
 - *Vrchní spreader s otočným zařízením*
 - *Poruchovost minimální*
 - *Stohovací výška max. 3 vrstvy*







Překládací mechanismy

- ***Kontejnerový jeřáb v překladištích v námořních přístavech (= „jeřábový most“)***
 - ***S převislým koncem značné délky (největší jeřáb provádí překládku až 22 řad kontejnerů vedle sebe = 60 m – výrobce ZPMC Šanghaj)***
 - ***Jsou vybaveny vrchním spreaderem***
 - ***Jsou určeny pro nakládku a vykládku kontejnerových námořních lodí***
 - ***Nosnost od 40 do cca 60 t***
 - ***Stohování až do šesti vrstev***





Překládací mechanismy

- **Obkročné vozidlo („Straddle carrier“)**
 - *Mobilní portálové vozidlo na pneumatikách*
 - *Najíždí v podélném směru nad kontejner*
 - *Konstrukčně je podobné portálovým jeřábům na pneumatikách, ale jeho rozpětí je menší = odpovídá šířce kontejneru*
 - *Jeho použití*
 - *pro překládku kontejnerů na či ze silničních vozidel*
 - *pro překládku a stohování (2-4) v překladištích*
 - *pro obsluhu ploch mimo dosah kolejových přístavních jeřábů*





Zdroje obrázků:

- spreader sl. 5 a 6
 - <http://en.francetruck.com/images/orki/Image/Spreader%20ELME%208200.jpg>
 - <http://en.francetruck.com/images/orki/Image/Spreader%20ELME%208200TL.jpg>
- vrchní spreader sl. 10
 - <http://en.francetruck.com/images/orki/Image/Spreader%20ELME%208530.jpg>
- kleštiny sl. 24
 - <http://en.francetruck.com/images/orki/Image/Spreader%20ELME%208520.jpg>
 - <http://en.francetruck.com/images/orki/Image/truck1.jpg>
- Lyžiny – vidlice sl. 27 a 28
 - http://www.innofreight.com/_innofreight/2_produkte/images/2008/Drehentladur
 - http://www.innofreight.com/_innofreight/2_produkte/images/2008/HardTop/Bild3gr.JPG
- Lanový závěs sl. 29
 - <http://www.ossoj.army.cz/ostrava/pict/klaus.jpg>

Zdroje obrázků:

- portálový jeřáb RTG – sl. 31
 - http://img.directindustry.de/images_di/photo-g/portalkrane-auf-reifen-248291.jpg
- portálový kolejový jeřáb – sl. 33
 - http://files.turbosquid.com/Preview/Content_2009_07_15__10_33_08/
- jeřábový most – sl. 37 a 38
 - http://i3.cn.cz/1228373843_200812040064_EEE_1.jpg
 - <http://img.allvoices.com/thumbs/event/609/480/61042592-container-ship.jpg>
- obkročné vozidlo – sl. 40 a 41
 - <http://www.kalmarind-northamerica.com/source.php?id=1089296>
 - <http://www.manuport.it/easyUp/store/41.jpg>
- vlastní fotografie:
 - sl. 8, 9, 11-18, 20-22, 34-35.