

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

KOMPAKTNÝ

EKONOMICKY

EFEKTÍVNY

nový

TOYOTA CDI 120

AUTOPILOT



Nosnosť
až 1,2 tony

Pre viac informácií kontaktujte:
Toyota Material Handling
Slovensko s.r.o.

Predaj automatizovaných
manipulačných systémov:
+421 915 728 590
www.toyota-forklifts.sk



Novinky, rozhovory, výmeny názorov:
systemylogistiky.sk

Pridajte sa tiež



SL
SYSTÉMY LOGISTIKY

Ročník 18 / Číslo 92 / Júl – September 2022 / Cena 4 €

Ako vplývajú
vyššie
náklady na
logistiku?

✉ systemylogistiky@atoz.sk
🌐 systemylogistiky.sk
in systemylogistiky
f systemylogistiky
🐦 syslogistiky

Str. 32

Výrobná logistika: Uhlíková neutralita je cieľom mnohých firiem

Doprava:
Kombinovaná
preprava má svoje výhody

Str. 30



SLOVLOG 15
Rytmus slovenskej logistiky od roku 2007

**24. – 25. 11. 2022
BRATISLAVA**

**Nezmeškajte
logistickú
akciu jesene**

Str. 8

Jednoduchý spoľahlivý.

Jungheinrich EFG BB a BC.

Už od 17 500 eur



Zistite viac: www.jungheinrich.sk / T: 02/ 4920 5822
Akcia platí len do 15. 10. 2022 alebo do vypredania zásob.

JUNGHEINRICH

„V logistike sa dajú znížiť náklady aj vďaka automatizácii“

Tomáš Szmrecsányi, šéfredaktor Systémov Logistiky

„Kolotoč zdražovania sa ešte zďaleka nezastavil“

Najprv udel plnou silou koronavírus a následné obmedzenia zo strany štátu. Potom vypukla vojna na Ukrajine. Napokon nás všetkých zaskočila vysoká miera inflácie. Tri fenomény, ktoré ovplyvnili nielen každodenný život ľudí, ale aj celý svet logistiky. Negatívne, aj pozitívne. V prvom prípade pre obmedzený pohyb ľudí a zatvorené kamenné obchody rozkvitlo e-commerce.

Ani kuriérske služby neraz nával objednávok nestíhali a prirodzene, prešli tiež veľkými zmenami. A práve tomu, aká je situácia v logistike pre kuriérske firmy, sa venujeme na stranách nášho časopisu. Samozrejme, spolu s e-shopmi a kuriérmi sa posilnil aj development, čiže biznis so skladmi, respektíve v skladovaní. Vyhrali spoločnosti, ktoré nielen mali dostatok skladových priestorov, ale tie prešli aj automatizáciou. Ako v tomto smere pomáhajú manipulačné vozíky, sme sa pozreli detailnejšie aj v Systémoch Logistiky.

Na logistickom podujatí roka experti predstavia vlastné recepty, ako znižujú náklady aj vďaka automatizácii a digitalizácii.

Vojna na Ukrajine zneistila celý logistický trh, čomu neprispelo ani zdražovanie pohonných látok či plynu a elektriny. Vyššie ceny energií museli výrobné aj logistické firmy automaticky premietnuť do cien svojich

produktov a služieb. A to tiež viedol k vysokej inflácii. Kolotoč zdražovania sa však ešte zďaleka nezastavil, práve naopak, na jeseň hrozia ešte vyššie ceny.

Ako zvládnu podniky vyššie náklady? Akým spôsobom by sa dali znížiť náklady, aby prežili firmy aspoň zimu? A aby neutrpela ekonomika až priveľmi pre zatvorené závody? Následky zastavenej výroby, či hoci aj nižšie tempo výroby pocítia aj logistické firmy. Ako teda z toho všetkého von? Odpovede na tieto otázky, ako aj dobré nápady a unikátne riešenia prinesie 15. ročník kongresu Slovlog, ktorý sa bude konať v dňoch 24. a 25. novembra 2022 v Bratislave.

Na logistickom podujatí roka experti predstavia vlastné recepty, ako znižujú náklady aj vďaka automatizácii a digitalizácii. A robotizácii, samozrejme. Manažéri priblížia účastníkom kongresu zároveň aj inovácie, ktoré sa ukázali byť v týchto ťažkých časoch ako záchrana pred kolapsom. Inšpiratívne stretnutie stoviek logistických profesionálov a užívateľov logistických služieb prichádza práve v čas. Aj preto my tam budeme. A vy?

Prichádza kongres Slovlog
Posvietme si na náklady
24. – 25. 11. 2022
Bratislava



SLOVLOG
15
www.slovlog.sk

Aké kroky ste urobili
v záujme zníženia
nákladov?

 tomas.szmrecsanyi@atoz.sk
 systemylogistiky.sk
 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)
 [syslogistiky](https://twitter.com/syslogistiky)

Navigácia

NA ÚVOD

Úvodník	3
Agenda: Príchody / Odchody	8
Offline / Online news	10

NÁZOROVÍ LÍDRI

Martin Kozlov: Li-Ion technológia je skvele etablovaná na celosvetovom trhu	14
Ľuboš Baran: Logistiku vnímam ako nástroj k dosiahnutiu spokojnosti zákazníkov	22
David Strnad: Železničná preprava predstavuje dobré riešenie pre transport ťažkého materiálu	32

TRENDY A SKÚSENOSTI

Na Slovensku je greenfieldových priestorov stále dostatok	18
Pri nakládke a vykládke sú kľúčové rýchlosť a bezpečnosť	26
Pre kuriérov sú dôležité ekológia, digitalizácia a automatizácia	42

ZDROJE A VÝSKUMY

Firmy využívajú rôzne typy prepravy, často ich kombinácie	30
Unikátne využitie elektrických vozíkov	40
Kam miera informačné technológie v logistike	48



Str. 14

Hlavná téma
Vysokozdvížné vozíky rýchlo obslužia aj vysoké regály



Str. 36

Development
Developeri vítajú revolúciu vo svete stavebníctva



Žena v logistike
Andrea Šcepková
Str. 44

Informácie z klubu
Na návšteve logistiky Nestlé

Str. 46



Profesné združenie pre manažérov v logistike

Viac na strane 46





Kongres, ktorý drží prst na pulze slovenskej logistiky od roku 2007, predstavuje 15. ročník na tému...



Posvietíme si na náklady

Do pandémie platilo, že náklady sa dali znižovať v mnohých oblastiach. Dnes sa táto úloha zdá byť v kategórii mission impossible. Od roku 2021 dramaticky rastú ceny energie a materiálových vstupov, prepravy, mzdy či výdavky potrebné na opravy alebo strategické investície. Množstvo peňazí v ekonomike roztáča inflačnú špirálu, ktorá ďalej povzbudzuje rast cien, resp. nákladov, a to aj v odboroch, pri produktoch a službách, kde by to už nutné nebolo. Čo sa dá v tejto situácii robiť? „Rezať“ náklady zrejme nepôjde, je však možné pristúpiť k „mitigačným opatreniam“, teda zmierňovať ich rýchle zvyšovanie.

24. – 25. 11. 2022
DOUBLETREE BY HILTON
BRATISLAVA



Rythmus slovenskej logistiky od roku 2007

**Najväčšie stretnutie odborníkov
v oblasti logistiky a dopravy**

OCHUTNÁVKA Z KONFERENČNÉHO PROGRAMU ČO VÁS ČAKÁ DOPOLUDNIA?

POSTRACH MENOM INFLÁCIA – VÝVOJ A HNACIE FAKTORY



Ako sa vyvíjajú inflačné očakávania? Ovpływujú správanie ľudí a firiem? Prezentácia poskytne aktuálny pohľad na nálady a očakávaný vývoj v ekonomike na Slovensku a vo svete. Preskúma

detaily inflačného vývoja a rozoberie faktory, ktoré infláciu v poslednom období poháňajú.

MICHAL HORVÁTH,
NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA

PANELOVÁ DISKUSIA: POSVIEŤME SI NA NÁKLADY

Do pandémie platilo, že náklady sa dali znižovať v mnohých oblastiach. Dnes sa táto úloha zdá byť v kategórii mission impossible. Od roku 2021 dramaticky rastú ceny energie a materiálových vstupov, prepravy, mzdy či výdavky potrebné na opravy alebo strategické investície. Množstvo peňazí v ekonomike roztáča inflačnú špirálu, ktorá ďalej povzbudzuje rast cien, resp. nákladov, a to aj v odboroch, pri produktoch a službách, kde by to už nutné nebolo. Čo sa dá v tejto situácii robiť? „Rezať“ náklady zrejme nepôjde, je však možné pristúpiť k „mitigačným opatreniam“, teda zmierňovať ich rýchle zvyšovanie.

SVETOZÁR ROHOŇ, CONTERA; VLADIMÍR VLHA, 108 AGENCY; PÉTER VÖRÖS, HOPI SK;
MARTIN URBAN, JUNGHEINRICH; LENKA BUCHLÁKOVÁ, TA3

PANELOVÁ DISKUSIA



ČO VÁM PONÚKNEME POPOLUDNÍ?

AUTOLOG

DVA POPOLUDŇAJŠIE WORKSHOPY

ČERSTVÉ PRÍPADOVÉ ŠTÚDIE A INŠPIRATÍVNE PREZENTÁCIE Z AUTOMOBILOVÉHO PRIEMYSLU



V médiách sa už dlho uvádza, že automobilový priemysel stojí na križovatke a hovorí sa o batériových vozidlách. V automotive je ale o ceste z rázcestia dávno rozhodnuté.

Aspoň v Európe prevládala elektromobilita s využitím akumulátorov. Podľa niektorých to však nebude cesta definitívna. Sú tu takzvané

múdre palivá, ktoré by umožnili uhlíkovo neutrálnu prevádzku spaľovacích motorov. Ďalšiu cestu predstavuje vodík a palivové články. A tieto výzvy sa dotýkajú iba technológie a typu pohonov či paliva. Existujú však ďalšie nejasnosti, ktoré súvisia s budúcim odbytom áut, životným štýlom ľudí, autonómnym riadením a robotickými dopravnými prostriedkami, nárokmi regulátorov, stabilitou dodávateľských reťazcov, výrobnými nákladmi, dostupnosťou energií a kľúčových surovín alebo konkurenciou z iných trhov.

INOLOG

ZAMERANIE NA NAJINOVATÍVNEJŠIE PROJEKTY V LOGISTIKE

Jasný dopad pandémie na človeka, v prípade firiem, teda aj na zamestnancov, urýchlil implementáciu automatizovaných a robotizovaných logistických procesov. Miniloody, shuttle systémy, AGV, AMR, strojové učenie, drony, platooning, autonómni kuriéri... Po pandémii bude tlak na tento typ technologických inovácií pokračovať na plné obrátky. Budúcnosť skrátka patrí digitalizácii a robotizácii vo výrobe aj v logistike. Aký rýchly bude tento prerod a zostane na jeho konci nejaké miesto pre človeka?



BOHATÝ SPRIEVODNÝ PROGRAM

BizLOG – speed-datingové stretnutia medzi partnermi a účastníkmi kongresu

Váš súčasný dodávateľ je moc drahý?
Nemá pre vás dostupné vybavenie, službu?

→ Pod'te stretnúť nových dodávateľov,
nezáväzne a na neutrálnej pôde.



LOGISTICKÝ BUSINESS MIXER – Príležitosť pre networking

Po náročnom konferenčnom dni je pripravený neformálny Logistický Business Mixer s bohatým programom, ktorý ponúka skvelý priestor pre networking.



SEELOG – Logistika v praxi

Na druhý deň kongresu majú účastníci možnosť vidieť logistiku v praxi. Zaisťujeme prehliadky špičkových skladov a výrobných zariadení v blízkosti kongresového areálu, čím účastníci majú možnosť vidieť logistiku v akcii.



Registrujte sa ešte dnes
a zaistite si svoje miesto.
www.slovlog.sk/registracia



Ďakujeme partnerom, ktorí podporujú slovenský logistický trh:

GENERÁLNI
PARTNERI
KONGRESU:



PARTNERI:



ŠPECIÁLNI
PARTNERI:



Global Logistics



PARTNER
EMAILOVEJ
KOMUNIKÁCIE:



PARTNER
TECHNIKY:



PARTNER
DESIGNU:



PARTNERI
NÁPOJOV:



VINÁRSTVO MIERO FONDÉK

SPOLUPRACUJÚCE
ORGANIZÁCIE:



PARTNER LBM:



ZÁŠTITA WORKSHOPU:



HLAVNÝ MEDIÁLNY
PARTNER:



MEDIÁLNI
PARTNERI:



ORIGINÁLNE PODUJATIE
ORGANIZOVANÉ:



LOGISTICKÍ PROFESIONÁLI SA STRETNÚ UŽ V NOVEMBRI

Do akej miery zamiešala karty v logistike pandémia a extrémne vysoká inflácia? Čo vyššie ceny za energiu spôsobili s plánovanými investíciami a inováciami? Aj o tom bude reč na 15. ročníku logistického kongresu Slovlog, ktorý sa bude konať 24. a 25. novembra 2022 v priestoroch hotela DoubleTree by Hilton v Bratislave.

Prípravil Tomáš Szmrecsányi

Chystáte sa aj
vy na kongres
Slovlog?

 systemylogistiky@atoz.sk
 systemylogistiky.sk
 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)
 [syslogistiky](https://twitter.com/syslogistiky)

Agenda

24 – 25 | 11 | 2022

Kongres Slovlog si posvieti na náklady v logistike

Do pandémie platilo, že náklady sa dali znížiť v mnohých oblastiach. Od roku 2021 však dramaticky rastú ceny energie a materiálových vstupov, prepravy, mzdy či výdavky na opravy či strategické investície. Množstvo peňazí v ekonomike roztáča inflačnú špirálu, ktorá ďalej povzbudzuje rast cien, respektíve nákladov, a to aj v odboroch, pri produktoch a službách, kde by to nutné nebolo. Čo sa dá robiť? Len „rezať“ náklady nepôjde, je však možné pristúpiť k „mitigačným opatreniam“, teda zmierňovať ich rýchle zvyšovanie. Pomôže automatizácia, robotizácia a digitalizácia obmedziť rast nákladov, a to aj v automotive? Môžeme lepšie nastaviť procesy v logistike a supply chain, aby sme našli rezervy a vylúčili neefektívnosti? Dá sa rozložiť rast miezd v čase, aby sme nečelili náhlemu nákladovému nárazu, ale zároveň nevyhnali schopných zamestnancov? Kongres Slovlog si posvieti aj na tieto otázky. Chýbať nebude pestrý sprie-



vodný program vrátane inšpiratívnych panelových diskusií, prípadových štúdií, networkingu, návštev logistických prevádzok, možnosti nadviazania kontaktov, ako ani obľúbený

večerný „Logistický Business Mixer“. Takže stačí sa už len zaregistrovať na najväčšiu slovenskú logistickú akciu.

Viac informácií a registráciu nájdete na: www.slovlog.sk

Príchody/Odchody



Roman Kral'ovanský
a Branislav Imre
Posily v Kia Slovakia



Žilinská automobilka Kia Slovakia má po prvý raz v histórii vo vedení aj slovenských manažerov. Roman Kral'ovanský a Branislav Imre sa stali viceprezidentmi výrobného závodu Kia Slovakia so sídlom v Tepličke nad Váhom s účinnosťou od 1. septembra.

Kral'ovanský je viceprezidentom zodpovedným za vedenie výrobných divízií. Branislav Imre povedie administratívnu divíziu. Ich vymenovanie je výsledkom dlhodobej snahy a cieľenej prípravy na lokalizáciu najvyšších riadiacich postov v spoločnosti.



Dominika Surovcová
a Jaroslav Bělina
Príchod do Trammell
Crow Company



Spoločnosť Trammell Crow Company (TCC), globálny developer a investor v oblasti komerčných nehnuteľností, získala dve nové posily. Pozíciu obchodnej riaditeľky pre Českú republiku zastáva Dominika Surovcová, zatiaľ čo Jaroslav Bělina nastúpil ako nový riaditeľ výstavby pre český trh. Priamym nadriadeným oboch je Petr Kovařík,

riaditeľ TCC pre Českú republiku a Slovensko. Dominika Surovcová zodpovedá za vyhľadávanie pozemkov na potenciálnu akvizíciu, rozvoj obchodných príležitostí, vytváranie obchodných vzťahov s vlastníckymi pozemkov, konzultantmi, nájomcami a za dohľad nad komerčnou stránkou projektov TCC. Prichádza so skúsenosťami získanými počas práce v segmentoch nehnuteľností, bankovníctva či poradenstva. Pred nástupom do TCC pracovala ako riaditeľka oddelenia nehnuteľností a prevádzky v spoločnosti Scott.WeberWorkspace v Prahe. Jaroslav Bělina zodpovedá za vytvorenie a rozšírenie súboru dodávateľov, riadenie projektov a nákladov, ako aj za technickú časť projektov. Predtým zastával pozíciu projektového manažéra pre CTP Invest. Pracoval aj ako vedúci stavby v spoločnosti Metrostav.



Patrick Zehetmayr
Príchod do CTP



Spoločnosť CTP, developer a manažér vysoko kvalitných priemyselných a logistických nehnuteľností, vymenoval Patricka Zehetmayra za finančného riaditeľa. Predchádzajúci finančný riaditeľ Richard Wilkinson sa zameriava na svoju predchádzajúcu dvojúť úlohu zástupcu generálneho riaditeľa a primárne dohliada na trhy spoločnosti v strednej a východnej Európe. Patrick Zehetmayr prichádza do CTP Group z rakúskej Erste Group Bank vo Viedni, kde bol predtým vedúcim divízie komerčných nehnuteľností. Prináša viac ako dvadsaťročné

skúsenosti na trhoch strednej a východnej Európy vo všetkých aspektoch financovania nehnuteľností, controllingu, finančného výkazníctva, pokladnice a financovania. CTP vymenovala aj Dirka Sosefa za vedúceho výskumu. Sosef bol predtým viceprezidentom pre výskum a stratégiu v Prologis Europe, divízii najväčšieho svetového priemyselného REIT. Bol zodpovedný za všetky prieskumy trhu a komunikáciu spoločnosti Prologis v Európe.



Tomáš Meliško
Príchod do InoCloud



Okrem novej investície ohľadom spoločnosti InoCloud aj personálnu novinku. Tá sa týka zmien na poste výkonného riaditeľa spoločnosti. Po novom sa ním stal Tomáš Meliško, pričom na tejto pozícii vystriedal Slavomíra Pšenáka. Tomáš má viac ako 10 rokov skúseností v oblasti firemnej stratégie a biznis developmentu. Pred nástupom do InoCloud participoval na tvorbe nových služieb a riešení pre HB Reavis, pričom pôsobil aj ako výkonný riaditeľ platformy Symbiosy so zameraním na smart riešenia v kanceláriách. Práve tu sa venoval nielen stratégií či korporátnym záležitostiam, ale aj technológiám na pracovisku a v oblasti nehnuteľností. Okrem toho pôsobil aj ako projektový manažér vo viedenskej Erste Bank a bol zodpovedný aj za rozvoj stratégie v medzinárodnej poradenskej firme Arthur D. Little v Prahe. Vyštudoval 2 školy v Anglicku: University of East Anglia a Imperial College v Londýne.

PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA KARDEX

AKO MÔŽETE NAHRADIŤ REGÁLY, ZVÝŠIŤ PRODUKTIVITU A UŠETRIŤ AŽ 90 % ÚLOŽNÉHO PRIESTORU? AKO SME NÁŠHO ZÁKAZNÍKA PRIVIEDLI OD ÚLOHY K RIEŠENIU?



Spoločnosť Adoz je jedným z najväčších distribútorov ložísk a strojných súčiastok. Sídli v Českej republike a má vlastnú internú CNC výrobu. Počas projektu presťahovania spoločnosti Adoz investovala do vertikálnych výťahových modulov Kardex Shuttle, aby zvýšila produktivitu skladu a nahradila neefektívne skladovacie systémy využívajúce štandardné paletové regály a police.

ZLEPŠENIE PROCESOV V SKLADE

Pred presťahovaním bola spoločnosť Adoz obmedzená kapacitou skladových priestorov, zastaraným systémom skladovania a neefektívnymi manuálnymi pracovnými procesmi. Prevádzka bola náročná vzhľadom na nedostatok priestoru na vychystávanie jednotlivých objednávok a značnú manuálnu manipuláciu s objednávkami vrátane lezenia po rebríkoch. Spoločnosť Adoz chcela vytvoriť bezchybné zásobovanie výroby priamym prepojením skladu s výrobou. Potrebovali efektívny systém na vychystávanie komponentov pre vnútropodnikové potreby aj pre priamy predaj koncovým zákazníkom.

RIEŠENIE

Nový systém navrhnutý spoločnosťou Kardex pozostáva zo 4 vertikálnych výťahových modulov Kardex Shuttle s jediným prístupovým otvorom pre oblasť expedície. Každá jednotka má pri prístupovom otvore systém indikátora polohy. Operátori sú navádzaní pomocou systému KBS put-by-lights pre maximálnu presnosť. Ďalšie dva moduly Kardex Shuttle, každý s dvoma protiahlymi prístupovými otvormi, sa používajú na zásobovanie výroby a priamo spájajú sklad s výrobou.

Nové riešenie vyžaduje len 50 m² priestoru na uskladnenie rovnakých položiek, ktoré pôvodne vyžadovali 500 m² priestoru. Spoločnosť Adoz tiež výrazne rozšírila výrobu a distribúciu bez toho, aby musela zvyšovať počet zamestnancov skladu. Automatizovaný skladovací systém Kardex (ASRS) sa bezproblémovo integroval do ich systému WMS a celkové skladové procesy sú výrazne efektívnejšie ako boli na pôvodnom mieste.

VÝHODY ZAVEDENIA AUTOMATIZOVANÝCH SKLADOVÝCH SYSTÉMOV

- zníženie využitia skladového priestoru o 90 %
- zvýšená efektívnosť procesov

- zvýšenie produktivity vychystávania až o 60 %
 - skrátenie pochôdzok obsluhy
- Automatizácia skladu pomocou automatizovaného skladového systému Kardex Shuttle zvýši efektívnosť vašich skladových procesov.

VÝHODY SKLADOVANIE S KARDEX SHUTTLE

- Kratšie prístupové časy
- Ideálne pre variabilné alebo meniace sa veľkosti dielov
- Úspora až 90 % podlahovej plochy vďaka využitiu celej výšky stropu
- Dynamické regály maximalizujú hustotu skladovania
- Bezpečný prístup a ochrana uskladneného tovaru
- Zlepšená ergonómia pri doručovaní tovaru osobne
- Zostavené na mieru pre akúkoľvek aplikáciu alebo prostredie

ROZSAH DODÁVKY

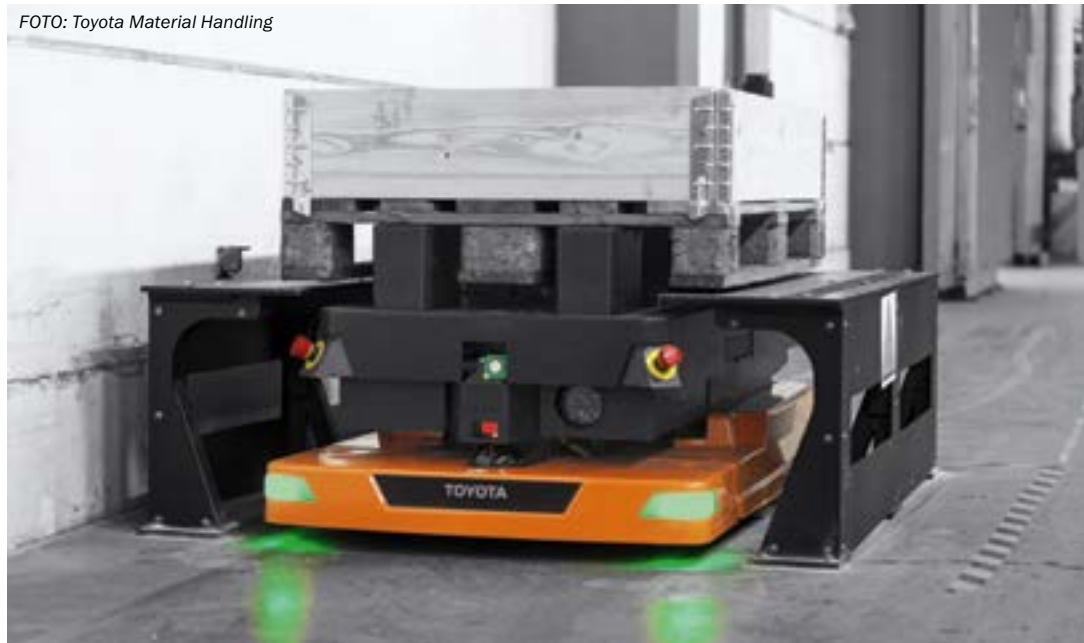
- 4 vertikálne výťahové moduly Kardex Shuttle, každý s jediným prístupovým otvorom; Š: 2,780 mm | H: 3,074 mm | V: 7,350 mm
- 2 vertikálne výťahové moduly Kardex Shuttle, každý s dvoma protiahlymi prístupovými otvormi; Š: 2,780 mm | H: 3,074 mm | V: 7,350 mm
- Systém ukazovateľov polohy na prístupovom otvore, systém KBS put-by-lights
- Systém Kardex Power Pick s hostiteľským pripojením k ERP systému K2, modul inventarizácie

kardexremstar

www.kardex.sk

Najnovšie AGV od Toyoty vhodné na horizontálnu prepravu materiálu

FOTO: Toyota Material Handling



Toyota Material Handling Europe posunula svoje hranice automatizovanej logistiky o krok ďalej. Nový AGV vozík CDI120 vyvinutý v Toyote sa špecializuje na horizontálnu prepravu materiálu.

CDI120 bez problémov zapadá do automatizovanej flotily a dokáže efektívne prepojiť ťahače, nízkozdvížné vozíky, stohovače a vysokozdvížné vozíky.

ky. Toto prepojenie dokáže splniť prakticky všetky logistické potreby zákazníka. Mimoriadne kompaktný dizajn CDI120 so zabudovaným skenerom a bezpečnostnými senzormi v kombinácii s diferenciálnym pohonom umožňuje efektívnu manipuláciu aj v úzkych priestoroch a pri nízkych stropoch. Vozík nakladá paletu tak, že ju podíde a zospodu ju zdvihne, pričom využíva priechodnú stanicu, kto-



Martin Kozok

Manažér predaja automatizovaných manipulačných systémov

„CDI120 je viac ako samostatný vozík. Funguje bez problémov ako súčasť automatizovanej flotily a komunikuje s ostatnými AGV vozíkmi od Toyoty so štandardným riadiacim systémom T-ONE, ktorý je taktiež vyvinutý spoločnosťou Toyota, čo umožňuje rýchlo reagovať na požiadavky zákazníka a má široké možnosti integrácie s existujúcim prostredím zákazníka.“

rá zabezpečí presné a efektívne nakladanie palet až do hmotnosti 1200 kg. „Vozík pri svojom pohybe dokáže „vidieť“ objekty na vzdialenosť až 30 metrov. Odometria a lokalizácia na základe okolia dovoľuje presnú navigáciu v priestore,“ vysvetľuje Martin Kozok, manažér predaja automatizovaných manipulačných systémov Toyota Material Handling Slovensko s tým, že lokalizačný algoritmus je dostatočne sofistikovaný na to, aby dokázal dynamicky identifikovať predmety pridané do prostredia. Bezpečnostné prvky štandardu Toyota zaisťujú bezpečnú prepravu vrátane predných a bočných detekčných polí, modrého LED výstražného svetla a núdzového zastavenia.



Pod'te s nami diskutovať.

Krátko:

Silný prevádzkový výkon VGP

Viedol počas prvého polroka k čistému zisku vo výške 153,1 milióna eur. Okrem toho bola dosiahnutá hodnota 35,4 milióna eur v podpísaných a obnovených nájomných zmluvách za prvú polovicu roka 2022, čo znamená celkový výnos z prenájmu po prepočte na rok vo výške 281,1 milióna eur (plus 9,7 percenta doteraz za tento rok). K 30. júnu 2022 bolo vo výstavbe 40 projektov s celkovou plochou 1 346 000 m², čo znamená ďalších 88,1 milióna eur v ročných nájmoch po tom, čo budú projekty dostavané a plne prenajaté.



Podrobnosti nájdete na www.vgpparks.eu/sk

Sklad Dedoles funguje ako hodinky

Spoločnosť Dedoles, e-commerce gigant si na automatizáciu skladu vybral značku STILL. Známa značka sa minulý rok presťahovala do novej skladovacej prevádzky v Senci. Na ploche s rozlohou 15-tisíc m² potrebovala vystať perfektné fungujúci proces naskladňovania a vyskladňovania svojho tovaru. Z rôznych ponúk si vybrala spoločnosť STILL Slovensko, ktorej komplexné intralogistické riešenie splnilo všetky jej očakávania.

„Firme STILL sme zadali úlohu technicky posúdiť navrhované riešenie skladu s veľmi úzkymi uličkami a tiež navrhnúť vhodnú techniku, ktorá maximálne zefektívni a zoptimalizuje procesy naskladňovania a vyskladňovania tovaru s prihliadnutím na podmienky v už existujúcom sklade v Senci,“ vysvetľuje Marián Šarišský, Operations a Logistics manager spoločnosti Dedoles.

Experti STILL navrhli pre Dedoles poloautomatické riešenie zaskladňovania s navigáciou Optispeed na konkrétne naskladňovacie a vyskladňovacie miesto a s prepojením systému Warehouse Management System (WMS). Najväčšou výzvou v rámci celého intralogistického projektu bola nerovná podlaha v sklade.

„Aby sme vyriešili tento nepríjemný problém, navrhli sme nasadiť systémové vozíky MX-X v poloautomatickom režime. Sú výborné do úzkych uličiek a ich asistenčný systém dokáže vynikajúco vyrovnať nerovnosti podlahy, čím minimalizuje výkyvy stožiaru. A to pri takmer maximálnej možnej rýchlosti,“ dodáva Marián Vernarec, regionálny manažér predaja STILL Slovensko.



Marián Vernarec,

regionálny manažér predaja STILL Slovensko

„Pre Dedoles sme dodali elektrické vozíky prepojené so skladištom, ktoré slúžia na vykladanie kamiónov, dovoz a odvoz palet z centrálného skladu, aj distribúciu na predajné miesta. Zaujímavosťou je automatická navigácia do pozície v dvoch procesoch. WMS informuje vozík, ako má zastaviť podľa toho, či nakladá paletu alebo chce obsluhu vychystávať tovar.“



Pod'te s nami diskutovať.

P3 Bratislava Airport má novú oddychovú zónu

Moderné mestský logistický park P3 Bratislava Airport už čoskoro privíta P3 v parku nových nájomníkov – včely, ktoré pomôžu pri ochrane biodiverzity. V rámci ďalšieho rozvoja parku a jeho okolia pribudne aj cyklochodník, ktorý prepojí mesto Bratislava s obcou Ivanka pri Dunaji. P3 Bratislava Airport je najnovším projektom developera P3 Logistic Parks, ktorý prináša viaceré trvalo udržateľné inovácie v logistickom odvetví. Jednou z najnovších je aj oddychovo-relaxačná zóna, ktorú otvoril pre nájomníkov a návštevníkov bratislavského parku. Tí si v nej môžu počas dňa zacvičiť, zahrať mini futbal alebo sa občerstviť na čerstvom vzduchu. Súčasťou

tzv. workoutovej zóny je a solárna lavička, pomocou ktorej si môže návštevník nabiť mobil alebo notebook. Špeciálnu zónu s detským ihriskom postavil developer aj pre najmenších návštevníkov parku. „Ide o náš prvý park mestsko-biznisového typu, ktorý naplno využíva všetky výhody plynúce z blízkosti mesta. Rovnako však chceme byť mestu a miestnej komunite prospešní. Vytvárame pracovné a biznis príležitosti, prispievame k zvyšovaniu životnej úrovne a aj kvalite života v meste,“ dodáva Peter Jánoší, výkonný riaditeľ P3 Slovensko



Peter Jánoší,
výkonný riaditeľ P3 Slovensko

„Naše parky sú súčasťou širšieho ekosystému, preto sa ich snažíme začleniť do okolitého prostredia. S tým súvisí množstvo a typ vysádzanej zelene, kde sa snažíme zachovať miestny biotop a podporiť ekosystém.“



Podte s nami diskutovať.

Krátko:

Volvo postaví závod pri Košiciach



Spoločnosť Volvo Cars vybuduje svoj tretí výrobný závod v Európe. Nový závod predstavuje investíciu vo výške okolo 1,2 miliardy eur. Vyrastie v blízkosti Košíc. Ide už o piaty automobilový závod na Slovensku, kde budú vyrábať iba elektromobily. So sériovou výrobou začne v roku 2026. Ročne v novom závode vyrobí 250-tisíc elektromobilov. Očakáva sa vytvorenie 13-tisíc pracovných miest. Len v závode nájde prácu 3300 ľudí.



Podrobnosti nájdete
na www.volvocars.com/sk

INZERCIA

LOGIS-TICS



HOPIOLOGISTICS.EU



Naša flotila



Kartónový rozvoz



6 palet



10 palet



15 palet



20 palet



33 / 36 palet



18 + 33



Teplotné režimy



Suchý



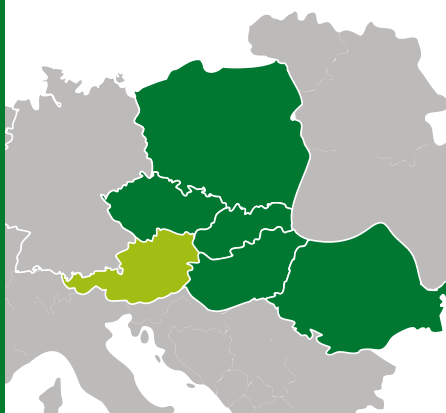
Chladený



Mrazený



CEE pokrytie



MICHAL HAJKOVSKÝ

Head of Acquisition Office

+421 902 943 931

mhajkovsky@hopiholding.eu

JAN CHMELA

CEE Director of Business Analytics & Acquisition

+420 739 000 423

jchmela@hopiholding.eu

Krátko:

Spolupráca medzi Alzou a Stavmat

Alza.sk na slovenskom trhu spúšťa partnerskú sieť výdajných miest pre nadrozmerný tovar. Vďaka spolupráci so spoločnosťou Stavmat Stavebniny si zákazníci budú môcť vyzdvihnúť objednávky veľkého tovaru na jej pobočkách v celej Slovenskej republike. Zákazníci si tak už môžu vyzdvihnúť nadrozmerný tovar, ako sú práčky, chladničky, mrazničky alebo veľké televízory. Nová služba dopĺňa sieť AlzaBoxov, kde si zákazníci môžu objednať menší tovar.



Podrobnosti nájdete na www.alza.sk

Slovenská pošta obnovuje vozový park

Slovenská pošta začala s obnovou vozového parku nákladných áut. Začiatkom leta nasadila do prevádzky prvú kamiónovú súpravu. Do konca septembra 2022 bude postupne nasadených 105 nových nákladných motorových a prípojných vozidiel, ktoré budú jazdiť v rámci celého Slovenska, a tiež do niektorých európskych krajín.



Podrobnosti nájdete na www.posta.sk

Budova v Garbe Green Parku Piešťany prenajatá



FOTO: GARBE Industrial Real Estate

Spoločnosť Garbe naplno obsadila svoju prvú špekulatívne postavenú halu v zelenom parku v Piešťanoch. Celkom 4700 metrov štvorcových začne využívať firma Naut Group SK. Garbe začne špekulatívne stavať druhú budovu. Garbe Industrial Real Estate CEE, špecialista na logistické a priemyselné nehnuteľnosti, podpísal nájomnú zmluvu so spoločnosťou Naut Group SK, ktorá je profesionálom vo vesmíre outsourcingu služieb. Podniká v oblasti služieb v retaile, komplexných riešeniach pre e-commerce, skladovania a logistiky. V Garbe Green Parku Piešťany zároveň začne výstavba druhej udržateľnej haly s rozlohou 18-tisíc metrov štvorcových. Tá bude dokončená v prvej polovici budúceho roku.

Priestory budú postavené špekulatívne na základe vysokého dopytu a rýchleho obsadenia prvej budovy a budú nezávislé na spotrebe plynu.



Martin Stratov,
riaditeľ pre rozvoj obchodu Garbe v Českej republike a na Slovensku

„Špekulatívna výstavba sa nám vyplatila, a preto sme sa rozhodli pokračovať v rozvoji parku a pridať ďalších 18-tisíc metrov štvorcových. Záujem zákazníkov je daný predovšetkým veľmi dobrou lokalitou. Park je ďalej unikátny jedinečným udržateľným prístupom.“



Pod'te s nami diskutovať.

Zvýšenie firemného zabezpečenia za cenu nižšej faktúry



FOTO: Conundra

Spolu s prednými poskytovateľmi cloudového riešenia sa v spoločnosti Conundra podarilo dvojnásobne zabezpečiť dáta klientov. Už od roku 2015 spoločnosť investovala do zabezpečenia klientskych

dát. Nedávno navyše podstúpili externý ISO audit a podarilo sa im obhájiť našu certifikáciu. „Vďaka tomuto úsiliu môžeme ponúknuť našim aktuálnym a budúcim partnerom na Slovensku a v Českej re-



Kamil Ďuračka,
Business development manager v Conundra

„V prípade doručovania dvomi osobami (doručovanie zásielok 30+kg) sa nám podarilo ušetriť 5 percent celkových kilometrov a až 15 percent nákladov. Toto umožnilo nášmu partnerovi preraziť aj na nových trhoch a tak si upevniť pozíciu!“

publike unikátne riešenie OptiFlow za bezpečnostných podmienok, ktoré by si sami mohli dovoliť len s astronomickými investíciami,“ hovorí Kamil Ďuračka, business development manager spoločnosti Conundra. Základným kameňom úspechu je podľa neho investičné zhodnotenie nákladov do jedného roka. Vďaka tomu tak partneri jeho firmy dokážu aj pri dnešných cenách pohonných hmôt a zvyšujúcich mzdových nákladoch udržať svoje ceny na minuloročnej úrovni.



Pod'te s nami diskutovať.

20 rokov od výroby prvého SUV vozidla



Presne 20. júla 2022 uplynul 20 rokov od výroby prvého SUV vozidla na Slovensku. Išlo o Volkswagen Touareg, ktorý sa začal produkovať v bratislavskom závode Volkswagen Slovakia v roku 2002. Projekt odštartoval éru masívnych investícií do výroby športovo-úžitkových vozidiel a priniesol tisíce nových pracovných miest. Bratislavský výrobný závod Volkswagen Slovakia bol pred dvomi

desaťročiami prvým závodom v rámci koncernu Volkswagen, ktorý začal vyrábať SUV vozidlá. Projekt pomenovaný Colorado predstavoval kompletnú výrobu modelu Volkswagen Touareg prvej generácie a výrobu zmontovaných karosérií pre Porsche Cayenne, ktoré putovali do roku 2017 na finalizáciu do nemeckého Lipska. Z prvých dvoch SUV modelov sa dodnes vyrobilo v Bratislave spolu viac ako

2,3 milióna vozidiel. Medzičasom pribudli ďalšie dva modely – Audi Q7 a Audi Q8, pričom Porsche Cayenne sa začalo od roku 2017 kompletne vyrábať na Slovensku, neskôr aj spolu s novým modelom Porsche Cayenne Coupé. Inovácie jednotlivých generácií modelov a stálmilionové investície do nových výrobných hál a najmodernejších technológií priniesli veľký pokrok v priemyselnej produkcii na Slovensku. Výrobné linky tak patria aktuálne medzi špičku na svetovej úrovni. Všetky SUV modely sa vyrábajú exkluzívne len v Bratislave a exportované sú do všetkých kútov sveta.



Oliver Grünberg,
predseda predstavenstva a člen
predstavenstva pre technickú
oblasť vo Volkswagen Slovakia

„Volkswagen Slovakia má za sebou vyše 30-ročnú úspešnú históriu, počas ktorej sa mu podarilo získať perspektívne modely a s nimi stabilné pracovné miesta pre tisíce zamestnancov.“



Podte s nami diskutovať.

INZERCIA

mountpark
bratislava

READY TO GO

BRATISLAVA'S PREMIER LOGISTICS PARK

We are ready to start work at Mountpark Bratislava, where we can offer customers high quality logistics facilities at the heart of Slovakia's new motorway network.



mountpark

MOUNTPARK.COM/BRATISLAVA



VYSOKOZDVIŽNÉ VOZÍKY RÝCHLO OBSLÚŽIA AJ VYSOKÉ REGÁLY

V posledných rokoch rastúce požiadavky na maximálne využitie skladových plôch a priestorov so sebou prinášajú aj vyššie využitie manipulačnej techniky vhodnej na prácu vo veľkých výškach a v užších uličkách. Aj to je jeden z dôvodov, prečo výrobcovia aj VNA vozíkov registrujú rastúci dopyt.

Článok pripravili **Martina Vampulová, Tomáš Szmezcányi**

Vyšší dopyt po týchto strojoch, využitelných vo veľmi úzkych uličkách, súvisí aj s výstavbou nových skladových hál a regálových systémov s úzkymi uličkami. Iní používatelia zase prechádzajú z reťazových skladov na systémové sklady s využitím man-up alebo man-down VNA vozíkov.

INDUKČNÁ SLUČKA

VNA vozíky pracujúce vo veľmi úzkych uličkách môžu byť vedené buď pomocou indukčnej slučky,

alebo pomocou mechanického vedenia. Okrem úzkej uličky je ich špecifikom okrem iného aj možnosť trojstranného zakladania: ako z ľavej či pravej strany, tak aj čelné zakladanie. „Každý vozík je prakticky originál a vyrába sa zákazníkovi na mieru, priamo do jeho prevádzky. Preto je veľmi dôležité dobre identifikovať prostredie, v ktorom má byť vozík nasadený, a spolu so zákazníkom vyšpecifikovať požiadavky, ktoré umožnia jeho plynulú a efektívnu prevádzku, spoločne s navýšením kapacity skladu,“ hovorí Josef Zeman, vedúci oddelenia VNA v Linde Material Handling.

NA NEROVNEJ PODLAHE

Stabilita. To je jedna z najdôležitejších vlastností menovaných vozíkov, aby zvládali prácu nielen v úzkych uličkách, ale aj s pomerne ťažkými bremenami vo výškach. Výrobcovia ponúkajú vozíky s obsluhou dole, ktoré sú vhodné na rýchlu bočnú manipuláciu s paletami, ale tiež vozíky so zdvihom obsluhy na manipuláciu s celými paletami a vysokoúrovňové vychystávanie vo veľmi úzkych uličkách. Výška zdvihu pri týchto vozíkoch dosahuje dokonca až 18 metrov s nosnosťou nákladu až



FOTO: Linde Material Handling

1,5 tony. Pokiaľ hovoríme o veľmi úzkych uličkách, ide o šírku iba 1460 mm.

Pre VNA vozíky býva veľkým problémom nerovná podlaha v skladoch. Vozíky v úzkych uličkách sú len minimálne vzdialené od regálu, a preto aj malé nerovnosti môžu stroj nebezpečne rozkolísať. Niektorí výrobcovia preto zvyšujú stabilitu špeciálnymi systémami, ktoré aktívne vyrovnávajú nerovnosti podlahy. Napríklad vozíky Linde Material Handling používajú systém, ktorý neustále monitoruje povrch podlahy pomocou mechanických a elektronických senzorov.

„Ak je v uličke detekovaná nepravidelnosť povrchu, kolesá vozíka ju okamžite vykompenzujú a zabránia, aby sa vozík vychýlil do strany. Vďaka tomu je trvalo udržiavaný v bezpečnej a stabilnej pozícii,“ opisuje Zeman. Navyše tento asistent umožňuje dosiahnuť v uličke maximálnu rýchlosť 14 km/ha výšku zdvihu až 18 metrov nielen na dokonale hladkých podlahách podľa štandardov VDMA. Nerovnosť až do desiatich milimetrov medzi ľavou a pravou stopou pojazdu je kompenzovaná v rámci bežnej bezpečnostnej medzery medzi vozíkom a regálom.

ŠTVORKOLESOVÝ KONCEPT

Výrobca Toyota Material Handling stavil pri najväčších VNA vozíkoch s nosnosťou 1,5 tony a výškou

zdvihu skoro 17 metrov na štvorkolesový koncept, ktorý je stabilnejší ako koncept trojkolesový. „Súčasne má vozík s kĺbovým šasi dlhší rázvor, čo stabilitu ďalej posilňuje. To znamená, že aj na nie úplne optimálnych podlahách si vystačíme so štandardnou výbavou vozíkov. Napriek faktu, že je stroj dlhší, je aj vďaka kĺbovému konceptu výrazne manévrovateľnejší, čo sa prejavuje najmä v rýchlosti prejazdu medzi uličkami. Navyše si vystačí s užšou transferovou uličkou, takže zákazník môže do rovnakého skladu umiestniť viac palet,“ hovorí Jan Kohák, produktový manažér Toyota Material Handling v Českej republike. Lepšia stabilita vozíka umožňuje rýchlejší pojazd v uličke, a to aj so zdvihnutou kabínou.

VNA vozíky majú elektrický pohon a u väčšiny výrobcov je možné voľiť medzi lítium-iónovou či olovenou batériou. O výhodách lítium-iónových batérií sa netreba rozpisovať, okrem ekologického hľadiska je to hlavne lepšia nabíjacia účinnosť i možnosť medzidobíjania. Vďaka rýchlemu nabíjaniu je možné vozíky s li-ion batériami používať v podstate 24 hodín bez prestávky bez toho, aby bolo potrebné ich vymeniť. Toyota Material Handling navyše ponúka systém, ktorý rekuperuje energiu spúšťanej kabíny pomocou stlačeného dusíka, už následne využíva opäť na jej zdvih. Vozíky vďaka

PRE DOSIAHNUTIE VÝŠOK ZDVIHU AŽ 14 METROV V REGÁLOV SA POUŽÍVAJÚ VYSOKOZDVIŽNÉ VOZÍKY S VÝSUVNÝM ZDVIHACÍM ZARIADENÍM.

tomu môžu pracovať iba so 48 voltovými batériami a na jednu batériu vydržia pracovať dve smeny.

ASISTENČNÉ SYSTÉMY

Možno ešte viac ako v iných kategóriách manipulačnej techniky je u VNA vozíkov dôležitá presnosť a bezpečnosť. Výrobcovia preto umožňujú dovybaviť vozíky špeciálnymi asistenčnými systémami, ktoré uľahčujú, zrýchľujú a spresňujú prácu operátora a zvyšujú jeho bezpečnosť aj ochranu tovaru

pred poškodením. Patrí medzi ne napríklad systém, ktorý tlmi výkyv zdvihacieho stĺpa pri zakladaní palety do regálu. Operátor tak nemusí čakať, kým sa zastavia nežiaduce pohyby stĺpa pri vychystávaní a manipulácii s paletami, a môže rýchlejšie a presnejšie umiestniť náklad do regálovej bunky. Rozpoznať, či vozík ide s paletou alebo bez nej, umožňuje systém váženia palety. „Pri manipulácii s paletou systém automaticky zväží jej hmotnosť a prispôsobí ako pojazdové, tak aj zdvihové parametre tak, aby boli čo najoptimálnejšie,“ konštatuje Zeman.

Pre zvýšenie bezpečnosti v sklade môžu byť vozíky vybavené aj ďalším špeciálnym systémom, ktorý

Možnosť trojstranného zakladania



„VNA vozíky pracujúce vo veľmi úzkych uličkách môžu byť vedené buď pomocou indukčnej slučky, alebo pomocou mechanického vedenia. Okrem úzkej uličky je ich špecifikom okrem iného aj možnosť trojstranného zakladania.“

JOZEF ZEMAN
vedúci oddelenia VNA
Linde Material Handling

Hlavná téma

skenuje priestor pred a za vozíkom, a pokiaľ by sa tam nachádzal človek alebo iná prekážka, automaticky vozík v bezpečnej vzdialenosti zastaví. „Tento systém PPS (Personal Protection System) je oveľa účinnejší ako pasívne modré svetlá, zvuková alebo svetelná signalizácia, ktorá len varuje, že sa blíži vozík, ale vyžaduje aktívny zásah operátora,“ podotkne Kohák s tým, že ďalšiu úroveň zabezpečenia prevádzky poskytuje aj špeciálna Rescue Alarm. Pokiaľ rôzne senzory na vozíku zaznamenajú neobvyklé správanie operátora, napríklad zotrvanie po dlhšiu dobu v rovnakej polohe pri veľkej výške zdvihu, systém spustí dvojstupňový vizuálny a zvukový alarm.

Ďalšie asistenčné systémy potom väčšinou pracujú v spojení so systémom riadenia skladu. To si však vyžaduje pripravenosť WMS systémov zákazníka, čo môže byť niekedy problém. Asistenčný systém navádza vozík presne na požadované skladové pozície a systém automatického cyklu vidlíc potom umožní automatické založenie palety do regálu. Podľa Koháka však navigačné systémy skôr manipuláciu s tovarom spresňujú, než aby ju zrýchľovali. Môžu tak napríklad eliminovať niektoré chyby obsluhy pri vyberaní alebo zakladaní palet.

PODMIENKY PRE VODIČA

Komfort obsluhy VNA vozíkov býva často v hľadáčku inovácií výrobcov manipulačnej techniky. Zameriavajú sa preto na zlepšenie pracovného prostredia v kabíne vodiča, ktorý obvykle vo VNA stroji strávi celú smenu. „Čím komfortnejšie a praktickejšie je vozík vybavený, tým lepšie. Mám na mysli

napríklad veľmi intuitívne prehľadné bezdotykové farebné displeje s množstvom prevádzkových informácií či predprevádzkovou kontrolou, teda funkčnosti dôležitých prvkov v rámci fleet manažmentu,“ dodáva Kohák. Okrem toho sa zameriavajú aj na vývoj konceptov automatických VNA vozíkov.

MULTIFUNKČNÉ VYUŽITIE

Existuje niekoľko druhov vysokozdvížných vozíkov, ktoré sa dajú rozdeliť do jednotlivých kategórií. V závislosti od prepravovanej vzdialenosti má spoločnosť Jungheinrich k dispozícii aj ručne vedený vysokozdvížný vozík na krátku vzdialenosť, vysokozdvížné vozíky s plošinou obsluhy na stredné vzdialenosti a vysokozdvížné vozíky s bočným sedením na dlhé prepravné trasy. „Pre vyššie nosnosti, s ochrannou kabínou ponúkame čelné vysokozdvížné vozíky, a pre dosiahnutie výšok zdvihu až 14 metrov v regálov sa používajú vysokozdvížné vozíky s výsuvným zdvíhacím zariadením, zvyčajne nazývané retraky,“ vysvetľuje Martin Kozlov, produktový manažér spoločnosti Jungheinrich.

Manipulačnou technikou s rôznymi možnosťami využitia sú aj čelné vysokozdvížné vozíky. Ide o najrozšírenejší druh techniky, ktorý je určený nielen do vonkajšieho, ale aj vnútorného prostredia. Samozrejme v prípade, že majú elektrický pohon, inak by mali výfukové plyny negatívny vplyv na pracovné prostredie a personál, ktorý sa v takomto prostredí zdržiava.

Napriek tomu, že vysokozdvížné vozíky majú široké využitie, ide o relatívne veľký vozík s výkonným mo-



torom, ktorý je hlavne určený na nakládku a vykládku tovaru. Niekedy je však potrebná efektívna technika na zabezpečenie pravidelného horizontálneho presunu tovaru v prevádzke, alebo je potrebné zakladať tovar do vysokých regálov a efektívne využiť priestor s minimálnou šírkou regálových uličiek. „Pre tieto účely existuje iný druh vozíkov, ktoré sú energeticky efektívnejšie na presun tovaru alebo majú menší polomer otáčania. Majú vysokozdvížné vozíky nejaké slabiny? Ťažko povedať či ide o slabinu vysokozdvížných vozíkov, skôr by som povedal, že každý druh manipulačnej techniky má svoj určený zámer a preto je aj v našom portfóliu produktov viac ako 600 variantov manipulačnej techniky.“

BENEFITY LI-ION

Elektrické vozíky a Li-Ion technológia sú v DNA spoločnosti Jungheinrich a práve tam smeruje spoločnosť vývoj svojich produktov. Ak ide o typ vozíka, ktorý zdvíha tovar do výšky, tak v závislosti od prepravovanej vzdialenosti vie spoločnosť Jungheinrich ponúknuť ručne vedené vysokozdvížné



FOTO: Jungheinrich

Záujem o ručne vedené vozíky



„Okrem automotive, zrejme aj z dôvodu pandemickej situácie, rozrástol sektor e-commerce aj potravinársky priemysel. Veľký záujem evidujeme teda v kategórii ručne vedených vysokozdvížných, ale aj nízkozdvížných vozíkov, ktoré sú obratnejšie v interných priestoroch a zároveň energeticky veľmi efektívne plnia svoj účel.“

MARTIN KOZLOV
produktový manažér
Jungheinrich



FOTO: Toyota Material Handling

vozíky na krátku vzdialenosť, vysokozdvížné vozíky s plošinou obsluhy na stredné vzdialenosti a vysokozdvížné vozíky s bočným sedením na dlhé prepravné trasy. Martin Kozlov preferuje elektrický vysokozdvížný vozík s plošinou obsluhy ERC 216zi. Ide o nový koncept vozíkov s plne integrovanou Li-Ion technológiou ktorý má unikátnu trojstrannú ochrannú plošinu obsluhy s ochrannou strechou. To zvyšuje bezpečnosť obsluhy, pričom si stále zachováva kompaktné rozmery. Vďaka umiestneniu Li-Ion batérie pri motore ide o najkratší vozík vo

svojej triede. Zároveň sa články batérie vyhrievajú motorom a hydraulickým čerpadlom, vďaka čomu pracuje aj v chladnom prostredí bez badateľnej straty kapacity. „Li-Ion technológia je už teraz skvele etablovaná na celosvetovom trhu. Aj na Slovensku je už viac ako 30 percent novej techniky vybavené Li-Ion batériou. Verím, že v krátkom období sa uvedie na trh nová kombinácia chemických prvkov, ktorá bude rovnako bezpečná ako nami používaná LiFePo (lítium, železo, folsfát) a zároveň ponúkne vyššiu hustotu energie a možnosť ešte rýchlejšieho

Obstarávacía cena by nemala byť jediným faktorom



„Pri výbere riešení odporúčam neposudzovať len obstarávaciu cenu vozíka, ale zamerať sa na celú koncepciu, prevádzkové náklady počas životnosti stroja, využitie miesta v sklade aj rýchlosť a produktivitu vozíka či servisnú náročnosť. V prípade, že zákazník s VNA vozíkmi nikdy nepracoval, je dobré sa pozrieť na referenčnú inštaláciu z obdobnej prevádzky.“

JÁN KOHÁK, produktový manažér, Toyota Material Handling CZ

Do akej miery
využívate VNA
vozíky?

-  systemylogistiky@atoz.sk
-  systemylogistiky.sk
-  [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
-  [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)
-  [syslogistiky](https://twitter.com/syslogistiky)

INZERCIA



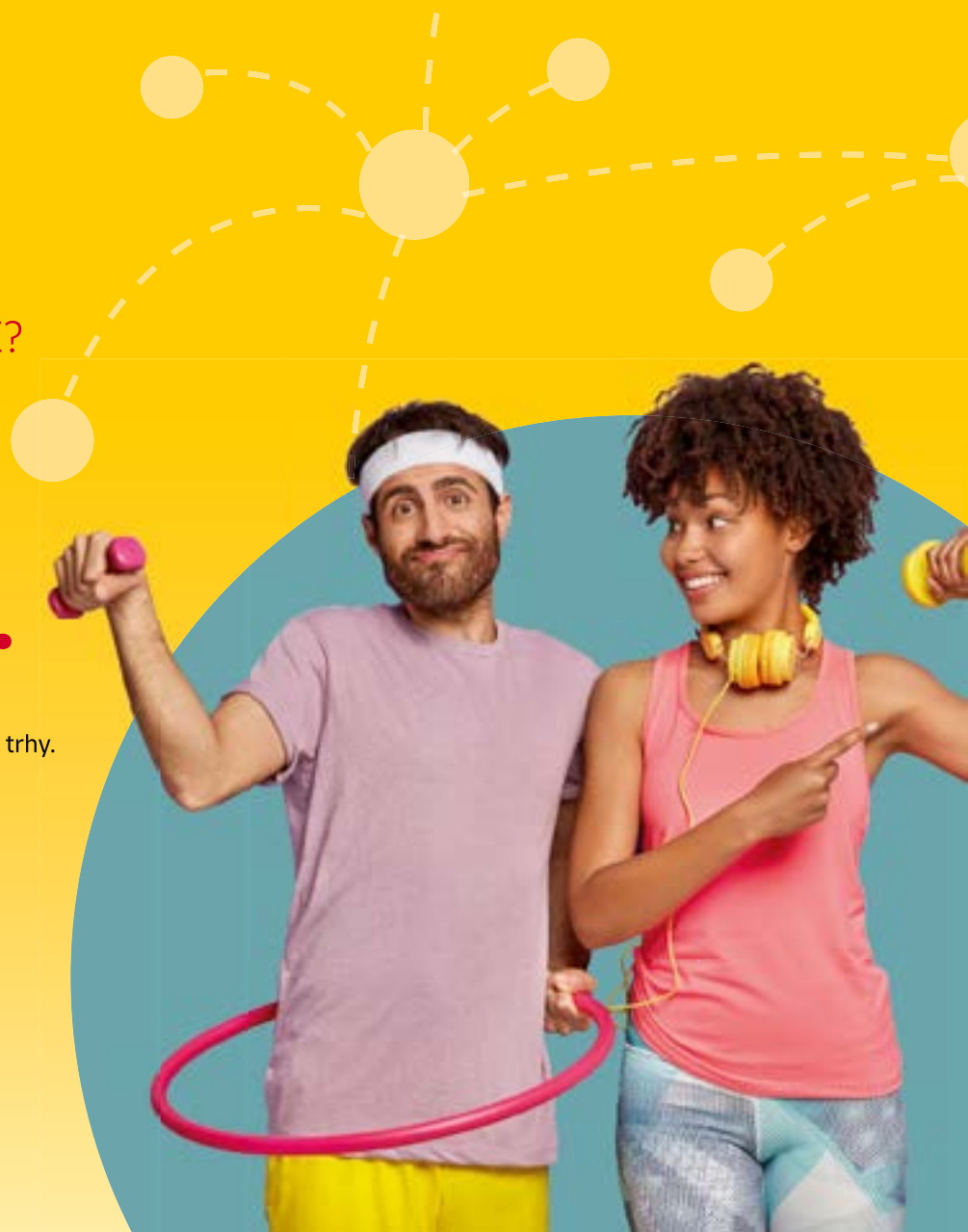
STE DYNAMICKY SA ROZVÍJAJÚCA
SPOLOČNOSŤ PREDÁVAJÚCA ONLINE?

EURÓPSKA DISTRIBUČNÁ SIETĚ DHL JE TU PRE VÁS.

Využite výhody 30 online centier pre vybavenie objednávok po celej Európe, získajte rýchlejšie doručenie a vstup na nové trhy.

DHL Supply Chain - Excellence. Simply delivered.

Viac informácií:



VÝSTAVBA PARKOV NA ZELENEJ LÚKE SA STÁLE VYPLATÍ

Článok pripravil **Tomáš Szmeccsányi**

Hoci ceny pozemkov rastú, celkové náklady na výstavbu na zelenej lúke sú stále nižšie než v prípade revitalizácie a sanácie brownfieldov. Pre investorov navyše je kľúčové, že na Slovensku je greenfieldových priestorov stále dostatok, a to oveľa viac ako napríklad v Českej republike.

Výstavba na zelenej lúke zostáva v lokálnych podmienkach aj pre spoločnosť Prologis stále kľúčovou. Napríklad Prologis Park Bratislava, najväčšie stredoeurópske distribučné centrum firmy, je taktiež greenfieldovým projektom, ktorý sa nepretržite rozvíja a zo strany zákazníkov oň zaznamenáva Prologis pretrvávajúci dopyt.

EXKLUZÍVNA LOKALITA

V súvislosti s bratislavským parkom z dielne Prologis je dobrou správou pre našich zákazníkov, že stále poskytuje viac než 180-tisíc štvorcových metrov na ďalší potenciálny development. Ako poznamenáva Jakub Randa, manažér pre lízing a zákaznícku skúsenosť Prologis na Slovensku, greenfieldovej

plochy na slovenskom trhu je stále dostatok. „A čo je mimoriadne dôležité, nachádza sa v exkluzívnej lokalite so skvelým prístupom na lokálne aj medzinárodné trhy.“

Aké výhody má výstavba na zelenej lúke oproti brownfieldom? Jednoznačne nižšie náklady. „Napriek tomu však platí, že obnova brownfieldov je jedným z kľúčových prvkov stratégie Prologis. Rozsiahlo sme revitalizovali napríklad priemyselnú lokalitu v meste Ruda Śląska v susednom Poľsku, z ktorej je dnes moderné distribučné centrum ponúkajúce zázemie pre kľúčových zákazníkov z nášho poľského portfólia. Na slovenskom a českom trhu je však takýchto lokalít menej a ich získavanie komplikujú hlavne prívysoké náklady. Úrady navyše zvyknú prefero-



Výstavba na zelenej lúke býva aj pre projektantov veľmi ideálne riešenie.

FOTO: CTP

vať prestavbu mestských brownfieldov na rezidenčné zóny,“ vysvetľuje Randa.

Čo sa týka ochrany životného prostredia, Prologis je v tejto oblasti dlhoročným lídrom, takže bez ohľadu na to, či stavia spoločnosť na zelenej lúke, alebo revitalizuje brownfield, jej výstavba vždy zahŕňa pokročilé riešenia, ktoré zvyšujú efektívnosť a udržateľnosť prevádzok. Všetky nové nehnuteľnosti disponujú certifikátmi BREEAM a už existujúca výstavba prechádza certifikáciou BREEAM-in-use. „Z množstva implementovaných riešení môžeme spomenúť napríklad systém na vzdialenú správu a monitoring spotreby energie, ktorý dnes zákazníci mimoriadne ocenia, maximalizáciu využitia denného svetla v skladových priestoroch, ale aj inštaláciu solárnych panelov, nabíjačiek pre elektromobily či energeticky úsporného LED osvetlenia,“ dodáva Randa.

BEZ INVESTÍCIÍ NAVYŠE

Výstavba na zelenej lúke je pre spoločnosť Contera a hlavne pre projektantov ideálne riešenie, kde môžu navrhnúť všetko, čo im územný plán povolí bez dodatočných investícií do búracích prác. Ako zdôrazňuje Matúš Hasák, Development Manager spoločnosti Contera, je taktiež malé riziko skrytých väd a prípadných kontaminácií. „Máme rozbehnutý momentálne jeden projekt na zelenej lúke. Približovať a opisovať si ho dovoľím až po kolaudácii.“

Ako poznamenáva Hasák, prvotná investícia je jednoznačne nižšia pri výstavbe na zelenej lúke. Navyše všetky prieskumy sa dajú vykonávať okamžite na rozdiel od brownfieldov, kde treba podrobne skúmať polohy podzemných sietí a iné nástrahy. Do akej miery môže mať pozitívny vplyv nový stavebný zákon na výstavbu na zelenej lúke? „V prípade zelenej lúky, ktorá je v územnom pláne obce alebo mesta, môže mať nová legislatíva pozitívny dopad na povoľovacie procesy, ktoré v dnešnej dobe môžu trvať roky,“ hovorí Hasák s tým, že v extravilánoch obcí je v súčasnosti pozemkov dostatok. Zároveň však upozorní, stav pozemkov dnes je v nedostatočnej kvalite. „V dnešnej dobe je nereálne sceľovať pozemky, ale po komasácii pozemkov vznikne dostatok zaujímavých pozemkov. Okrem to si myslím, že dokážeme držať krok aj s najprísnejšími



FOTO: Arete



FOTO: Garbe Industrial Real Estate Slovakia

normami, aby boli dodržané všetky podmienky na ochranu životného prostredia.“

ŠTYRI PROJEKTY

Výstavba na zelenej lúke je podľa Igora Šnirca, Business Development Directora spoločnosti Arete na Slovensku, neodmysliteľnou súčasťou stratégie v ich fondoch. Vo firme majú vlastný development tím, ktorý má za sebou roky skúsenosti s výstavbou na zelenej lúke, počas ktorých zrealizovali niekoľko významných projektov na kľúč pre spoločnosti pôsobiace v oblasti logistiky, e-commerce, skladovania či v oblasti výrobné sféry. Momentálne majú vo výstavbe štyri takéto projekty v Českej republike a na Slovensku v rámci fondu Arete Industrial.

V KONTEXTE RASTU CIEN ENERGIÍ, INFLÁCIE A NIŽŠEJ DOSTUPNOSTI ZDROJOV SA AUTOMATIZÁCIA PREVÁDZOK EŠTE VIAC ZINTENZÍVNI.

„Dnes je ekológia a udržateľnosť v developmente témou číslo 1. Určité parametre a požiadavky majú rovnako už aj banky pri financovaní projektov, valuátori, inštitucionálni hráči, kupujúci, ako aj samotní nájomcovia. Aj v rámci našich Arete fondov veľmi vnímame tento trend a preto naň snažíme v maximálnej možnej miere prihliadať v zmysle ESG štandardov, ISO noriem alebo napríklad BREEM certifikácie našich projektov,“ dodáva Šnirc.

BEZ INFRAŠTRUKTÚRY

Čo je vlastne výstavba na zelenej lúke? Ako vysvetľuje Ivan Šimo, Construction Director spoločnosti CTP, technicky ide o výstavbu na mieste, kde doteraz neprebehla iná výstavba či investičná činnosť. Takáto „zelená lúka“ musí byť však definovaná územným plánom (aspoň by mala byť) a teda je na takúto výstavbu určená. Častým spoločným menovateľom výstavby na zelenej lúke je absencia infraštruktúra – do väčšej alebo menšej miery – a teda potreba jej dobudovania.

„V rámci priemyselných a logistických nehnuteľností ide o pomerne bežnú záležitosť. Aj keď treba povedať, že územia definované územným plánom na takúto výstavbu sa prirodzene umiestňujú do blízkosti existujúcich industriálnych zón, alebo do



Potenciál nových diaľnic

„Výstavba ďalšej diaľničnej infraštruktúry má potenciál sprístupniť developerom výstavbu v dosiaľ menej atraktívnych lokalitách. A to sa týka samozrejme aj výstavby na takzvanej zelenej lúke.“

JAKUB RANDA

manažér pre lízing a zákaznícku skúsenosť
Prologis na Slovensku

miesta významných dopravných tepien, teda do miest intenzívneho pohybu ľudí a tovarov. Z portfólia spoločnosti CTP ide o projekty ako CTPark Bratislava City (Bratislava – Ružinov) alebo CTPark Prešov North (Prešov – Nižná Šebastová),“ konštatuje Šimo.

VYŠŠIA EFEKTIVITA

Hlavnou výhodou „zelených lúk“ je pre CTP efektivita takejto výstavby, a to z pohľadu návrhu aj dizajnu (spravidla menej obmedzujúcich faktorov), nákladov a rizík (environmentálnych, majetkovo-právnych, daňových). Riziká spojené s výstavbou na zelenej lúke sú podľa Šima hlavne zdĺhavý a nevyspytateľný povoloovací proces. Ako však pripomenie, to isté platí aj pre brownfieldy. Takisto problémové môžu byť ťažko predikovateľné náklady na vybu-

PRVOTNÁ INVESTÍCIA JE JEDNOZNAČNE NIŽŠIA PRI VÝSTAVBE NA ZELENEJ LÚKE AKO V PRÍPADE BROWNFIELDU.

dovanie potrebnej infraštruktúry a otázny komerčný potenciál. „Vo všeobecnosti platí, že v prípade úspešnej aplikácie nového stavebného zákona a zákona o územnom plánovaní do praxe vrátane vykonávacích predpisov, bude povoloovací proces predvídateľnejší, procesne jednoznačnejší a snád aj rýchlejší. Viac developer nepotrebuje, či ide o zelenú lúku alebo brownfield,“ zdôrazňuje Šimo s tým, že aktuálne dostatok priestoru na výstavbu je relatívny. „Vhodnosť lokality určuje viacero faktorov, ktoré sa musia stretnúť na jednom mieste, a to faktory komerčné, technické a legislatívne. Takýchto lokalít nie je veľa a s najväčšou pravdepodobnosťou deficit bude ešte rásť. Ekologický rozmer je a bude neoddeliteľnou témou každej výstavby, nevníma- me preto zásadnejší rozdiel medzi 'greenfield' a 'brownfield'.“



FOTO: GLP

INZERCIA

Kľúčová lokalizácia miesta

„Lokalizácia výstavby logistických a priemyselných nehnuteľností nie je definovaná tým, o aký pozemok ide, teda nerozhodujeme sa podľa toho, či je to 'greenfield' alebo 'brownfield'. Takéto rozhodnutie je skôr definované komerčným potenciálom danej lokality a parametrami samotnej lokality.“

IVAN ŠIMO
Construction
Director
CTP



PRÍKLAD V PIEŠŤANOCH

Aj spoločnosť Garbe Industrial Real Estate Slovakia má dobré skúsenosti s výstavbou mimo existujúcej zástavby. Napokon aj Garbe Green Park Piešťany vzniká na „zelenej lúke“, ako poznamenáva Managing Director spoločnosti, „ako aj väčšina projektov na Slovensku“. Zároveň podotkne, že brownfieldy sú problematické z hľadiska možných znečistení a kontaminácií, ale za neho je to preferovaná varianta oproti záberu pôdy či zelene. „Priestoru na Slovensku je dosť a ekológia bude pre výstavbu len tak silná, ako je pre celú spoločnosť, a do akej miery sa občania sami budú vedieť správať ekologicky,“ upozorní Polák.

- systemylogistiky@atoz.sk
- systemylogistiky.sk
- [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
- [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)
- [syslogistiky](https://twitter.com/syslogistiky)

Aké výhody prináša pre vašu výstavbu na zelenej lúke?



24. – 25. 11. 2022
DOUBLETREE BY HILTON
HOTEL BRATISLAVA

Celodenná konferencia



Nenechajte si újsť bohatú dávku inšpirácie!
www.slovlog.sk/registracia

ANTRACIT PREŠOV: ROKOVANIA S MOŽNÝMI NÁJOMCAMI PREBIEHAJÚ

Developerská spoločnosť ANTRACIT PROPERTY pripravuje projekt v žiadanej lokalite Záborské v priemyselnom areáli v Prešove. V súčasnej dobe prebiehajú rokovania s niekoľkými záujemcami o tieto priestory. Tiež sa dokončuje napojenie územia na inžinierske siete. Generálnym dodávateľom stavby je spoločnosť HSF System SK.



Developerský projekt ANTRACIT Prešov sa nachádza v lukratívnej lokalite priemyselného areálu v časti Záborské. Vo finálnej fáze je dokončenie napojenia územia na inžinierske siete. „V súčasnej dobe tiež stále prebiehajú rokovania s niekoľkými potenciálnymi záujemcami o tieto priestory,“ uviedol Tomáš Kosa, konateľ spoločnosti ANTRACIT PROPERTY, a dodal: „Veríme, že v blízkej dobe dôjde k finalizácii niektorých z týchto nájomných rokovaní, čo povedie k zahájeniu výstavby v tejto lokalite.“

ANTRACIT PREŠOV: DVA VARIANTY RIEŠENIA

Developer ponúka dva varianty riešenia tohto územia. Prvý variant operuje s jednou halou s rozlohou 40 850 m² a s možnosťou rozdelenia na viac jednotiek s podlahovou plochou podľa individuálnych potrieb. Druhé riešenie zahŕňa tri samostatné haly s administratívou a samostatný SBU (tzv. malé obchodné jednotky). Všetko je možné upraviť podľa individuálnych potrieb nájomcu. Celková plocha všetkých objektov v tomto variante je 36 500 m².



ANTRACIT Prešov je projekt určený na dlhodobý prenájom s individuálnou úpravou vonkajšieho vzhľadu i interiéru podľa požiadaviek nájomcu. Využitie je vhodné napríklad na skladové haly, showroomy alebo predajne. Areál je od centra mesta Prešov vzdialený sedem kilometrov. Má tiež skvelú dostupnosť na diaľnicu E50.

Na Slovensku sú v realizačnom štádiu i ďalšie dva projekty developerskej spoločnosti ANTRACIT PROPERTY. Projekt ANTRACIT Spot v Žiline je v záverečnej fáze stavebného konania. Priestory je možné využiť napríklad ako sklady, showroomy, obchody alebo stravovacie zariadenia. Vo fáze projektovej prípravy je rozšírenie projektu ANTRACIT Senec o ďalšiu logistickú halu, ktorá bude poskytovať i menšie nájomné jednotky.

INDIVIDUÁLNE KLIENTSKÉ RIEŠENIA

Developer ANTRACIT PROPERTY sa zameriava na logistické, výrobné, maloobchodné, kancelárske a rezidenčné projekty. „Všetky realizujeme na vlastných lokalitách a našim klientom poskytujeme komplexné služby od návrhu cez výstavbu až po správu a údržbu budov. Na realizácii budov sa podieľajú rešpektované stavebné spoločnosti HSF System a HSF System SK,“ hovorí Jan Hasík, konateľ spoločnosti ANTRACIT PROPERTY.

Developerská spoločnosť ANTRACIT PROPERTY rozvíja vlastné projekty aj v Českej republike, napríklad v Ostrave alebo v Plzni.





Ekológia a udržateľnosť je témou aj u nás

O LOGISTIKE S ĽUBOŠOM BARANOM

Budúci rok Pilulka na Slovensku oslávi úspešný desiaty rok od svojho založenia. A nielen to. Ako prezradil v rozhovore Ľuboš Baran, riaditeľ prevádzky a člen predstavenstva spoločnosti Pilulka.sk, plánujú aj naďalej rásť a inovovať. Zároveň prinášať zákazníkom čo najlepšie a najkvalitnejšie služby a byť jednotkou na trhu.

Rozhovor pripravil **Tomáš Szmrecsányi**

Ľuboš Baran ešte v roku 2014 dostal príležitosť podieľať sa na rozvoji a raste vtedy ešte malej spoločnosti.

FOTO: Pilulka.sk

Prezradili by ste, ako ste sa ocitli v súčasnej pozícii v spoločnosti Pilulka.sk?

Po prvej pracovnej skúsenosti v menšom e-shope som dostal príležitosť a výzvu podieľať sa na rozvoji a raste vtedy ešte malej a neznámej spoločnosti. V úplných začiatkoch mala Pilulka sklad o veľkosti 12 m² a vybavili sme v priemere 10 objednávok denne. Počas môjho pôsobenia som zastával pozície v logistike, nákup tovaru, obchodného manažéra a prevádzkového riaditeľa.

Ako vnímate svet logistiky a v čom na vás najviac vplýva v práci?

V súčasnosti vnímam logistiku ako nástroj k dosiahnutiu spokojnosti zákazníkov, čo je pre nás hlavná priorita. Pozitívna, ale aj negatívna spätná väzba nás neustále posúva ďalej.

Čo všetko musíte riešiť, aby všetko fungovalo tak, ako má?

Aktuálne v Pilulke zodpovedám za prevádzku – logistiku v sklade, customer care, vlastnú kuriérsku službu Pilulka Auto, výdajné miesta a výdajné automaty PilulkaBox. Tri základné piliere našej efek-

tivity stoja na ľudských zdrojoch, systémoch a procesoch. Pri veľkosti našej spoločnosti je dôležité, aby tieto tri časti boli navzájom zosynchronizované.

Na čo musíte dávať najviac pozor?

Aby sme prinášali čo najkvalitnejšie služby, pravidelne monitorujeme NPS z dlhodobého aj krátkodobého hľadiska. Na základe jeho vývoja realizujeme ďalšie kroky. Napriek tomu, že máme NPS na úrovni 85 %, stále pracujeme na jeho zlepšení.

Opísali by ste základné logistické procesy u vás vo firme a ako prebiehajú?

Základné logistické procesy sú u nás podobné ako v iných spoločnostiach, a to príjem, samotné skladovanie, picking, balenie a doprava k zákazníkom. V rámci procesov máme rozsiahlu IT infraštruktúru. Nakoľko máme vlastnú dopravu Pilulka Auto, okrem bežných skladovacích a expedičných procesov máme nastavené aj procesy. Napríklad triedenie a skenovanie zásielok, čo sú procesy typické pre doručovacie spoločnosti.

Čo považujete za úplne špecifické pre vašu oblasť?

Tri základné piliere našej efektivity stoja na ľudských zdrojoch, systémoch a procesoch.



O moderných technológiách, automatizácii, digitalizácii a robotizácii logistických aj výrobných procesov píšeme na našej webovej stránke. Viac informácií nájdete na www.systemylogistiky.sk.

Niekoľko myšlienok Ľuboša Barana:

V súčasnosti vnímam logistiku ako nástroj k dosiahnutiu spokojnosti zákazníkov, čo je pre nás hlavná priorita.

Inovácie sú pre nás dôležité. Vďaka nim vieme robiť veci lepšie. Prinášame zákazníkovi lepšiu a kvalitnejšiu službu.

Ekológia je témou aj u nás. Snažíme sa dodržiavať základné hodnoty ako triedenie odpadu, zálohovanie alebo recykláciu.

Inšpiruje ma ázijský pokrok v technológiách, napríklad autonómne doručovacie roboty alebo doručovanie dronmi.



Lieky a niektoré výživové doplnky podliehajú teplotnému režimu skladovania. V praxi to znamená, že skladovacie priestory sú klimatizované a teplota je monitorovaná, čím túto podmienku spĺňame.

Aj vy sa snažíte o inovácie v logistike? Akým spôsobom a v čom?

V roku 2021 naše priestory prešli rozsiahlou rekonštrukciou. Rozhodli sme sa navýšiť kapacitu skladu využitím mezanínu na dvoma podlažiami. S tým súvisí aj inštalácia automatických dopravníkov, ktoré nám uľahčujú a zrýchľujú procesy.

Prečo sú dôležité inovácie?

Ako pre každú úspešnú spoločnosť, aj pre nás sú inovácie dôležité. Snažíme sa zlepšovať vo všetkých oblastiach. Vďaka inováciám vieme robiť veci lepšie. Prinášame zákazníkovi lepšiu a kvalitnejšiu službu.

Priblížili by ste niektoré projekty, ktoré ste v nedávnej dobe zrealizovali s cieľom zefektívniť procesy vo vašej spoločnosti?

Okrem už spomínaného rozšírenia skladu, čo bol doteraz najväčší projekt v rámci rozvoja Pilulky, pričádzame neustále s ďalšími rozvojovými projektmi. Medzi inými spomeniem napríklad optimalizáciu

pickingu podľa typu prepravcu, automatizáciu vrátiť od zákazníkov a rozširovanie lokalít Pilulka Auto.

Akým spôsobom sa vzdelávate vo svojej oblasti?

Vzhľadom na to, že v Česku pôsobí naša materská spoločnosť, pomerne veľa know-how preberáme interným vzdelávaním. Okrem toho je pre nás dôležité vzdelávanie managementu aj zamestnancov po stránke odbornej, komunikačnej a jazykovej. Využívame tiež networking na konferenciách a workshopoch.

Do akej miery sa snažíte vo vašej spoločnosti o ekologickosť?

Ekológia a udržateľnosť je, samozrejme, témou aj u nás. Snažíme sa dodržiavať základné hodnoty ako triedenie odpadu, zálohovanie alebo recykláciu. Snažíme sa eliminovať počet plastov, používame krabice s recyklovanou zložkou a pre balenie zásielok pre Pilulka Auto používame papierové tašky namiesto krabíc. Tieto zásielky sú doručované priamo našimi kuriérmi, tým sme eliminovali výplňový materiál. Rovnako majú možnosť zákazníci odovzdať expirované lieky nášmu kuriérovi, ktoré následne

odovzdáme na bezpečnú likvidáciu. Rovnako môžu kuriérovi odovzdať použité krabice alebo tašky z predchádzajúcej objednávky. V rámci našej stratégie plánujeme ciele CSR aktivity.

Ako vnímate elektromobilitu a využívanie fotovoltiky?

Fotovoltiku v spolupráci s majiteľom budovy, v ktorej sídli naša spoločnosť, budeme mať nainštalovanú ešte v priebehu tohto roka. Čo sa týka elektromobility, uvažujeme a zvažujeme ponuky, ktoré dostávame. Zatiaľ však pre nás nie sú ekonomicky výhodné. Využívame však software na optimalizáciu trasy kuriérov.

Zvládli ste poslednú vlnu pandémie koronavírusu? V čom bola koronakríza poučná pre vás?

Počas koronakrízy sme sa naučili zvládať krízové situácie, napríklad problémy s karanténami u zamestnancov. Naučili sme sa flexibilne reagovať a hľadať alternatívne riešenia.

Čo všetko ste spravili na zvládnutie krízového obdobia?

Hrdý som nie len na techniku, ale na celý skladový systém, ktorý vytvára jeden harmonizovaný celok.

Interview: ĽUBOŠ BARAN

Vzhľadom na nárast počtu objednávok sme pristúpili k prechodu na dvojzmennú prevádzku v sklade. Posilnili sme rovnako aj tím kuriérov. Vďaka dopytu sme rozšírili sortiment a upravili plánovanie zásob.

Ako by ste jednoducho opísali podstatu logistiky?

Doručiť správny tovar v správnom čase na správne miesto.

Do akej miery je dôležitá automatizácia, robotizácia a digitalizácia?

V dnešnej uponáhľanej dobe automatizácia zrýchľuje procesy a pomáha tak uspokojovať dopyt od zákazníkov po čo najrýchlejšiu ale zároveň kvalitnú službu. Pre každú spoločnosť je však dôležité zvážiť návratnosť investície, nakoľko tieto technológie sú stále pomerne nákladné.



Fotogalériu nájdete na webe
www.systemylogistiky.sk.



Aké typy techniky využívate v logistike?

V našej intralogistike využívame viacero druhov techniky. Snažíme sa prepojiť automatizované riešenia, dopravníky, s bežnými. Využívame automatický vertikálny dopravník. Na picking používame terminály Zebra.

Na ktorú techniku ste najviac hrdý?

Hrdý som nie len na techniku, ale na celý skladový systém, ktorý vytvára jeden harmonizovaný celok. Ak by som však mal spomenúť jeden typ konkrétnej techniky, boli by to automatizované dopravníky.

Akým spôsobom zvládáte záťaž spôsobený aj infláciou, vysokými cenami ako aj s vojnovým konfliktom na Ukrajine?

Ako každá spoločnosť, sme museli aj my optimalizovať svoje zdroje.

Predstavili by ste aktuálnu situáciu v spoločnosti z hľadiska využívania logistických procesov?

Sme v procese transformácie na modernú logistickú spoločnosť. Po minuloročnej veľkej investícii naďalej zlepšujeme a inovujeme logistické procesy.

Ľuboš Baran v dátach:

2012

ukončenie štúdia na **Fakulte Managementu UK v Bratislave**

2013

Hantim s. r. o. – manažér e-shopu najdarcek.sk

2014

súčasnnosť: **Pilulka.sk** – prevádzkový riaditeľ

V súčasnosti sa pripravujeme na expanziu na maďarský trh.

A ďalšie plány?

Chceme rozširovať kuriérsku službu Pilulka Auto do ďalších lokalít. Chceme sa stať atraktívnym zamestnávateľom a budovať Pilulka lovebrand. Po vstupe na už spomínaný maďarský trh sa plánuje etablovať a stať sa rešpektovaným partnerom pre zákazníka.

Ktoré trendy mali na vás najväčší vplyv?

Posledný trend, ktorý naša spoločnosť realizovala, je sieť výdajných Pilulka Boxov. Tiež ponúkame

v našej mobilnej aplikácii možnosť pre našich zákazníkov sledovať pohyb kuriéra Pilulka Auto v reálnom čase.

Ako bude vyzerat' logistika za pár rokov?

Pevne verím, že nám technologický pokrok prinesie nové nástroje k zefektívneniu chodu logistiky. Inšpiruje ma ázijský pokrok v technológiách, napríklad autonómne doručovacie roboty alebo doručovanie dronmi. V strednej Európe je to žiaľ otázka vzdialenej budúcnosti.

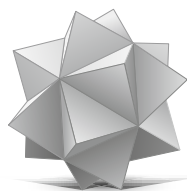
Máte vôbec voľný čas? Čomu sa venujete vo voľnom čase?

Je pre mňa dôležité udržať si balans medzi pracovným a súkromným životom. Vo voľnom čase sa venujem prevažne rodine a aktivitám v prírode.

Opýtajte sa
Ľuboša Barana



13.-14. října
2022



OBALKO¹⁰
ČESKÝ A SLOVENSKÝ OBALOVÝ KONGRES

Aquapalace
Hotel Prague

FuturePack: Zaostríme na budoucnost balení

Ochutnávka z konferenčního programu



ČTYŘI HROZBY, ČTYŘI EXPERTI, ČTYŘI POHLEDY

Obalový průmysl se ještě pořádně nestačil oklepat z koronavirové krize (a není přitom jasné, zda jsme opravdu na konci), a okamžitě byl vystaven novým hrozbám: 1) nedostatek a vysoké ceny materiálů včetně recyklátů; 2) rostoucí ceny energií; 3) nedostupnost personálu na všech pozicích a související tlak na růst mezd; 4) klesající kupní síla spotřebitelů. Pro důkladné zorientování v těchto klíčových oblastech zveme čtyři odborníky, kteří budou sdílet své expertní názory:

O MATERIÁLECH



JAKE WEIGHELL,
SMITHERS

O ENERGII



JOSEF
KOTRBA,
NEZÁVISLÝ
KONZULTANT

O LIDSKÝCH ZDROJÍCH



JAROSLAVA
REZLEROVÁ,
MANPOWER-
GROUP

O INFLACI A KUPNÍ SÍLE



LINDA
STRAKOVÁ,
NIELSENIQ

PANELOVÁ DISKUZE: SOUČASNÉ HROZBY, BUDOUCÍ PŘÍLEŽITOSTI?

Letošní panel naváže na úvodní blok přednášek a diskutující se více zaměří na aktuální i budoucí hrozby českého a slovenského obalového trhu. Soustředí se nejen na problémy, ale také na možná východiska a řešení. A to z pohledu lidských zdrojů, spotřeby energií, nákupu vstupních surovin, konsolidace dodavatelských řetězců i očekávaného vývoje v národní a evropské ekonomice se souvisejícími dopady na koupěschopnost obyvatelstva.



ALESSANDRO
PASQUALE,
MATTONI 1873



IVO BENDA,
GREINER
PACKAGING
SLUŠOVICE



JANA
STRÁNSKÁ,
RYOR



MARTIN HEJL,
THIMM
PACK'N'DISPLAY



MARTIN
KINCL,
ALIMPEX



PETR SLOUP,
ŠKODA
AUTO

Dalších 15 prezentací od 28 řečníků najdete na www.obalko.cz.

Zajistěte si své místo! 
Registrujte se na www.obalko.cz/registrace



**Vstup zdarma pro
výrobce a distributory
baleného zboží.**

PRI NAKLÁDKE A VYKLÁDKE SÚ KLÚČOVÉ RÝCHLOSŤ A BEZPEČNOSŤ



V logistických centrách na Slovensku sa kladie dôraz najmä na rýchlosť procesu.
FOTO: Jungheinrich

V dobre organizovanej logistickej prevádzke sa nakládka a vykládka vymykajú klasickým procesom napríklad tým, že zaberajú plochu skladovej haly len dočasne. V prípade potreby tak v medzičase sa dá daná podlahová plocha efektívne využiť na iné účely.

Článok pripravil **Tomáš Szmrecsányi**

Pod pojmom nakládka a vykládka tovaru sa dá predstaviť dve spôsoby. Po prvé, bočné nakladanie nadrozmerného tovaru nákladného vozidla s plachtou, kde sa najčastejšie používa čelný vysokozdvížňový vozík. Po druhé nakladanie vysokoobrátkového tovaru cez prechodové rampy pomocou nízkozdvižných vozíkov, aby bol tento proces čo najefektívnejší. V logistických centrách, ktoré sa na Slovensku rozrastajú, sa zväčša kladie dôraz na rýchlosť procesu s cieľom dosiahnutia plynulého toku tovaru.

ERD 220I NA SCÉNE

Práve pre nakládku a vykládku tovaru cez prechodové rampy spoločnosť Jungheinrich uviedla nedávno na trh nové rady vozíkov s plne integrovanou Li-Ion technológiou. Ide o elektrický vysokozdvížňový vozík na dvojúrovňové nakladanie ERD 220i, ktorý umožňuje presun dvoch paliet nad sebou a elektrický nízkozdvižňový vozík s plošinou obsluhy ERE 225i. Ako poznamenáva Martin Kozlov, produktový manažér spoločnosti Jungheinrich, ide o unikátny koncept vozíkov, ktoré sú vďaka plne integrovanej Li-Ion technológii najkratšie a najobratnejšie vo svojej triede. To prispieva k efektívnosti pri nakládke a vykládke. „V týchto vozíkoch sme pre zvýšenie

bezpečnosti a zníženie opotrebovania tiež použili snímač stropu ložnej plochy nákladného vozidla, ktorý automaticky znižuje rýchlosť pre prechodoch a zároveň zapína predné svetlo pri vstupe do nákladného vozidla.“

Čo je dôležité pri nakládke a vykládke? Podľa Kozlova jednoznačne bezpečnosť a rýchlosť celého procesu. „Bezpečnosť je stále na prvom mieste, pretože personál je na prvom mieste a akákoľvek nehoda v tomto bode môže mať za následok narušenie plynulého toku tovaru,“ zdôrazňuje Kozlov s tým, že jeho firma kladie veľký dôraz aj na ekológiu a trvalú udržateľnosť. Toho dôkazom je napríklad ocenenie najvyšším platinovým certifikátom trvalo udržateľného rozvoja od ratingovej agentúry EcoVadis. EcoVadis ako jedna z popredných svetových inštitúcií hodnotiacich firemnú zodpovednosť udeľuje platinový status len najúspešnejšiemu jednému percentu najlepších certifikovaných spoločností.

ŤAŽKÁ AUTOMATIZÁCIA

Elektrická manipulačná technika v rámci skladovacích procesov sa najviac hodí v intralogistike,

kde je elektrický pohon manipulačnej techniky už súčasne najpoužívanejší a hodí sa naozaj všade. Dokonca aj v chladnom prostredí je možné vybaviť vozík Li-Ion batériou s termoreguláciou článkov, ktorá umožňuje neustálu prevádzku v teplotách až -15°C . „Potrebné je iba zabezpečiť miestnosť nabíjania tak, aby teplota článkov neklesla pod bod mrazu. Spaľovacie motory sú skôr budúcnosťou len pre stroje v prevádzkach, ktoré nemajú prístup k elektrickej sieti,“ podotýka Kozlov, ktorý momentálne si nevie predstaviť automatizovanie procesov pri nakládke a vykládke, keďže je tu externé vozidlo, ktoré má mnoho premenných parametrov. „A je tu aj nerovnosť prechodu do nákladného vozidla. Digitalizácia, využívanie RFID čipov tovaru sú už aktuálne k dispozícii a verím že si nájdu svoje uplatnenie,“ dodáva Kozlov.

VÝHODY LI-ION BATÉRIÍ

Ak máme určiť typ manipulačnej techniky, ktorý v súčasnosti spĺňa viaceré dôležité požiadavky, či už na energetickú výkonnosť, spotrebu, efektívnosť, životnosť alebo udržateľnosť, sú to podľa Mateja Hrnčára, Key Account Managera spoločnosti STILL Slovensko, elektrické vozíky s lítiovou (Li-Ion)

batériou. Ako zdôrazňuje, súčasné elektrické vozíky s lítiovou batériou sú už rovnako výkonné ako tie s dieselovým alebo LPG pohonom.

„Napríklad technológia Li-Ion od značky STILL má zaručene najvyšší výkon a dlhú výdrž – dokážeme zaručiť 100 percent špičkovú kvalitu batérie na 5 rokov užívania,“ hovorí Hrnčár s tým, že ak sa pozrieme na využitie v skladových prevádzkach, na prvom mieste sú vysokozdvížne vozíky pre prepravu palet. Potom nasledujú vychystávacie vozíky a ručne vedené paletové vozíky. „Ak chceme zabezpečiť najvyššiu možnú efektivitu chodu skladu, aj pri nakládke a vykládke, dnes už to nie je len o samotnej manipulačnej technike, ale najmä o postupe automatizácii procesov.“

SPRÁVNÝ VÝBER TECHNIKY

Spoločnosť STILL Slovensko má v portfóliu celú škálu manipulačnej techniky od elektrických vysokozdvížných vozíkov, cez ručne vedené, ťahače či regálové zakladače a našu vlajkovú loď – systémové vozíky. Pre každého zákazníka môže byť vhodný iný typ vozíka, preto dbajú na dôkladnú analýzu procesov a navrhnuť vhodné riešenie. „Súčasným trendom, ktorý určite pretrvá ďalších desať rokov, sú elektrické vozíky s modernou Li-Ion technológiou, ktorá má množstvo výhod a pomerne rýchlu návratnosť počiatočnej investície. Preto klientom, ktorým záleží na ekológii a celkovej efektívnosti skladových procesov, odporúčame elektrické vozíky s Li-Ion batériou. Samozrejme, že ak ide o nejaké špeciálne podmienky využívania vozíka – napríklad ide o exteriér s náročnými podmienkami nasadzujeme aj dieselový pohon. Ako som už spomenul, je to veľmi individuálne, preto ešte predtým, ako zákazníkovi niečo odporučíme, intenzívne komunikujeme o jeho predstavách a potrebách,“ prízvukuje Hrnčár.

Automatizácia sa veľmi nevyplatí

„Oproti iným odborom skladovej činnosti vidím technologický rozvoj pri nakládke a vykládke ako pomalší. Ide skôr podľa mňa o drobné inovácie, malé vylepšenia, o prácu na detailoch. Správdi sa nasadenie automatizácie či robotizácie nakládky a vykládky neoplatí, lebo návratnosť je príliš dlhá.“

PETER JAHODA
General Manager,
Logistic Services
Sony DADC Czech
Republic



Li-Ion batérie sú efektívne a bezpečné

„Li-Ion batérie sú chránené proti vniknutiu pevných prachových častíc a tiež pred škodlivým účinkom vniknutia vody krytom IP 65. Ten zabraňuje kontaktu elektrického prúdu s vodou a tiež eliminuje riziko vzniku škodlivých a výbušných plynov, ktoré je v prípade obyčajných batérií bežné. Li-Ion batérie nevyžadujú ani dopĺňanie elektrolytu, čím sa stráca nevyhnutnosť pracovať s nebezpečnou kyselinou.“

MATEJ HRNČÁR

Key Account Manager, STILL Slovensko

Samozrejme, odvetvie, druh tovaru, s ktorým sa manipuluje, ako aj interiér alebo exteriér vplyvajú na správny výber manipulačnej techniky. Napríklad pre e-commerce je to viac o technológiách a automatizácii ako o manipulačnej technike. Zabezpečenie rýchleho a bezchybného vychystávania je základnou úlohou intralogistických systémov. Keďže elektronický obchod stále smeruje k väčším objemom objednávok a kratším dodacím lehotám, rýchlo rastie tlak z hľadiska času a ceny. Automatizované riešenia pomáhajú podľa Hrnčára prekonať túto výzvu zrýchlením procesov vychystávania objednávok a znížením záťaže zamestnancov.

„Stále budú v kurze dopravníkové a prepravné systémy na prevoz tovaru medzi jednotlivými logistickými zónami v skladoch. Tieto spoľahlivé,

automatické a viacsmerové systémy majú kapacitu na prepravu rôznych položiek, a to aj na veľké vzdialenosti. Ako modulárna platforma sú tieto systémy dokonale navrhnuté tak, aby rástli s budúcimi požiadavkami prevádzkovateľa skladu,“ konštatuje Hrnčár, podľa ktorého inovácie v automotive odvetví vyžadujú inovatívnu logistiku, v ktorej sa má maximálne využívať digitalizácia, inteligentné prepojenia a automatizácia procesov.

Značka STILL spolupracuje už dlhodobo so spoločnosťami DHL a Volkswagen Slovensko. „Do závodu v Bratislave dodala viacero typov manipulačnej techniky – regálové zakladače MX-X, vysokozdvížne vozíky RX 20 a RX 60, vozíky s výsuvným stožiarom FM-X, ťažné súpravy prívesov. Najčastejšie sa využívajú vozíky a zakladače s vysokou nosnosťou až do 2,5 tony.“

INZERCIA

TBA PLASTOVÉ OBALY

REGÁLOVÉ BOXY DLHÉ VYNIKAJÚCA PREHLADNOSŤ JE ZARUČENÁ

- ◆ Ideálne skladovanie malých dielov
- ◆ Vnútorne rozdelenie pomocou prepážok
- ◆ Integrované držiaky etikiet

MADE IN
TBA



TBA
PLASTOVÉ OBALY

RÝCHLO ■ JEDNODUCHO ■ ONLINE

TBA PLAST.SK

POTRAVINY A CHEMIKÁLIE

Potravinársky priemysel znamená dokonale ovládať celý komplex internej, externej a špecifickej logistiky v závislosti od produktu. Systém musí fungovať podľa Hrnčára hygienicky, rýchlo a prehľadne od efektívneho skladovania, cez distribúciu, až po manipuláciu na predajnom mieste. „Potravinársky priemysel má ako jedno z odvetví s najrozmanitejším sortimentom nanajvýš rôznorodé požiadavky,“ dodáva Hrnčár s tým, že v potravinárstve sa všeobecne najčastejšie využívajú elektrické ručne vedené paletové vozíky aj vozíky s výsuvným stožiarom kvôli vysokým kvôli lepšiemu využitiu skladovej plochy. „Aj pri nízkych teplotách sú výhodné lítiové batérie – znesú aj veľmi chladné prostredie a vydržia teploty až do -35°C .“

Ako je tomu v retaili? Tam sú najviac využívané elektrické ručne vedené paletové vozíky. STILL ponúka spoľahlivé, robustné a ľahko ovládateľné vozíky, ktoré sú navyše univerzálne a prepravujú až 3 000 kg v maloobchode alebo aj vo výrobe či dielnach. Vozíky majú robustnú oceľovú konštrukciu, ktorá odolá aj najnáročnejším situáciám v prevádzke a vďaka širokej ponuke rôznych typov pneumatík prejdú po akomkoľvek povrchu. Pritom sa s nimi ľahko manévruje aj v tých najužších priestoroch. Dnes už sú vozíky vybavené tak, aby vedeli náklad premiestňovať vodorovne aj zdvíhať – bremená je tak možné dvíhať až do hmotnosti 1 000 kg do výšky 800 mm.

„V chemickom priemysle je veľmi dôležitá profesionálna manipulácia s tovarom. Vo všetkých fázach prepravy musí byť prioritne zaručená bezpečnosť človeka a ochrana životného prostredia. Maximálna bezpečnosť, presnosť, ochrana proti výbuchu

**V NIEKOĽKÝCH
VÝNIMOČNÝCH
PRÍPADOCH JE MOŽNÉ
NAKLÁDKU AJ VYKLÁDKU
DO URČITEJ MIERY
AUTOMATIZOVAŤ.**

– manipulačnú techniku je preto najlepšie zabezpečiť od jedného dodávateľa, ktorý je detailne oboznámený s potrebami a nástrahami celej prevádzky. V chemickom odvetví sa najčastejšie využívajú manuálne paletové vozíky a vysokozdvížné vozíky s dobrým výkonom, zväčša elektrické,“ poznamenáva Hrnčár, pričom opäť vyzdvihne pohon na lítiovú batériu, ktorá vydrží nielen chlad, ale aj vysoké teploty až do 60°C .

VYŠŠIA KVALITA I EFEKTIVITA

Efektívnosť nakládky a vykládky je veľmi dôležitá aj v automotive. Ako zdôrazňuje David Strnad, vedúci logistiky značky ŠKODA AUTO, vyššia miera automatizácie nakládky a vykládky prinesie v prvom rade zvýšenie nárokov na vybavenie a kvalitu návesov LKW, paliet a obalových materiálov. Hlavným prínosom bude úspora personálu, zníženie chybovosti a rizika poškodenia dielov pri manipulácii. Zároveň sa však v rámci automotive jedná o jeden z najkomplikovanejších procesov v logistike pre automatizáciu.

„Je potrebné hľadať najprv opatrenia pre efektívne využívanie dostupných zdrojov, neplytvať. V druhom kroku je to práve nasadzovanie nových technológií a automatizácie. V ŠKODA AUTO

má každá manipulačná technika svoj význam. Napríklad kategória Retrak má vysokú pridanú hodnotu – prejazdnosť úzkymi uličkami v kombinácii s vysokým zdvihom, t.j. efektívne využitie vo veľmi stiesnených priestoroch,“ zdôrazňuje Strnad s tým, že najčastejšou technikou v rámci logistiky ŠKODA AUTO sú čelné vozíky do nosnosti 5 ton a retraky. Následne používajú veľké množstvo ťahačov, či už vnútorných alebo vonkajších a ručne vedenej tech-

Zoštíhlenie logistických procesov

„Automatizácia v oblasti nakládky a vykládky umožňuje zoštíhlenie logistických procesov. Zároveň ale nie je jednoduché automatizovať všetky procesy. Úskalla sú napríklad palety, konštrukcia a pripravenosť vykládkových okien či pripravenosť návesov LKW.“

DAVID STRNAD
vedúci logistiky
značky
ŠKODA AUTO



niky. Každá výrobná prevádzka je svojim spôsobom špecifická a výber optimálnej manipulačnej techniky tak ovplyvňuje podľa Strnada efektívnosť výrobných prevádzok ako celku.

NA PRINCÍPE DOPRAVNÍKOV

Keďže ŠKODA AUTO ako líder Zelenej logistiky kladie dôraz na zavádzanie elektrickej a Li-Ionovej manipulačnej techniky v prevádzkach, kde to dáva ekonomický aj ekologický zmysel, cieľom je kompletný prechod z dieselového na elektrický pohon. „Postupne sa aj do manipulačnej techniky dostávajú moderné systémy, ktoré poznáme napríklad z osobných automobilov. Postupom času bude viac činností vykonávať stroj sám, až na prechod úplne na automatickú techniku,“ hovorí Strnad a dodáva: „ŠKODA AUTO si je vedomá kooperácie manipulačnej techniky manuálnej a automatickej a preto sa aj tejto téme intenzívne venujeme. Dôležitosť vidíme vo väčšom prehľade medzi rôznymi typmi strojov, zameriavame sa na väčšiu efektívnosť pri riadení a plánovaní prevádzok. Napríklad na automatickú vykládku z LKW v ŠKODA AUTO nepoužívame vozíky. Všetky automatické procesy vykládky a nakládky fungujú na princípe dopravníkov – pevný dopravník v hale plus dopravník v návese LKW.“

RÝCHLO A BEZPEČNE

Pre nakládku a vykládku je špecifické tiež, že aj keď je nakládka a vykládka spravidla pod strechou, alebo vo vnútri haly, je nutné ich chrániť proti poveternostným vplyvom. „Nech nemáte zbytočne vlhko, prievan, zimu alebo horúco v hale. Z hľadiska ekológie tiež v jej priebehu chceme chrániť únik tepla z haly v zimných mesiacoch,“ vysvetľuje Peter Jahoda, generálny manažér spoločnosti Sony DADC Czech Republic s tým, že čo sa manipulačnej techniky týka, pri nakládke a vykládke spravidla opúšťa halu a preto by mala byť technicky aj personálne pripravená na prevádzku v rôznych poveternostných podmienkach, chránených aj nechránených. „Je tu tiež dôležitá otázka škôd na cudzom majetku – poškodenie návesov kamiónu cudzieho prepravcu nakladacími vidlami, ktoré vo vnútri skladovej haly normálne nehrozia.

Akým spôsobom sa snažia v Sony DADC Czech Republic o maximálnu efektívnosť v rámci nakládky a vykládky? Ako podotkne Jahoda, všetko musí byť vopred naplánované vrátane nakládkových





a vykládkových okien a všetko zároveň musí byť precízne zorganizované a rýchlo vykonané. „V prvom rade ide o rýchlosť, aby vozidlo dlho neblokovalo nakladaciu rampu. Ide o procesy s nízkou pridanou hodnotou, a tak je primárne potrebné ich urobiť rýchlo, bez chýb a bez škôd. Samozrejme, aj v oblasti nakládky a vykládky sa venujeme ochrane životného prostredia, napríklad preventívnymi lapačmi odkvapov oleja pod kamióňmi. Používanie elektrických vysokozdvížných vozíkov namiesto dieselových je dnes na väčšine miest už samozrejmos-

ťou. Snažíme sa tiež technickými aj organizačnými opatreniami obmedzovať únik tepla nakladacími rampami v zime a ušetriť tak spotrebu plynu.“

POZOSTATKY DÔB MINULÝCH

V akých situáciách sa najviac hodí elektrická manipulačná technika v rámci skladovacích procesov? Podľa Jahodu takáto technika sa dnes využíva viac-menej všade. Dieselová je v mnohých prevádz-

kach už len pozostatkom dôb minulých. „Otázka by mohla znieť skôr opačne: kde a kedy vôbec je potrebný iný, než elektrický vozík?“ Ako vzápätí dodáva Jahoda, v niekoľkých výnimočných prípadoch je objem taký veľký, homogénny a tak štandardizovaný, že je možné nakládku aj vykládku do určitej miery automatizovať. „Napríklad vo vybraných veľkých automotive prevádzkach. U väčšiny firiem ale v praxi vidím pri nakládke a vykládke iba veľmi obmedzené využitie automatizácie alebo dokonca robotizácie,“ dodáva Jahoda.

Akú techniku
využívate pri
nakládke
a vykládke?

✉ systemylogistiky@atoz.sk
🖱️ systemylogistiky.sk
in [systemylogistiky](http://systemylogistiky.sk)
f [systemylogistiky](http://systemylogistiky.sk)
🐦 [syslogistiky](http://syslogistiky.sk)

INZERCE

VGP BUILDING
TOMORROW
TODAY

Environment-friendly entrepreneurship?

Challenge accepted!

Make your vision come true at vgpparks.eu

VGP – Industriálne stavby, s.r.o.

Nada Kováčiková / +421 908 110 002/ nada.kovacikova@vgpparks.eu

Watch our corporate movie



FIRMY VYUŽÍVAJÚ RÔZNE TYPY PREPRAVY, ČASTO ICH KOMBINÁCIE

Pre každého klienta môžu byť optimálne riešenia iné. To, čo však majú všetci spoločné, je záujem o dosiahnutie čo najvyššej efektívnosti, a to pokiaľ ide o rýchlosť, cenu a bezpečnosť prepravy tovaru.

Článok pripravil **Tomáš Szmeccsányi**

Spoločnosť Lidl využíva na zásobovanie svojich predajní po celom Slovensku len kamióny s chladiarenskými návesmi a v exponovaných častiach roka aj plachtové návesy na prepravu tovaru, ktorý nepodlieha teplotnému reťazcu. Hoci cestná doprava tvorí 100-percentný podiel v logistike spoločnosti, tá nezabúda ani na boj s uhlíkovou stopou. Na jej zníženie sa snaží nahrádzať dieselové vozidlá za vozidlá s alternatívnymi pohonmi.

SKLENÍKOVÉ PLYNY

Redukcia emisií skleníkových plynov v doprave je pre Lidl veľkou prioritou. Zatiaľ čo v roku 2020 tvoril 91-percentný podiel odjazdených kilometrov diesel a zvyšných 9 percent tvorili alternatívne pohony ako LNG a CNG, v roku 2021 už podiel kilometrov alternatívnych pohonov zvýšili na 15 percent. „Momentálne naša flotila disponuje 35 percent vozidiel, ktoré využívajú alternatívne pohony, ktoré sú šetrnejšie k nášmu životnému prostrediu. V máji sme testovali a na jeseň roku 2022 budeme ako prvý z reťazcov nasadzovať na zásobovanie svojich predajní aj plne elektrický kamión, ktorý pri svojej prevádzke neprodukuje žiadne emisie,“ vysvetľuje Tomáš Bezák, vedúci úseku komunikácie Lidl.

Aké výhody ponúka cestná doprava a aké sú jej nedostatky? Jednou z hlavných výhod cestnej dopravy je z pohľadu Lidla, že cesty spájajú všetky mestá a obce, a tým pádom je možné doručiť tovar na dané miesto – dá sa povedať, kedykoľvek a kdekoľvek. „Medzi negatíva cestnej dopravy by som

zaradil určite zdržania v dopravných zápchach, hluk vytváraný všetkými vozidlami a v neposlednom rade znečisťovanie nášho ovzdušia emisiami.“

ŽELEZNIČNÁ AJ CESTNÁ

Ako poznamenáva Daniel Šottník, riaditeľ úseku externej logistiky spoločnosti Envien Group, ktorá je jedným z najvýznamnejších zoskupení spoločností v strednej a východnej Európe podnikajúcich v oblasti výroby biopalív, používaných v motorových palivách, využívajú železničnú aj cestnú nákladnú dopravu, prípadne ich kombináciu. Železničná doprava je podľa neho jednoznačne efektívnejšia pre prepravu väčších objemov na veľké vzdialenosti. „Vzhľadom na výhodnú polohu našich výrobných jednotiek a priame napojenie na železničnú infraštruktúru prostredníctvom vlečky sa snažíme v maximálnej možnej miere využívať tento mód. V prípade dodávok hospodárskych plodín z rôznych skladov využívame cestnú dopravu, keďže ide o menšie objemy z rôznych blízkych skladov,“ hovorí Šottník.

Vo vzťahu k uhlíkovej stope platí, že cestná nákladná doprava je náročnejšia na elektrifikáciu (dekarbonizáciu) ako železničná, keďže kapacita dostupných batérií nepostačuje pre ťažké nákladné vozidlá na dlhé vzdialenosti. Nákladné vozidlá preto doposiaľ nemajú podľa Šottníka vhodnú nízkouhlíkovú alternatívu k spaľovacím motorom. „Avšak v rámci spaľovacích motorov sa dá dosiahnuť významná úspora emisií CO₂. V rámci nášho projektu biojazda sk zavádzame a testujeme s dopravcom Yellow Ex-



press tri kamióny poháňané palivom B100, ktoré je 100-percentným biopalivom a jeho uhlíková stopa je v porovnaní so štandardným fosílnym palivom až o 70 percent nižšia. Z dlhodobého hľadiska vidíme v cestnej nákladnej doprave priestor práve pre palivá s vyšším podielom obnoviteľných zdrojov energie (OZE),“ zdôrazňuje Šottník.

VÝHODY INTERLOCKINGU

Spoločnosť Dachser využíva pri zabezpečovaní logistických služieb všetky spôsoby dopravy po zemi, po mori aj vo vzduchu, podľa potreby jednotlivých klientov. Divízie pozemnej prepravy a Air & Sea Logistics (ASL) pritom veľmi úzko spolupracujú a sú prepojené aj digitálne, prostredníctvom jednotných IT systémov. Zásielky sú tak po celý čas pod dohľadom firmy ako jediného prepravcu a dokáže ich sledovať v reálnom čase. „Vďaka tomu je kombinovaná preprava Dachser, ktorú nazývame interlocking, veľmi efektívna, bezpečná a tiež maximálne transparentná,“ podotýka Roman Stoličný, regionálny manažér pre juhovýchodnú Európu v Dachser.

Zatiaľ čo kamiónová preprava sa využíva najčastejšie v rámci jedného kontinentu a na kratších trasách v rámci regiónu, letecká a námorná preprava slúži v podaní Dachseru na prepravu zásielok naprieč celým svetom – do Ázie, či Ameriky. Železničná nákladná doprava ponúka alternatívu k leteckej a námornej preprave na trase medzi Áziou a Európou a často sa využíva pre špecifické účely ako napríklad chemický náklad, alebo rôzne neštandardné prepravy.

VÝHODY VS. NEVÝHODY

Cestná doprava je z pohľadu Dachser alfa a omega každého distribučného reťazca, počnúc vyzdvihnutím tovaru až po jeho odovzdanie v cieľovej destinácii. Kľúčovú úlohu zohráva v európskej logistike, kde má práve Dachser svoju silnú stránku – disponuje rozsiahlou a hustou sieťou pozemnej prepravy, v rámci ktorej prevádzkuje pravidelné linky zbernej služby aj celovozové prepravy. „Výhodou je veľká flexibilita, pokiaľ ide o voľbu vozov – pre zásobovanie miest využívame menšie vozidlá na elektrický pohon, na väčšie vzdialenosti zasa kamióny, u ktorých sa snažíme maximálne vyťažiť



FOTO: Envien Group



FOTO: Dachser

nákladný priestor, či už ide o dvojpodlažné návesy, mega návesy (lowlinery) alebo dlhé EcoCombi návesy (LHV). Veríme, že za pár rokov sa stanú bežnou realitou ai vozy na vodíkový pohon," zdôrazňuje Stoličný s tým, že výhodou leteckej dopravy je rýchlosť, ktorá je pri niektorých komoditách rozhodujúca, i za cenu vyššej ceny.

Veľkým problémom bol v uplynulých rokoch nedostatok kapacít leteckej nákladnej dopravy, ktorý bol spôsobený zrušením veľkého počtu letov osobnej prepravy v čase koróny, keďže práve úložný priestor týchto lietadiel sa bežne využíva aj na prepravu zásielok nákladnej dopravy. Tento rok zasa skomplikovala situáciu vojna na Ukrajine a zrušené lety nad Ruskom. „Tieto výzvy sme v Dachseri riešili zavedením vlastných charterových letov, ktoré sa ukázali byť také úspešné, že sa z nich stali de facto stabilné linky,“ vysvetľuje Stoličný.

Pokiaľ ide o železničnú nákladnú dopravu, tá často slúži ako kompromis medzi rýchlosťou, ale drahou leteckou dopravou a pomalou, no lacnejšou námornou dopravou. „Pokiaľ ide o ekologické hľadisko, čo sa týka emisií skleníkových plynov, železničná preprava vyprodukuje až o 90 percent menej CO₂ než preprava letecká. Na prepravu tovaru z Ázie do Európy sa obvykle využívala Transsibírska magistrála. Embargo uvalené na Rusko však znemožnilo využívanie tejto trasy, preto Dachser svojim klie-

tom ponúkol novú možnosť – železničnú prepravu po strednej trase Hodvábnej cesty.“ Námorná preprava tvorí základ globálnej logistickej siete, pokiaľ ide o pokrytie trhov alebo objemy tovarov a komodít. Vďaka možnosti prepravy celokontajnerových zásielok (FCL) aj kusových zásielok v zberných kontajneroch (LCL) ponúka námorná preprava podľa Stoličného optimálne riešenie za primeranú cenu pre väčšinu klientov. „Aj tu sa však z času na čas vyskytnú problémy, ktoré môžu spôsobiť zdržanie zásielok, či už ide o preťaženie prístavov alebo neočakávané okolnosti, ako bola napríklad nedávno situácia v Suezskom prieplave,“ poznamenáva Stoličný.

ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA

Faktom je, že železnica je najekologickejší druh dopravy. Jeden intermodálny vlak môže nahradiť zhruba 42 kamiónov a viac podľa parametrov prepravnej relácie. To znamená výrazné odľahčenie ciest, zvýšenie plynulosti a bezpečnosti cestnej dopravy. „Železničná preprava vo všeobecnosti je ideálnym riešením najmä pre veľké objemy tovarov (ucelené vlaky) na dlhé prepravné vzdialenosti. Pre kombinovanú prepravu sú vytvorené pravidelné železničné linky medzi terminálmi/HUB-mi – manipulačnými bodmi intermodálnych operátorov, ktoré umožňujú pohodlne, spoľahlivo a najmä rýchlo prepraviť aj

menšie objemy,“ vysvetľuje Jaroslav Daniška, podpredseda predstavenstva a riaditeľ úseku obchodu ZSSK CARGO.

Pokiaľ ide o nevýhody, železnica nie je podľa Danišku natoľko flexibilná, ako cestná doprava, najmä čo sa týka územnej obslužnosti a trasovania, vrátane spätného vyťaženia vozňov, ako aj pružnosti pri výlukách, nehodových udalostiach a prechodoch cez hranice. Na zmenu módu prepravy je potrebné prekladisko alebo manipulačný bod s príslušnou technikou, ktoré umožnia prekládku intermodálnych jednotiek (IPJ) zo železnice na cestu alebo naopak, čo znamená isté zdržanie a ďalšie obmedzenie pre trasovanie. „Intermodálna, resp. kombi doprava využíva výhody a synergie oboch módov prepravy, keď cestná preprava zabezpečuje prvú a/alebo poslednú míľu a železničná preprava pokrýje gro prepravnej vzdialenosti.“

Spod jednej strechy každý typ dopravy

„Vieme zabezpečiť leteckú či námornú prepravu zásielok medzi kontinentmi, následne pozemnú prepravu v rámci Európy, až po vnútroštátnu prepravu s dorúčením zásielky koncovému príjemcovi. Maximálnu úroveň transparentnosti prepravy vo všetkých fázach distribučného reťazca pritom umožňuje on-line sledovanie zásielok prepravcom, ale i samotným klientom.“

ROMAN STOLIČNÝ
regionálny manažér pre juhovýchodnú Európu Dachser



✉ systemylogistiky@atoz.sk

🖱️ systemylogistiky.sk

in [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)

f [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

🐦 [syslogistiky](https://twitter.com/syslogistiky)

Kombináciu akých typov dopravy najčastejšie využíváte?

INZERCIA



24. – 25. 11. 2022
DOUBLETREE BY HILTON
HOTEL BRATISLAVA

Rýchle schôdzky BizLOG



Nájdite lepších dodávateľov behom 10minút!
www.slovlog.sk/registracia

UHLÍKOVÁ NEUTRALITA JE TOP CIEĽOM MNOHÝCH ZÁVODOV

Cieľom výrobných i logistických firiem by nemala byť iba uhlíková neutralita, ale hľadanie takých riešení, ktoré ponúknu pozitívny prínos alebo zásadné inovácie. Väčšina spoločností preto vníma ako kľúčové, aby pozerali na túto oblasť dlhodobo a strategicky.

Článok pripravil **Tomáš Szmeccsányi**

Podnikať udržateľne vidí spoločnosť Prazdroj Slovensko ako kľúčové pre úspech aj celej spoločnosti. Preto bola postavená firemná filozofia práve na udržateľnosti, kde majú jasné záväzky a integrujú ju naprieč firmou do vlastného premýšľania aj do jednotlivých procesov. Ako poznamenáva Pavlína Kalousová, riaditeľka firemných vzťahov a komunikácie zodpovedná za udržateľný rozvoj Prazdroja, sú na ceste k uhlíkovej neutralite.

NIŽŠIA SPOTREBA

Spoločnosť Prazdroj Slovensko vyberá nové a vhodné technológie, vďaka čomu znižuje spotrebu vody či energií, správa sa udržateľne pri nákupe surovín, plánovaní a doprave, ako aj pri premýšľaní o obaloch. Znižuje aj množstvo vyprodukovaného plastu, zvyšuje podiel recyklatu pri všetkých obaloch a snažia sa o ich maximálnu cirkularitu. „Dará sa nám túto tému tiež komunikovať voči spotrebiteľom cez naše značky a aktivity, kde vidíme rastúci záujem Slovákov o túto tému,“ podotkne Kalousová s tým, že znižovaniu uhlíkovej stopy sa venujú dlhodobo a komplexne. Za posledných 10 rokov sa im podarilo znížiť množstvo vyprodukovaného CO₂ na vyrobený hektoliter piva o 40 percent na 6,2 kg CO₂ v roku 2020.

„Dlhodobo sme maximálne zefektívniili spotrebu energií a sme v tejto chvíli na minime tak, aby nebola narušená kvalita výroby a výsledného produktu. Postupne sa zameriavame na nahradzovanie využívaných zdrojov energie v závodoch za ekologicky prijateľnejšie. Meníme mix elektrickej energie, ktorú kupujeme od dodávateľov a prednosť dávame zeleným zdrojom, a to nielen v pivovaroch. Do roku 2025 má všetka nami spotrebovaná elektrická energia pochádzať z obnoviteľných zdrojov,“ vysvetľuje Kalousová.

Okamžitý efekt pri elektromobilite

„Ten vidíme hneď, lebo sa zlepšuje prostredie v mieste prevádzky, čo s ohľadom na zamestnancov zohráva významnú úlohu. Pri znižovaní uhlíkovej stopy ako takej je elektromobilita zásadná. V súčasnej chvíli nemáme dostupné iné technológie v potrebnom množstve či štádiu vývoja.“

DAVID STRNAD
Vedúci logistiky
značky
ŠKODA AUTO



Do roku 2030 chcú byť vo výrobe uhlíkovo neutrálni a využívať energiu výhradne z obnoviteľných zdrojov. „Sústredíme sa na postupné znižovanie emisií pri chladení a doprave piva a pri poľnohospodárstve. Do roku 2030 znížime emisie v dodávateľsko-odberateľskom reťazci o 30 percent, do roku 2050 má byť naša uhlíková stopa nulová.“

PRÍNOSY AUTOMATIZÁCIE

Prazdroj Slovensko investuje do modernizácie naprieč celou spoločnosťou. Automatizuje sklady, modernizuje pivovary v Čechách aj na Slovensku. V šarišskom pivovare výmena strojov a zariadení v sladovni nielen zefektívnila výrobu, automatizáciu a presnosť procesov, ale znížila aj jej dopad na životné prostredie a priniesla významné úspory až 38 795 kWh energie a viac ako 7 ton emisií CO₂. Vďaka výmene kompresora na výrobu stlačeného vzduchu za energeticky úspornejší sa zas ušetrilo 0,05 kWh/hl a 10 ton emisií CO₂ za rok. „Kľúčové sú pre nás aj vratné obaly a do roku 2030 tu smerujeme k plnej cirkularite. Cieľom je mať obaly znovu použiteľné alebo vratné a materiál z nich znovu využitý do obalov. Aj z tohto dôvodu sme minulý rok úplne opustili pivné PET fľaše, z ktorých nie je možné opätovne vytvoriť ten istý typ obalu. Zamerali sme sa na vratné sklenené fľaše, ktoré sú z pohľadu uhlíkovej stopy v segmente baleného piva environmentálne najvhodnejšou voľbou.“

Automatizácia a digitalizácia zohráva zásadnú úlohu pre uľahčenie práce zamestnancom, pre efektívnejšiu a rýchlejšiu logistiku a pomáha strážiť konzistentne tú najvyššiu kvalitu produktov. V úspore energií zohrávajú veľkú úlohu, vďaka tomu sú schopní znižovať dopad podnikania na životné prostredie a smerovať k uhlíkovej neutralite vo výrobe. Automatizácia preniká do všetkých ich pivovarov v Čechách i na Slovensku. Novinky, ktoré sa osvedčia v jednom, implementujú do ďalších. „Každý náš pivovar má svoj program automatizácie. Vďaka digitalizácii získavame informácie a dáta v reálnom čase, nemusíme sa tak pozeráť len 'do spätného zrkadla', ale vidíme aktuálnu situáciu. Dokážeme pružnejšie reagovať a upravovať ďalšie kroky aj smerom k väčšej udržateľnosti.“

EKOLOGICKEJŠIA PREPRAVA

Okrem znižovania emisií vo výrobe sa zameriavajú firmy aj na logistiku a ekologickú prepravu produktov. Nie je výnimkou ani Prazdroj Slovensko. Tam, kde používa na prepravu piva nákladné vozidlá, vymenili časť flotily za nové špeciálne tandemové automobily, tzv. long trucky, ktoré sú vybavené najmodernejšími technológiami. Long trucky majú väčší úložný priestor a naložia sa do nich viac pív ako do klasických kamiónov, čo zlepšuje ekonomiku ich prevádzky a zároveň to má pozitívne dopady na životné prostredie.

„Vďaka novým motorom sme aj pri tejto doprave výrazne znížili emisie. Ich celková ročná úspora pri 20 nových súprav predstavuje 415 ton CO₂. Skúmame aj alternatívne pohony prostredníctvom elektromobilov rôznych značiek tak, aby v bežnej prevádzke dokázali pokryť potreby v rámci našej distribúcie,“ dodáva Kalousová s tým, že pre manažment tak tiež postupne testujú hybridné osobné automobily.



FOTO: Prazdroj

OKREM ZNIŽOVANIA EMISIÍ VO VÝROBE SA ZAMERIAVAJÚ FIRMY AJ NA LOGISTIKU A EKOLOGICKEJŠIU PREPRAVU PRODUKTOV.

KOMBINOVANÁ DOPRAVA

Rovnako ako každý rok, prešli vodiči long truckov školením a následnými spoznávkami so školiteľmi. Mali by sa počas nich naučiť, ako optimálne využiť vozidlo s dôrazom na hospodárny štýl jazdy.

Spoločnosť ŠKODA AUTO sa snaží o ochranu prírody aj pomocou kombinovanej dopravy, a to najmä pri transporte výrobného materiálu od dodávateľov z „overseas“, kde sú kontajnery transportované lodnou, železničnou i pozemnou dopravou. Ako poznamenáva David Strnad, vedúci logistiky značky ŠKODA AUTO, typ dopravy je určený primárne destináciou, z ktorej sa má výrobný materiál dostať do výroby, respektíve kam sú odosielané FBU vozidlá z výroby. V závode sú využívané všetky druhy prepravy, pričom konti-

nuálne prebieha vyhodnotenie z hľadiska ekonomiky aj dopadov na životné prostredie.

„V súčasnosti je Zelená logistika a uhlíková stopa veľmi dôležitou súčasťou stratégie logistiky s cieľom zvýšiť podiel prepravy s využitím alternatívnych palív resp. prechod na železničnú prepravu. Pri expedícii FBU vozidiel k zákazníkom je napríklad podiel železnice viac ako 50 percent a zmluvní partneri pre transporty využívajú napríklad pohon LNG, resp. CNG pri prepravách materiálu. Ďalším opatrením je nasadzovanie nadrozmerých súprav v pozemnej preprave, pomocou ktorých sa znižuje počet kamiónov potrebných na transport daného objemu materiálu. Novinkou je nasadenie elektrických ťahačov v internej preprave v závode Mladá Boleslav,“ vysvetľuje Strnad.

Výhodou cestnej dopravy je flexibilita a relatívna ekonomická výhoda. Ako nevýhodu v súčasnej dobe vidí Strnad v nedostatku vodičov, riziku

INZERCIA



CEE Automotive Supply Chain 2022

Conference/Exhibition/b2b/Networking

11. - 12. OKTÓBER 2022 · HOLIDAY INN · ŽILINA

NAJVÄČŠIE STRETNUTIE DODÁVATEĽOV DO AUTOMOTIVE
V ČESKU A NA SLOVENSKU

www.ceeautomotive.eu

dopravných nehôd a poškodení nákladu a zaťažovaní životného prostredia. V prípade leteckej dopravy výhodou je flexibilita a rýchlosť prepravy, hlavným nedostatkom sú finančné náklady a uhlíková stopa. „Železničná preprava predstavuje dobré riešenie pre transport ťažkého výrobného materiálu (napr. batériové systémy, moduly, diely pre pohony vozidiel) a hotových FBU vozidiel na stredne veľké vzdialenosti. Jej nevýhodou je primárne nízka flexibilita (obmedzený počet koridorov, nutnosť vybudovania vlečky) a dlhé doby transportu v prípade menších objemov,“ konštatuje Strnad a dodáva: „Výhodou námornej dopravy je primárne jej cena v pomere k vzdialenosti, námorná preprava má zmysel pri transportoch od 'overseas' k dodávateľom. Nevýhodou sú dlhé časy prepravy a nutnosť prekládky kontajnerov na iný typ prepravy, na dopravu materiálu a hotových FBU vozidiel až na miesto určenia.“

Snahou ŠKODA AUTO je minimalizovať leteckú prepravu z už spomínaných negatívnych dôvodov a v rámci už šesťročnej stratégie Zelené logistiky navyšovať podiel prepravy, ktorá je šetrná k životnému prostrediu. V rámci logistiky ŠKODA AUTO tzv. Zelená logistika funguje cez všetky oblasti logistiky a jej cieľom je minimalizovať dopady na životné prostredie teda aj minimalizovať CO₂ stopu. Základom je zefektívňovanie logistických procesov, sledovanie trendov a nových technológií a následné testovanie a nasadzovanie vhodných riešení. „Príkladov je mnoho: maximalizujeme vyťažovanie kamiónov, tak aby sme neprevážali 'vzduch', ťažké diely transportujeme vlakom, testujeme a nasadzujeme alternatívne pohony. Automatizácia taktiež zefektívňuje logistické procesy, čo umožňuje lepšie využitie dostupných zdrojov energie aj materiálu.“

DÔLEŽITÉ BIOPALIVÁ

Skupina Envia Group vyrába udržateľne biopalivá, ktoré v doprave preukázateľne znižujú uhlíkovú stopu a sú štandardne primiešané do palív na čerpacích staniciach po celom Slovensku – v prípade benzínu ide o 10% prímies etanolu a v prípade nafty o 7% prímies bionafty. V národnom merítku tieto percentá významne prispievajú k znižovaniu uhlíkovej stopy z dopravy na Slovensku. V partnerskej firme Yellow Express majú v prevádzke tri kamióny jazdiace na 100-percentnú bionaftu, vďaka čomu dosahujú emisnú úsporu až 70 percent oproti fosilnej naftě. Podobne partnerská spoločnosť Exata Group testuje v prevádzke dva traktory jazdiace na palivo B20 (s 20-percentným podielom biopaliva) a je plánovaný nákup ďalších strojov.



FOTO: Jungheinrich

„Flotila v počte 74 osobných vozidiel v Envia Group sa práve obmieňa na vozidlá jazdiace na palivo B30. Vďaka palivu B30, obsahujúcemu o 23 percent obnoviteľných zdrojov energie viac než nafta, vytvárame o 16–17 percent úspor emisií navyše. B30 zatiaľ nie je všeobecne dostupný, preto sme pri výrobnom areáli vybudovali vlastnú čerpaciu stanicu. Čerešničkou v našich projektoch je plánovaná úprava motora jednej z firemných lokomotív v Envia Group tak, aby bola schopná jazdiť na 100-percentnú bionaftu a významne tak znížila svoju emisnú stopu,“ hovorí Daniel Šottník, riaditeľ úseku externej logistiky spoločnosti Envia Group.

Pre nákladné, stavebné, poľnohospodárske aj osobné prepravné spoločnosti (autobusy) ponúka skupina možnosť využiť palivo B100 ako jednoduchý a rýchly spôsob zavedenia nízkoemisnej mobility. Je to palivo, vyrábané podľa prísnych environmentálnych aj technických predpisov EÚ. „Vieme poskytnúť výrobu, dodanie a riešenie skladovania paliva B100. Je možné zakúpiť vozidlá, prispôbiť na použitie B100 priamo jeho výrobcom, alebo použitie v už existujúcich starších modeloch vozidiel (kvôli dodržaniu podmienok garancie od výrobcu). V mnohých krajinách EÚ, najmä však vo Francúzsku a Škandinávii, je B100 úplne bežnou a bezproblémovou alternatívou, ktorá sa postupne udomácňuje aj na Slovensku,“ dodáva Šottník.

EKOLOGICKÉ RIEŠENIA

Pokiaľ ide o znižovanie uhlíkovej stopy, Dachser má vlastnú divíziu pre výskum a vývoj, kde sa intenzívne venuje hľadaniu nových ekologických riešení a inovácií pri všetkých spôsoboch prepravy. Systematicky prechádzajú na alternatívne zdroje pohonu ako sú elektromobily a vo finálnej fáze testovania sú kamióny s vodíkovými palivovými článkami. Dachser celosvetovo využíva 100 percent zelenej elektrickej energie, z ktorej veľkú časť vyrába sám prostredníctvom fotovoltaických panelov. „Jeden zo spôsobov ako znížiť náklady a zároveň minimalizovať uhlíkovú stopu logistiky, je tiež maximálna efektívnosť pri organizovaní preprav a využití nákladného priestoru. Okrem toho samozrejmosťou je pre nás energeticky úsporné a ekologické prevádzkovanie všetkých skladov, cross-dockov, ako aj administratívnych budov,“ zdôrazňuje Roman Stoličný, regionálny manažér pre juhovýchodnú Európu v Dachser.

Stefan Hohm, Chief Development Officer spoločnosti Dachser pripomenie, že jeho firma využíva rôzne možnosti, od elektrických bicyklov v centrách miest až po elektromobily. V Nemecku testujú autá na vodíkový pohon. „Zistili sme, že v európskej sieti zberných vozidiel spoločnosti Dachser existuje značný potenciál pre vodíkové vozidlá,“ dodáva Hohm s tým, že dôležitá nie je len logistika, ale aj celkové správanie spoločnosti. Vodiči služobných vozidiel si budú môcť vybrať medzi rôznymi modelmi od rôznych výrobcov. „Preto plánujeme, že do konca roku 2023 bude mať každý druhý firemný automobil v európskych pobočkách elektrický pohon. Išlo by o približne tisíc vozidiel.“

FIRMY VEĽKÝ PRIESTOR VIDIA AJ VO VYUŽITÍ UMELEJ INTELIGENCIE ALEBO DIGITÁLNYCH NÁSTROJOV.

Dachser plánuje vytvorenie viac ako 40 rýchlo nabíjajúcich staníc pre nákladné vozidlá, z ktorých každá bude mať nabíjací výkon 180 kW. Všetky tieto dobíjacie miesta majú byť zásobované ze-

lenou elektrinou, ktorá bude buď nakupovaná, alebo vyrábaná vlastnými fotovoltaickými systémami spoločnosti. Firma nanovo zadefinovala aj svoje logistické procesy pre zberné služby v rámci bezemisného doručovania. Na základe modulárneho systému využíva dodávky a nákladné vozidlá na batérie, ako aj elektricky poháňané nákladné bicykle, ktoré sú prispôbené miestnym požiadavkám. Bicykle sú špeciálne navrhnuté pre zberný a paletizovaný tovar s hmotnosťou do 250 kg. „Zatiaľ čo e-kamióny zásobujú mikrohuby – malé sklady v blízkosti centra mesta – alebo priamo rozvážajú tovar, ktorý nie je vhodný pre bicykle kvôli svojej hmotnosti alebo rozmerom, trasy nákladných bicyklov začínajú v mikrohube a obsluhujú najmä pešie zóny.“

ZVOZ A ROZVOZ

Železničná spoločnosť Cargo Slovakia (ZSSK CARGO) je najväčším železničným nákladným dopravcom v Slovenskej republike. Rozhodujúcu časť svojich výkonov realizuje rušňami elektrickej trakcie, čo už samo o sebe predstavuje jeden z najekologickejších spôsobov dopravy. Disponuje rozsiahlym rušňovým parkom, ktorý zahŕňa nielen rušne na jednosmerný prúd a rušne na striedavý



Smerujeme k technológiám s nízkou spotrebou energie a uhlíkovou stopou

„Sme nútení inovovať a hľadať riešenia a technológie, ktoré spotrebu energie znižujú. Toto hľadanie je spojené s ekologickým rozmerom. Platí, že ekologické varianty predstavujú lacnejšie spôsoby výroby či dopravy. Železničná doprava je dôležitým príspevkom v snahe o udržateľnú a ekologicky výhodnú mobilitu.“

JAROSLAV DANIŠKA, podpredseda predstavenstva a riaditeľ úseku obchodu, ZSSK CARGO

100 percent elektriny z obnoviteľných zdrojov

„Štvornásobne tak zvyšujeme množstvo zelenej elektriny, ktorú vyrábame pomocou fotovoltaických systémov. Od 1. januára 2022 odoberáme len elektrinu vyrobenú z obnoviteľných zdrojov. Logistická spoločnosť, ktorá prevádzkuje 387 pobočiek v 42 krajinách, teda zvyšuje podiel zelenej energie zo 60 % na 100 %.“

STEFAN HOHM
Chief
Development
Officer
Dachser



jediným železničným dopravcom na Slovensku, ktorý celoplošne zabezpečuje prepravu jednotlivých vozňových zásielok.

„Typickým príkladom prepráv JVZ sú zásielky železného šrotu alebo dreva. Takéto zásielky sa väčšinou nakladajú v relatívne malom množstve, zato však takmer v každej stanici. Pri nakládke i vykládke sa musia komerčne spracovať, zväčša a rozväžať manipulačnými a priebežnými nákladný-

mi vlakmi,“ hovorí Daniška, pričom pripomenie, že hoci z legislatívy už ZSSK CARGO nevyplýva povinnosť poskytovať túto službu, jej potenciál vidia práve v ekologickom rozmere. Preprava jednotlivých vozňových zásielok predstavuje 5 až 6 miliónov ton tovaru ročne. Ak by tieto zásielky neprepravila ZSSK CARGO, musela by ich prepraviť cestná doprava. Na slovenské cesty by ročne pribudlo ďalších zhruba 450 tisíc jázd kamiónov, ktoré by zaťažili všetky regióny Slovenska.

✉ systemylogistiky@atoz.sk
🖱 systemylogistiky.sk
in [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)
f [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)
🐦 [syslogistiky](https://twitter.com/syslogistiky)

Čo všetko robíte
v záujme zníženia
uhlíkovej stopy?

INZERCIA

Voľné skladové priestory pri Bratislave

AŽ 10.000 m²

Nové moderné priestory

Strategická poloha

Logistické riešenie na mieru

Spoloční sa na logistického partnera s najlepším riešením.

www.geis.sk | +420 724 451 980



Global Logistics

DEVELOPERI VÍTAJÚ REVOLÚCIU VO SVETE STAVEBNÍCTVA

Nový stavebný zákon z dielne vicepremiéra Štefana Holého potešil nielen stavebníkov, ale aj developerské spoločnosti. Najvýraznejším pozitívom novej legislatívy je digitalizácia a urýchlenie stavebných procesov. A vďaka nim šetrenie s časom, financiami aj prírodou.

Článok pripravil **Tomáš Szmrecsányi**

Vicepremiér Holý je presvedčený, že koncepčná zmena prinesie mnoho benefit vrátane pozitív vrátane rýchlejšieho vydania rozhodnutia a odstránenia byrokracie i korupcie. Pre firmy, ale aj bežného človeka to znamená, že nebude musieť nezmyselne čakať na rozhodnutia či povolenia, keďže celý proces bude jednoduchší a kratší.

POSTUPNÉ ZMENY

Stavebný zákon je rozdelený do dvoch zákonov. Ide o zákon o územnom plánovaní a zákona o výstavbe. Kým prvý rieši problematiku územného pláno-

vania, tak zákon o výstavbe sa venuje stavebnému povoľovaniu, a to od právnej úpravy dokumentácie stavby, členeniu stavieb cez stavebné povoľovanie až po podmienky realizácie stavieb.

„Keďže ide o reformu stavebnej legislatívy, je toho koncepčne zmeneného veľa. Začneme so stavebnými úradmi, ktoré už nebudú podliehať obciam, ale vzniknú regionálne stavebné úrady. Tých bude osem. Dôležitou zmenou je, že všetky procesy od prípravy projektovej dokumentácie budú prebiehať elektronicky. Vydávanie rozhodnutí a komunikácia bude tiež elektronická. Nebude sa dať dodatočne povoliť už žiadna stavba a efektívnejšie sa budú

odstraňovať čierne stavby,“ vysvetľuje Holý, ktorý počíta vďaka novele kompetenčného zákona so zriadením ústredného orgánu štátnej správy – Úradu pre územné plánovanie a výstavbu, pod ktorým bude špecializovaná štátna správa v danej oblasti.

Nové zákony sú účinné od 1. apríla 2024. Ako zdôrazňuje Holý, zmena bude postupná, najmä v oblasti digitalizácie údajov o území, kde očakáva postupný nábeh. Ako zdôrazňuje, spájať sa budú rôzne dáta, informačné systémy. „Napríklad údaje z katastra alebo údaje o technickej infraštruktúre. Ale tiež postupne bude nabiehať aj povinnosť obcí mať územné plány. Zákon o územnom plánovaní poskytuje obciam priestor zaobstarať a schváliť si územný plán po novom až do roku 2032,“ podotkne vicepremiér.

ELEKTRONIZÁCIA PROCESOV

Development teší najmä elektronizácie konania, keďže prínos z nej budú mať všetci aktéri. Systém bude podľa Holého nápomocný stavebníkov, projektantov, ako aj stavebnému úradu. „Nastavené



Nové stavebné zákony sú účinné od 1. apríla 2024, ale zmena bude postupná najmä v oblasti digitalizácie údajov.

FOTO: NDS

FOTO: Garbe Industrial Real Estate Slovakia



Bezpečie pre investorov



„Ak bude stavebný zákon staviteľom a investorom poskytovať viac istoty a bezpečia v investovaní ich prostriedkov, logický objem investícií vzrastie, a to platí aj pre našu skupinu.“

MARTIN POLÁK

Managing Director
Garbe Industrial Real Estate Slovakia

zastavovacie podmienky podľa územnoplánovacej dokumentácie budú čitateľné a zrejmé,“ hovorí vicepremiér, ktorý za významnú zmenu považuje harmonizovanie procesov územného plánovania a procesov, známe pod skratkou SEA, a integrovanie konania o stavebnom zámere a konania posudzovania vplyvov na životné prostredie. „Dnes máme územné konanie, konanie o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a stavebné konanie – tieto procesy zlúčime práve do jedného konania o stavebnom zámere a posúdení vplyvov na životné prostredie.“

Revolúcia v stavebníctve vďaka elektronizácii odobúra byrokráciu a zavedie efektívnejšiu kontrolu. „Čo sa týka veľkých stavieb, prevádzok, nákupných centier, nemocníc, diaľnic či priemyselných hál, tak sa postavenie miest a obcí pri získaní povolenia o stavebnom zámere nijako nemení,“ tvrdí Holý s tým, že nový stavebný zákon poskytne každému rovnaké práva, nikto nebude na svojich právach dotknutý, nikto nebude zvýhodnený a nikto nebude v nevýhode, lebo vďaka elektronizácii sa vytvoria tie najobjektívnejšie kritériá na rozhodovanie a subjektívny prístup bude prakticky vylúčený.

ÚZEMNÉ PLÁNOVANIE

Podľa Holého samosprávy musia pri územnom plánovaní myslieť aj na budúcnosť. Ako zdôrazňuje, musia plánovať tak, aby reflektovali potreby vznikajúce v spoločnosti. Zároveň pripomenie, že nová



FOTO: P3 Logistic Parks

legislatíva proces územného plánovania na jednej strane zjednodušuje, na druhej strane ho harmonizujeme s konaním posudzovania vplyvov. Stavebný zákon teda zavedie jednotnú metodiku a územné plány budú aj v digitálnej forme.

Pre samotné firmy výhodou je zlúčenie územného konania a stavebného konania do jedného konania o stavebnom zámere. „Stavebné procesy sme nastavili tak, že na začiatku vedú stavebníci s projektantom lepšie povedať, ako má projekt stavebného zámeru vyzeráť. Stavebný úrad bude rozhodovať len o rozporoch, teda len o tom, na čom sa sta-

vebník s daným subjektom, ktorý dal pripomienky, nedohodne,“ hovorí Holý, podľa ktorého firmy poteší aj to, že už nebudú musieť tlačiť dokumentáciu a jednotlivé stanoviská, lebo sa to bude zdieľať cez jednotné úložisko a pošta bude z väčšej časti elektronická.

Na strane druhej komerčný sektor bude mať nastavené také poplatky, ktoré budú zohľadňovať skutočnosť, že na rozdiel od občana – stavbára má jednu veľkú výhodu, a tou je zvýšenie ziskovosti. „Odbúraním inžinieringu a komplikovanosti pri povoľovaní a zrýchlením procesov stavebníci ušetria na iných dnešných nákladoch. Aké konkrétne výhody teda prináša nový zákon pre developerov? Zákomom by sa mali procesy zjednodušiť a skrátiť. Celkovo sa tak výhody budú týkať tej skutočnosti, že daná výrobná hala či bytová budova bude môcť ísť rýchlejšie do užívania, a tým pádom aj generovať príjem.“

EFEKTÍVNEJŠIA KOMUNIKÁCIA

Hoci nový stavebný zákon má urýchliť stavebné procesy aj pre developerov, aktuálne ťažko povedať, ako sa podarí zaviesť novú legislatívu aj do praxe. Ako podotýka Matúš Hasák, Development Manager spoločnosti Contera, po uplynutí určitej

Stavebný zákon posilňuje oblasť vplyvov na životné prostredie

V územnom plánovaní sa harmonizujú procesy územného plánovania a posudzovania strategického dokumentu (takzvané SEA) s tým, že výsledky posúdenia sú pre územnoplánovaciu dokumentáciu záväzné. V oblasti výstavby sa zlučujú procesy posudzovania vplyvov na životné prostredie s konaním o stavebnom zámere a špeciálnym stavebným úradom by mal byť orgán posudzovania vplyvov na životné prostredie.“

ŠTEFAN HOLÝ, vicepremiér





doby, ktorá je stanovená od roku 2024 do roku 2028, bude určite pre všetkých developerov na trhu prínosom a dopracujú sa časom k značnému urýchleniu procesov.

„Zmení sa hlavne komunikácia so stavebnými úradmi, elektronické overovanie územných plánov. Rýchlejšie preverenie potenciálu záujmových území. Na druhej strane skoro úplne sa znemožní developerom v dlhšom čase zmeniť územný plán,“ upozorňuje Hasák, ktorý aktuálne si nedovolím vytknúť momentálne nič. „Jedine snaha o zavedenie 1,5% poplatku z celkovej výšky plánovanej investície bude pre niektorých developerov vysoká. Ak ale prebehne úplná digitalizácia a povoľovacie procesy sa skrátia výrazne, je možné, že to bude cena, s ktorou sa developeri zmieria,“ dodáva s tým, že pozitívnou zmenou je, že budú oslobodení od podávania projektov v tlačenej forme na úrady.

ZAUTOMATIZOVANÉ KROKY

Z pohľadu spoločnosti CTP nová legislatíva sľubuje zásadné zrýchlenie aj zautomatizovanie povoľovacích procesov. Ako podotkne Ivan Šimo, Construction Director v CTP, prijatá legislatíva takýto potenciál má, aspoň teda po formálnej stránke. Dôležitejšie však podľa neho bude, aká bude aplikačná prax.

„V súčasnosti je ťažké vytykať niečo bez možnosti posúdenia aplikačnej praxe. Možno iba fakt, že napriek blížiacim sa termínom účinnosti týchto zákonov existuje viacero nejasností a zásadnejšia

implementácia by mala ešte len prebehnúť,“ hovorí Šimo, ktorý sa nevie zbaviť dojmu, že rozsah a termín finálnej aplikácie do praxe závisí od politickej vôle a je teda politickou otázkou. „Čo inak kvalitnej legislatíve uberá na dôveryhodnosti.“

CTP momentálne nevníma zásadnejšiu zmenu v uvažovaní nad investíciami spoločnosti v súvislosti s novým stavebným zákonom. Dôležité bude podľa Šimu to, že ako bude legislatíva implementovaná a aká bude reálna vymožitelnosť správnych úkonov v čase. „Pozitívny vplyv legislatívy budeme vedieť zohľadniť až v prípade, že prax ukáže reálne výsledky,“ hovorí Šimo a dodáva: „Bude dôležité

sledovať, akým spôsobom a akými vykonávacími predpismi bude legislatíva implementovaná do bežnej praxe, nakoľko je dnes ťažké predpokladať finálny aplikačný rámec.“

VÝSLEDKY UKÁŽE PRAX

Spoločnosť Garbe Industrial Real Estate Slovakia vníma nový zákon v stavebníctve pozitívne. Ako však poznamenáva Managing Director developerskej firmy Martin Poláka, zmena je na čase, lebo sa riadime zákonom z roku 1968, čo je podľa neho svetový unikát. „Zákon však ešte neplatí, má byť



FOTO: VGP

Kratšie stavebné konanie



Podľa všetkého by sa s novým stavebným zákonom mala zefektívniť najmä dĺžka územného a stavebného konania a vytratiť nadmerná byrokracia v povoľovacích procesoch. Takáto pozitívna zmena bude určite prínosom v developmente a plánovaní, keďže v niektorých prípadoch dnes môže táto doba presahovať až 2 roky, čo priamo ohrozuje projekty ako také.“

IGOR ŠNIRC
Business Development Director
Arete na Slovensku



FOTO: CTP



Rýchlejšie preverenie možností

„Uvidíme, čo konkrétne prinesie zmena zákona o správnych poplatkoch. Teraz si netrúfam hovoriť, ako to ovplyvní celkový pohľad na development či už logistiky alebo rezidencie. Nový zákon prináša výrazné skrátenie povoľovacích procesov, modernizáciu a kontrolu s územným plánom, kde si budeme rýchlejšie preveriť investičné príležitosti.“

MATÚŠ HASÁK, Development Manager, Contera



FOTO: Contera

aplikovaný až v roku 2024. A čo všetko sa zmení? To uvidíme v praxi.“

Nedostatky vidí Polák hlavne v nedodržiavaní lehot z strany úradov, v ich slabom personálnom obsadení, v ich slabej odbornosti. „V skratke, zahraničný a samozrejme ani domáci kapitál nemá vizibilitu, kedy budú povolenia vydané a hovorím len za projekty, ktoré sú v súlade s územným plánom. Poplatky stanovuje samospráva cez VZN, a tu sa to naozaj rozdeľuje na tých, ktorí nové investície potrebujú a na tých ostatných. Je to veľká položka,“ upozorňuje Polák s tým, že „zatiaľ nemá žiadne očakávania, radšej sa nechá príjemne prekvapiť.“

JASNÉ PRAVIDLÁ

Schválenie novej legislatívy vníma ako pozitívny krok aj Peter Jánoši, výkonný riaditeľ P3 Logistic Parks. Slovensko potrebuje podľa neho pre rozvoj a medzinárodnú konkurencieschopnosť trhu logistických nehnuteľností zásadne zvýšiť trans-

parentnosť a flexibilitu stavebných a povoľovacích konaní. „Ako developer logistických nehnuteľností určite jednoznačne vítame snahy štátu zefektívniť a zjednodušiť tieto procesy. Je dôležité, aby stavebný zákon bol zrozumiteľný a transparentný, a skrátil časovú náročnosť stavebných konaní, ktorá často brzdila investorský vstup na slovenský trh. Ľudia, ktorí chcú investovať na Slovensku, potrebujú jasné pravidlá.“

ZVYŠOVANIE CIEN

Poplatky za rozvoj, ktoré zákon umožňuje zaviesť prostredníctvom VZN, sú vo výške 10 až 35 eur za každý meter štvorcový zastavaného územia prvého podlažia. Ako ďalej poznamenáva Igor Šnirc, Business Development Director spoločnosti Arete na Slovensku, dnes je už len málo lokalít na Slovensku, kde nie sú tieto poplatky zavedené v plnej výške, aj keď je to na dobrovoľnom uvážení obce, respektíve mesta.

JE DÔLEŽITÉ, ABY STAVEBNÝ ZÁKON BOL ZROZUMITEĽNÝ A TRANSPARENTNÝ, A SKRÁTIL ČASOVÚ NÁROČNOSŤ STAVEBNÝCH KONANÍ.

„Pri výstavbe haly napríklad o výmere 20 000 m² to developerom spôsobuje predrazenie stavebného budgetu o 700 000 eur, čo predstavuje približne 5-percentné navýšenie. V spojitosti s rastom stavebných nákladov v globálnom meradle, zvyšovaním cien energií sú tieto navýšenia enormné, najmä s ohľadom na tlak udržať trhové nájomné na pôvodnej úrovni bez navyšovania, čo už je dnes prakticky nemožné.“

✉ systemylogistiky@atoz.sk
 🖱️ systemylogistiky.sk
 in [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 f [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)
 🐦 [syslogistiky](https://twitter.com/syslogistiky)

Aké pozitívne zmeny očakávate od nového stavebného zákona?

INZERCA



24. – 25. 11. 2022
DOUBLETREE BY HILTON
HOTEL BRATISLAVA

Logistický Business Mixer



Využite možnosť networkingu dlho do noci!
www.slovlog.sk/registracia

UNIKÁTNE VYUŽITIE ELEKTRICKÝCH VOZÍKOV S PLNE INTEGROVANOU LI-ION BATÉRIOU

Spoločnosť DSV Solutions Slovakia vyšla úspešne z pomerne veľkého tendra pre oblasť FMCG. Nový logistický biznis však vyžaduje okrem iného aj kvalitnú a efektívnu manipulačnú techniku. A práve spoločnosť Jungheinrich je jedným z globálnych dodávateľov DSV.

Článok pripravil Tomáš Szmrecsányi



Pandémia koronavírusu, ako aj začiatok vojny na Ukrajine ovplyvnili doslova zo dna na deň výrobné spoločnosti a následne aj spotrebiteľský trh. Zrazu aj štandardné veci sa stali ťažšie dostupné, prípadne s niekoľko násobným predĺžením času dodania. „Zmena trhových cien bola taktiež citelná,“ vysvetľuje pozadie Anton Keleši, Deputy Managing Director, Logistics, spoločnosti DSV Solutions Slovakia, prečo vybrali v záujme ďalšieho rozvoja firmy na spoluprácu práve spoločnosť Jungheinrich.

SPRÁVNE PROJEKTOVÉ RIADENIE

Prvé oslovenie ohľadom spolupráce na projekte, realizovanom v nových priestoroch v už existujúcej hale v industriálnom parku v Senci, prišlo začiatkom novembra 2021. „Oslovila nás spoločnosť DSV ako jedného z dvoch zazmluvnených dodávateľov s tým, aby sme poskytli riešenie na manipulačnú techniku pre nový projekt,“ vysvetľuje Pavol Weisenpacher, Key Account Manager spoločnosti Jungheinrich.

*Trendy budú v stále
rastúcom využití
Li-Ion batérii*



„To nezávisle od toho, aká bude ich konštrukcia a ich chemické zloženie. Vývoj ide dopredu a je podporovaný aj rozvojom elektromobility. Ďalším trendom je digitalizácia, využitie dát a nadstavba služieb. Teda nie len vozík ako akýsi hardware, ale rozhodujúcu úlohu bude hrať software, dáta a ich možnosti využitia pri plánovaní, zmene a optimalizácii procesov v logistike.“

PAVOL WEISENPACHER,
Key Account Manager
Jungheinrich



Čo u nás platí v globále, aplikujeme aj lokálne

„A to pri každom novom, ako aj súčasnom procese a nákupe. Máme striktné targety, ktoré musíme dodržiavať v rámci sustainability a ich pravidelným vyhodnotením vidíme náš posun. Osobne ma to veľmi teší, lebo už vidíme, že nám rastie nová generácia, ktorej raz odovzdáme riadenie s pridanou hodnotou.“

ANTON KELEŠI,

Deputy Managing Director, Logistics, spoločnosti DSV Solutions Slovakia

DSV za posledných šesť rokov upevnila svoju pozíciu viacerými akvizíciami, ako aj vybudovaním lokálneho tímu odborníkov, ktorí dokážu mnohokrát vyriešiť a pomôcť zákazníkom s riešením tých najrôznejších požiadaviek, ako aj problémov. „Za spomínané obdobie sme v rámci Senca narástli z 30 000 sqm na 100 000 sqm logistických plôch. Za tým číslom sú dlhodobé kontrakty s garanciou kvalitného servisu naprieč diverzifikovaným portfóliom našich služieb (FMCG, Pharma&Food, Automotive, Dangerous goods, Technology, Industry),“ hovorí Anton Keleši s tým, že spolupráca so spoločnosťou Jungheinrich prináša jeho firme viaceré benefity. DSV je zamerané na vysoko kvalitné projektové riadenie, znalostných pracovníkov, dôveru so zákazníkmi a dodávateľmi, a v neposlednom rade je dôležitá správna kalkulácia a kontrola nad financiami. „Nadnárodná spoločnosť, akou je DSV, sa vždy pozerá na ďalšie možnosti spolupráce s daným zákazníkom v globálnom prostredí.“

TROJZMENNÁ PREVÁDZKA

Vysoká kvalita, jedna batéria na trojzmennú prevádzku, dobrá komunikácia, starostlivosť o zákazníka a perfektný servis. To boli základné požiadavky zo strany DSV. Ako podotkol Pavol Weisenpacher, samotné úvodné požiadavky sa nijako nevymykali z rámca bežných požiadaviek na vybavenie skladu a zabezpečenie manipulačnej techniky pre jednotlivé procesy skladovania.

„Rozdiel bol však v tom, že od samého začiatku sme obe strany chceli do projektu priniesť niečo inovatívne. Tým sa napokon stalo použitie moderných Li-Ion batérií vo vozíkoch so všetkými výhodami, ktoré takéto riešenie prináša. Zároveň sme sa zhodli na tom, že takto chceme vybaviť celú flotilu na daný projekt.“

Cieľom spoločnosti Jungheinrich bolo predstaviť modernú Li-Ion technológiu v podmienkach skutočného nasadenia vo viacmennej prevádzke. Benefity je podľa Pavla Weisenpachera veľa vrátane zvýšenia efektívnosti prevádzky vďaka odbúrianiu potreby výmeny batérií (čas, pracovná sila). Okrem toho výhodami sú:

- Šetrenie prevádzkových nákladov vďaka bezúdržbovej prevádzke Li-Ion batérií
- Zvýšenie disponibility a flexibility využitia manipulačnej techniky vďaka možnostiam využitia medzidobíjania
- Šetrenie elektrickej energie vďaka vyššej energetickej efektívnosti Li-Ion riešení
- Šetrenie priestoru – nie je potrebná účelovo vybavená časť haly v podobe nabíjacej miestnosti a jej infraštruktúry

JEDNODUCHÉ NABÍJANIE

Pokiaľ ide o každodennú prevádzku, hlavné prínosy projektu predstavuje fakt, že nie je potrebné do procesu používania manipulačnej techniky zaradiť

proces výmeny batérií so všetkými nákladovými a bezpečnostnými rizikami, ktoré tento proces prináša. Nabíjanie prebieha podobne ako nabíjanie mobilného telefónu – úplne jednoducho bez časových strát a zvýšených rizík pre operátorov.

„Operátori počas prestávky dajú manipulačnú techniku nabíjať na určených miestach. Tie sú v blízkosti priestorov, ktoré používajú počas prestávok alebo pri výmene pracovných zmien. Eliminuje sa tým neproduktívna návšteva nabíjacej miestnosti. Po skončení prestávky je vozík vďaka možnosti medzidobíjania opäť pripravený na prevádzku a zvyšuje sa tak okamžitá dostupnosť a flexibilita,“ konštatuje Keleši.

Unikátne je tiež využitie modelu ETV 216i s plne integrovanou Li-Ion batériou. Táto jedinečná koncepcia vozíka z dielne spoločnosti Jungheinrich poskytuje kompaktné rozmery, umožňuje prácu v užších priestoroch a pracovných uličkách a to pri zabezpečení vyššej miery komfortu a lepšej ergonómii pre operátora.

EFEKTÍVNEJŠIE VĎAKA LI-ION

Práve udržateľnosť a šetrenie zdrojov boli hlavnými motívmi koncepcie realizovanej pre spoločnosť DSV. Vďaka Li-Ion technológii totiž nie je potrebný nákup viacerých batérií na zabezpečenie viacmennej prevádzky, čo prispieva k šetreniu zdrojov. „Ďalším významným faktom je šetrenie samotnej elektrickej energie. Toto je výsledkom vyššej energetickej efektívnosti použitých nabíjačiek a odladenia celého systému vozík-batéria-nabíjačka z dielne jedného dodávateľa,“ vysvetľuje Weisenpacher.

Zavádzanie spomínanej technológie vyžaduje zmenu v prístupe operátorov k nabíjaniu a trochu viac disciplíny na začiatku projektu. Vo svojej podstate je nabíjanie Li-Ion batérií proces jednoduchší, bezpečnejší a prirodzenejší. „Takže nie je dôvod rozmýšľať nad návratom k oloveno-kyselinovým batériám a ich výmenám. Cesta späť jednoducho nemá význam a ide o prirodzený výsledok technologického pokroku, s ktorým sme konfrontovaní denne,“ konštatuje Weisenpacher.

OVEĽA VYŠŠIE ÚSPORY

Li-Ion batérie poskytujú pre zákazníkov v procese prevádzky množstvo výhod, ako napríklad komfortnú a bezúdržbovú prevádzku, možnosť rýchleho medzidobíjania, eliminovanie nabíjacej miestnosti a prípravkov na výmenu batérie, zníženie rizika

úrazu pri výmene batérie, dlhšiu životnosť batérie, šetrenie nákladov na energiu či úsporu celkových prevádzkových nákladov

Pre spoločnosť Jungheinrich to zároveň predstavuje výzvu v podobe zhmotnenia všetkých týchto výhod do formy čísel a úspor. Dôležité je tiež správne analyzovať prevádzku klienta, navrhnuť celý systém a správne dimenzovať batérie aj nabíjačky tak, aby systém fungoval. Toto všetko otvára veľký priestor na diskusiu s klientom a výmenu informácií.

„V neposlednom rade je treba pochopiť, že zdanlivo drahšie riešenie pri obstarávaní, môže priniesť násobne vyššie úspory počas obdobia prevádzky. Alebo inak: zdanlivo lacné môže byť napokon znižujúco drahé.“

PRÍCHOD NOVEJ FLOTILY

Ako poznamenáva Anton Keleši, už od prvotného logistického riešenia boli zohľadnené všetky aspekty na znížovanie CO₂, ktoré začínajú požiadavkami na sklad (napríklad LED osvetlenie, zelená energia) končiac waste managementom s kompletným externým, ale aj interným recyklovaním. A prečo je dôležitý prechod na Li-Ion batérie? „Nepotrebujeme duplicitu batérií a s tým spojenú technológiu na ich výmenu pri trojzmennej prevádzke. Zároveň predstavuje aj vyššiu bezpečnosť pre našich zamestnancov, ktorým sme odbúrali manipuláciu spojenú s výmenou batérií,“ dodáva Anton Keleši. Medzičasom jeho firma už rozbehla aj ďalší projekt, do ktorého opäť nasadzujú novú flotilu od spoločnosti Jungheinrich s Li-Ion technológiou.

A prečo práve Jungheinrich? „Podľa môjho názoru bolo kľúčové správne vysvetliť fungovanie Li-Ion technológie a predstaviť jej výhody v prevádzke. Keď sa k tomu pridal aj finančný efekt v podobe úspory prevádzkových nákladov a ekologický efekt v podobe šetrenia zdrojov, rozhodnutie klienta už bolo jednoznačné a smerovanie jasne dané,“ uzatvára Weisenpacher a dodáva: „Momentálne projekt už naplno beží a očakávame prípadné doplnenie manipulačnej techniky pre potreby sezónnych výkyvov prípadne nárastu počtu objednávok.“

Z KRÁTKODOBÉHO HĽADISKA BUDEME KONFRONTOVANÍ AJ S OTÁZKOU ŠETRENIA ENERGIE A OBMEDZENÍMI ZDROJMI.

PRE KURIÉROV SÚ KLÚČOVÉ EKOLÓGIA, DIGITALIZÁCIA A AUTOMATIZÁCIA

Logistika pre kuriérske spoločnosti, čiže logistika poslednej míle je špecifická najmä v tom, že celá zodpovednosť za celý proces doručenia, a to od vyzdvihnutia zásielky u obchodníka, až po jej doručení k zákazníčkovi, je v rukách konkrétneho kuriéra – do hry nevstupuje žiadne depo.

Článok pripravil **Tomáš Szmeccsányi**

V rámci logistiky zameranej pre kuriérske spoločnosti je dôležité myslieť tiež na to, že logistická firma je v tomto prípade jedinou spojkou medzi e-shopom a cieľovým zákazníkom. Ako zdôrazňuje Ivo Velíšek, CEO CZ/SK spoločnosti DODO, kvalita logistiky tu má teda významnú reprezentačnú funkciu. Preto v jeho spoločnosti kladú veľký dôraz na dôkladný výcvik aj v priebežnom vzdelávaní kuriérov.

VPLYV VYŠŠÍCH CIEN

Priority logistických a kuriérskych firiem v poslednom čase bez pochyby do veľkej miery ovplyvnili výkyvy v cenách pohonných hmôt. Firmy boli nútené ešte efektívnejšie plánovať a v niektorých prípadoch tiež urýchlili implementáciu vozidiel s alternatívnymi pohonmi. „V DODO sa dlhodobo snažíme ísť cestou ekologickej flotily a aktuálne akcelerujeme prechod na elektrické vozidlá. Zároveň kontinuálne investujeme do rozvoja našej vlastnej logistickej platformy, ktorá sa stará o efektívne plánovanie

trás, dokonalé vyťaženie vozidiel, ako aj o prácu s doručovacími slotmi tak, aby sme boli schopní dopyt čo najlepšie rozložiť do celého dňa,“ poznamenáva Velíšek. Ako pripomína, počas koronakrízy sme boli svedkami rýchleho vzostupu e-commerce, čo so sebou nieslo aj významný nárast dopytu po logistických službách.

„Avšak po opadnutí najprísnejších opatrení na poli e-commerce pozorujeme mierny útlm. Avšak trend digitalizácie retailu a omnichannel prístup stále pretrváva. Dopyt po rýchlom, presnom a udržateľnom doručovaní naďalej bude rásť a v DODO sme na to pripravení,“ dodáva Velíšek.

MESTSKÁ LOGISTIKA

Elektromobilita je pre väčšinu kuriérskych firiem dôležitou témou. V DODO elektrické alternatívy pravidelne testujú v bežnej premávke. Pre udržateľnosť mestskej logistiky je podľa Velíšeka sťažná najmä efektívna práca s dátami a minimalizá-

cia najazdených kilometrov, pretože so zbytočnými zápchami nemôže veľa dosiahnuť ani bezemisné vozidlo. „Predikciu dopytu a plánovanie trás preto plne zaisťujeme s využívaním vlastnej logistickej platformy GAIA, ktorá s týmito dátami dokáže pracovať v reálnej premávke a umožňuje nám tak plánovať dopravu s ohľadom na maximálnu efektivitu,“ vysvetľuje CEO DODO.

Kuriérska spoločnosť alternatívne dopravné prostriedky volí vždy najmä podľa konkrétnej premávky. V Prahe sa im vďaka využívaniu cyklodep darí vybrané oblasti obslúžiť s pomocou cargobicyklov, na iných miestach v inej situácii zase využívajú najmä elektromobily a elektroskútry. Príkladom môžu byť aj prvé pobočky fasfoodového reťazca KFC, ktoré sa im už podarilo plne elektrifikovať a zóny v blízkosti daných reštaurácií tak obsluhovať úplne bezemisne. Popri elektromobilite je prioritou aj automatizácia a digitalizácia procesov. Celé logistické plánovanie zaisťujú pomocou vlastnej technicko-logistickej platformy GAIA, ktorá umožňuje byť v mestskej premávke maximál-



FOTO: DODO



FOTO: SPS

ne efektívna s ohľadom na doručovanie kvalitnej služby zákazníkom, udržateľnosť aj ekonomickú náročnosť premávky.

TLAK NA UDRŽATEĽNOSŤ

Čo prinesie budúcnosť pre kuriérské firmy? Väčšina z nich očakáva, že tlak na rýchlosť a udržateľnosť v doručovaní bude do budúcnosti ešte výraznejšie silnieť. Aby logistické firmy dokázali s týmito nárokmi udržať krok, bude potrebné, aby čo najefektívnejšie pracovali s dopytom. „Pre budúcnosť bude nevyhnutná čo najpresnejšia predikcia dopytu s využitím pokročilých modelácií a tiež aktívnej práce s časovými slotmi. Práca s časovými slotmi môže do budúcnosti úplne zmeniť fungovanie e-commerce a podstatne zlepšiť udržateľnosť doručovania aj v neustále rastúcom e-commerce,“ hovorí Velíšek.

Princíp, ako by to mohlo do budúcnosti fungovať, je jednoduchý – logistická spoločnosť klientom v reálnom čase ponúka voľné sloty, v ktorých je možné tovar doručiť zákazníkovi v konkrétnych rozvozných zónach. Každý taký slot bude mať pevne danú kapacitu, ktorú po jej vyčerpaní už nebude možné využiť. Týmto spôsobom je možné regulovať dopyt a zároveň zaistiť, že zákazník dostane špičkovú službu, teda presné doručenie v konkrétnom ohraničenom časovom okne, vďaka čomu môže úspešnosť doručenia dosahovať aj 99 percent.

LOGISTIKA PRETKANÁ IT

Ako pripomína Daniela Chovancová zo spoločnosti Alza.cz, automatizácia aj digitalizácia sú pre nich veľmi dôležité. V Alze sú veľmi špecifickí v tom, že majú vlastný informačný systém, ktorý si vyvíjajú už viac ako 10 rokov a paralelne už pracujú na jeho nástupcovi. V rámci IS odbavia všetko od vzniku objednávky až po jej odovzdanie dopravcovi alebo doručenie na výdajné miesto. Riadi teda objednávky ako také, ale následne aj prácu pre jednotlivé sklady a ich čiastkové procesy, ktoré sa ku každej objednávke viažu, až po riadení dopravníkov a integrácii ďalších logistických technológií na každom sklade.

„U nás je najmä logistika pretkaná informačnou technológiou úplne. Už z našej misie 'objednanie myšlienkou, doručenie teleportom' je zjavné, aká je pre nás logistika a celkovo rýchlosť kľúčová, preto sa snažíme väčšinu procesov a systémov držať doma, aby sme nad nimi mali maximálnu kontrolu,“ vysvetľuje Chovancová s tým, že v Česku aj na Slovensku spolupracujú hneď s niekoľkými kuriérskymi spoločnosťami, menovite napríklad s DPD, PPL, Slovak Parcel Service či Messenger. Z pohľadu najvyššej efektivity a previazanosti s firemnými procesmi sa im však dlhodobo osvedčuje vlastná

doprava AlzaExpres, vďaka ktorej môžu priamo ovplyvňovať rýchlosť a kvalitu doručenia, rovnako ako doplnkové služby. Kuriéri AlzaExpresu navyše tiež zavážajú ich AlzaBoxy.

DISTRIBUČNÁ PLATFORMA

Len nedávno sprístupnila Alza.sk svoje AlzaBoxy najväčšej slovenskej kuriérnej spoločnosti Slovak Parcel Service. Tá sa stáva ďalším externým partnerom, ktorý do AlzaBoxov doručuje zásielky svojich zákazníkov. Najväčší slovenský e-shop naďalej teda pokračuje v otváraní svojej platformy viac ako 150-tisíc výdajných schránok pre široký e-commerce aj logistický trh. „Naša distribučná platforma je od začiatku koncipovaná tak, aby sme jej kapacitu dokázali ponúknuť aj ďalším hráčom z trhu e-commerce. Vďaka napojovaniu partnerov, akým je Slovak Parcel Service, získavajú spotrebiteľia boxy, z ktorých môžu bezpečne a rýchlo vyzdvíhať takmer všetky svoje online objednávky,“ podotýka Jan Moudřík, riaditeľ expanzie a facility managementu Alza.

Spoluprácu privítala aj spoločnosť SPS. „Rozvoj Parcel Shopov je pre nás témou tohto roka. Som veľmi rád, že sa nám podarilo rozšíriť spoluprácu s Alzou, našim stálym klientom, do ďalšej oblasti. Slovak Parcel Service má aktuálne viac ako 350 Parcel Shopov, a vďaka tomuto spojeniu sa toto číslo zvyšuje na takmer tisíc a naši zákazníci si budú môcť svoje zásielky prebrať komfortne, bezkon-

Digitalizujeme všetky procesy



„Digitalizujeme všetko, čo sa dá, a to od práce s ľuďmi a mzdami až po správu flotily. Radi využívame aj moderné digitálne služby, ako napríklad Advanto, vďaka ktorému si môžu naši kuriéri 'na jedno kliknutie' vyzdvihnúť mzdu za odpracované smeny kedykoľvek v mesiaci.“

IVO VELÍŠEK
CEO CZ/SK
DODO

Čo všetko robíte v záujme zníženia uhlíkovej stopy?

✉ systemylogistiky@atoz.sk
 📄 systemylogistiky.sk
 in [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 f [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)
 🐦 [syslogistiky](https://twitter.com/syslogistiky)

taktne a bez časových obmedzení na ešte väčšom počte miest ako doteraz,“ dodáva Ján Ľurek, konateľ Slovak Parcel Service.

Budovanie otvoreného ekosystému výdajných schránok je pre všetkých hráčov na poli e-commerce ekonomickejšie aj ekologickejšie. Umožňuje nielen efektívne využiť už vytvorenú doručovaciu kapacitu, ale takto širokým otvorením sa zníži aj dopravná záťaž, hluk a smog v rezidenčných lokalitách. Mimochodom, už vlni začala voľnú kapacitu AlzaBoxov využívať aj logistická spoločnosť Zásilkovna, od tohtoročnej jari si do vybraných miest môžu svoje nákupy nechať poslať zákazníci Rohlík.cz a tisíce e-shopov schránky sprístupnila spolupráca s integrátorom Balíkovat a jeho platformou Lockers.ai. Na napojení ďalších partnerov v ČR aj SR e-shop naďalej pracuje.



FOTO: Packeta

MINÚTOVÉ DORUČENIE

Začiatkom leta ešte spustila firma Packeta ako prvá na Slovensku minútové doručenie. Zákazníci už môžu využívať službu, vďaka ktorej budú vedieť presný čas, kedy im kuriér doručí zásielku. Prostredníctvom online sledovania kuriéra uvidia, kde sa ich zásielka nachádza a tiež kedy s ňou kuriér príde. Doručovateľská spoločnosť tak reagovala na výsledky prieskumov, ktoré odhalili, že zákazníkovi pri doručení na adresu najviac prekáža, že nepoznajú čas doručenia. Podľa záverov prieskumu viac ako polovica slovenských zákazníkov je ochotná dokonca si aj priplatiť za doručenie zásielky na adresu v presne vymedzenom čase. „Prieskum jednoznačne ukázal, že doručenie zásielky kuriérom má svoje slabé miesta. V Packete sa snažíme dlhodobo prinášať slobodu našim zákazníkom, preto sme ich odbremenili od toho, aby museli čakať na kuriéra,“ dodáva Alexander Jančo, výkonný riaditeľ Packeta na Slovensku.



Andrea Ščepková: AUTOMATIZÁCIOU ZEFEKTÍVNIME CHOD PREVÁDZKY A OPTIMALIZUJEME NÁKLADY

Jej začiatky na aktuálnej pozícii neboli jednoduché, k technike nemala úplne blízko. Mala však šťastie na skvelých kolegov, ktorí jej venovali svoj čas a pomohli detailne spoznať svet intralogistiky. Dnes aj vďaka tomu má Andrea Ščepková, marketingová manažérka spoločnosti STILL Slovensko, možnosť neustále napredovať.

Článok pripravil **Tomáš Szmrecsányi**



Manažérka Andrea Ščepková sa naplno venuje rozbehnutým projektom na podporu značky STILL na Slovensku

FOTO: STILL Slovensko

Hoci zo začiatku som si logistiku ako laik predstavovala veľmi jednoducho, a to že logistika v podstate pomáha prepraviť tovar z bodu A do bodu B s pomocou ich techniky, časom zistila, že je to oveľa komplexnejší a sofistikovanejší proces.

NAMIESTO IT LOGISTIKA

Ako študentka strednej školy nemala ešte konkrétne predstavy – chcela ísť skôr všeobecnejším smerom ekonomiky a IT, to ju zaujímalo. Na vysokej škole pri výbere špecializačného štúdia začala inklinovať k marketingu, a to ju napokon presvedčilo venovať sa tomu hlbšie. „Po vysokej škole som bola presvedčená, že chcem pôsobiť v kreatívnej oblasti – v marketingu, aj za cenu vycestovania za prácou do iného mesta. Každoročne som počas letných prázdnin odchádzala do zahraničia načerpať nové skúsenosti, asi aj preto ma lákala práca v spoločnosti so zahraničným pôsobením,“ vysvetľuje svoju cestu do firmy STILL manažérka Ščepková.

Po čase prešla viacerými pozíciami od marketingovej asistentky, špecialistky až po manažérku marketingu pre Česko a Slovensko, čo bola doteraz pre ňu osobne asi najväčšia pracovná výzva. „Každá pozícia mi priniesla nové skúsenosti a kontakty, ktoré mi mnoho dali po profesijnej stránke, za čo som vďačná,“ hovorí s tým, že po veľmi náročnom roku, kedy musela marketingovo zastrešiť aktivity pre českú aj slovenskú spoločnosť Still, je rada, že sa môže naplno venovať už len Slovensku a rozbehnutým projektom na podporu značky STILL. „Určite by som sa rada profesijne a odborne posúvala ďalej a rozširovala projekty a aktivity oddelenia marketingu.“

TRENDY V INTRALOGISTIKE

Aktuálne Ščepková spolupracuje s rôznymi agentúrami, ktoré ju pravidelne informujú o nových trendoch a možnostiach. Samozrejme, sa snaží aj samovzdelávať cez rôzne doplnkové kurzy či odborné knihy. Inšpiratívnym prostredím je pre ňu aj centrála značky STILL v nemeckom Hamburgu, kam pravidelne pracovne cestuje a komunikuje s odborníkmi na týždennej báze.

„STILL má pre mňa zvláštnu emóciu a tímového ducha. Atmosféra na pracovisku je veľmi priateľská, otvorená a uvoľnená. Sme skvelý tím a spolu sa nám výborne pracuje. Aj keď sme súčasťou korporátnej spoločnosti, stále máme pomerne veľkú voľnosť a silnú podporu od nemeckej centrály na vlastné nápady a projekty,“ zdôrazňuje Ščepková,

Andrea Ščepková v dátach

2011–2016 Vysokoškolské vzdelanie, Marketingový manažment podniku na **Ekonomickej fakulte UMB** v Banskej Bystrici

2015 Channel Marketing Operation, pracovná stáž v **Bentley Systems Inc.**, Dublin, Írsko

2016–2019 Marketingový špecialista v **STILL Slovensko**, Nitra, Slovensko

2019–2021 Marketing Manager v **STILL Slovensko**, Nitra

2020–2022 Marketing Manager **STILL Slovensko a STILL Česká republika**

ktorá veľké množstvo technických informácií získala prostredníctvom pravidelných interných produktových školení.

Okrem toho pravidelne cestuje na regionálne stretnutia a na centrálu spoločnosti, kde získava prehľad o novinkách a trendoch a tzv. best practice. Ako pripomína, organizačné schopnosti získala v praxi organizáciou interných či externých akcií, odborných konferencií a výstav pre zákazníkov. Takto mala možnosť ich osobne spoznať pri rôznych príležitostiach, navnímať ich potreby a ich pohľad, čo je nesmierne dôležité pre tvorbu komunikácie.

Na čo si najradšej spomína? Určite na rôzne zážitky z lokálnych či zahraničných eventov. „Organizácia Dňa pre našich zákazníkov, Oslava okrúhleho výročia značky, zahraničné cesty na veľtrhy a výstavy v oblasti logistiky, interné teambuildingy – príprava týchto eventov je veľmi náročná, ale je to niečo, na čo človek nezabudne ani po rokoch.“

TRIEZVE POHĽADY

Andrea Ščepková v súčasnosti zodpovedá komplexne za celý marketing značky Still na Slovensku. Od tvorby marketingovej stratégie a plánu cez realizáciu marketingových kampaní, zastrešenie PR a online komunikácie až po organizovanie eventov. Každou pozíciou narastala miera jej samostatnosti a zároveň zodpovednosti za prijaté rozhodnutia. „Dnes to je moja prirodzená súčasť, ale v prípade väčších rozhodnutí konzultujeme projekty na

úrovni vedenia spoločnosti,“ pripomína manažérka s tým, že riskantné kroky vždy dôkladne konzultuje s vedením a spoločne prichádzajú k záverom.

Ščepková obdivuje odvážnych, rozhodných a prirodzene presvedčivých ľudí a lídrov, ktorí si idú za svojim cieľom. Snaží sa na sebe naďalej pracovať, aby bola ešte rozhodnejšia a časovo maximálne efektívna. Taktiež si cení, keď sa kolegovia na situáciu vedia pozrieť triezvo a s rozvahou, a keď niečo nie je problém, ale výzva. A aké je jej motto v práci? „Kto chce, hľadá spôsoby, kto nechce, hľadá dôvody.“ A ako dodáva: „Ak budete čakať, kým budete pripravení, budete čakať celý život.“

AUTOMATIZÁCIU K EFEKTIVITE

Aktuálny trend automatizácie, digitalizácie a využívanie internetu vo svete logistiky vníma Ščepková ako neoddeliteľnú súčasť napredovania každej firmy. Ako poznamenáva, vďaka digitalizácii získavame množstvo živých dát, ktoré sú základom pre správne rozhodnutia. „Vďaka automatizácii dokážeme zefektívniť chod prevádzky a z dlhodobého hľadiska optimalizovať náklady. Je to skutočne trend, ktorý nie je budúcnosťou, ale je tu v prítomnosti. V spolupráci s obchodným tímom Still realizujem natáčanie referenčných videí, kde mám možnosť vidieť veľké projekty naživo a je to vždy zážitok,“ opisuje Ščepková s tým, že firma STILL je „First in intralogistics“. Čo to znamená?

„Digitalizáciou a automatizáciou procesov sme sa v našej spoločnosti začali zaoberať už pred rokmi. Vyrábame plne automatizované aj autonómne vozíky, ktoré vedú jazdiť úplne bez obsluhy, teda ich riadi softvér. Máme tím expertov, ktorí navrhujú riešenia na mieru pre našich zákazníkov. Na úrovni centrály neustále vylepšujeme náš interný softvér a tiež služby poskytované zákazníkom, ako napríklad detailné vizualizácie projektov, diagnostika na diaľku, softvér pre optimalizáciu flotily vozíkov a procesov či warehouse management systémy,“ vysvetľuje manažérka, pre ktorú receptom pre úspešné pôsobenie je jednoznačne „vášeň pre to, čo človek robí.“ Ak niekoho totiž práca naplňuje a baví, myslí si, že je to vždy vidieť aj na výsledkoch.

A ako je na tom s voľným časom a relaxom v dnešnej uponáhľanej dobe? „Veľmi si svoj voľný



FOTO: STILL

čas cením a snažím sa oddeľovať prácu a súkromie. Vo voľnom čase rada cestujem, spoznávam nové miesta, venujem sa turistike, rekreačne bicyklujem, korčuľujem, základom je pre mňa aktívny oddych,“ hovorí Ščepková a dodáva: „Je pre mňa veľmi dôležité nájsť si čas na seba, svoju rodinu, cestovanie a vypnúť. Človek má následne viac energie a radosti z práce, čo je potom vidieť aj na výsledkoch.“

DIGITALIZÁCIU A AUTOMATIZÁCIU PROCESOV SME SA V NAŠEJ SPOLOČNOSTI ZAČALI ZAOBERAŤ UŽ PRED ROKMI.

Zaujímavosti v číslach

20 Spoločnosť **STILL Slovensko** oslávila tento rok 20. výročie založenia. Na území SR máme jednu hlavnú pobočku v Nitre a sklad prenájomových vozíkov v Prešove.

90 Spoločnosť **STILL** zamestnáva viac ako 90 zamestnancov, z takmer 40 servisných technikov v teréne.

100 Značka **STILL** oslávila v roku 2020 už 100 rokov svojej existencie. Zakladateľ Hans Still založil svoj prvý podnik v roku 1920.

246 Na celom svete má firma 24 zahraničných dcérskych spoločností a rozsiahlu predajnú sieť s 246 pobočkami v 48 krajinách.

Máte otázku na Andreu Ščepkovu?

systemylogistiky@atoz.sk
systemylogistiky.sk
systemylogistiky
systemylogistiky
syslogistiky



**KLUB
LOGISTICKÝCH
MANAŽÉROV**

Na začiatku júna sa po mnohých rokoch osobne stretli členovia oboch Klubov logistických manažérov, ktoré pôsobia v Česku aj na Slovensku. Stretnutie – takpovediac na pol cesty – sa uskutočnilo v Olomouci a Prostějove.

Článok pripravil **Stanislav D. Břeň**

2 v 1. Tak by šlo v troch znakoch vyjadriť formát ešte predprázdninového stretnutia Klubu logistických manažérov. Tentokrát sa totiž vydal na Hanou a účelom jedného stretnutia bolo po rokoch prepojiť slovenský aj český KLM pri spoločnej večeri a na druhý deň navštíviť zaujímavé logistické centrum.

V ČESKU I NA SLOVENSKU

Akcia sa začala už v podvečer 8. júna v príjemnom hotelovom rezorte Prachárna, ktorý sa nachádza na okraji Olomouca. Po popoludňajšom príchode sa účastníci mohli kochať prírodnou scenériou, ktorú tvorili rybníček s dreveným mlynským bicyklom, upravená parková vegetácia či jarne zelené lúky, ktoré križovali tunajší ušiaci.

O siedmej večer sa ujal slova tajomník Klubu logistických manažérov Jeffrey Osterroth, ktorý privítal účastníkov na spoločnej slávnostnej večeri v Garden Restaurant. Túto príležitosť na vzájomné poznanie využilo približne 25 členov logistického klubu.

Po skvelom menu nasledoval priestor na inšpiratívny networking. Diskutovali sa témy logistické, ekonomické či investičné, ale samozrejme prišlo aj na rýdzo osobné diskusie a humor.



STRETNUTIE KLM CZ & SK

PO SPOLOČNEJ VEČERI NA NÁVŠTEVE LOGISTIKY NESTLÉ

Spoločnosť Nestlé sa rozhodla zrušiť štyri pôvodné sklady v Česku a na Slovensku a presťahovať ich do jedného distribučného centra. Vybrala si na to spoločnosť Hopi, ktorá potom pre Nestlé postavila novú budovu vo svojom logistickom areáli v Prostějove. Na začiatku júna sem zavítali členovia a členky slovenského i českého Klubu logistických manažérov.

08-09/06/2022

VÝPRAVA DO PROSTĚJOVA

Druhý deň dopoludnia sa ubytovanie vydali logistickí profesionáli do distribučného centra spoločnosti Hopi v Prostějove. Výpravu zväčšenú o účastníkov, ktorí prišli až ráno, uvítal Pavel Pravec, chief executive officer spoločnosti Hopi CEE Logistics, a jeho kolegovia.

Pre hostí boli pripravené bohaté raňajky a nasledovala prezentácia Pavla Pravca a Kataríny Dobišovej, ktorá je nielen prezidentkou slovenského KLM, ale aj manažérkou distribúcie CZ & SK spoločnosti Nestlé. Obaja prednášajúci s dopĺňujúcimi vstupmi Stanislava Martínka, supply chain manažéra Nestlé Česko, predstavili rozsiahly logistický projekt, ktorý spoločne realizovali počas pandémie.

DO JEDNÉHO SKLADU

Projekt znamenal výstavbu novej časti distribučného centra Hopi, do ktorého bol po zmene logistického operátora presťahovaný tovar spoločnosti Nestlé z celkom štyroch skladov v Česku a na Slovensku.

Spoločná večera v hotelovom rezorte Prachárna v Olomouci



FOTO: Jeffrey Osterroth, Stanislav D. Břeň

**Ranná prezentácia
a zoznámenie
s logistickým
projektom
spoločnosti
Nestlé a Hopi**

**Ako často sa
stretávate
s kolegami
z logistiky?**

✉ systemylogistiky@atoz.sk
 🖱 systemylogistiky.sk
 in [systemylogistiky](#)
 f [systemylogistiky](#)
 🐦 [syslogistiky](#)

**Pavel Pravec
zoznamuje účastníkov
s plánom polyvalencie
a tréningu.**

Poslucháči dostali veľmi detailné informácie o celom projekte a následne sa mohli na vlastné oči presvedčiť, ako centrum vrátane pracoviska VAS, zázemia či tréningového centra funguje. Podrobnosti nájdete v prípadovej štúdii v rámci českej verzie vydania Systémov Logistiky.

**Väčšina tovaru
sa skladuje
v priehradových
regáloch.**

VYŠE OSEM DESIATOK MANAŽÉROV A KONATEĽOV

Český Klub logistických manažérov aktuálne číta 82 logistických manažérov alebo konateľov firiem. V júni privítal nových členov: **Aliaksei Siparau** – riaditeľ logistiky a BI, Sportisimo; **Dagmar Daňková** – director of logistics operations, LKQ CZ; **Jiří Černý** – riaditeľ logistiky, Continental Automotive Czech Republic; **Martin Hejl** – konateľ, Thimm Obaly; **Martin Víteček** – koordinátor skladovej logistiky, Seven Sport (inSportLine); **Michal Šmíd** – general manager, Amazon; **Pavla Majerová** – hlava logistiky CZ/SK, Makro Cash & Carry SR. Dianie v klube môžete sledovať v reportážach v časopise Systémy Logistiky a na jeho webe či na profesijnej sociálnej sieti LinkedIn. Tajomníkom klubu je Jeffrey Osterroth (jeffrey.osterroth@atoz.cz), konateľ vydavateľskej a eventovej spoločnosti Atoz.

**A spoločné foto
na záver**

KAM MIERIA INFORMAČNÉ TECHNOLÓGIE V LOGISTIKE?



Cloudové verzus on-premise riešenia, integrácia systémov a optimálne využitie dát, ich bezpečnosť a pochopiteľne aj zavádzanie automatizácie a robotiky či umelej inteligencie. To sú niektoré z určujúcich trendov, ktoré hýbu svetom informačných technológií v logistike. A oprávnené možno očakávať, že to tak bude aj naďalej.

Článok pripravil **David Čapek**

DPríklon k platformovým riešeniam, ktorých benefity sú prehľadnosť, dostupnosť a aktuálnosť jednotlivých aplikácií a zníženie závislosti od počtu ďalších IT dodávateľov (vendorov). To ako jeden z kľúčových trendov spomína Jan Burian, hlava IDC Manufacturing Insights EMEA v spoločnosti IDC. Úplný prechod iba k jedinému riešeniu však nie je pravdepodobný. „V budúcnosti bude teda zásadná najmä schopnosť riešenia integrovať sa s inými nástrojmi a riešeniami. Túto schopnosť nazývame „connective tissue“,“ vysvetľuje Jan Burian.

Podstatná je tiež stále vyššia miera využívania cloudových riešení. Podľa analytickej spoločnosti IDC dosahujú investície do tzv. System as a Service (SaaS) v oblasti SCM riešení na báze cloudu v globálnom pohľade aktuálne 21 %, pričom sa očakáva, že v roku 2025 vzrastú investície do SaaS na 45 %. Aj napriek rastúcemu podielu systémov v cloude budú firmy pravdepodobne stále využívať mix riešení na báze cloudu a on-premise.

PREPOJITEĽNOSŤ SYSTÉMOV

Zbaviť sa zbytočne tlačených papierov vo všetkých procesoch a mať dáta k dispozícii na dosah kliknutia myši. To je hlavný cieľ aj prínos plnej digitalizácie skladu, ktorú ako kľúčový trend vníma Miroslav Králík, delivery manager Lokia WMS v spoločnosti Grit. „Digitalizácia pomáha k zdieľaniu dát s obchodnými partnermi a ďalšími zainteresovanými stranami. Táto vzájomná otvorenosť je jedným z krokov zrýchľovania a spresňovania celého dodávateľského reťazca,“ konštatuje. Okrem toho je nemenej dôležitá prepojitelnosť systémov.

„Už nejde o veľké všeobjímajúce systémy, ktoré by mali pokryť všetky procesy od výroby, skladovania až po prepravu. Systémy sa špecializujú, aby na základe best practices mohli priniesť pre daný proces najväčší úžitok. Potom je dôležitá ich vzájomná prepojitelnosť a následné zdieľanie dát,“ objasňuje Miroslav Králík. Dôležité je podľa neho aj fungovanie týchto systémov v cloude – firmy sa v mnohých prípadoch už nechcú starať o zložitú infraštruktúru, ktorá je potrebná na prevádzkovanie serverov pre vlastné riešenie.

ZVYŠOVANIE VÝKONOV

Optimalizácia skladových procesov, lepšie rozmiestnenie produktov a celkové zvýšenie výkonu a obrátkovosti skladu. Tak vidí kľúčový trend dnešnej doby Ondřej Kubesa, business & marketing director v spoločnosti Sluno. Ďalšou výraznou tendenciou je podľa neho celková digitalizácia skladových priestorov, teda digitálne dvojčatá skladov a procesná simulácia v nich. Týmto spôsobom je v sklade možné simulovať nové procesy, plánovať zmeny usporiadania alebo nasadenia pracovnej sily počas vrcholicej sezony.

„V neposlednom rade sú trendom digitalizácie a automatizácie príjmu a expedície, webové portály pre dodávateľov a dopravcov a organizácie „dvorku“,“ dopĺňa Ondřej Kubesa. Stále častejšie sú aplikácie pre vodičov aj pre operatívnu, ktoré uľahčujú príjem, expedíciu a celkovú obsluhu prepravy.

Sledovať skladové transakcie v reálnom čase umožňujú pokročilé lokalizačné technológie typu

RTLS (real-time location system). Je tak možné sledovať pohyb rozpracovaných výrobkov v rámci montážnych liniek alebo uloženie konkrétneho výrobku či palety dielov na voľnej neoznačenej ploche.

„Vďaka týmto novým technológiám je možné ušetriť čas pracovníkov pri hľadaní výrobkov a súčasne vďaka analýze získaných dát je možné ďalej optimalizovať počty vysokozdvížných vozíkov v skladoch, ich trasy alebo aj detailne plánovať počty skladníkov na jednotlivých smenách. To všetko potom vedie k úsporám nákladov, ktoré dnes riešia všetky firmy,“ približuje výhody týchto technológií David Kazda, business systems director v spoločnosti Algotech.

Ďalším súvisiacim trendom je podľa neho zavádzanie riadených skladov s možnosťou automatického

Industrial Metaverse umožní pokročilé analýzy aj simulácie

„V horizonte päť až desiatich rokov nadobudne na význame Industrial Metaverse. Ide o plne virtuálny svet, ktorý je však prepojený s realitou prostredníctvom prúdu dát. Spolu s hyperrealistickým obrazovým rozlíšením vytvorí holistické digitálne dvojčá. To umožňuje množstvo aplikácií najmä v podobe spolupráce, analýz správania zákazníkov aj celých reťazcov alebo pokročilých simulácií.“

JÁN BURIAN
head of IDC
Manufacturing
Insights EMEA
IDC





FOTO: Algotech

vychystávania tovaru. „Predtým sme boli na riadne sklady zvyknutí prevažne v automobilovom priemysle, dnes sa ale implementujú prakticky vo všetkých odvetviach,“ hovorí David Kazda a dodáva, že so stúpajúcou cenou ľudskej práce a požiadavkou na bezchybnosť logistických operácií očakáva v nasledujúcich rokoch výrazný nárast automatizácie skladových operácií.

SMEROM KU KOMPLEXITE

V oblasti informačných systémov pre logistiku existujú podľa Pavla Motana, konateľa spoločnosti K2 atmitec, tri kľúčové, navzájom súvisiace trendy. Prvým je pohľad na logistiku ako celok – teda na riešenie komplexného reťazca nadväzujúcich procesov. „S tým súvisí napríklad snaha o striktné sledovanie polohy a pohybu prepravovaných položiek v celej dĺžke jeho trasy. Nielen v sklade, ale aj pri transporte. Vďaka tomuto trendu sa uprednostňuje plánovanie k požadovaným termínom a optimalizácia poradia vybavovania jednotlivých logistických úloh na zabezpečenie sľúbeného absolútneho výsledku – termínu dodania,“ oznamuje Pavel Motan.

Druhým trendom je optimalizácia, zlučovanie prepravy, sledovanie dopravných trás a podobne. Ide o veľmi sofistikované riešenie vlastnej prepravy a transportu v rámci logistiky ako celku, ako bolo spomenuté vyššie. A do tretice ide o zapájanie vo väčšej či menšej miere automatizácie, robotizácie a umelej inteligencie do vlastných logistických procesov a manipulácií tam, kde je to možné.

„V rámci celku (pozri trend jedna) sa tak novo deklaruje vrstva, ktorá realizuje manipuláciu s položkami a tovarom, pokiaľ možno nezávisle na ľudskej sile. Ide o haly, kde takzvané môže byť zhasnuté. Kde sa skladové úkony podarilo automatizovať tak, že sa realizujú trvalo v priebehu dňa podľa potrieb z nadväzujúcich procesov – ako napríklad výdaj materiálov do výroby, priebežné ukladanie polotovarov a finálnych výrobkov z výroby na expedíciu či riadenie vlastnej expedície podľa stanoveného frontu,“ vypočítava Pavel Motan s tým, že ide o plne alebo čiastočne automatizované skladové systémy, ktoré sú schopné pracovať úplne alebo len s minimálnymi vstupmi obsluhy. Do budúcnos-

„NA RAST JE VÄČŠINA SYSTÉMOV PRIPRAVENÁ, MENEJ UŽ NA POKLES.“

Bude IT v logistike smerovať k „hi-tech“ riešeniam, alebo skôr k úspornosti?

✉ systemylogistiky@atoz.sk
 📧 systemylogistiky.sk
 in [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 f [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)
 🐦 [syslogistiky](https://twitter.com/syslogistiky)

ti potom predpokladá, že sa oveľa viac integruje umelá inteligencia alebo učiace sa algoritmy, virtuálna realita a práca s veľkými dátami v zmysle predikcií a voľby vhodných postupov.

PRIPRAVENOSŤ NA RAST

Na význam bezpečnosti a tiež škálovateľnosti IT systémov v logistike kladie dôraz Petr Jahoda, general manažér Logistic Services v spoločnosti Sony DADC Czech Republic. Z hľadiska bezpečnosti ide predovšetkým o odolnosť voči neautorizovaným vniknutím do systémov (hackingu) alebo odolnosť voči energetickému blackoutu. Zameranie na škálovateľnosť IT systémov je dôležité vzhľadom na očakávanú ekonomickú recesiu.

Či v prípade poklesu obratu organizácie povedzme o 50 percent sme schopní rýchlo znížiť s nimi spojené náklady, keď už nie o 50 percent, tak napríklad o 30 alebo 40 percent? Nezostaneme náhodou odsúdení na platenie vysokých fixných nákladov na databázy, na údržbu systémov či na tím WMS inžinierov?“ pýta sa Petr Jahoda. Také otázky by si podľa neho firmy mali klásť a najsť uspokojivú odpoveď. Na rast je väčšina systémov spravidla pripravená, menej zrejme je, či je naozaj pripravená aj na pokles.

INZERCIA

**SLOV
LOG**
15

24. – 25. 11. 2022
DOUBLETREE BY HILTON
HOTEL BRATISLAVA

Exkurzie SEELOG



Inšpirujte sa na prehliadkach logistických prevádzok!
www.slovlog.sk/registracia

SL SYSTÉMY LOGISTIKY O NÁS

ATOZ Marketing Services, spol. s r. o.
Holečkova 29
150 00 Praha 5
IČO: 48117706
Tel.: +420 606 023 052
www.atoz.sk
www.systemylogistiky.sk
E-mail: systemylogistiky@atoz.sk
Vzor e-mailu:
meno.priezvisko@atoz.sk

ZAKLADATEL:
Christian Beraud-Letz

VYDAVATEL A KONATEL:
Jeffrey Osterroth

COUNTRY MANAGER:
Tatiana Koššová

ŠÉFREDAKTOR:
Tomáš Szmrecsányi

REDAKTOR:
Stanislav D. Břeň, David Čapek,
Martina Vampulová

FOTOGRAFIE:
Archív

OBCHOD:
Martin Horníček, Tatiana Koššová,
Pavel Kotrbáček, Irena Seibertová,
Alica Šutáková

ADMINISTRATÍVA A FINANČIE:
Pavla Kadlecová, Veronika Kerblerová,
Jana Nerudová

TRAFFIC MANAGER, PRODUKČIA:
Eva Furmanová

**KOORDINÁTORKA DISTRIBÚCIE
A PREDPLATNÉHO:**
Daniela Krnáčová

DTP:
WAU! Studio s. r. o.

TLAČIAREŇ:
Triangl, a. s.
Beranových 65
Praha 9
www.trianglprint.cz

DISTRIBÚCIA:
Slovenská pošta, a.s.,
SEND Předplatné spol. s r.o.
E-mail: predplatne@atoz.cz

REGISTRAČNÁ ZNAČKA:
MK SR: 3571/2006

AUTORIZÁCIA:
Povolené Ministerstvom kultúry
Slovenskej republiky

Odkazy na určité značky a ich použitie,
či už vo forme textovej či obrazovej,
zmienené v edičnej časti tejto
publikácie, sú bezplatné. Sú použité
iba za účelom poskytnutia informácií
o tovare a značkách. Uverejnené
materiály môžu byť ďalej publikované
iba so súhlasom vydavateľa.

Komentujte
Zdieľajte
Informujte



Ďalšie články, dodatočné
materiály, fotogalérie,
komentáre a videá:
www.systemylogistiky.sk

Ste na konci. Nezabudli ste na niečo?

„Inovácie sú pre nás
dôležité. Vďaka nim vieme
robiť veci lepšie. Prinášame
zákazníkovi lepšiu
a kvalitnejšiu službu,“
hovori v rozhovore
Luboš Baran.



Pre každého klienta
môžu byť **optimálne**
riešenia iné. To, čo však
majú všetci spoločné,
je záujem o dosiahnutie
čo najvyššej efektívnosti
pri preprave tovaru.



Nový stavebný zákon
z dielne vicepremiéra
Štefana Holého potešil
nielen stavebníkov, ale aj
developerské spoločnosti,
lebo urýchlil stavebné
procesy.



Logistika pre kuriérsku
spoločnosť, čiže **logistika**
poslednej míle je
špecifická najmä v tom,
že zodpovednosť za celý
proces doručenia je
v rukách kuriéra.

Na čo sa môžete tešiť?

V ďalšom vydaní nájdete:



Predstavíme vám **rôzne typy služieb** zo strany logistických firiem.



Vyššie **cený stavebných materiálov** sťažujú situáciu developerov.



Priblížime vám aktuálnu situáciu aj v súvislosti s **novým stavebným zákonom** v developmente.

Vydáva:

Atoz **logistics**

Ďalšie príležitosti pre inšpiráciu:

SLOVLOG

SLOVLOG 2022
Posvietme si na náklady
24. – 25. 11. 2022
Bratislava
www.obalko.cz





PRIDELTE KAŽDEJ POLOŽKE VLASTNÚ DIGITÁLNU IDENTITU

Dosiahnite vyššiu úroveň efektivity a produktivity pracoviska so spoľahlivou technológiou RFID!

Vďaka kompletným riešeniam, ktoré je možné dokonale prispôbiť potrebám zákazníka do najmenšieho detailu, je technológia RFID v súčasnosti už dostupná širokej škále firiem, a to aj v prostrediach, ktoré sa považujú za náročné pre väčšinu štítkov a čítačiek.

- vyhľadajte, identifikujte, sledujte a stopujte viacero položiek naraz
- skenujte zo vzdialenosti až 15 metrov bez potreby priamej viditeľnosti
- navigujte zamestnancov k položkám rýchlo a v optimálnom poradí
- zrýchlite sledovanie položiek vhodne umiestnenými pevnými skenermi
- zautomatizujte inventúry a kontrolujte úplnosť zásielok za pár sekúnd

**Spoznajte dostupné a ucelené RFID riešenie
od spoločnosti Brady: www.bradyeurope.com/rfid**



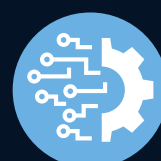
Štítky



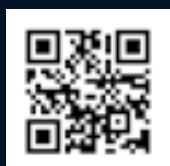
Tlačiarne



Skenery



SW
integrácia



BRADY s.r.o.
Na pántoch 18
831 06 Bratislava
central_europe@bradycorp.com
www.bradysk



Air | Sea | Road | Rail | **Logistics** | IT

Riešenie vašich logistických výziev

iLogistics Center Bratislava



we take it personally | transport + iLogistics