

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

3. GENERÁCIA
AGV vozíka SAE

o **17 %**
produktívnejšie

- Štíhly dizajn
- Užšie uličky
- Kratší vozík
- Kratší manipulačný čas
- Rýchlejší prejazd zákrut
- Presnejšia navigácia
- Robustnejší dizajn odolnejší voči okoliu

AUTOPILOT



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

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

TOYOTA



Official Partner for Material Handling Equipment

INZERČIA ↓

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY

Ročník 19 / Číslo 95 / Apríl – Jún 2023 / Cena 4 €



Zasiahla vás
kontajnerová
kríza?



systemylogistiky@atoz.sk



systemylogistiky.sk



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



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

Str. 12

**Lodná doprava
nemá alternatívu.
Musí však čeliť výzvam**

**Obnoviteľné zdroje
šetrja peniaze
aj životné prostredie**



Str. 34

**Ľuboš Paulíni
Corner SK:**

**Krehká fľaša
s drahým vínom
je z pohľadu
automatizácie
výzvou**

Str. 18



TVORÍME NOVÝ ŠTANDARD



POWERLINE
RANGE

JUNGHEINRICH

„Je dôležité nezabudnúť naučené lekcie“



Vladimír Maťo, šéfredaktor Systémov Logistiky

„Liekom na krízu je neustále zvyšovanie efektivity“

Krízy posledných rokov postavili podnikateľov naprieč odvetvami pred bezprecedentné výzvy. Pandémia, vojna, zdražovanie energií a inflácia boli ťažkou skúškou odolnosti a schopnosti prispôbiť sa. Ako sa však opäť ukázalo, liekom na krízu je neustále zvyšovanie efektivity. Práve vynaliezavosť, ktorá mnohým firmám pomohla prekonať ťažké časy, je totiž predpokladom aj pre budúci úspech.

Hľadať úsporu času a prevádzkových nákladov je potrebné vo všetkých procesoch. Správnym postupom v riešení tejto neľahkej úlohy je zavádzanie moderných digitálnych a automatizovaných riešení. Ich úspešná implementácia prináša okrem prevádzkových úspor

aj zlepšenie komunikácie v rámci firmy, ale aj vo vzťahu k zákazníkom. Príkladom môže byť elektronizácia objednávok a faktúr prostredníctvom systémov EDI, alebo zavedenie systému riadenia dopravy, ktorý zlepšuje prehľad o realizovaných prepravách. Odmeňovanou za zavádzanie inovácií je zlepšovanie konkurencieschopnosti a ďalší rast. Konkrétne benefity týchto riešení potvrdzujú manažéri naprieč odvetvami, ktorí sa s nami o svoje skúsenosti podelili.

Každá zmena by mala byť zmenou k lepšiemu. To neplatí len o interných procesoch, ale aj o ich vplyve na životné prostredie. Minimalizácia negatívnych dopadov na životné prostredie nemá byť len o plnení nariadení, ale v prvom rade o autentickej snahe tvoriť hodnoty udržateľným spôsobom. Na trhu stále viac

Každá zmena by mala byť zmenou k lepšiemu. To neplatí len o interných procesoch, ale aj o ich vplyve na životné prostredie.

rastie dopyt po využívaní obnoviteľných zdrojov. Príklady môžeme nájsť v developmente a to tak v oblasti samotnej výstavby, ako aj v oblasti prevádzky a jej energetickej efektívnosti. Rovnako možno prejavíť zodpovednosť aj v prevádzke, napríklad uprednostnením opravy paliet pred ich výmenou za nové. Dôrazom na detail a ohľadom na špecifické nároky možno nájsť úspory aj v tak náročnej oblasti, akou je obsluha mraziarenských skladov.

Pred odvetvím logistiky sa otvárajú nové vzrušujúce kapitoly. Dobrou správou je, že dnes sa opäť môžeme o svoje úspechy deliť a čerpať inšpiráciu aj osobne. Záujem o výmenu skúseností potvrdila aj

rekordná účasť na jarnom logistickom kongrese EAST-LOG v Prahe, ktorého hlavnou témou bola Logistika bez limitov. Na jeho nosné myšlienky tradične nadviaže jesenný SLOVLOG v Bratislave. Nenechajte si ujsť príležitosť vykročiť v ústrety novým príležitostiam spolu s nami.



NECHAJTE SI DO SVOJHO E-MAILU POSIELAŤ DVOJTÝŽDENNÝ SÚHRN AKTUALÍT Z LOGISTIKY

WWW.ATOZREGISTRACIA.SK/SLNEWS



Aké ponaučenie ste si vzali z krízových rokov?

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

NA ÚVOD

Úvodník	3
Agenda: Príchody / Odchody	6
Offline / Online news	7

NÁZOROVÍ LÍDRI

Pavel Hanus: Lodnou dopravou vychádzame v ústrety tým zákazníkom	12
Ľuboš Paulíni: Krehká fľaša s drahým vínom je z pohľadu automatizácie výzvou	18
Tomáš Ostatník: Firmy si začali uvedomovať dôležitosť znižovania priebežných nákladov	34

TRENDY A SKÚSENOSTI

Éru papierových dokladov ukončila digitalizácia	21
Systém riadenia dopravy pomáha robiť efektívne rozhodnutia	24
Vozíkom neškodí ani tak zima, ako časté výkyvy teploty	26

ZDROJE A VÝSKUMY

Pandémia a inflácia dostali palety doprostred diania	30
Automatické skladovacie veže šetria miesto aj čas	32
Klub logistických manažérov navštívil sklad lekární Dr. Max	40

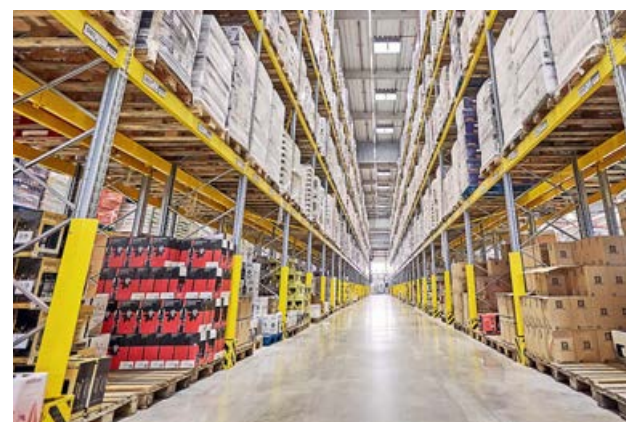
Hlavná téma
**Lodná doprava
nemá alternatívu.
Musí však čeliť
výzvam**

Str. 12



IT:
**EDI je súčasťou celkovej
digitalizácie firmy**

Str. 21



Obaly:
**Paletový trh prekonal
cenové turbulencie**

Str. 30



**Žena
v logistike
Gabriela
Sokolová**



Str. 38

DB SCHENKER SLOVENSKO OTVÁRA BRÁNY NOVEJ PREVÁDZKY ZMLUVNEJ LOGISTIKY V KOŠICIACH

Posilnenie pozície lídra v logistike na Slovensku • Nová prevádzka zmluvnej logistiky • Košice • Služby pridanej hodnoty • Moderný sklad s BREAAAM certifikáciou



Košice, Máj 2023 – Súčasťou dlhodobej stratégie spoločnosti DB Schenker na Slovensku je prinášať zákazníkom efektívny dodávateľský reťazec a logistiku s pridanou hodnotou potrebnou pre rast podnikania jej zákazníkov.

Aktuálna situácia na Slovensku je taká, že chýbajú voľné skladové priestory a existujúce sklady sú plné. Táto situácia prináša tlak na developerov a na poskytovateľov logistických služieb aby hľadali optimálne riešenia pre uspokojenie potrieb trhu.

Toto si plne uvedomuje nie len DB Schenker Slovensko ale aj jej zákazníci, ktorí hľadajú špičkové priestory pre uspokojenie ich projektov a potrieb.

Spoločnosť DB Schenker, ako líder na poli poskytovania logistických služieb, reaguje na požiadavky jej klientov a trhu a vďaka úsiliu špičkového tímu profesionálov z divízie zmluvnej logistiky po mesiacoch príprav a rokovaní so spoločnosťou SIEMENS Healthineers spustila jedinečný projekt zabezpečenia komplexnej pa-

lety služieb od skladovania až po služby pridanej hodnoty či zabezpečenia kompletných colných služieb.

Celková príprava tohto projektu trvala viac ako 12 mesiacov a výsledkom nie je iba nový zákazník pre spoločnosť ale i nové „multy customers“ priestory s BREAAAM certifikátom zameraným na kontraktúlnu logistiku v spojení s colnými procesmi. Ide o úplne nový projekt v tesnej blízkosti košického letiska o celkovej výmere 2500 m² v rástane colného skladu. Vďaka novému skladovaciemu systému IMI a efektívnemu nastaveniu operatívnych procesov stačí na obhospodárenie tejto prevádzky minimum pracovníkov pri maximálnom výkone. V rámci služieb pridanej hodnoty sa v tejto prevádzke budú kompletizovať prístroje určené pre ultrazvukové vyšetrenia s následnou distribúciou do celého sveta.

Slávnostné otvorenie prevádzky za účasti vedenia spoločnosti SIEMENS Healthineers a DB Schenker bolo 16. Mája priamo v nových priestoroch.

DB Schenker považuje tento projekt za výkladnú skriňu zmluvnej logistiky vo východoslovenskom regióne a potvrdenie pozície spoločnosti na trhu.

O SPOLOČNOSTI DB SCHENKER

Vďaka viac ako 76 100 zamestnancom na viac ako 2 185 pobočkách vo viac ako 130 krajinách je DB Schenker jedným z popredných svetových poskytovateľov logistiky. Spoločnosť prevádzkuje služby pozemnej, leteckej a námornej prepravy a ponúka komplexné riešenia pre logistiku a riadenie globálneho dodávateľského reťazca.

DB SCHENKER

www.dbschenker.com/sk

ČESKÝ A SLOVENSKÝ OBALOVÝ KONGRES OBALKO 11

Kongres OBALKO je jedinečnou príležitosťou na stretnutie dodávateľov aj užívateľov obalových riešení. Umožňuje zdieľať informácie o aktuálnych trendoch v technológiách, dizajne a udržateľnosti obalov s účastníkmi z najrôznejších odvetví. Tešiť sa môžete na diskusný panel, tematické sekcie aj na pestrý sprievodný program.

Pripravil Stanislav Břen

Agenda



Obalová cunami je tu, zostaňte na vlně

Vlny cunami sú spôsobené rôznymi geologickými narušeniami ako zemetrasenie, zosuvy pôdy alebo podmorské sopky. Aj na obalovom trhu sú zjavné početné narušenia – európske i lokálne regulácie, rastúce

a neustále sa meniace požiadavky spotrebiteľov, raketovo sa zvyšujúce náklady, ktoré ohrozujú naše hospodárske výsledky,

prevratné technické a technologické zmeny, ktoré nás nútia k stálym inováciám, či pretrvávajúci nedostatok zamestnancov. Teraz sa spojilo viac narušení obalového ekosystému a vytvorili vlnu pripomínajúcu cunami, ktorá sa rúti na obalový trh.

Českí a slovenskí obaloví profesionáli ale nie sú náhodní víkendoví surferi – sme kráľmi vln. Zostaneme na nich pekne vysoko, zdoláme aj tie najväčšie zlomy a posilnení sa vrátíme do pokojných bielych vln pri brehu. Najväčšia obalová akcia na trhu, kongres OBALKO, je miestom, kde sa schádzajú najlepší českí a slovenskí obaloví surferi, aby sa vzájomne hecovali a vyzerali práve tú svoju vlnu, ktorú im nikto nedropne. Pripojte sa k stovkám ďalších obalových profesionálov na októbrovom kongrese OBALKO 11 a inšpirujte sa, motivujte sa a získavajte znalosti potrebné k úspešnej jazde na vlně veľkosti cunami, ktorá sa blíži k našim brehom.. Miesto si môžete zaistiť na tejto adrese: www.obalko.cz/registrace/

Viac informácií a registráciu nájdete na: www.obalko.cz

Príchody/Odchody



Kateřina Rázlová
Povýšenie v DHL
Supply Chain



Po viac ako ročnom pôsobení na pozícii riaditeľky automobilovej divízie a transportu v spoločnosti DHL Supply Chain bola Kateřina Rázlová vymenovaná za viceprezidentku transportu pre strednú a východnú Európu. Vo funkcii vystrieda Warrena Bodleyho, ktorý sa stane viceprezidentom pre dopravu v regióne juhovýchodnej Ázie (SEA). „Mojím cieľom na pozícii riaditeľky automobilovej divízie a transportu bolo v maximálne možnej miere využiť synergiu medzi transportmi automobilového a spotrebiteľného sektora, realizovať projekty v oblasti digitalizácie a konsolidácie a hľadať priestor na riešenie znižujúce emisie. Vďaka silnému a spoľahlivému tímu sa nám podarilo ciele splniť a dokázať, že je táto cesta správna. Rada by som naše skúsenosti využila aj v ostatných prevádzkach strednej a východnej Európy,“ vysvetľuje Kateřina Rázlová. V segmente Automotive & Transport pracuje Kateřina Rázlová na rôznych vedúcich pozíciách od roku 1999. V roku 2008 bola menovaná do funkcie riaditeľky automobilovej divízie, ktorú neskôr spojila aj s funkciou v oblasti rozvoja obchodu. Od roku 2021 pôsobila na pozícii riaditeľky automobilovej divízie a transportu v ostatných sektoroch v Českej republike.



Rolf Najrok
Príchod
do Jungheinrich



Výročné valné zhromaždenie spoločnosti Jungheinrich zvolilo za nového člena dozornej rady Rolfa Najorka. Miesto člena dozornej rady preberá po tom, ako svoj odchod oznámil Hans Georg Frey, ktorý funkciu predsedu dozornej rady spoločnosti Jungheinrich zastáva od roku 2019. Predtým bol Frey dvanásť rokov predsedom predstavenstva skupiny. Rolf Najork, narodený v roku 1961 v nemeckom Bergisch Gladbachu, bol od roku 2019 do konca roku 2022 konateľom spoločnosti Robert Bosch GmbH a od roku 2016 do augusta 2022 generálnym riaditeľom spoločnosti Bosch Rexroth AG. V tejto funkcii niesol zodpovednosť za oblasť Priemyselných technológií a jej divízie Drive and Control Technology a ATMO – Manufacturing Tools and Services. Počas svojho pôsobenia vo funkcii predsedu predstavenstva spoločnosti Bosch Rexroth sa spolupodieľal na komplexnej reštrukturalizácii spoločnosti. Rolf Najork študoval v rokoch strojárstvo na RWTH v Aachene. Potom až do roku 2003 zastával rôzne pozície v kolínskych závodoch Ford v oblasti vývoja prevodoviek. V rokoch 2003 až 2008 bol vedúcim vývoja v Getrag Ford Transmissions a v roku 2008 bol vymenovaný za vedúceho výskumu a vývoja pre Getrag Group. Neskôr

v rokoch 2011 až 2013 pôsobil ako vedúci oddelenia E-Mobility v skupine Schaeffler a v rokoch 2013 až 2015 bol prevádzkovým riaditeľom v technologickej skupine Heraeus.



Igor Peržel
Príchod do Mall Group



Pozíciu distribution center director v spoločnosti Mall Group novo obsadzuje Igor Peržel. Do Mallu prichádza dlhoročnými skúsenosťami z oblasti domáceho i zahraničného obchodu, ktoré nazbieral v rámci svojho pôsobenia pre významných e-commerce hráčov, ako je spoločnosť Amazon či logistická firma Loxxess. V Amazone mal Igor Peržel z pozície senior operations manager na starosť vedenia niekoľkých tímov pražského distribučného centra. Následne pôsobil v nemeckej logistickej firme Loxxess, kde stál v čele vedenia jej najväčšieho projektu - e-commerce fulfillmentu pre spoločnosť dm drogerie markt. V Mall Group bude mať Igor Peržel na starosti predovšetkým stabilizáciu, rozvoj a zefektívnenie logistických procesov distribučného centra v Jirnoch. Sústrediť sa bude aj na zavádzanie inovácií s dôrazom na princípy štíhlej výroby a zabezpečenie maximálne pozitívnej skúsenosti na strane koncových zákazníkov. V rámci integrácie so spoločnosťou Allegro bude jeho úlohou tiež efektívne využitie synergií oboch skupín.

V Bratislavskom VGP Parku sa usídliť Coca-Cola a Hossa Family

FOTO: VGP Parks



Nad'a Kováčiková,
obchodná riaditeľka
VGP Slovensko

„Privítať takto prestížnych nájomcov nám bolo veľkým potešením. Sme presvedčení, že spoločnosti Coca-Cola aj Hossa Family ocenia nielen strategickú polohu nášho parku s priamym napojením na diaľnicu D1, ale aj vysokú kvalitu vnútorných priestorov. Tie sme realizovali priamo na mieru ich prániam a špecifickým požiadavkám.“

Vlastník, manažér a developer semi-industriálnych a logistických nehnuteľností VGP pripravil priestory pre dvoch nových nájomcov. Vo svojom VGP Parku Bratislava v obci Bernolákovo, len niekoľko minút jazdy od metropoly, privítal spoločnosti Coca-Cola HBC Česko a Slovensko a Hossa Family. Tie sa stali súčasťou prvej fázy parku.

Coca-Cola, svetoznáma spoločnosť vyrábajúca a distribuujúca nealkoholické nápoje, si prenajala celkom 8 800 metrov štvorcových. Coca-Cola už

začala plnú prevádzku skladovania a distribúcie nealkoholických nápojov. Hossa Family začne svoje priestory s celkovou plochou vyše 7 600 metrov štvorcových využívať za účelom skladovania a distribúcie chladených a mrazených potravinárskych produktov v lete. Nová hala VGP bola realizovaná v stupni zelenej certifikácie BREEAM Excellent.

Areál v súčasnej dobe tvoria štyri kompletne dokončené a plne obsadené haly, avšak v dlhodobom horizonte bude zahŕňať ďalších 270-tisíc m² prena-

jímateľných plôch. VGP Park Bratislava I dohromady ponúkne šesť hál a VGP Park Bratislava II ďalších päť hál. Celkovo teda cez 400-tisíc m² skladových a logistických priestorov na prenájom. Po kompletnom dokončení sa areál stane jedným z najväčších parkov v európskom portfóliu spoločnosti VGP.



Pod'te s nami diskutovať.

P3 Žilina víta špecialistu na znižovanie odpadu

Nezisková organizácia Správca zálohového systému, ktorá vytvára, financuje a koordinuje prevádzku systému zberu plastových fliaš a plechoviek od nápojov, ktorý podporuje cirkulárnu ekonomiku, si prenajíma 2 000 m² skladových priestorov v parku P3 Žilina. Medzi-sklad v parku P3 Žilina je jedným z piatich podobných skladov na Slovensku, ktoré si Správca zálohového systému vybral ako miesto pre svoju prevádzku.

Cez medzi-sklad v parku P3 Žilina denne prejde aktuálne 15 ton materiálu a podľa Správcu zálohového systému toto číslo v letných mesiacoch ešte narastie. Vybierané obaly zväz do medzi-skladu



FOTO: P3 Logistic Parks



Ján Franek,
riaditeľ logistiky
Správca zálohového systému

„Snažíme sa nájsť čo najefektívnejšie logistické riešenia a optimalizovať naše prepravné trasy tak, aby sme znížili uhlíkové emisie. Medzi-sklad v parku P3 Žilina výborne zapadá do stratégie efektívne rozmiestniť naše lokácie pri zbere zálohových materiálov z odberných miest, a tým zabezpečiť aj väčšiu flexibilitu servisu počas hlavnej sezony.“

z najbližších zberných miest, následne tu materiál skontroluje, sčíta a zlisuje. Takto je organizácia schopná prepraviť väčšie množstvo obalov s nižším počtom jazd do triediaceho centra a následne k recyklátorovi, vďaka čomu dochádza k efektívnejšej preprave a znižovaniu uhlíkovej stopy.

Okrem strategickú polohu na križovatke diaľnice D1, vďaka ktorej vie Správca zálohových systémov efektívne pokryť širokú sieť zberných miest v tejto

lokalite, ponúka P3 Logistic Parks svojmu nájomníkovi výhody prvotriednej nehnuteľnosti s certifikáciou BREEAM Very Good, vybavenú moderným systémom vykurovania a vetrania, zvýšenou tepelnou izoláciou strechy a energeticky úsporným inteligentným LED osvetlením.



Pod'te s nami diskutovať.

cargo-partner sa stáva súčasťou skupiny Nippon Express Group

FOTO: cargo-partner



V čase, keď cargo-partner oslavuje svoje 40. výročie, sa Stefan Krauter, majiteľ a zakladateľ spoločnosti, rozhodol predať tohoto rakúskeho globálneho logistického hráča japonskej akciovej spoločnosti Nippon Express Holdings. Tá je materskou spoločnosťou Nippon Express, APC, Franco Vago a ďalších. Stefan Krauter roku 1983 začal čin-

nosť len s piatimi zamestnancami na viedenskom letisku. Po takmer úplnom organickom rozvoji na dnešných 4 000 zamestnancov v 40 krajinách sveta, zakladateľ spoločnosti cargo-partner odovzdal štafetu svojmu manažmentu. Teraz odovzdáva aj vlastníctvo svojmu ideálnemu „nástupcovi“ NX. Po tom, čo celosvetový obrat cargo-partner v roku 2020 po prvýkrát prekročil hranicu jednej miliardy eur, vzrástol o 72 % a v roku 2021 dosiahol viac než 1,8 miliardy eur a v roku 2022 sa ďalej zvýšil na 2,06 miliardy eur.

„Obe organizácie budú profitovať zo značných synergii v oblasti globálneho pokrytia kancelárií, rozšíreného portfólia služieb, posilneného regionálneho, produktového a IT know-how, väčšieho rozsahu a podobne. Skupina NX bude profitovať z našej silnej a rozsiahlej siete v strednej a východnej Európe, ktorá ideálnym spôsobom dopĺňa existujúcu sieť NX, a cargo-partner preskočí niekoľko líg v intraázijských a transtichomorských obchodných trasách,“ uvádza Stefan Krauter, majiteľ a zakladateľ spoločnosti. „Cargo-partner bude aj naďalej spolupracovať so svojou súčasnou globálnou agentskou

sieťou, usilovať sa o rozšírenie tejto časti svojho podnikania a v budúcnosti ju podporí svojou modernizovanou platformou, ktorá je v súčasnosti vo vývoji,“ dodáva.



Stefan Krauter,
majiteľ a zakladateľ
cargo-partner

„Vedenie agilnými zakladateľmi prináša nesporné výhody, ale od určitej fázy je väčšou výhodou vysoko profesionálne a dlhodobé stabilné vlastníctvo. Je výzvou a zodpovednosťou zakladateľov, aby v správny čas rozhodli o nástupníctve ako vo vedení, tak aj vo vlastníctve. Nie je príliš skoro na to, aby bolo možné vybudovať stabilné interné nástupníctvo, ale určite ani príliš neskoro.“

Pod'te s nami diskutovať.

Geis preberá väčšinový podiel v spoločnosti Quehenberger

Skupina Geis vstupuje do spoločnosti Quehenberger Logistics (Augustin Quehenberger Group GmbH) a so spätnou platnosťou od 1. januára 2023 preberá väčšinových 66 percent obchodných podielov. Zvyšných 34 percent vlastní doterajší väčšinový vlastník Christian Fürstaller, ktorý bude ako CEO spoločnosti Quehenberger Logistics pokračovať vo vedení podniku v existujúcej organizačnej forme a so všetkými zamestnancami.

Poskytovatelia logistických služieb Geis a Quehenberger sa takmer dokonale dopĺňajú, a to tak z ge-



FOTO: Geis

ografického hľadiska, ako aj z hľadiska výkonnosti. Obe spoločnosti pôsobia v príbuzných oblastiach podnikania, ale väčšinou v rôznych krajinách. Okrem hlavných trhov v Nemecku a Rakúsku upevňuje skupina spoločností svoju prítomnosť predovšetkým v strednej a juhovýchodnej Európe. Krajské organizácie v Rusku, Bielorusku, Kazachstane a na Ukrajine sú z prevzatia vylúčené. Tieto spoločnosti boli v roku 2022 vyčlenené zo spoločnosti Augustin Quehenberger Group do samostatnej holdingovej spoločnosti CF Logistics. Kúpou podielov spoločnosti Quehenberger uskutočnila skupina Geis najväčšiu akvizíciu vo svojej firemnej histórii.



Jochen Geis,
konateľ
Geis

„Chceme aktívne využiť zaujímavé možnosti rastu na trhu juhovýchodnej Európy. Rozhovor o našich cieľoch so spoločnosťou, s ktorou sa už roky priateľíme, bol jednoznačne preferovanou možnosťou. Naše spoločnosti spolupracujú už desať rokov. Poznáme sa veľmi dobre, máme podobné firemné kultúry a úplnú zhodu v strategických perspektívach. Preto sme veľmi radi, že sa táto transakcia podarila.“

Pod'te s nami diskutovať.

Krátko:

Metrans spojí Dunajskú Stredu s Jadranom



FOTO: Metrans

Skupina Metrans, ktorej súčasťou je aj intermodálny terminál v Dunajskej Strede, expanduje ďalej do zahraničia. Firma kúpila 51 percent akcií spoločnosti Adria Rail. Metransu to zlepší prístup k prevádzke v Chorvátsku a Srbsku. Adria Rail združuje tri firmy, materská spoločnosť Adria Rail sídli v Rijeke a pôsobí ako nákladný železničný dopravca. Do skupiny patrí srbská spoločnosť Družstvo za intermodálnu prevoz, ktorá prevádzkuje intermodálny terminál Indija neďaleko Belehradu. Dopravca nedávno spustil prevádzku priamych vlakov z Rijeki do srbského terminálu. Cieľom je vytvoriť pravidelné a spoľahlivé spojenie z prístavov v Jadranskom mori do tohto terminálu a postupne ho začleniť do siete s pravidelným spojením do terminálov v Budapešti a výhľadovo aj v Dunajskej Strede.



**Podrobnosti nájdete
na www.metrans.eu**

ÉRA STARŠÍCH PRIEMYSELNÝCH AREÁLOV KONČÍ. UŽ NEDOKÁŽU KONKUROVAŤ V NÁROKOCH NA UDRŽATEĽNOSŤ.

Efektívita a udržateľnosť pri prevádzke budov spôsobili pohyb firiem na mape Slovenska. Sťahovanie do nových priestorov a lokalít vyvolal aj vývoj na svetovom trhu či zatraktívnenie pracovného prostredia a obchodných priestorov. Viac o týchto faktoroch hovorí Ján Rakovský, Senior Business Developer CTP pre Slovensko.

Od začiatku roka ste ohlásili niekoľko nových nájomníkov vo vašich parkoch. Išlo o etablované spoločnosti, ktoré sa rozhodli presťahovať z brownfieldov či nevyhovujúcich priestorov. Končí na Slovensku éra starších priemyselných areálov?

Áno, len minulý rok sme mali niekoľko takých príbehov. Konkrétne až v 7 prípadoch sa ku nám nájomcovia sťahovali zo starších brownfield priestorov. Darilo sa nám to najmä vo vzdialenejších regiónoch na východe Slovenska, kde sme priniesli prémiové industriálne budovy, ktoré tu doteraz chýbali. Súhlasím, éra starších areálov sa končí, pretože vo viacerých ohľadoch nedokážu konkurovať moderným halám, najmä pri dnešných vysokých cenách energií a nárokoch na udržateľnosť.

Do akej miery boli pre nich rozhodujúce ekonomické faktory?

Klienti veľmi zodpovedne vyhodnocujú výhody A-class priestorov. Tie majú pozitívny vplyv nielen na úspory z pohľadu energií alebo optimálnejšie nastavených prevádzkových procesov, ale vytvárajú tiež atraktívnejšie pracovné prostredie pre svojich zamestnancov. Nemenej dôležitý je tiež faktor reprezentatívnosti, ktorý takéto priestory ponúkajú. V mnohých prípadoch sme sa stretli s tým, že jedným z dôvodov relokácie bola práve nespokojnosť obchodných partnerov so stavom priestorov, v ktorých tieto spoločnosti pôsobili. Dôsledkom bolo strácanie konkurencieschopnosti a tak sa nové priestory stali nevyhnutnosťou.

Aké sú dnes štandardy pre priemyselné nehnuteľnosti? Zmenili sa napríklad v dôsledku nárastu energií alebo zvyšujúceho sa povedomia o zelených témach?

Určite áno. Ako developer na to musíme pružne reagovať. Jedno z našich riešení je minimalizovanie tepelných únikov vo forme navýšeného štandardu pokiaľ ide o izolácie budov, čo má priamy vplyv na účet za energie pre našich nájomcov. Do tejto kategórie patrí aj fotovoltika, ktorú CTP inštaluje na strechách hál a dáva tak možnosť nájomcom kúpiť si



JÁN RAKOVSKÝ,
Senior Business Developer CTP

tzv. "zelenú energiu". Aktuálne sme dokončili výstavbu 4 ftv elektrární s inštalovaným výkonom 1.6MW v našich parkoch v Bratislave, Žiline a Námestove. Tých riešení je ale samozrejme viac, napr. zadržiavanie dažďovej vody, výsadba zelene či smart metering a ďalšie.

O ktorú lokalitu na Slovensku je dnes najväčší záujem? Evidujete v niektorom regióne zvýšený záujem? Čím je to spôsobené?

Slovensko má v dôsledku tzv. nearshoring a friendshoring efektu momentálne veľmi dobrú pozíciu na investičnej mape Európy. Zvýšený záujem registrujeme vo všetkých 15 lokalitách v ktorých CTP pôsobí, no ak by som mal vybrať región, kde je záujem najvyšší, tak je to určite východné Slovensko a naše parky v Prešove a Košiciach. Okrem toho, že je tu stále dostatok kvalifikovanej pracovnej sily, v porovnaní so západom Slovenska, pripadá tomu regiónu aj najväčšia intenzita štátnej pomoci, čo je často veľkým lákadlom pre zahraničných investorov.

Nedávno ste zverejnili predikciu vývoja CTP opierajúcu sa o výskum, ktorý identifikuje tzv. 5 hnacích síl rastu v priestore strednej a východnej Európy. O aké faktory ide a ktoré najsilnejšie ovplyvňujú vývoj trhu na Slovensku?

Hovoríme o kvalifikovanej pracovnej sile, prepojení trhov, diverznej a expandujúcej ekonomike, zvyšujúcej sa domácej spotrebe a silných real estate fundamentoch. Všetky spomenuté sa dajú aplikovať aj na Slovensko a príznačné sú zároveň pre celý CEE región.

Uvažujete v tejto súvislosti s ďalšou expanziou? Pôjde aj o nové lokality alebo iba o existujúce?

CTP je veľmi dynamická firma a expanzia patrí do našej DNA, zároveň pri naša možnosti rastu našim klientom, čo je pre nás kľúčové. Aj v súčasnosti sa pozeráme na niekoľko príležitostí, je preto pravdepodobné, že v blízkej budúcnosti budeme oznamovať vstup do ďalšej lokality.



Košická župa investuje do príchodu automobilky Volvo



FOTO: Volvo Cars

Košický samosprávny kraj sa pripravuje na ohlásený príchod investora Volvo Cars. Kraj má 18 konkrétnych záväzkov a na ich splnenie bude požadovať takmer 30 miliónov eur. Najviac, 12 miliónov eur, bude potrebných na rozvoj a údržbu ciest, ďalších 11 miliónov eur pre verejnú osobnú dopravu, vrátane cyklopravy, a šesť miliónov eur do vzdelávania, na rozvoj odborného aj medzinárodného vzdelávania.

Výstavba závodu za 1,2 miliardy eur vo Valalikoch v okrese Košice-okolie sa začala vo februári tohto roka. Košická župa už naplnila niekoľko požiadaviek švédskeho investora. Zabezpečila protikorupčné školenie zamestnancov, taktiež je aktívna pri vydávaní požadovaných stanovísk, aj pri prijímaní opatrení v oblasti školstva. Aktuálne bol na schválenie predložený návrh zmien a doplnkov územného plánu. Kraj nad rámec požiadaviek pristupuje aj



Rastislav Trnka,
predseda Košického
samosprávneho kraja

„Vo fabrike vo Valalikoch nájde prácu 3300 ľudí, pričom ďalších viac ako 10-tisíc nových pracovných miest môže na východe Slovenska vzniknúť u jej subdodávateľov. Okrem iného to znamená, že sa potrebujeme pripraviť na zvýšené nároky na dopravnú infraštruktúru ako takú, máme záväzky v oblasti verejnej dopravy, vzdelávania, zdravotníctva či nájomného bývania alebo regionálneho rozvoja.“

k vytváraniu kapacít nájomného bývania. Ministerstvo hospodárstva SR v úzkej spolupráci s obcami a mestami v najbližších týždňoch pripraví zoznam konkrétnych návrhov. Ten určí, kto a z akých zdrojov by mal jednotlivé vyvolané investície zafinancovať.



Pod'ite s nami diskutovať.

Krátko:

CTP Group očakáva rast



FOTO: CTP

Cieľom popredného európskeho priemyselného a logistického developera, vlastníka a prevádzkovateľa nehnuteľností je dosiahnuť do konca desaťročia portfólio 20 miliónov m² hrubej prenajímateľnej plochy. Tento plán rastu CTP je podporený novým výskumom, ktorý ukazuje, že dopyt po priemyselných a logistických nehnuteľnostiach na trhoch v strednej a vo východnej Európe prekoná západnú a južnú Európu. Dopyt je poháňaný kombináciou faktorov, ako je nárast „nearshoringu“ a „friendshoringu“; zlepšená infraštruktúra, rozmanité a expandujúce hospodárstvo; zrýchľujúci sa rast elektronického obchodu z nízkej základne; ako aj kvalifikovaná pracovná sila a silné základy trhu práce.



Podrobnosti nájdete
na www.ctp.eu

Packeta rozbieha rozhovory s investormi

Skupina Packeta, ktorá vlastní českú logisticko-technologickú spoločnosť Zásilkovna sa rozhodla využiť dlhodobý vysoký záujem investorov a zistiť podmienky, za ktorých by mohla využiť ich finančné prostriedky a know-how k ďalšiemu rastu a posilneniu svojej trhovej pozície. Packeta pôsobí aj na slovenskom trhu, kde je aktuálne trhovým lídrom vo svojom segmente. Logisticko-technologická spoločnosť je predmetom záujmu investorov už niekoľko rokov. Packeta dlhodobo dosahuje vysoký rast a jej služby a produkty využíva v oblasti strednej a východnej Európy vrátane Českej republiky



FOTO: Packeta



Simona Kijonková,
CEO
Packeta

„Môžeme potvrdiť, že v súčasnej dobe prebiehajú prípravy na oslovenie vybraných investorov. Detaily zatiaľ nebudeme viac komentovať a ani výsledky nemožno v tejto chvíli akokoľvek predvídať.“

a Slovenska stále viac zákazníkov, a to ako radu internetových obchodov, tak aj fyzických osôb.

V roku 2022, napriek poklesu celého segmentu e-commerce, dosiahla Packeta konsolidovaných tržieb vo výške 6,1 mld. českých korún (CZK), čo bol nárast o 23 % oproti roku 2021. Celkový počet prepravených zásielok roku 2022 bol 90 miliónov, v medziročnom porovnaní šlo teda o nárast o 22,8 %. Udržať dvojciferný rast tržieb plánuje Packeta aj v ďalších rokoch. Technologicko-logistická skupina doteraz financovala svoj rozvoj a expanziu z vlastných zdrojov. V apríli tohto roku získala financovanie vo výške jednej miliardy českých korún od konzorcia troch bánk Citibank, Česká spořitelna a UniCredit Bank.



Pod'ite s nami diskutovať.

ViaPharma prevzala od Panattoni dokončené priestory

Distribučná spoločnosť liekov a zdravotníckych pomôcok ViaPharma SK doteraz využívala priestory v areáli Košice Šaca. Z dôvodu zväčšovania kapacít bude mať po novom k dispozícii priestory modernej a udržateľnej haly s plochou až 7 600 metrov štvorcových. Tá je navrhnutá a konštruovaná tak, aby bola v súlade s okolitou prírodou a pomáhala udržiavať a zlepšovať ekologické aspekty regiónu Košíc. Logistický hub Panattoni Park Košice Airport pozostáva z dvoch moderných hál, ktoré spolu ponúkajú celkovú plochu viac ako 36-tisíc štvorcových metrov. Veľkosť priestorov, ktoré začne využívať spoločnosť ViaPharma SK je 7 600 m² a bude sa nachádzať v hale 2. Celkovo areál disponuje výbornou polohou, aj vďaka blízkosti letiska, či železničného uzla nájomcovia získavajú možnosť poskytovania služieb nielen pre Slovensko, ale aj pre celý svet.



FOTO: Panattoni

Developer Panattoni tak spoločne s investorom Accolade úspešne dokončil aj druhú halu. Práve oblasť zdravotníctva dlhodobo zaberá v portfóliu spoločnosti Accolade významné miesto. Budovy v tomto priemyselnom parku aspirujú na získanie medzinárodného ekologického certifikátu BREEAM New Construction na úrovni Excellent. Táto certi-



Jaroslav Kypr,
člen predstavenstva
Dr. Max Holding

„Naším cieľom je neustály rast, a to predovšetkým s dôrazom na zvyšovanie podpory a zlepšovanie starostlivosti o zákazníkov a pacientov našich lekární. Vďaka novým skladovým priestorom sa pre nás otvára možnosť pre skvalitnenie a predovšetkým zvýšenie dostupnosti liekov pre naše lekárne a pre našich pacientov.“

fikácia zaručuje šetrnosť k životnému prostrediu, maximálnu mieru energetickej sebestačnosti, nadštandardné pracovné podmienky pre zamestnancov a celkovú mieru udržateľnosti celého objektu.



Pod'ite s nami diskutovať.

Winkelmann preinvestuje na Slovensku viac ako sto miliónov eur

Do štátom pripravovaného priemyselného parku v Rimavskej Sobote prichádza nemecký investor pôsobiaci v oblasti elektrotechniky. Spoločnosť Winkelmann tam plánuje investovať približne 110 miliónov eur a vytvoriť tak vyše 450 pracovných miest. Spustenie výroby je očakávané na začiatku roka 2025. Vláda prispeje investičnou pomocou vo výške 41 miliónov eur. V apríli 2023 podpísali memorandum o porozumení k plánovanej investícii v Rimavskej Sobote dočasne poverený predseda vlády Eduard Heger, dočasne poverený minister hospodárstva Karel Hirman a šéf spoločnosti Heinrich Winkelmann.

Rimavská Sobota je zaostalým regiónom, v ktorom je zamestnanosť na úrovni približne 13 percent. Môže to teda znamenať zlepšenie ekonomickej situácie v regióne. Skupina Winkelmann Group patrí k popredným spoločnostiam pôsobiacim v oblasti spracovania kovov a tvarovania plechov pre rôzne priemyselné využitia. Založená bola v roku 1898 ako rodinný podnik. V súčasnosti má výrobné závody v Nemecku, Poľsku, Turecku, Číne, USA a Mexiku. Závody firmy produkujú napríklad palivové systémy, hydraulické separátory, systémy na úpravu vody, komponenty do prevodoviek a podvozkov, hnacie hriadele pre prúdové motory a helikoptéry.



Heinrich Winkelmann,
riaditeľ
Winkelmann

„Na západnom Slovensku sú mzdy vyššie ako na východnom alebo strednom. Urobíme to tak, aby sme boli féroví v regióne, kde sa budeme nachádzať.“



Pod'ite s nami diskutovať.

INZERCIA



VERTIFLEX

INTEGRUJEME
nejefektívnejší
automatizovaná riešenia
skladovania a vychystávania
pro vaše podnikání

www.vertiflex.eu

WELAND
SOLUTIONS
SWISSELOG
Geek+

FOLLOW THE RED BOX ■ ■ ■ FOLLOW THE RED BOX ■ ■ ■

LODNÁ DOPRAVA NEMÁ ALTERNATÍVU. MUSÍ VŠAK ČELIŤ VÝZVAM

Bez zveličenia možno tvrdiť, že nákladná lodná doprava je chrbticou globálneho obchodu. Desiatitisíce nákladných lodí ročne medzi kontinentmi aj naprieč nimi prepravujú miliardy kontajnerov produktov, ton ropy či sypkých substrátov. Týmto dôležitým odvetvím nákladnej dopravy však v posledných rokoch otriasli viaceré turbulencie. Precízne vyladený mechanizmus námornej nákladnej dopravy je náchylný podľahnúť krízam.



Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Problémy, ktoré spôsobila globálna pandémia v kľúčových svetových prístavoch, sa rýchlo odrazili v dramatickom náraste cien za prepravu tovarov. Kým v niektorých ohľadoch sa situácia upokojuje a vracia k normálu, iné výzvy sa ešte viac prehĺbili a nie pri všetkých je dnes jasné, akým spôsobom im čeliť. Lodná doprava je však pre mnohé odvetvia neodmysliteľnou súčasťou logistiky.

KREHKÝ REŤAZEC NAŠTRBILA PANDÉMIA

Hrubým odhadom až na deväťdesiatich percentách globálneho obchodu sa podieľajú zaoceánske nákladné lode. Globálnu flotilu nákladných lodí tvoria desaťtisíce plavidiel a ich spoločná kapacita dosahuje milióny ton. Rozvinuté globálne obchodné vzťahy kopíruje robustná mapa námorných ciest, prepájajúcich najmä Áziu s Európou a Severnou Amerikou.

Za bežných okolností relatívne plynulú prevádzku kľúčových svetových prístavov však predvlni narušila pandémia. V druhej polovici roka 2020 sa v námornej preprave prejavil rýchly návrat globálneho obchodu po uvoľnení prvotných reštrikcií. Dopyt po

tovare, najmä z Ázie do Severnej Ameriky, výrazne vzrástol. Avšak americké prístavy nestíhali vykladať tovar, čo viedlo k dlhým radom čakajúcich lodí. Navyše, kontajnery zostali v Amerike a nevracali sa späť do Ázie, čo vytvorilo nedostatok kapacít a ovplyvnilo tok tovaru aj z Ázie do Európy. Situáciu skomplikoval aj incident v Suezskom prieplave, ktorý ešte viac oslabil tok tovaru.

Kontajnerovou krízou spôsobené spomalenie globálneho toku tovarov sa prirodzene premietlo do dramatického nárastu cien za prepravu. Preprava štandardného 12-metrového lodného kontajnera z východoázijských prístavov na sever Európy dosiahla historický vrchol na približne desaťnásobku predkrízových hodnôt. To bola mimoriadne tvrdá rana pre európsky priemysel aj maloobchod závislý od pravidelných a včasných dodávok tovarov a komponentov z Číny.

CENY SA VRÁTILI DO NORMÁLU

Kontajnerová kríza je dnes už, zdá sa, minulosťou. Týždenný kontajnerový index spoločnosti Drewry pokračuje v poklese a kým na konci roka 2021 stá-

la preprava kontajnera zo Šanghaja do Rotterdamu takmer 15-tisíc dolárov, dnes je to približne 1500 dolárov. To je dokonca pod úrovňou desaťročného priemeru. Ceny na okamžitom, spotovom trhu klesajú nezriedka ešte nižšie.

„V súčasnosti nastal prepad objemov na všetkých hlavných prepravných ťahoch v porovnaní s minulým rokom. Klienti avizujú naplnené skladové zásoby a tento negatívny trend donútil lodnársku spoločnosť zareagovať znížením cien námornej prepravy. Z hľadiska kapacít je dnes priaznivá situácia, miesto na lodiach je dostatočné na všetkých hlavných trasách. Preplnenosť prístavov z minulých mesiacov je viac-menej vyriešená a zostáva len čakať, ako sa bude celková ekonomická situácia vyvíjať,“ vysvetľuje Jana Mošovská, National Sea Logistics Manager spoločnosti Kuehne+Nagel Slovensko.

Z krátkodobého hľadiska možno očakávať, že ceny námornej lodnej prepravy sa dramaticky meniť nebudú. S&P Global predpovedá, že objem medzinárodného obchodu v prvej polovici tohto roka medziročne poklesne a nasledovať bude len mierny nárast. Aj keď sa uvoľnenie pandemických reštrikcií v Číne zrejme odrazí v oživení tamnej ekono-



ky, preváži ho oslabený globálny dopyt a relatívne plné sklady zákazníkov.

OBJEM LODÍ NEPOZNÁ KONKURENCIU

Námornej preprave ako takej však z dlhodobého hľadiska, zdá sa, nemá čo konkurovať. Aj keď kríza posledných rokov spôsobila na medzikontinentálnych trasách v nevyhnutnej miere krátkodobé odklonenie toku tovarov na železničnú a leteckú nákladnú dopravu, tie nedokázali nahradiť kapacitu lodí. Letecká preprava sa ukázala byť vhodnou

Digitalizácia aj automatizáciu sú nevyhnutné

„Námorná preprava už dávno nie je len o medzikontinentálnych trasách. Pravidelne ponúkame naše služby aj v rámci Európy na tzv. Short Sea trasách, kde konkurujeme kamiónovej preprave. Aj tu sú však špecifiká, či už finančné alebo časové, prečo sa klient rozhodne pre konkrétny druh prepravy.“

JANA
MOŠOVSKÁ
National Sea
Logistics
Manager
Kuehne+Nagel
Slovensko



alternatívou hlavne pre tovar s vyššou hodnotou alebo pri požiadavkách na kratší prepravný čas.

Podobnému dosahu prípadnej ďalšej krízy v námornej doprave sa zrejme bude trh snažiť brániť skracovaním dodávateľských reťazcov. „Námorná preprava nemá a v blízkej budúcnosti nebude mať konkurenciu, čo sa týka prepravných kapacít. Je možné, že niektoré dodávateľské reťazce kvôli rozloženiu rizík presunú časť svojich výrobných fabrik aj na iné kontinenty, napríklad do Ázie. Zatvorenie prístavov na niekoľko týždňov počas pandémie malo negatívny dopad na viaceré výrobné odvetvia a myslím si, že táto skúsenosť môže ovplyvniť budúce rozloženie jednotlivých dodávateľských článkov,“ potvrdzuje J. Mošovská.

Zároveň prichádzajú na trh nové lode, ktoré si lodárske spoločnosti objednali v minulých rokoch, čo tiež pozitívne ovplyvní nárast námorných kapacít na jednotlivých trasách. Výhodou nových lodí je, že technológie v týchto plavidlách pomáhajú znižovať podiel emisií CO₂. Sú postavené tak, že spĺňajú aj tie najprísnejšie normy. „Znižovanie emisií CO₂ a dopad prepravy tovaru na životné prostredie je všeobecne jeden z najdôležitejších cieľov v logistike,“ dodáva.

Lodná nákladná doprava neprebíha len na medzikontinentálnych trasách. „Pravidelne ponúkame naše služby aj v rámci Európy na tzv. Short Sea trasách, kde konkurujeme kamiónovej preprave. Aj tu sú však špecifiká, či už finančné alebo časové, pre-

čo sa klient rozhodne pre konkrétny druh prepravy,“ hovorí J. Mošovská z Kuehne+Nagel Slovensko.

TRADIČNÍ POUŽÍVATELIA RIEČNEJ DOPRAVY

Medzikontinentálna lodná nákladná doprava je významná pre slovenských zákazníkov najmä z oblasti strojárkej výroby či predaja tovarov dovážaných z Ázie. Výhodná poloha krajiny v centrálnej časti Európy a na hlavnom toku Dunaja však otvára aj možnosti využívania prepravy tovarov po riekach. Vnútrozemská lodná doprava síce rovnako ako zaoceánska môže ťažiť z väčších prepravných kapacít, no vzhľadom na relatívne krátke vzdialenosti, obmedzenú rýchlosť a potrebu prekládky nákladu pociťuje konkurenciu zo strany cestnej či železničnej dopravy oveľa výraznejšie.

Pre viaceré priemyselné odvetvia sú však lode tradičným a strategicky dôležitým nástrojom. „Lodná preprava je dôležitou súčasťou hodnotového reťazca a zohráva zásadnú úlohu pri exporte benzínu a nafty. V rámci skupiny MOL pravidelne zásobujeme plavidlami naše terminály na Dunaji a v prípade odstávok dodávame produkty aj do rafinérie v Százhalombatte v Maďarsku,“ pripomína Anton Molnár, hovorca spoločnosti Slovnaft.

Okrem nafty a benzínu je riečna lodná doprava mimoriadne vhodná aj na prepravu veľkého objemu sypkých komodít. Tradičným používateľom riečnej nákladnej dopravy na Slovensku je aj šaliarsky výrobca hnojív, spoločnosť Duslo. „Pri predaji granulovaných hnojív v rámci Európy aktívne využívame lodnú prepravu hlavne na trase Dunaj – Mohan,“ hovorí Pavel Hanus, obchodný riaditeľ spoločnosti Duslo. Objem granulovaných hnojív, ktoré výrobca prepravuje prostredníctvom lodnej dopravy, dosahuje približne 100-tisíc ton ročne, čím dosahuje podiel 9 až 12 percent na ich celkovej preprave. „Lodná doprava je neoddeliteľnou časťou celkovej distribúcie hnojív v Európe a pre Duslo zohráva pozitívnu úlohu v tom, že pri dodávkach hnojív lodnou dopravou vychádzame v ústrety tým zákazníkom, ktorí majú historicky vybudované distribučné sklady v prístavoch na Dunaji, resp. Mohane,“ dodáva P. Hanus.

PLÁVAŤ VIE AJ VODNÁ ELEKTRÁREŇ

Aj keď pohľad na štatistické dáta naznačuje, že pohonné hmoty, umelé hnojivá, železná ruda a ďalšie hromadné substráty a komodity sú z objemového hľadiska v riečnej doprave dominantné, rozhodne nie sú jediným nákladom riečnych lodí. Napríklad v bratislavskom prístave, ktorého súčasťou je trimodálny sklad, sa ročne preloží aj približne 200-tisíc ton ocele a využívajú ho najväčší výrobcovia ocele a obchodníci v stredoeurópskom regióne.

„Ďalšou unikátnou polohou v Bratislave je takzvaná „ťažká poloha“, na ktorej je možné manipulovať ťažké a nadrozmerné kusy až do hmotnosti 56 ton. Aj z pohľadu celého Dunaja ide o jedno z najdôležitejších miest pri prekládke tohto typu. Využíva sa na prekládku veterných elektrární, transformátorov, generátorov, koľajovej techniky, plavidiel,“ vymenúva Stanislav Blaško, riaditeľ pre logistiku spoločnosti Slovenská plavba a prístavy, ktorá riečne prístavy na slovenskom toku Dunaja prevádzkuje.

Vychádzame v ústrety zákazníkom

„Úspešná distribúcia priemyselných hnojív je podmienená zvládnutím celého distribučného reťazca od výrobcu až po konečného odberateľa, a to v čase, kvalite a v primeraných nákladoch. Z tohto dôvodu je lodná doprava neoddeliteľnou časťou celkovej distribúcie hnojív v Európe a pre Duslo zohráva pozitívnu úlohu v tom, že pri dodávkach hnojív lodnou dopravou vychádzame v ústrety tým zákazníkom, ktorí majú historicky vybudované distribučné sklady v prístavoch na Dunaji, resp. Mohane.“

PAVEL HANUS, obchodný riaditeľ, Duslo



Hlavná téma

Aj keď z objemového hľadiska nehovoríme o miliónoch ton ročne, pretože pri tomto type tovaru sa bavíme z ročného pohľadu o tisíckach ton, ide o významné prekladisko na Dunaji nielen zo slovenskej perspektívy. „A práve tu štatistiky mylne spôsobujú určitý skreslený pohľad,“ konštatuje S. Blaško.

VÝZNAMNÉ EURÓPSKE PREKLADISKO

V prístave Bratislava sa nachádza aj jediný trimodálny kontajnerový terminál na Slovensku. Aj keď je pravda, že najväčšia časť kontajnerov sa dopravuje po ceste a železnici, terminál sa využíva aj na dopravu prázdnych kontajnerov hlavne do Budapešti, Viedne alebo nemeckých prístavov. Ročne sa na termináli bratislavského prístavu zmanipuluje okolo 150-tisíc TEU (twenty foot equivalent unit). Pri priemernej hmotnosti kontajnera 17 ton to predstavuje viac ako 2,5 mil. ton nákladu.

Objemovo zrejme najsilnejšou komoditou na Dunaji sú poľnohospodárske výrobky. „Objem prepravy je ovplyvnený úrodou v danom roku. To, či sa v určitom prístave prekladá obilie alebo nie, závisí od jeho polohy a od polohy závodov spracujúcich poľnohospodársku produkciu. Zo slovenského pohľadu napr. poľnohospodári využívajú viac prístav Komárno ako prístav Bratislava, čo je logické, keďže Žitný ostrov je poľnohospodárska oblasť a okolie Bratislavy je skôr priemyselné,“ vysvetľuje S. Blaško z SPaP.

LODE DRŽIA UKRAJINU NAD HLADINOU

Riečna preprava na Dunaji sa v poslednom roku zintenzívnila aj v dôsledku vypuknutia vojny na Ukrajine. „Rusi odrezali Ukrajinu od námorných prístavov. Čiastočnou výnimkou bola Odesa, ktorá však bola ostreľovaná a prístavné operácie tak boli pre lodiarov veľmi nebezpečné. Riečne prístavy, hlavne Reni a Izmail, sa stali jedinou možnosťou na export a import tovaru pre Ukrajinu. Nehovoríme len o obilí, ktoré je všade spomínané, ale o širokej škále surovín pre priemyselnú výrobu,“ pripomína S. Blaško. Najviac frekventovaná doprava bola

RIEČNA PREPRAVA NA DUNAJI SA V POSLEDNOM ROKU ZINTENZÍVNILA AJ V DÔSLEDKU VYPUKNUTIA VOJNY NA UKRAJINE.

medzi vyššie spomenutými ukrajinskými riečnymi prístavmi a rumunským námorným prístavom Konstanca. Na druhej strane, negatívnym dôsledkom rastu objemu prepravy po Dunaji boli preplnené prístavy a dlhé čakacie lehoty na nakládku alebo vykládku plavidiel.

Príležitosťou pre podporu a ďalší rozvoj vnútrozemskej vodnej dopravy bude v budúcnosti aj rastúci tlak na nízkoemisné formy dopravy v kombinácii s preplnenými cestami a zlým stavom železničnej infraštruktúry v niektorých európskych krajinách. „Samozrejme, aj z ekonomického pohľadu ide o efektívny spôsob dopravy,“ dodáva S. Blaško. Napriek veľkému potenciálu sa používatelia aj poskytovatelia vnútrozemskej vodnej dopravy zhodujú, že v budúcnosti bude čeliť viacerým výzvam.

VODNÝM CESTÁM CHÝBA ÚDRŽBA

Jednou z výziev je aj samotná splavnosť európskych riek. V októbri 2018 napríklad hladina rieky Rýn pri mestečku Kaub neďaleko Frankfurtu klesla natoľko, že doprava v tomto úseku bola niekoľko týždňov zastavená. Komplikácie sa opakovali aj vlani, keď v snahe preplávať kritickým úsekom museli lodné spoločnosti znížiť náklad alebo inak obmedzovať prepravu tovaru. Situácia na Dunaji zatiaľ nie je až taká dramatická. Jeho splavnosť je však výzvou aj na Slovensku. Práve v tomto úseku sa Dunaj výrazne rozširuje a spomaľuje, čo vedie k väčšej miere usádzania sedimentov.

„Nevýhodou je, že nás ovplyvňuje výška hladiny vody, ktorá má vplyv na efektívnosť využívania plavidiel. Zmeny sú potrebné hlavne v prístupe k sta-

rostlivosti o vodné cesty, a to nielen na Slovensku,“ komentuje A. Molnár zo spoločnosti Slovnaft. O údržbu vodných ciest by sa mal starať štát ako ich správca. V slovenských pomeroch je však vodná doprava na okraji záujmu.

„Toto vníma nielen profesionálna obec, ale aj laici. A v tom je rozdiel medzi nami a napr. Rakúskom alebo Rumunskom. A to nás vôbec neporovnávam s Nemeckom, Holandskom alebo Belgickom, kde má vnútrozemská vodná doprava tradíciu a veľmi veľký vplyv na hospodárstvo každej krajiny. Štát musí podporovať rozvoj vodnej dopravy, ak ekologizácia a podpora nízkoemisných druhov dopravy nemá byť len klišé. A to jednak priamo, ale aj nepriamo cez rozvoj infraštruktúry a údržbu vodných ciest. A toto sa u nás, žiaľ, vôbec nedeje,“ hovorí S. Blaško. „Asi nemôžeme očakávať, že zrážok počas leta bude viac a teploty sa budú znižovať,“ dodáva.

Ďalšou veľkou komplikáciou, ktorá sa už momentálne naplno prejavuje, je podľa expertov nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily s nulovou perspektívou na zlepšenie v horizonte desiatich rokov a chýbajúci vzdelávací systém pre potreby vnútrozemskej vodnej dopravy.



Lodná doprava na okraji záujmu

„Chceli by sme veriť tomu, že nás čaká svetlá budúcnosť – či už na Slovensku, alebo v Európe, pretože riečna doprava má určite značný potenciál a poskytuje veľa benefitov v porovnaní s cestou alebo železnicou. Na druhej strane vidíme, že v slovenských pomeroch je vodná doprava na okraji záujmu štátu. Toto vníma nielen profesionálna obec, ale aj laici.“

STANISLAV BLAŠKO, riaditeľ pre logistiku, Slovenská plavba a prístavy

Distribúcia last mile je o plánovaní trás

„Výhodou lodnej prepravy je schopnosť prepraviť väčšie množstvá palív, čo zvyšuje efektívnosť prepravy. Ďalšou z výhod môže byť aj uskladnenie produktov na kratší čas v prípade volatílného dopytu na trhoch. Nevýhodou je, že nás ovplyvňuje výška hladiny vody, ktorá má vplyv na efektívnosť využívania plavidiel.“

ANTON MOLNÁR
hovorca
Slovnaft



Aká je budúcnosť nákladnej lodnej dopravy?

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

EASTLOG PRELOMIL VŠETKY LIMITY A ZAZNAMENAL REKORDNÚ NÁVŠTEVNOSŤ

684. To je číslo, na ktorom sa zastavilo pomyselné počítadlo účastníkov tohtoročného logistického kongresu EASTLOG, ktorý sa konal 25. a 26. mája v O2 univerze v Prahe. Ide o historicky najvyšší počet účastníkov podujatia, ktoré sa tento rok konalo už po dvadsiaty piaty krát.

Článok pripravil Stanislav Břen

Téma kongresu znela Logistics Unlimited, teda logistika bez limitov. Prečo práve táto voľba? „Vybrali sme tento motív, pretože posledné tri alebo štyri roky logistika a supply chain čelia problémom, ktoré nedovoľujú naplno rozvinúť potenciál odvetvia. Začalo to covidom, pokračovalo ekonomickou recesiou, potom postpandemickým nedostatkom všetkého, následne infláciou, energetickou krízou, vojnou na Ukrajine, spotrebiteľskými aj firemnými obavami. Všetkým tým sa jemne prelína logistika - fyzické toky tovaru odniekiaľ niekam. Tieto toky sú narušené a na kongrese sme hovorili o tom, ako všetko zase – obrazne povedané – nahodiť na koľaje,“ hovorí Jeffrey Osterroth, konateľ ATOZ Group, ktorá kongres organizuje.

PREKÁŽKY V INOM MERADLE

V kontexte témy pozvali usporiadatelia do úvodného dopoludňajšieho bloku rečníkov, ktorí v posled-

nom čase čelili krízam až katastrofám. Cieľom bolo ukázať, že dobrá príprava, húževnatosť, odolnosť či schopnosť improvizácie umožňujú prekonať aj naozaj zložité situácie. Prvý vystúpil Jiří Nemčík (HZS Moravskosliezského kraja). Veliteľ českého USAR tímu opísal, ako sa jeho tím vysporiadal s komplikáciami pri nedávnom zemetrasení v Turecku. „Všetko vrátane logistiky pracuje najlepšie na základe predpripravených procedúr,“ hovorí J. Nemčík a dodáva: „Logistika zohrala obrovskú a nezastupiteľnú prierezovú úlohu.“ Záchranári museli čeliť pochopiteľným, aj keď nie vždy priaznivým prejavom pocitov pozostalých priamo na mieste nešťastia. A pohnutie bolo zrejme aj v časti auditória. Niet divu, že nasledoval aplauz, ktorý bol asi najdlhší v histórii kongresu.

Ďalšie dva príspevky boli zamerané na Ukrajinu a tamojší logistický život v podmienkach aktuálnej vojny s Ruskom. Oleksandr Kebe (Metro Cash&Carry Ukrajina) v emotívnom úvode pripomenul začiat-

ky vojny pred takmer rokom a pol: „Môj prvý pocit bol, že je koniec.“ Po niekoľkých prvých „desivých minútach“ začali prichádzať telefonáty od logistického tímu. Výsledok porád bol jasný – snažiť sa pokračovať v predaji a dodávať potrebné produkty. „Držali sme sa bežnej práce, to nám dodávalo dôveru.“ Zničené boli aj niektoré predajne a sklady. Situácia sa zmenila, keď sa ruské vojská stiahli od Kyjeva. Metro začalo opäť dodávať z centrálného skladu a dostalo sa na 83 % predvojnových výkonov.

Aj Polina Kosharna (Suziria Group) opisovala začiatok vojny a ťažkosti spojené s podnikaním v krajine vo vojnovom režime. Aj pre skupinu Suziria platilo, že od februára do apríla 2022 mala úplne zablokovaný centrálny sklad. „Potom, čo bol oslobodený Kyjev, sme prešli z obranného do budovacieho módu,“ hovorí P. Kosharna. Vyzdvihla úsilie ľudí, ktorí aj keď napríklad v noci nespia z dôvodu náletov, idú na čas do práce a vykonávajú svoju činnosť. Firma prevádzkuje obchody Master zoo. Pred



Diskutujúci sa zhodli, že bez dostatku zamestnancov nie je možné prevádzkovať sklad v kvalite, ktorú obchodní partneri očakávajú.

FOTO: ATOZ Group

vojnou ich bolo 101, v minulom marci bolo otvorených iba 42 predajní, o rok neskôr ich funguje 140. „Rastíme rýchlo, otvárame priemerne jeden obchod za týždeň,“ dodala P. Kosharna.

ODSTRAŇOVANIE PREKÁŽOK

Predpoludním sa uskutočnila aj veľká panelová diskusia, ktorá kopírovala ústrednú tému ročníka a niesla názov Logistika bez limitov. Vystúpili v nej: Viktorie Malsagova (Mars), Tomáš Hofer (Notino), Jaroslav Žlábek (Toyota Material Handling CZ), Jiří Kristek (Cushman & Wakefield), Miroslava Jechoux (DLC Napajedla) a Pavel Sovička (Panattoni). Modelovala Patricie Jakešová. Pavel Sovička podotýka, že v Česku pôsobí veľa tzv. zombie firiem, ktoré sa maržami pohybujú na hrane prežitia, nevytvárajú skutočnú pridanú hodnotu pre seba ani pre spoločnosť, a pritom viažu časť zamestnancov toľko potrebných v sľubne sa rozvíjajúcich odvetviach. Keď príde debata na zamestnancov, skôr či neskôr je nastolená téma školstva. T. Hofer hovorí: „Školstvo robí dobrú prácu. Nemôžeme všetko zvädzať na ostatných, je otázka, či sme sami otvorení a či študenti môžu u nás robiť napríklad stáže.“ Ďalšiu tému panelu predstavovala automatizácia, hlavným hosťom v tomto smere bol J. Žlábek. Rozporoval tézu, že by sa nevyplácalo investovať do automatizácie a robotizácie a že tieto projekty majú príliš dlhú návratnosť. „Vezmite si, že manipulantom v Prahe sa už mzdovo môže porovnávať s manipulantom v niektorých regiónoch západnej Európy,“ upozorňuje.

NUTNÁ AUTOMATIZÁCIA A ROBOTIZÁCIA

Popoludňajší program sa už tradične delí do niekoľkých sekcií. Dianie v odbore odrážala vysoká účasť na workshope Digitalizácia a automatizácia. Účastníci sa zoznámili napr. s projektom výstavby systému Autostore v ostravskom distribučnom centre spoločnosti Malfini. O vzájomnej spolupráci hovorili Michal Seltenreich (Malfini) a Jindřich Kaderávek (Element Logic Czech Republic). Nové zariadenie pojme 96 400 binov, teda ekvivalent zhruba stovky kamiónov.



Študenti potrebujú prax

„Školstvo robí dobrú prácu. Nemôžeme všetko zvädzať na ostatných, je otázka, či sme sami otvorení a či študenti môžu u nás robiť napríklad stáže.“

TOMÁŠ HOFER
riadiť logistiky
Notino



Prestavbu a modernizáciu skladu za tri mesiace v plnej prevádzke predstavili Tomáš Morava (Košík.cz) a Michal Beneš (BITO Skladovacia technika CZ). Košík výrazne navýšil objemovú skladovaciu kapacitu vo všetkých teplotných režimoch, a to predovšetkým vďaka novo vybudovanému mezanínu. Vďaka investícii a zmene layoutu sa podarilo zvýšiť skladovú plochu na 15 500 m², teda o 35 %.

Ďalšia „prípadevka“ predstavila riešenie automatizácie prevádzky pomocou vertikálnych zakladačov vo firme Vapol CZ. Tá si od spoločnosti VertiFlex zaobstarala štyri zakladače Compact Twin s dvojítm výťahom a Compact Lift s dvojistou hĺbkou. Súčasne sa využíva systém VertiNode AI, ktorý riadi procesy a optimalizuje vychystávanie. Podrobnosti priniesli David Vachník (Vapol CZ) a Bohumil Tejnický (VertiFlex).

Ďalšia prednáška bola zameraná na 5G siete. O nich sa síce veľa hovorí, ale svoju privátnu (firemnú) 5G sieť má v Česku málokto. Spoločnosť Dextrum Fulfillment, ktorú reprezentoval Marek Bubík, je jedna z nich. S implementáciou pomáhal T-Mobile Česká republika, zaň riešenie popisoval Jaroslav Mráček. Výsledkom spolupráce oboch firiem je robotický expedičný a paletový sklad, v ktorom sa pohybujú autonómne mobilné roboty, vysokozdvížne pickovacie roboty Hai Robotics, autonómny vysokozdvížený paletový vozík alebo autonómny nízkozdvížený paletový vozík.

DEKARBONIZÁCIA DOPRAVY SA AKO HLAVNÁ TÉMA PRIPOJILA AŽ RELATÍVNE NEDÁVNO.

Michal Prádl (Datart/HP Tronic Zlín) a Dušan Šutka (4IGV) popisovali nasadenie manipulačných jednotiek Agilox. Poslucháči sa dozvedeli, akú úlohu plnia vozíky v celkovo veľmi automatizovanom a robotizovanom sklade Datartu. Zámerom implementácie bolo odstrániť všetky paletové presuny bodu A do bodu B, ktoré by vykonávali ľudia.

SKLADOVANIE NA (VYŠŠEJ) ÚROVNI

Vedľajšia sála patrila workshopu Skladovanie a development. Svojím vystúpením ho otvoril Juraj Bendík (Kaufland Česká republika). V poslednom čase firma masívne investovala do pražského aj olomouckého distribučného centra – týka sa to napr. automatických zakladačov alebo vykladačov, manipulátorov na zníženie náročnosti práce, softvéru či novej KKP palety ako ekvivalentu k europalette.

Následne vystúpili Václav Macháček (Mokate Czech) a Radoslav Řípa (Gekkon International) a preniesli účastníkov do sveta energetiky. Reč bola o využití fotovoltaickej elektrárne a systému inteligentného riadenia toku elektriny v energeticky náročnej prevádzke Mokate Czech. Dôležitú úlohu v celom riešení hrá aj manipulačná technika Heli.

Solárna logistika: opatrne, bezpečne, spoľahlivo. Tak znel názov prezentácie Ondřeje Matala (SolSol) a Tomáša Panenku (Rohlig Suus Logistics), ktorí sa „vrhli“ na tému dopravy fotovoltaických produktov. SolSol vybavuje objednávky, rieši členenie tovaru v európskych prístavoch, zaisťuje balenie a sortáciu, plánuje importy a následnú distribúciu. Rohlig Suus Logistics obstaráva cestné prepravy - závozy do skladov. Vo svojom sklade v Holubiciach pri Brne má uložené solárne panely, v Brániciach pri Brne je potom schválený sklad pre batérie.

Ďalší programový slot patril firme Lumax World (Todd Morgan) a CTP (Vojtech Peřka). Pôvodom indická spoločnosť Lumax je líder v oblasti osvetlenia a poskytovateľ automobilových riešení v indickom automobilovom priemysle. Výskumné centrum, ktoré sa nachádza v CTParku Ostrava, je jedným z prvých R&D projektov v tomto regióne a prvý projekt tohto typu spoločnosti Lumax v Európe.

Aká je súčasnosť a budúcnosť skladovania v Česku? Tejto téme sa v záverečnom bloku Skladovanie a development venovali Pavel Hampejs (Siko Kúpeľne), Pavla Majerová (Makro Cash & Carry SR), Jakub Jonáš (Fera CZ) a Laurent Jechoux (Contera). Diskutujúci sa zhodli na zásadnej otázke, že bez dostatku zamestnancov nie je možné prevádzkovať sklad v kvalite, ktorú obchodní partneri očakávajú. Pozitívnym poznatkom bolo zistenie, že aj napriek ekonomicky náročnému obdobiu neuvažuje žiadna firma o znížení investícií do inovácií a ďalšieho rozvoja.

DOPRAVA NA RÁZCESTÍ

Predovšetkým v čase covidu panoval veľký nedostatok dopravných kapacít, teraz vidíme previs ponuky. Pred celým odvetvím stojí mnoho výziev, ktoré identifikoval Aleš Willert (Združenie Česmad Bohemia) takto: konkurencieschopnosť, nedostatok vodičov a dekarbonizácia. Z hľadiska prvej témy



je reč predovšetkým o zahraničných dopravcoch, tí tuzemskí usudzujú, že ich kolegovia v iných krajinách majú lepšie podmienky. Nedostatok vodičov je chronickou záležitosťou trvajúcou už takmer dve dekády. Dekarbonizácia dopravy sa ako hlavná téma pripojila až relatívne nedávno.

Po tomto vystúpení prišiel čas pre Time Slot Control (Michal Vaniš) a Elektrometall (Jiří Weiszborn). Táto firma novo využíva cloudový Yard Management System na riadenie dopravného toku a procesu nakládok v rámci svojho areálu.

Ďalšia prípadová štúdia z dopravy sa tiež dotýkala digitalizácie. Pavel Pisk (Fast SR) a Adam Suda (Timocom) hovorili o privátnej burze nákladov. Vzhľadom na to, že mnoho dopravcov Timocom využíva, patrí medzi výhody aj rýchla a pomerne jednoduchá implementácia. Na druhej strane je potrebné dopravcu „naučiť“ burzu používať, najmä v čase, keď je previs dopytu po doprave.

Záver tohto bloku patril panelovej diskusii s pracovným názvom Doprava na rázcestí. V rozprave vystúpili Lucie Brklová (Kiekert-CS), Tomáš Cafourek (ICOM transport), Radim Kašpárek (ChargeUp), Kamil Ďuračka (PTV Logistics), Aleš Willert (Česmad Bohémia) a Tomáš Pajonk (SolverTech). Debata sa z veľkej časti točila okolo dekarbonizácie dopravy a alternatívnych palív. Reč prišla aj na riadenie dopravy, vyťažovanie dopravných tokov, zefektívnenie prevádzky dopravnej techniky a lepšie využívanie ložnej plochy.

Súčasťou popoludňajšieho workshopového bloku bola aj sekcia Ľudské zdroje. Roman Molek (Transsearch International) si ku okružnému stolu prizval HR manažérov a manažérky z logistiky a dopravy a diskutoval s nimi o aktuálnych témach logistického pracovného trhu. Súčasťou programu boli aj prezentácie vybraných spoločností.

Náklady znižuje automatizácia

„Potom, čo bol oslobodený Kyjev, sme prešli z obranného do budovacieho módu. Rastieme rýchlo, otvárame priemerne jeden obchod za týždeň.“

POLINA KOSHARNA
CEO
Suziria Group



ŠOK Z EKONOMICKÝCH ŠOKOV

Po popoludní rozdelenom do sekcií, keď si každý mohol vybrať blízku tému, sa program vrátil do hlavnej sály. Vystúpila ekonómka Helena Horská (Raiffeisenbank), ktorá sa zamyslela nad povahou súčasnej ekonomickej situácie. Už skôr uviedla, že si česká ekonomika prešla „dokonalou búrkou“. Podľa nej sa ekonomika nachádza vo fáze, keď hľadá nové výkonné motory rastu. Ekonómka vníma potrebu štrukturálnych zmien, modernizácie hospodárstva, posilnenia odolnosti a investícií do nových technológií i ľudí. Súčasne očakáva plné zotavenie domáceho i zahraničného dopytu až v roku 2024. Upozornila aj na nebezpečenstvo trvale vyššej inflácie. Tiež môžu dlhšie trvať vyššie úrokové sadzby Českej národnej banky, možno očakávať hlbšie zmeny v energetike či automotive a z hľadiska globálnych tokov bude pokračovať ne-arshoring.

Vystúpenie Heleny Horské bolo akýmsi prológom k ďalšej časti programu. Nasledovala totiž panelová diskusia o ekonomických limitoch českej a európskej logistiky, ktorú moderoval Jan Pokorný. Okrem Heleny Horské debatovali Martin Hejl (Thimm pack-and-display), Martina Horká (dm drogerie markt), Michael Ondraschek (M.A.s. Automation), Jan Hytha (HOPI Holding) a Martin Baláž (Prologis). Diskusia sa týkala stavu českej i európskej ekonomiky, trendov v globálnych dodávateľských reťazcoch, energetickej bezpečnosti či investícií do automatizácie a robotizácie.

Debata sa stočila o. k súčasným vládnym úsporným balíčkom. M. Baláž sa domnieva, že Česko je jediná krajina z V4, ktorej vláda našla odvahu navrhnuť potrebné opatrenia. M. Horká upozorňuje, že s reformami sa malo prísť podstatne skôr: „Digitalizácia je jedna z možností, ako zoštíhliť štátny aparát. A ľudia sa potom môžu znova uplatniť na trhu práce v iných profesiách.“ M. Ondraschek poznamenáva, že je potrebné investovať do automatizácie a robotizácie: „Trh práce je zlý, nielen v Českej republike, ale aj v susedných krajinách.“ Sám spomína prípad migrácie výroby jednej spoločnosti v rámci Európy, pričom už pred covidom sa nedostávalo pracovnej sily ani v krajinách na Balkáne. V súvislosti s nárastom cien energií hovoril J. Hytha o potrebe zaviesť obdobu palivových doložiek, teda tzv. energetických doložiek: „Drvivá väčšina našich zákazníkov tomu rozumela.“ M. Hejl nadviazal na otázku moderátora týkajúcu sa inflácie. „V roku 2021 zdražel papier asi o 80 percent. Jednak panoval jeho nedostatok, jednak boli vyradené kapacity z dôvodu covidových odstávok. Kto ale vývoj sledujete, viete, že od decembra to spadlo. Naša obalová brandža teda infláciu už nerobí.“

Digitalizácia rieši nedostatok ľudí



„Digitalizácia je jedna z možností, ako zoštíhliť štátny aparát. A ľudia sa potom môžu znova uplatniť na trhu práce v iných profesiách.“

MARTINA HORKÁ
konateľka, dm drogerie markt

BOL TO CIRKUS

Večer vypukol cirkus, a to doslova. Obľúbenou večernou sekciou je Logistický Business Mixer. Ako názov napovedá, jeho zmyslom je dobre „premiešať a pretrepať“ všetkých tak, aby bolo možné bez problémov nadväzovať kontakty. Medzi ingrediencie takého správneho biznisového kokteilu patrí okrem dobrého jedla a pitia aj zábava. Témou tohto večera bol cirkus, a preto sa medzi účastníkmi kongresu prepletali slečny v pestrofarebných kabaretných odevoch na vysokých chodúľoch. Uprostred pomyselného cirkusovej arény bol princípál, statný chlapík s klobúkom na hlave, praskajúci bičom a ovinutý dobre živým pytlom. Záujemcovia sa stretli s tajomnou kartárkou alebo vyskúšali mušku pri Staročeskej strelnici.

Piatok patril prehliadkam zaujímavých logistických alebo výrobných prevádzok v rámci pravidelnej sekcie SEELOG. Tentokrát sa účastníci vydali v niekoľkých skupinách do štyroch prevádzok - Škoda Auto v Mladej Boleslavi, Kaufland v Modleticiach, Plzenský Prazdroj v Plzni a Viapharma v Pavlove pri Kladne. O exkurzie bol veľký záujem a celkovo túto možnosť využilo 157 návštevníkov. Všetky navštívené lokality spája fakt, že majú logistiku na pokročilej úrovni, teda vysoko automatizovanú či robotizovanú, alebo majú do detailu prepracované procesy. Prínosom pre hostí je možnosť nielen vidieť, ako prevádzky prakticky fungujú, ale aj diskutovať s ľuďmi, ktorí ich riadia. Výmena názorov a skúseností je v tomto smere neprenositelná, preto SEELOG patrí k najvyhľadávanejším častiam programu kongresu.

Prečítajte si celý report z kongresu EASTLOG



Zúčastnili ste sa kongresu EASTLOG 2023?

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



Krehká fľaša s drahým vínom je z pohľadu automatizácie výzvou

O LOGISTIKE S LUBOŠOM PAULÍNIM

Aby si zákazník užil ich lahodnú chuť, produkty spoločnosti Corner SK musia najskôr absolvovať cestu lemovanú aj trpkými výzvami. Nápoje putujú do slovenských regálov aj cez pol sveta. A počas celej cesty je nutné zabezpečiť im správne podmienky. Logistika a skladovanie prémiových vín a destilátov sa tak nezaobíde bez odvahy zavádzať inovatívne riešenia. Práve vďaka takému prístupu dokázala firma Corner SK spol. s r.o. nájsť v krízach posledných rokov príležitosť rásť, hovorí vedúci skladu Luboš Paulín.

Rozhovor pripravil **Vladimír Maťo**

FOTO: Corner SK

Aké druhy tovarov v spoločnosti Corner SK distribuuje?

Sme radení do potravinárskeho segmentu. Najväčší podiel tovaru tvorí víno, káva, destiláty, rôzne čaje, čokolády, cestoviny a pochutiny. Vína a destiláty dovážame zo 40 krajín sveta. Sme výhradným distribútorom kávy Lavazza. Máme aj privátne značky, vo vínach je to značka Reya a v destilátoch vlastný rum Blue Stamp, miešaný špeciálne pre nás na ostrove Maurícius. Potom sú to rôzne POS (Point of Sales) položky, ide teda komplexný balík produktov pre zákazníkov zo segmentov gastro, retail a v neposlednom rade aj pre vlastné predajne WinePlanet a eshop.

Aká veľká je sieť vlastných predajní?

V poslednej dobe sa maloobchodná sieť predajní rozšírila. Začínali sme s pilotnou predajňou v Bratislave na Starej Vajnorskej. Dnes máme predajne aj na Mlynských Nivách, Borochoch, v Banskej Bystrici, dokonca aj na Donovaloch. Tento rok uvažujeme o otvorení ďalších predajní.

Čo všetko musíte zvládnuť pri dovoze tovaru z tretích krajín?

V prvom rade je dôležité dobré načasovanie. Aby sme mali tovar stále dostupný, musíme mať dostatočnú skladovú zásobu. Doprava tovaru zo vzdialenejších destinácií trvá týždne, niekedy až mesiace. Využívame kombináciu cestnej a lodnej dopravy. Podľa množstva objednávame buď celý kontajner, alebo využívame zdieľané kontajnery. Nakoľko sme dovozcami a produkty uvádzame na európsky trh, podliehajú colnému konaniu, kontrole potravín i kontrole zhody objemu pri označení obalov značkou „e“.

*Zaviest
automatizovaný sklad
nie je jednoduché,
nakoľko hovoríme
o rozbitných fľašiach
rôznych tvarov.*

Lodná doprava prešla turbulentným obdobím. Zasiahlo vás, že kontajnerová kríza vyhnala ceny nahor?

Stalo sa napríklad, že prišlo k výpadku tovaru. Robili sme aj neštandardné kroky v podobe väčších objednávok na dlhšiu dobu. Napríklad, ak sme predtým kontajner zdieľali, radšej sme objednali rovno celý. Avšak okrem horšej dostupnosti námornej dopravy do toho vstupovali aj iné aspekty. Výrobcovia napríklad nemali dostatok etikiet alebo korkov. To všetko sa premietalo do oddialenia dodávok. Aj v súčasnosti hľadáme rôzne alternatívy. Logistiku sme museli rozšíriť a nepamätám si, že by sme niekedy mali toľko logických partnerov, ako



Niekoľko myšlienok Ľuboša Paulíniho:

Zvláštnosťou sú ikonické, alebo investičné vína. Tým venujeme väčšiu opateru, priam lásku, dá sa povedať. Pravidelne ich otáčame, pretože aby si víno aj po rokoch udržalo senzorické a chuťové vlastnosti, korok musí byť stále namočený.

Chceli sme využiť aj technológiu RFID kódov, ktorá by uľahčila inventarizáciu produktov. Narazili sme však na to, že sklo alebo náplň fliaš láme vlny a výsledné dáta boli nepresné.

Colné konanie nie je jednoduchý proces, no povinnosti voči colnej a finančnej správe doposiaľ plníme bez akéhokoľvek deliktu. Len za posledné tri roky sme pritom mali bezmála desať colných kontrol.

Cez koronakrízu sme spustili projekt Blesková zásielka, v rámci ktorého zhruba do tridsať kilometrov okolo Bratislavy garantujeme doručenie do jednej hodiny. Spojili sme sa pritom s renomovanou bratislavskou taxislužbou, keďže oni v čase pandémie tiež trpeli úbytkom zákazníkov.



teraz. Iste, tlačíme na cenu, no dôležitý je jej pomer ku kvalite.

Dovezený tovar podlieha colnému konaniu. Ako prebieha?

Kontajner po dovoze začína na colnej správe a po preclení prichádza k nám. U nás je tovar vyložený, skontrolovaný a uskladnený v colnom sklade. Nie je to jednoduchý proces, no povinnosti voči colnej a finančnej správe doposiaľ plníme bez akéhokoľvek deliktu. Len za posledné tri roky sme pritom mali bezmála desať colných kontrol. Máme colných špecialistov, ktorí priamo komunikujú s dotknutými úradmi. Každé jedno uskladnenie v colnom sklade má svoje číslo a na základe neho je ďalej sledované. Kým nie je colné konanie ukončené, tovar nemôže ísť do voľného obehu. Zároveň tým, že uvádzame tovar na trh Európskej únie, sú potrebné laboratórne skúšky. Skúma sa, či je splnený deklarovaný objem, aj aká je náplň vo fľaši. Vzorky každého nového druhu tovaru posielame veterinárnej správe na kontrolné merania.

Líši sa spôsob zabezpečenia colného skladu?

Colný priestor je súčasťou centrálného skladu, avšak vstup je povolený len povereným zamestnancom. Nikto nesmie vojsť bez sprievodu zodpovednej osoby. Celý priestor je monitorovaný ka-

merovým systémom a každý tovar v ňom musí byť špeciálne označený. Je to súkromný colný sklad, čiže v ňom môžeme mať aj tovar, ktorý je už mimo colného konania, ten je označený ako tovar Únie. To znamená, že už bol prepustený z colného skladu do voľného obehu.

Ako dlho ten proces trvá?

V súčasnosti je už našťastie veľa krokov digitalizovaných a sú súčasťou nášho ERP. V prípade veterinárnej správy sú vzorky odovzdané fyzicky a kontrola trvá približne päť pracovných dní. Záleží aj na možnostiach daných inštitúcií. Niekedy veci nejdú tak, ako by sme si predstavovali my. V prípade bioproduktov, špeciálne pokiaľ ide o liehoviny, je to ešte komplikovanejšie. Všetky takéto produkty musia byť certifikované, označené a nesmú byť skladované s ostatným tovarom. Firma kvôli tomu každoročne prechádza hĺbkovou kontrolou.

Máte v sklade okrem colného priestoru aj iné špeciálne režimy?

Centrálny sklad je rozdelený na tri zóny – bežný, tzv. suchý, chladený a colný sklad. Každé uskladnenie potravinového tovaru sa riadi prísnyimi zásadami. U nás je to hlavne sledovanie teploty a vlhkosti. V chladiarenskej časti máme produkty, ktorých teplota nesmie presiahnuť šesť stupňov Celzia. Chladničky sú nastavené na vymedzenú

teplotu a vlhkosť, ktorú kontrolujeme raz za deň v štyroch sekciách. Zvláštnosťou sú ikonické, alebo investičné vína. Tým venujeme väčšiu opateru, priam lásku, dá sa povedať. Pravidelne ich otáčame, pretože aby si víno aj po rokoch udržalo senzorické a chuťové vlastnosti, korok musí byť stále namočený. Sú to fľaše s cenami rádovo v stovkách, niekedy až tisíckach eur.

Týkajú sa rovnako prísne pravidlá aj následnej prepravy?

Medzi sklados a autom nerobíme rozdiel. Aj v nich teplotu a vlhkosť sledujeme a zaznamenávame. Špecifickou výzvou je uskladnenie zásielok v balíkoboxoch. Robíme si pravidelný monitoring tak, že pošleme skúšobnú zásielku, ktorá obsahuje teplotný merač. Testovali sme dokonca aj konkrétne lokality, lebo výsledok môže byť iný na západnom Slovensku a napríklad na Orave. Prihliadame na to, či je box otočený na sever, alebo na juh, a či stojí v tieni. Na naše prekvapenie si dokážu zásielky udržať požadovanú teplotu. Pri tých naozaj špeciálnych zásielkach využívame termoboxy zabezpečené gélovými chladiacimi náplňami.

Do akej miery dokážete procesy automatizovať?

Je to výzva, no pre mňa je firma Corner synonymom zlepšovania procesov. Tie na druhej strane

Interview: LUBOŠ PAULÍNÍ

fungujú do takej miery, do akej ich ľudia dodržia. A tu sa dostávame k automatizácii. Nevie, či som v živote stretol väčšieho vizionára, akým je náš majiteľ generálny manažér Július Chládek. Za posun, ktorý u nás nastal v logistike a skladovom hospodárstve, patrí vďaka hlavne jemu. Za posledné tri roky sme prešli veľkými zmenami. Zakúpili sme napríklad skenery, ktoré skladníci nosia na zápästí, vďaka čomu majú voľné ruky. Chceli sme využiť aj technológiu RFID kódov, ktorá by uľahčila inventarizáciu produktov. Narazili sme však na to, že sklo alebo náplň fľaš láme vlny a výsledné dáta boli nepresné.

Ako ste ten problém vyriešili?

Zvolili sme alternatívu a z EAN kódov sme prešli na data matrix kódy. Je to posun z hľadiska sledovateľnosti, nakoľko potravina musí byť dosledovateľná až do jej spotreby. Data matrix kód v sebe okrem EAN nesie aj údaje o expirácii a šarži vína. Šetrí to aj čas pickovania, oproti manuálnemu hľadaniu v systéme aj o 40 až 60 percent. Tak isto vykonanie už prvej inventúry po uvedení do prevádzky sa skrátilo možno o pätnásť percent.

Staráte sa aj o lepenie kolkov na fľaše?



Všetok zahraničný tovar, ktorý sa uvádza na slovenský trh, musí byť ošetrený slovenským prekladom a v prípade spotrebiteľského balenia aj kolkom. Je to proces, ktorý robia ručne brigádnici. Automatické linky pre liehovary síce dokážu olepiť desiatitisíce rovnakých fľaš, no u nás môže byť každá fľaša iná a pri každom druhu by sme museli meniť matricu, čo je veľmi nákladné. Využívame preto poloautomat, pri ktorom síce musí byť ručná obsluha, ale ide to relatívne rýchlo. Za deň dokážeme takto okolkovať 1500 až 2000 fľaš.

Plánujete automatizovať aj manipulačnú techniku?

Našou víziou je aspoň poloautomatizovaný sklad, čo pri týchto produktoch nie je jednoduché, nakoľko hovoríme o rozbitných fľašiach rôznych tvarov. Chceme zaviesť robotické vozíky, ale v súčasnosti je to hudba budúcnosti, vyžaduje to nemalé investičné náklady.

Podarilo sa vám zdigitalizovať aj príjem objednávok?

Musím pochváliť, že šetríme lesy a netlačíme už toľko listov papiera. V sklade máme niekoľko monitorov na pickovanie objednávok. Na jednom monitore sú objednávky, ktoré expedujeme cez kuriérsku spoločnosť, na druhom interné objednávky na dopĺňanie našich predajní. Plus sme zaviedli lo-

Ľuboš Paulíní v dátach

2001-2011

– Spoločnosť Coca-Cola HBC Česko a Slovensko s. r. o., vodič VZV a skladník, neskôr vodič nákladného vozidla

2011-2014

– Tripsy s. r. o., vodič dodávkového vozidla, neskôr vedúci logistiky

2014-súčasnosť

– Corner Sk spol. s r. o., vedúci skladu a logistiky

gistický kalendár, aby sme zefektívni aj tok tovaru smerom k nám.

Kam odchádza tovar od vás?

V minulosti bolo pilierom gastro, avšak s príchodom pandémie tento segment úplne padol. Trh sa prakticky zo dňa na deň zmenil a veľká časť zákazníkov sa presunula na web a do retailu. Teraz sa gastro opäť začalo vracáť a postupne sa blížime k normálu.

Distribúciu zabezpečuje prostredníctvom vlastnej flotily?



eliminácie reklamačného procesu a nahnevaného zákazníka za to stojí.

Ako rýchlo dokážete tovar doručiť?

Na druhý deň od objednávky je tovar u zákazníka. Cez koronakrízu sme spustili projekt Blesková zásielka, v rámci ktorého zhruba do tridsať kilometrov okolo Bratislavy garantujeme doručenie do jednej hodiny. Služba je k dispozícii sedem dní v týždni, od deviatej ráno do deviatej večer. Spojili sme sa pritom s renomovanou bratislavskou taxislužbou, keďže oni v čase pandémie tiež trpeli úbytkom zákazníkov. Projekt sa ukázal byť životaschopný a dnes tvorí nemalú časť výnosov firmy.

Ako tieto malé objednávky zmenili organizáciu práce v sklade?

Pokiaľ príde takáto objednávka, je zvukovo ohlásená a na monitoroch je farebne odlíšená. V tom momente všetci vedú, že prišla blesková a ten, kto je prvý pri monitore, ju preberie. Ak by sa tak nestalo do dvoch minút, tímlíder na ploche môže tieto zásielky prideľovať skladníkom aj priamo do skeneru. Ten im nedovolí spraviť nič iné, pretože toto je priorit. Ak taxík náhodou nestíha, tovar odvezieme vo vlastnej réžii. Mali sme pekný prípad



Fotogalériu nájdete na webe
www.systemylogistiky.sk.



Máme tri vlastné rozvodové autá a na ostatné využívame kuriérsku spoločnosť. Všetky naše autá disponujú izotermickými nadstavbami. Pri kuriérskych spoločnostiach sme sa báli, či potreba udržať teplotu nebude komplikáciou. Ale našťastie, v dnešnej dobe je už aj ich logistika dostatočne napred.

Jedna vec je teplota, no ako chránite fľaše pred rozbitím počas prepravy?

Máme vlastný systém prepravných krabíc. Okrem dizajnu značky spĺňajú naše najprísnejšie kritéria z hľadiska zabezpečenia tovaru. Sú to trojvrstvé lepenkové krabice a vo vnútri majú vložky, čiže fľaše sú oddelené. Mali sme problém so zvýšenou rozbitnosťou v exponovanom období na konci roka, tak sme pridali voštinové prírezy. Je to náš vlastný dizajn a testovali sme ho priamo v sklade – skúšali sme krabice doslova hádzať o zem, no fľaše sa nerozbili. V súčasnosti máme takéto krabice na jednu, dve, šesť, alebo dvanásť fľaš.

A Akým spôsobom zabezpečujete väčšie cargo zásielky?

V minulosti sme balili paletové zásielky do priehľadnej fólie. Keďže ide o lukratívny tovar, boli pokusy sa dostať do paliet a fľašu alebo kávu vytiahnuť. Prešli sme preto na čiernu fóliu a bezpečnostné pásky. Zvýšili sa náklady, ale ten prínos v podobe

objednávky od pani z Rusoviec, ktorej sme zvonili pri bráne už 43 minút po prijatí objednávky.

Koľko takýchto objednávok vám pride v priemere za deň?

Dnes sú to už rádovo desiatky objednávok. Ľudia si túto službu obľúbili a využívajú ju.

Limituje vás z hľadiska rozšírenia služby, že máte centrálny sklad v Bratislave?

Tým, že máme predajňu aj v Banskej Bystrici, je momentálne v pláne jej rozšírenie aj do toho regiónu. Pokiaľ sa nemýlim, projekt je v záverečnej fáze, čiže spustenie očakávame v horizonte niekoľkých týždňov.

Opýtajte sa
Ľuboša Paulíního

 systemylogistiky@atoz.sk
 systemylogistiky.sk
 [systemylogistiky](#)
 [systemylogistiky](#)



ÉRU PAPIEROVÝCH DOKLADOV UKONČILA DIGITALIZÁCIA

Automatizácia procesov môže v každej firme zásadne šetriť čas aj náklady. Najmä v oblastiach so zvýšeným dôrazom na presnosť je správne nastavený robot skvelým pomocníkom. Evidencia a spracovanie faktúr a objednávok k takým oblastiam nepochybne patria.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Oprostiť sa od rutinných, avšak pre zladenú spoluprácu s dodávateľmi kľúčových činností umožňujú systémy pre elektronickú výmenu dát. Dávno už pritom nie sú len doménou nadnárodných korporácií. Vďaka moderným technológiám sa stali dostupnými pre široké spektrum firiem naprieč odvetvami. Vďaka značnému potenciálu zefektívniť komunikáciu sa elektronická výmena rýchlo stáva štandardom, ktorý je navyše šetrný k životnému prostrediu.

EDI (Electronic Data Interchange) je proces výmeny štruktúrovaných podnikových dát medzi rôznymi organizáciami elektronickou formou. EDI umožňuje automatickú výmenu obchodných transakcií, ako sú objednávky, faktúry, správy o dodávke a ďalšie, medzi obchodnými partnermi. Tieto dokumenty sa vymieňajú v štandardizovanom formáte, ktorý je zrozumiteľný pre všetky zúčastnené strany. EDI pomáha zjednodušiť a automatizovať obchodné procesy, zlepšuje efektivitu a presnosť výmeny informácií a znižuje potrebu manuálnej manipulácie s papierovými dokumentmi.

DIGITÁLNY ORIGINÁL

Zavedenie elektronickej komunikácie pri výmene dokumentov je súčasťou celkovej digitalizácie firmy. Správne nastavený systém má zásadný vplyv na efektivitu vďaka tomu, že proces výmeny dokumentov automatizuje a optimalizuje.

„Podľa môjho názoru nasadzuje EDI v digitalizácii firiem latku veľmi vysoko, pretože oproti väčšine iných riešení má jednu unikátnu vlastnosť – firmy cezeň s obchodnými partnermi zdieľajú digitálne originály dokladov,“ vysvetľuje David Reichel, ktorý má v spoločnosti GRiT, dodávajúcej systém elektronizácie dokladov na trh, na starosti tvorbu architektúry riešení. Objednávky alebo faktúry zaslané cez EDI firmy dostanú v tej podobe, v akej ich obchodní partneri vystavili. Nie sú teda potrebné žiadne kontroly vyťažovaných dokladov zo strany príjemcu.

TREND ELEKTRONICKEJ VÝMENY DOKLADOV V ZNAČNEJ MIERE POŠILNILA AJ NEDÁVNÁ PANDÉMIA KORONAVÍRUSU.

ZÁUJEM O EDI RÝCHLO RASTIE

Pioniermi zavádzania elektronickej výmeny dát sú tradične nadnárodné spoločnosti. Tie kladú zvýšený dôraz na digitalizáciu procesov, ale aj na znižovanie uhlíkovej stopy. Široké využitie EDI môžeme vidieť napríklad v automobilovom priemysle či v segmente rýchloobrátkového tovaru (FMCG). V posledných rokoch sa elektronická výmena dát rýchlo udomácnila aj v oblasti elektronického obchodovania, e-commerce.

„Používajú ho prakticky všetci najväčší hráči, či už sa bavíme o pôvodných ‚pionieroch‘ z oblasti elektroniky a počítačového vybavenia, ako je Alza a Datart, ku ktorým sa postupne pridávajú e-shopy z ďalších segmentov, napríklad online predajcovia potravín, liekov a ďalších výrobkov,“ priblížil Solution Architect spoločnosti GRiT D. Reichel. Trend elektronickej výmeny dokladov v značnej miere

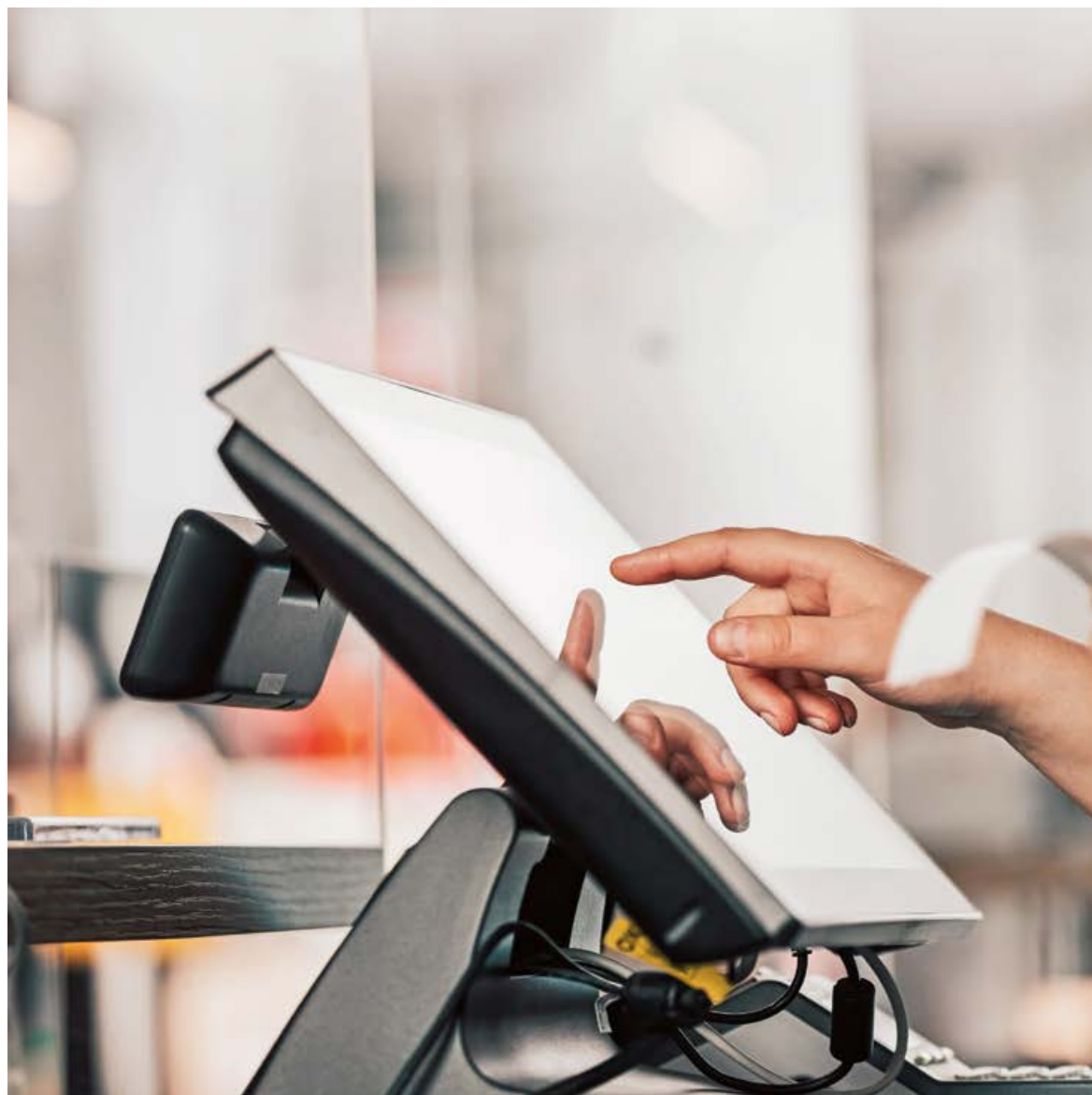
posilnila aj nedávna pandémia koronavírusu. „Možno teda konštatovať, že EDI už nie je obmedzené iba na niekoľko málo odvetví, ale rozširuje sa všade tam, kde sa pravidelne dodáva a je potrebné rýchlo a presne objednávať, prijímať a expedovať tovar, teda naskladňovať a vyskladňovať a následne aj na základe rýchleho spracovania faktúr za tovar spoľahlivo a včas platiť,“ vysvetľuje.

Keď firmy dosiahnu určitú veľkosť, potrebujú efektívne spravovať svoje sklady a zvládnuť veľký počet objednávok. Vtedy prichádza na rad automatizácia a neoddeliteľnou súčasťou tohto procesu sa stáva elektronizácia dokladov. Okrem toho sa digitalizácia a „bezpapierová kancelária“ stávajú stále dôležitejšou témou aj pre malé spoločnosti alebo firmy poskytujúce služby. Tie často potrebujú rýchlo a jednoducho schvaľovať objednávky alebo faktúry bez nutnosti tlače a fyzického obehu papierových dokumentov a nakoniec ich automatizovane spracovať, skontrolovať a zaúčtovať.

ÚSPORA ČASU V DESIATKACH PERCENT

Spoločnosť Lidl Slovenská republika využíva elektronickú výmenu dokladov zatiaľ predovšetkým v oblasti príjmu tovaru. K elektronizácii výmeny objednávok pristúpila už v roku 2010. „Pri dodržaní všetkých procesov, ktoré predchádzajú stiahnutiu objednávky pri prijíme tovaru, dokáže EDI objednávka naozaj šetriť čas zamestnancom skladu,“ konštatuje Peter Ištók, vedúci príjmu tovaru v Logistickom centre Záborské.

Ak je EDI objednávka úplná a korektná, je pre zamestnanca príjmu tovaru práca omnoho jednoduchšia. Zamestnanec po stiahnutí EDI objednávky už nemusí vykonávať žiadne dodatočné operácie a danú objednávku ihneď stiahne a uloží do interného modulu elektronického systému. „Naopak, pri klasickej objednávke musí zamestnanec príjmu tovaru manuálne vypisovať údaje, ako sú číslo dodacieho listu, dodané množstvá a podobne. Tieto údaje musí zamestnanec zúhlavo vyhľadávať v dodacích listoch, čo pri rôznorodosti



dodacích listov nie je ľahké,“ vysvetľuje P. Ištók. Úspora času zamestnancov príjmu tovaru pracujúcich s dodacími listami je významná a dosahuje úroveň až 40 percent.

PARTNEROV ZAPÁJAJÚ POSTUPNE

Digitálnu výmenu účtovných dokladov už implementovala aj skupina Kaufland Slovenská republika. „Momentálne využívame EDI faktúry a postupne zavádzame aj EDI objednávky. EDI prináša so sebou odbúranie papierovej administratívy a úsporu času pri spracovaní a kontrolovaní dokladov,“ potvrdzuje Lucia Vargová, hovorkyňa spoločnosti Kaufland Slovenská republika.

Skupina sa aktívne snaží zapájať do elektronickej komunikácie postupne každého svojho dodávateľa. Aj keď elektronickej výmene dát výrazne uľahčuje spoluprácu, reťazec dokáže spolupracovať aj s dodávateľmi, ktorí ešte digitalizáciu nevyužívajú v plnej miere. „Elektronická výmena nie je podmienkou pre zaradenie produktov dodávateľa do predajnej siete spoločnosti,“ ubezpečuje L. Vargová.

DÔLEŽITÝ JE DÔRAZ NA PRESNOŠŤ

Skúsenosti používateľov EDI systémov však potvrdzujú, že na dosiahnutie plnej miery optimalizácie je potrebný dôsledný prístup všetkých zúčastnených strán. „Systém, ktorý spája viacero procesov

v našej spoločnosti s dodávateľmi, je náchylný na menšie či väčšie chyby. Pri chybných EDI objednávkach sa naopak stáva práca na prijíme tovaru zložitejšou, časovo náročnejšou. Ak je EDI objednávka neúplná alebo inak poškodená, nedá sa použiť pre našu prácu a v tomto kroku sa musíme vrátiť k pôvodnému konceptu, ku klasickej objednávke,“ upozorňuje P. Ištók zo spoločnosti Lidl.

Chýbajúce alebo neplatné údaje, duplicitné záznamy či chybné formátovanie nemusia nevyhnutne vychádzať z nedôslednosti pri ich zadávaní do systému. Vzhľadom na to, že na trhu existuje viacero štandardov EDI, ak systémy, ktoré spolu komunikujú, nepoužívajú rovnaký štandard alebo ich implementácia nie je správne zladená, môže dôjsť k problémom s prekladom a interpretáciou dát. Podobné problémy môže spôsobiť aj nesprávne mapovanie dát, keďže

pri EDI sa často používajú mapovacie tabuľky na prevod dát medzi rôznymi formátmi.

PLNÁ AUTOMATIZÁCIA PRÍJMU TOVARU

Výhody správne nastavenej elektronickej výmeny dát inšpirujú firmy k rozšíreniu jej využívania a zavedeniu digitalizácie do ďalších interných procesov. Ambíciou spoločnosti Lidl momentálne je v plnej miere automatizovať proces príjmu tovaru. „Vždy sa to začína objednávkou EDI, ktorá je určitým spôsobom prepojená so systémom ‚Driver Self-Check-In‘. Po úspešnom a korektnom použití

Úspora času aj papiera



„Momentálne využívame EDI faktúry a postupne zavádzame aj EDI objednávky. EDI prináša so sebou odbúranie papierovej administratívy a úsporu času pri spracovaní a kontrolovaní dokladov.“

LUCIA VARGOVÁ
hovorkyňa,
Kaufland Slovenská republika

Zavedenie elektronickej komunikácie pri výmene dokumentov je súčasťou celkovej digitalizácie firmy.

FOTO: Simon Kadula, Unsplash

Neúplné dáta vedú k chybám

„Systém, ktorý spája viacero procesov v našej spoločnosti s dodávateľmi, je náchylný na menšie či väčšie chyby. Pri chybných EDI objednávkach sa naopak stáva práca na príjme tovaru zložitejšou, časovo náročnejšou. Ak je EDI objednávka neúplná alebo inak poškodená, nedá sa použiť pre našu prácu a v tomto kroku sa musíme vrátiť k pôvodnému konceptu, ku klasickej objednávke.“

PETER IŠTOK

vedúci
príjmu tovaru
v Logistickom
centre Záborské
Lidl Slovenská
republika



ným od objednávky až po odchod vodiča formou Driver Self-Check-Out zo skladu.

Elektronizáciu, alebo presnejšie elektronický prenos dokladov a dát, je potrebné vnímať ako súčasť celého ekosystému v dodávateľskom reťazci. Zvyšovanie výkonu, kvality a servisnej úrovne bude pre udržanie konkurencieschopnosti spoločností kľúčové. Budú musieť inovovať svoje procesy a viac využívať špičkové technológie, ktoré im pomôžu optimalizovať nákupy, zrýchľovať manipuláciu s tovarom, efektívne skladovať, expedovať a dodávať a tiež tovar čo najrýchlejšie dostať do virtuálnych regálov e-shopov, aby si zákazníci mohli ich produkty kúpiť.

Aké dokumenty
zdieľate so svojimi
obchodnými
partnermi
elektronicky?



systemylogistiky@atoz.sk



systemylogistiky.sk



systemylogistiky



systemylogistiky

RÝCHLEJŠIE, PRESNEJŠIE A LACNEJŠIE

„So zrýchľovaním a zvyšujúcou sa zložitou obchodných operácií rastú nároky na všetky časti dodávateľsko-odberateľského reťazca. Rastie tým tiež potreba rýchlej komunikácie a novej úrovne zdieľania informácií s obchodnými partnermi. Toto je potom impulzom pre rozširovanie vzájomnej komunikácie o nové procesy, napríklad o informácie o dostupnosti tovaru, upresňovaní dodávok, odovzdávaní informácií o tom, čo je na ktorej palete, v ktorom balíku a kedy bude tovar doručený, odovzdávaní informácií o skladových zásobách tak, aby sa mohol zlepšiť forecasting, plánovanie dodávok či výroby a podobne,“ konštatuje D. Reichel zo spoločnosti GRIT.

Môžeme však očakávať, že vplyvom AI dôjde k ďalšiemu zefektívneniu a zrýchľovaniu procesov, čo vyvolá potrebu ešte väčšieho zdieľania dát. Napriek tomu, že sa strojové učenie v niektorých oblastiach, ako je predpovedanie dopytu alebo spracovanie neštruktúrovaných dokumentov, už v súčasnosti využíva, nemá zatiaľ taký masový dosah, ako napríklad v oblasti jazykových modelov. Umelá inteligencia však bude nepochybne hrať významnú úlohu aj v práci technologických firiem, čo môže zvýšiť dostupnosť potrebných technológií a pomôcť s ich rýchlejšou adaptáciou do firiem.

objednávky je ďalej objednávka automaticky spracovaná v systéme až po spárovanie dodaného tovaru s tovarovou faktúrou a jej automatické zaplatenie,“ opisuje P. Ištók zo spoločnosti Lidl. Reťazec sa aktuálne nachádza približne v polovici procesu automatizácie príjmu tovaru. Práve toto oddelenie by malo byť prvým plne automatizova-

INZERCIA

AUTOMATIZUJTE VÝMENU DOKLADOV SO SVOJIMI OBCHODNÝMI PARTNERMI

Vďaka EDI bude ich spracovanie rýchle, presné a bezchybné

- Zbavíte sa papiera, ručného prepisovania a chýb
- Získate prehľad nad dodávateľsko-odberateľským reťazcom
- Umožníte automatickú kontrolu dokladov
- Zjednotíte komunikáciu s dodávateľmi alebo odberateľmi

sk.grit.eu/orion-edi





DIGITALIZÁCIA RIADENIA DOPRAVY CHÝBA NAJMÄ V MENŠÍCH FIRMÁCH

Logistika a doprava sú nezriedka vo vzťahu k zavádzaniu digitalizácie vnímané ako konzervatívne odvetvia. Vplyv na celkovú efektívnosť procesov a znižovanie nákladov však robia z využívania moderných softvérových nástrojov nevyhnutnosť v zmysle zachovania konkurencieschopnosti na trhu. Zjednodušovanie užívateľského rozhrania a lepšia dostupnosť zároveň priblížili tieto nástroje širšiemu spektru užívateľov, malé a stredné firmy nevynímajúc.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Systém riadenia dopravy (TMS) je nástroj, ktorý umožňuje efektívne sledovať a riadiť prepravy. Aj keď jeho primárnymi užívateľmi sú dopravcovia, jeho benefity dokážu využiť firmy prakticky zo všetkých odvetví. Je preto možné predpokladať, že nástup tejto technológie sa bude v nadchádzajúcich rokoch zrýchľovať. Nedávna analýza prieskumnej spoločnosti Emergen Research hovorí, že kým v roku 2021 dosahoval globálny trh TMS systémov 9,26 miliardy amerických dolárov, do roku 2030 narastie viac než štvornásobne na bezmála 45 miliárd. Experti sa zhodujú, že miera využívania TMS systémov je zatiaľ na Slovensku relatívne nízka. Častou brzdou ich rozvoja býva najmä slabé povedomie o poskytovaných benefitoch.

UŠETRENÝ ČAS AJ PENIAZE

Hlavnými benefity implementácie TMS systému je udržiavanie aktuálneho prehľadu o stave realizovaných preprav, zlepšenie komunikácie medzi zúčastnenými stranami a v dôsledku toho zefektívnenie procesov. „Všeobecne môžem povedať, že TMS ako taký zlepšuje prehľad o celkovom dianí v logistickej firme. Mať všetky potrebné informácie zjednotené v jednom systéme urýchľuje viaceré procesy, od komunikácie so šoférom a klientom, až po proces

fakturácie a kontroly úhrad. Takisto je dôležité mať poriadok v historických dátach. Napríklad v Transportly TMS sa k akýmkoľvek informáciám viete dostať v priebehu niekoľkých kliknutí myšou,“ hovorí Samuel Sás z dopravnej platformy Transportly. „V konečnom dôsledku tak TMS systém zefektívňuje fungovanie firmy, odstraňuje zbytočnú operatívnu a vytvára tak priestor na znižovanie nákladov, alebo hľadanie nových a lepších zdrojov príjmu,“ dodáva.

Využívanie benefitov systému riadenia dopravy v plnej miere je úzko späté s jeho efektívnym začlenením do celkového digitálneho prostredia fir-

my. „Dnes sa pomaly presúvame ku generovaniu pridanej hodnoty, zjednodušovaniu procesov a tak tiež zvyšovaniu transparentnosti voči zákazníkom. Dôležité je si uvedomiť, že to nie je jeden systém, ktorý vyrieši všetko. Je lepšie vytvoriť architektúru, ktorá umožní jednotlivé systémy zapájať a odpájať bez výrazných dopadov na váš biznis,“ vysvetľuje Kamil Ďuračka, riaditeľ spoločnosti PTV Logistics.

Systémy TMS tak umožňujú dosiahnuť časovú efektívnosť vďaka lepšiemu prístupu k dopravným dátam, vrátane polohy vozidla v reálnom čase. Vodič má všetky potrebné informácie dostupné v prehľadnej



Je načas pustit z rúk ceruzku

„Ešte stále sme vo veľkej miere závislí na rozhodnutiach ľudí a menej na predikcii a pomoci systémov. Prvé kroky v rámci digitalizácie majú mnohé firmy za sebou, ale TMS systémy umožňujú oveľa viac, než len reporting a udržiavanie dát v systéme. Môže pomôcť robiť rozhodnutia a nie len slúžiť ako glorifikovaná excelovská tabuľka. Sú samozrejme výnimky, firmy, v ktorých celý proces od objednávky po fakturáciu prebieha online a s malým príspevom užívateľa. Sú ale aj firmy, ktoré naďalej využívajú systém papiera a ceruzky.“

KAMIL ĎURAČKA, Business Development Manager, PTV Logistics

Zdieľanie dát zlepšuje prepojitelnosť

„Keďže hlavná myšlienka TMS je mať čo najviac funkcií v jednom systéme, nie je možné hrať sa na vlastnom piesočku, poprípade vyvíjať si všetky funkcie sám. Čo sa týka ukladania dát, bezpečné cloudové riešenie a dostupnosť cez internet by dnes už mali byť samozrejmosťou. Ďalším dôležitým aspektom na úsporu času je automatizácia čo najväčšieho počtu činností a taktiež zapojenie všetkých aktérov do jedného systému.“

SAMUEL SÁS
Product owner
Transportly



podobe na jednom mieste. Informácie o stave realizovanej prepravy je možné jednoducho zdieľať so zákazníkom a to aj bez nutnosti kontaktovať samotného dopravcu. Tým zároveň odľahčuje dispečerov. Historický prehľad umožňuje zefektívniť plánovanie budúcich prepráva.

SYSTÉM ZAVÁDZALI POSTUPNE

Ťahúňmi digitalizácie sú aj v prípade systémov riadenia dopravy prevažne nadnárodné spoločnosti. Z povahy softwaru je prirodzené, že snaha o efektívny elektronický manažment je dôležitým mŕňnikom digitalizácie predovšetkým pre dopravné a špedičné spoločnosti, ktoré si potrebujú udržiavať detailný prehľad o stave rozsiahleho vozového parku. Príkladom je aj spoločnosť cargo-partner, ktorá k plnému zavedeniu TMS dospela v roku 2020.

„Rozhodli sme sa globálne implementovať CargoWise vo všetkých 40 krajinách našej spoločnosti. CargoWise je integrovaný, cloudový softvér na realizáciu logistiky, ktorý vytvoril austrálsky vývojár softvéru WiseTech Global,“ vysvetľuje Barbora Ďaďová, regionálna marketingová manažérka spoločnosti cargo-partner pre Česko, Poľsko a Slovensko.

Aj veľkí hráči na poli medzinárodnej dopravy však implementujú toto riešenie postupne. „Rozhodli sme sa nový softvér zavádzať postupne v Ázii, Oceánii, Európe a USA, pričom spustenie sa začalo začiatkom roka 2022. V súčasnosti je CargoWise už v prevádzke v našich kanceláriách na Taiwane, v Číne, Hongkongu, USA, Mexiku a v mnohých našich pobočkách v Európe, pričom ďalšie krajiny sa na pravidelnej báze pripájajú,“ dodáva B. Ďaďová.

PROCES ZAVÁDZANIA ZMIEN MÁ ÚSKALIA

Riešením pre malých a stredných dopravcov je už v súčasnosti kúpa softvéru od špecializovaných spoločností, zaoberajúcich sa vývojom TMS riešení. Napriek tomu dnes na tunajšom trhu pôsobí množstvo dopravných spoločností, ktoré systém riadenia dopravy zatiaľ nezaviedli. „Na Slovensku je, najmä medzi menšími dopravcami a špedičmi, používanie TMS stále málo rozšírené. Z našich skúseností je to slabým povedomím o digitálnych riešeniach pre nákladnú dopravu,“ konštatuje S. Sás z Trans-

portly. „Ešte stále sme vo veľkej miere závislí na rozhodnutiach ľudí a menej na predikcii a pomoci systémov. Prvé kroky v rámci digitalizácie majú mnohé firmy za sebou, ale TMS systémy umožňujú oveľa viac, než len reporting a udržiavanie dát v systéme. Môžu pomôcť robiť rozhodnutia a nie len slúžiť ako glorifikovaná excelovská tabuľka. Sú samozrejme výnimky, firmy, v ktorých celý proces od objednávky po fakturáciu prebieha online a s malým príspevom užívateľa. Sú ale aj firmy, ktoré naďalej využívajú systém papiera a ceruzky,“ potvrdzuje K. Ďuračka z PTV Logistics.

Častým problémom sú podľa expertov na TMS systémy skreslené očakávania užívateľov a ich slabý dôraz na dôsledné riadenie zavedenia nových nástrojov do digitálneho ekosystému firmy. „Často sa podceňuje change management, teda spôsob, ako je systém prijatý vo firme a nemalo kráť to má až fatálne následky,“ varuje K. Ďuračka.

V neposlednom rade je príčinou problémov v procese zavádzania TMS systémov aj nízka miera digitálnej gramotnosti zamestnancov. „Viacerým ľuďom v logistike prídu počítačové programy, resp. mobilné aplikácie pre vodičov stále zložité, a teda je pre nich náročný prechod z ich momentálneho systému. Viaceré firmy, ktoré boli spočiatku skeptické, sú však dnes spokojnými používateľmi,“ dodáva S. Sás. Pozitívny trend vnímania potreby vnútropodnikového systému vníma s nástupom mladšej generácie ľudí, ktorí digitálne riešenia používajú v každom aspekte svojho života, a teda ich práca nie je výnimkou.

BUDÚCNOSŤ JE V OBLAKOCH

Dominantnou témou z pohľadu budúceho vývoja systémov riadenia dopravy bude zlepšovanie ich prepojitelnosti a zjednocovanie s ďalšími ná-

strojmi. Zásadnú úlohu bude v tomto smere hrať odklon od privátnych serverov a ochota využívať vzdialené ukladanie dát. „Už teraz vidíme, že veľa spoločností sa presúva na cloud a online. V doprave je toto prvý krok k modularite a vzájomnému prepojeniu systémov,“ hovorí K. Ďuračka. „Keďže hlavná myšlienka TMS je mať čo najviac funkcií v jednom systéme, nie je možné hrať sa na vlastnom piesočku, poprípade vyvíjať si všetky funkcie sám. Čo sa týka ukladania dát, bezpečné cloudové riešenie a dostupnosť cez internet by dnes už mali byť samozrejmosťou. Ďalším dôležitým aspektom na úsporu času je automatizácia čo najväčšieho počtu činností a taktiež zapojenie všetkých aktérov do jedného systému,“ dodáva S. Sás.

Dôležitú transformačnú úlohu nepochybne zohrá aj rozvoj systémov umelej inteligencie. Na efektívny a masový nástup tejto technológie však podľa K. Ďuračku budeme musieť ešte niekoľko rokov počkať. „Pokiaľ ide o umelú inteligenciu, tú všetci chcú, ale nikto na ňu nie je pripravený. Čaka nás ešte pár rokov, kým v doprave adaptujeme AI. Myslím si však, že strojové učenie bude prospešné najmä vo vyhodnocovaní prepravných plánov,“ predpokladá.

Zdigitalizovali ste už riadenie preprav?

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

INZERCIA

MODERNÝ ŠPEDIČNÝ PROGRAM

NAJRÝCHLEJŠIE OBSTARÁVANIE EXPRESNÝCH TRANSPORTOV

VOZÍKOM NEŠKODÍ ANI TAK ZIMA, AKO ČASTÉ VÝKYVY TEPLOTY

Manažérom mraziarenských skladov nemusí zamrzáť úsmev na tvári. Správny výber, dôsledná starostlivosť, prispôsobenie skladového prostredia a zodpovedná prevádzka vozíkov dokážu prípadné komplikácie vo veľkej miere eliminovať. Investíciou do plne automatického riešenia v podobe dopravníkového systému je navyše možné dosiahnuť dlhodobú úsporu prevádzkových nákladov a vytvoriť bezpečnejšie pracovné prostredie pre zamestnancov firmy.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Mraziarenské sklady patria z pohľadu prevádzky a obsluhy k najnáročnejším pracovným prostrediam. Chladné prostredie nesvedčí technológiam ani ľuďom. Zima a vlhkosť zvyšujú náchylnosť strojov na opotrebenie a zároveň kladú zvýšené nároky na obslužný personál. Výzvy spojené s prevádzkou manipulačnej techniky v chladnom prostredí sú dôverne známe napríklad firmám z potravinárskeho odvetvia či distribútorom liekov. Pri výbere takejto techniky je preto dôležité zohľadniť, akým spôsobom bude využívaná a snažiť sa negatívne vplyvy minimalizovať.

ELEKTRONIKA VYŽADUJE OCHRANU

Kým obsluhu chladiarenského skladu, v ktorom je udržiavaná teplota síce nízko, avšak stále nad nulou, zvládne vo väčšine prípadov aj bežná manipulačná technika, obsluha mraziarenského skladu, v ktorom teplota nezriedka klesá aj desiatky stupňov pod bod mrazu, už vyžaduje špecifický prístup. Vozíky pre mraziarenské sklady sú preto špeciálne upravené a prispôbené prevádzke v takomto extrémnom prostredí.

Jednou z odlišností dôležitých takýchto strojov, oproti vozíkom určeným pre suché sklady, je prevedenie elektroinštalácie. „Všetky káble, elektrické obvody a spojenia sú upravené tak, aby ich nepoškodilo ani namrzanie. To sa týka hlavne káblov, ktoré sa vplyvom mrazu stávajú krehkými, preto sú vyrábané z mäkkšieho materiálu,“ hovorí Petr Sekula, riaditeľ logistiky v spoločnosti Bidfood Slovakia, výrobca, distribútor a veľkoobchodného predajcu potravinárskych výrobkov.

Rozdielov oproti bežnej manipulačnej technike je však viacero. Typickým príkladom pri vozíkoch s elektrickým pohonom sú špecifické nároky na technológiu akumulácie elektrickej energie. Nízka teplota zvyšuje vnútorný odpor batérie a znižuje jej kapacitu. „Používajú sa lítium-iónové akumulátory, ktoré nie sú tak náchylné na pokles kapacity,“ vysvetľuje Alexander Czákó, riaditeľ logistiky a distribúcie mäsovýrobnej skupiny Tauris Group. Chrániť batériu vozíkov určených na prácu v chlade pred jeho nepriaznivým vplyvom sa výrobcovia manipulačnej techniky snažia efektívnejšou tepelnou izoláciou.

OHĽAD NA STROJE AJ NA ĽUDÍ

Ďalšia odlišnosť vysokozdvížných vozíkov upravených na prevádzku v prostredí s teplotami pod bodom mrazu spočíva v samotnom hydraulickom

okruhu. Výrobcovia takejto techniky spravidla používajú špeciálne typy hydraulických olejov, ktoré sú vhodné do chladného prostredia a zachovávajú si požadovanú viskozitu.

Netreba zabúdať, že tak, ako kladie prevádzka v chladnom prostredí zvýšené nároky na manipulačnú techniku, zvýšenému riziku je počas práce s ňou vystavený aj obsluhujúci personál. V prípade, že ide o vysokozdvížný vozík s kabinou, tá by mala byť vybavená primeranou tepelnou izoláciou. Mnohí výrobcovia ponúkajú aj výbavu dvoj-zónovým vykurovaním a vyhrievané okná. Takéto úpravy zabezpečia ochranu a bezpečnosť pri práci personálu, no predlžujú aj životnosť samotnej techniky.

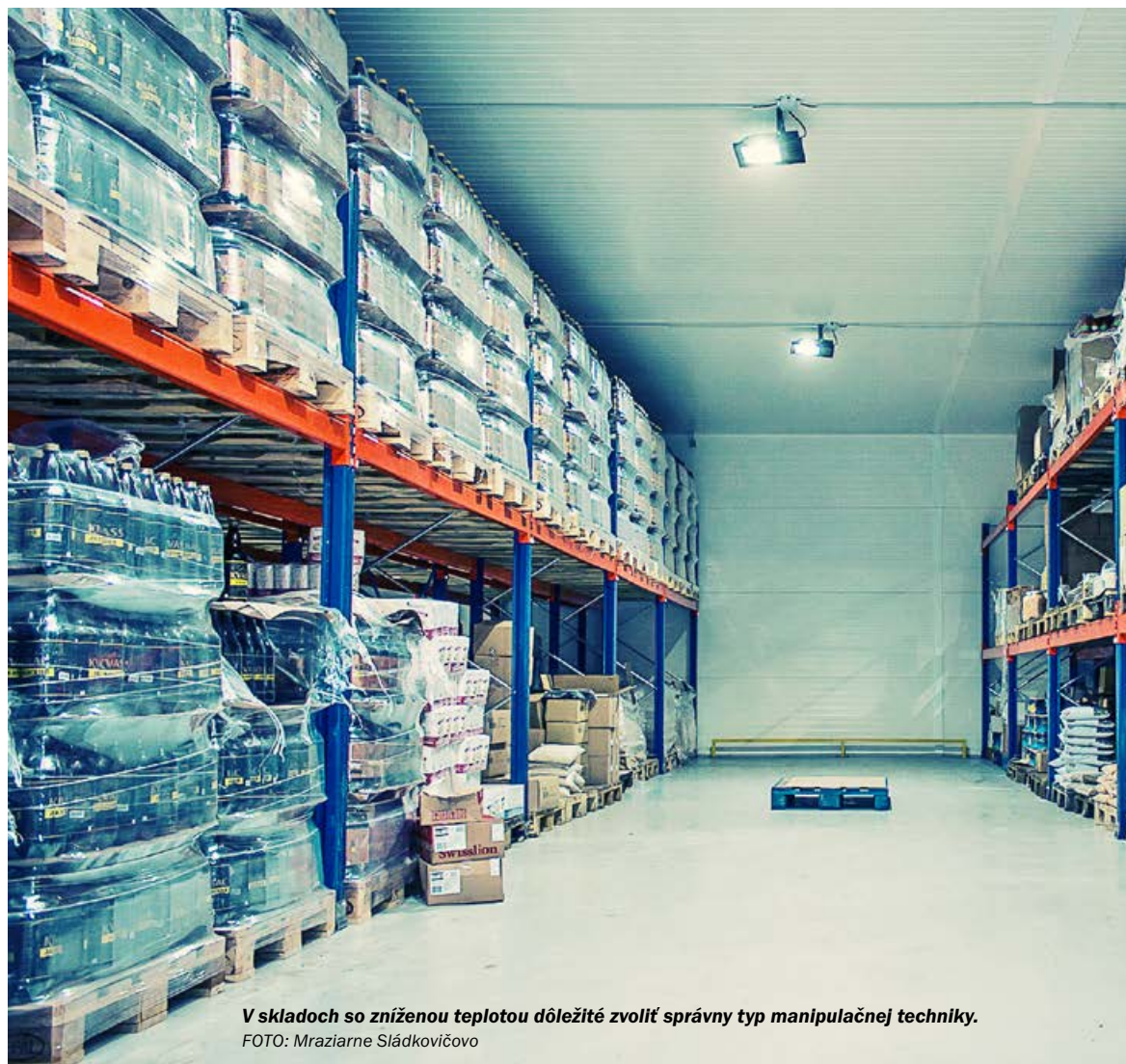
UDRŽAŤ NÍZKU TEPLOTU JE ENERGETICKY NÁROČNÉ, DÔLEŽITÉ JE PRETO EFEKTÍVNE VYUŽÍTIE PRIESTORU.

TEPLTNÉ VÝKYVY SÚ PROBLÉM

Z hľadiska prevádzky je manipulačná technika náchylná predovšetkým na prudké zmeny teploty.

Práve časté prechody z mraziarenského skladu do priestorov s vyššou teplotou môžu mať zásadný vplyv na životnosť strojov. Efektívne vybavené sklady by preto mali byť vybavené samostatnou flotilou vozíkov určených na prácu v mraziarenskej časti a na prácu v suchom sklade. Spoľahlivé manipulačné zariadenia podporujú plynulý tok tovaru, vďaka ktorému sa čerstvý tovar nepokazí.

„V ideálnej situácii by táto manipulačná technika vôbec nemala opúšťať mraziarenský sklad. V na-



V skladoch so zníženou teplotou dôležité zvoliť správny typ manipulačnej techniky.
FOTO: Mraziarne Sládkovičovo



Investícia do automatizácie sa oplatila

„Investícia do automatického dopravníkového systému nám priniesla zlepšenie plynulosti v procesoch naskladnenia a vyskladnenia tovarov. Podarilo sa nám tým minimalizovať prípadné teplotné straty, ktoré súvisia s využívaním manipulačnej techniky. Rozhodujúce bolo aj zníženie zaťaženia mraziarenskej technológie, čo samozrejme predlžuje jej životnosť a zároveň znižuje energetickú náročnosť. Rovnako však aj zvýšila komfort zamestnancov pracujúcich v sťažených podmienkach pri výrazne nízkych teplotách.“

LADISLAV FUNTÍK, výkonný riaditeľ, PRETOLOG

šej praxi to znamená, že technika opúšťa mrazený priestor minimálne, a tým dochádza k minimalizácii rizika, ktoré je spojené so vznikajúcou vodou pri rozmrazovaní a opätovným vznikom ľadu pri vjazde do mrazu,“ vysvetľuje P. Sekula z Bidfood Slovakia. „Vlhkosť, ktorá vzniká pri prechode do priestorov s teplotou nad bodom mrazu, môže poškodzovať elektrické zariadenia,“ dodáva.

VÝDRŽ V CHLADE KLESÁ

Negatívny vplyv nízkych teplôt na životnosť batérie sa prejavuje najmä v prípade, keď je vozík odstavený, a teda ak je batéria vystavená chladnému prostrediu v neaktívnom stave. Jednotlivé články batérie sa zahrievajú v prípade chodu vozíka, rovnako aj pri nabíjaní, preto je veľmi výnimočné aby

sa teplota článkov dostala na bod mrazu. „Výdrž batérie sa v priemere zníži o dve percentá pri poklese teploty článku o 1 ° C, čo môže v praxi znamenať, že vozík vo vonkajšej prevádzke pri teplote 0 ° C sa má vyššiu spotrebu energie o dvadsať percent,“ vysvetľuje Martin Kozlov, produktový manažér spoločnosti Jungheinrich, ktorá vyrába a distribuuje manipulačnú techniku. „Napriek tomu je vyššou mierou znížená životnosť batérií častejšie nesprávnou údržbou alebo používaním, ako chladným prostredím,“ konštatuje.

PLÁNOVANIE OD PODLAHY

Zvýšenú pozornosť si okrem samotnej manipulačnej techniky vyžaduje aj konštrukcia mraziarenských priestorov. Prax užívateľov ukazuje, že aj nevhodne zvolené stavebné materiály, ktoré sú náchylné na degradáciu vplyvom nízkych teplotných spojených s vysokou mierou zaťaženia, môžu mať negatívny dosah na dĺžku životnosti manipulačnej techniky.

„Značné starosti nám spôsobuje sekundárny dopad v mraziarenských komorách. Z dôvodu teplôt

hlboko pod nulou a dlhoročného intenzívneho zaťaženia podláh dochádza k ich nezvratnému poškodeniu. Ich oprava by si vyžiadala niekoľko mesačnú odstávku, čo je v našich podmienkach nerealizovateľné,“ opisuje vznikajúce komplikácie A. Czakó z firmy Tauris Group. Úlomky vznikajúce trieštením podlahového materiálu znečisťujú a zanášajú pohyblivé časti manipulačnej techniky, čo môže viesť k jej nezvratnému poškodeniu.

„Takéto podlahy majú výrazne negatívny vplyv na techniku, či už vo forme zvýšeného opotrebenia, prípadné vyradenia z činnosti prostredníctvom otrasových senzorov,“ upozorňuje A. Czakó. Manažment mäsokombinátu sa z týchto skúseností poučil a v novom logistickom centre plánuje problémom s podlahami predísť. „Implementované budú moderné materiály a technológie, ktoré súčasne nedostatky s povrchom podláh eliminujú,“ dodáva A. Czakó.

ÚDRŽBA PREDLŽUJE ŽIVOTNOSŤ

Okrem samotnej teploty prostredia je vhodné zohľadniť aj spôsob využitia techniky. „Pri výbere manipulačnej techniky je dôležité zohľadňovať, či táto technika bude prednostne určená na ukladanie tovaru do zóny zásob alebo do vychystávacej zóny,“ pripomína P. Sekula z Bidfood Slovakia. „Nie každá technika je však vhodná na používanie pri nízkych teplotách, ktoré v našich skladoch dosahujú aj -24 °C. Napríklad ovinovací baliaci stroj v mrazičkách vôbec nepoužívame, nakoľko obalová fólia vplyvom teploty výrazne mení svoje vlastnosti, klesá jej pružnosť,“ dodáva A. Czakó.

Keďže životnosť manipulačnej techniky používanej v chladnom prostredí je ohrozená vonkajšími podmienkami, rastie dôraz na dôslednú a pravidelnú údržbu

týchto zariadení. „Vozíky upravené do chladného prostredia majú nastavené rovnaké intervaly pravidelnej údržby ako štandardná manipulačná technika. Údržba je mierne náročnejšia, ale najdôležitejším faktorom je správne zaobchádzanie s vozíkmi upravenými do chladného prostredia,“ konštatuje M. Kozlov z Jungheinrich.

Vzhľadom na zvýšenú náročnosť niektorých servisných úkonov sa väčšina užívateľov takejto techniky spolieha na spoluprácu s autorizovaným dodávateľom. „Všetka manipulačná technika využívaná v rámci spoločnosti Tauris Group, okrem najstarších kusov čakajúcich na výmenu, je prenášaná formou leasingu. K predmetným zmluvám prislúchajú aj servisné zmluvy, na základe ktorých sú vykonávané pravidelné prehliadky a opravy,“ hovorí A. Czakó z Tauris Group. Dôsledné dodržiavanie pravidelných kontrol a stanovených servisných intervalov je v neposlednom rade aj podmienkou zachovania platnosti záruky.

BUDÚCNOSŤ JE V AUTOMATIZÁCII

Dosiahnuť a udržať správnu teplotu v chladiarenských a mraziarenských skladoch významne zvyšuje energetickú náročnosť. Každý teplotný výkyv pritom môže ohroziť čerstvosť a kvalitu skladovaných produktov. Aj preto tento typ skladových priestorov patrí k najnákladnejším na prevádzku. Vo všeobec-



Technika by nemala opúšťať mraziarenský sklad

„Dôležitejším momentom je prevádzka týchto zariadení. V ideálnej situácii by táto manipulačná technika vôbec nemala opúšťať mraziarenský sklad. V našej praxi to znamená, že technika opúšťa mrazený priestor minimálne, a tým dochádza k minimalizácii rizika, ktoré je spojené so vznikajúcou vodou pri rozmrazovaní a opätovným vznikom ľadu pri vjazde do mrazu.“

PETR SEKULA
riaditeľ logistiky
Bidfood Slovakia



Sklad a manipulácia

nosti platí, že čím je skladová plocha väčšia, tým nákladnejšie je udržať v nej požadované teplotné podmienky. Zásadným parametrom skladov so zníženou teplotou je preto efektívnosť využitia priestoru a aj v tomto kontexte je dôležité zvoliť správny typ manipulačnej techniky.

„V poslednom období prešli naše sklady optimalizáciou využitia priestoru, pri ktorej sme maximálne zúžili manipulačné uličky. Dnes v našich skladoch behajú nízkozdvižné vozíky, ručne vedené vysokozdvižné vozíky, retraky, ale aj systémove vozíky, ktoré pracujú v uličke širokej iba dva metre,“ hovorí P. Sekula. Pri výbere manipulačnej techniky do chladného prostredia je preto dôležité zohľadniť parametre ako je rýchlosť, obratnosť a dobrá ovládateľnosť.

ÚDRŽBA JE MIERNE NÁROČNEJŠIA, ALE NAJDÔLEŽITEJŠÍM FAKTOROM JE SPRÁVNE ZAOBCHÁDZANIE S VOZÍKMI UPRAVENÝMI DO CHLADNÉHO PROSTREDIA.

Aj prevádzka väčšiny mraziarenských skladov však zrejme v nadchádzajúcom období prejde zásadnými zmenami. Automatizácia manipulačnej techniky umožňuje lepšie prispôbiť stroje nepriaznivým podmienkam chladu. Zároveň znižuje potrebu zásahov zo strany personálu, čím sa zvyšuje bezpečnosť tohto druhu manipulácie s tovarom.

„S trendom zvyšovania toku tovaru verím, že si svoju cestu úspechu nájdu ASRS (Automatic storage and retrieval system). Ide o veľmi spoľahlivé systémy s minimálnou chybovosťou aj v extrémnom prostredí bez potreby personálneho obsadenia,“ predpovedá M. Kozlov zo spoločnosti Jungheinrich. „Samozrejme, aj tu je potrebné zabezpečiť vyškolený personál na ovládanie a servis systému, ale personál je vystavený záťaži chladom iba na nevyhnutný čas trvania jednotlivých úkonov,“ dodáva.

bovosťou aj v extrémnom prostredí bez potreby personálneho obsadenia,“ predpovedá M. Kozlov zo spoločnosti Jungheinrich. „Samozrejme, aj tu je potrebné zabezpečiť vyškolený personál na ovládanie a servis systému, ale personál je vystavený záťaži chladom iba na nevyhnutný čas trvania jednotlivých úkonov,“ dodáva.

INVESTÍCIA ZLEPŠILA PLYNULOSŤ

Prevádzka v konštantných teplotných a vlhkostných podmienkach, ako aj minimalizácia ľudskej obsluhy, sú benefitmi, ktoré z dlhodobého hľadiska prinášajú úsporu nákladov. Príkladom užívateľa manipulačnej techniky, ktorý sa podujal investovať do implementácie automatického dopravníkového systému v časti skladu so zníženou teplotou, je spoločnosť PRETOLOG, člen skupiny PRETO, ktorá primárne zabezpečuje skladovanie a distribúciu produktov spoločnosti Ryba Žilina.

Automatický dopravníkový systém na príjem a expedíciu chladených výrobkov v spoločnosti využívajú už niekoľko rokov. „Práve táto investícia nám priniesla zlepšenie plynulosti v procesoch naskladnenia a vyskladnenia tovarov. Podarilo sa nám tým minimalizovať prípadné teplotné straty, ktoré súvisia s využívaním manipulačnej techniky. Rozhodujúce bolo aj zníženie zaťaženia mraziarenskej technológie, čo samozrejme predlžuje jej životnosť a zároveň znižuje energetickú náročnosť. Rovnako však aj zvýšila komfort zamestnancov pracujúcich v sťažených podmienkach pri výrazne nízkych teplotách,“ potvrdzuje Ladislav Funtík, výkonný riaditeľ spoločnosti PRETOLOG.

Vozíky do chladu sú špeciálne upravené

„Štandardne teda úprava manipulačnej techniky do chladného prostredia zahŕňa tepelnú izoláciu batérie, doplnkovú izoláciu elektrických spojov z dôvodu kondenzácie pri prechode medzi rôznymi teplotnými prostrediami a tiež je v hydraulickom okruhu použitý hyd. olej vhodný do chladného prostredia. V prípade že ide o vysokozdvižný vozík s kabinou, kabína je doplnená o výkonné vykurovanie okien aj pracovného priestoru aby boli vytvorené bezpečné pracovné podmienky pre obsluhu v chladnom prostredí.“

MARTIN KOZLOV
produktový
manažér
Jungheinrich



Práve vzhľadom na to, že použitá manipulačná technika je permanentne používaná v mraze nielen počas používania, ale aj počas nabíjania, nedochádza k rozmrazeniu a kondenzovaniu kvapaliny, ktorá znižuje funkčnosť manipulačnej techniky. „Manipulačná technika u nás je špeciálne upravená na podmienky mrazeného a chladeného skladu. Úprava sa týka použitej Li-On batérie novej generácie, ktorá je vyhrievaná, tak isto je prispôbený hydraulický a prevodový olej do nízkych teplôt a nesmieme zabudnúť aj na dodatočnú izoláciu elektrických rozvodov,“ dodáva.

Vzhľadom na to, že v spoločnosti PRETOLOG využívajú manipulačnú techniku prispôbenú špecifikám prostredia, vplyv chladu sa na fungovaní zariadení neprejavuje. Samozrejmosťou je však brať do úvahy špecifiká a nastaviť kratší interval servisných prehliadok.

Pri servise sa oplatí spolupracovať s dodávateľom



„Všetka manipulačná technika využívaná v rámci spoločnosti Tauris Group, okrem najstarších kusov čakajúcich na výmenu, je prenášaná formou leasingu. K predmetným zmluvám prislúchajú aj servisné zmluvy, na základe ktorých sú vykonávané pravidelné prehliadky a opravy.“

ALEXANDER CZAKO
riaditeľ logistiky
Tauris Group

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

Akým extrémom
musia čeliť vaše
vozíky?



+421 910 50 50 90

 tomas.ostatnik@hollandco.eu

 www.ilm.sk

ILM Martin
Modern Standard Warehousing Space

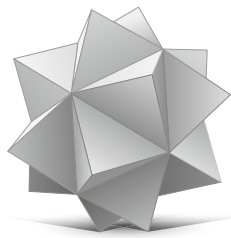
FOR RENT

Ready to move in 9 months

From 6.000 m²

up to 40.000 m²

19. - 20. októbra
2023



OBALKO¹¹

ČESKÝ A SLOVENSKÝ OBALOVÝ KONGRES

Aquapalace
Hotel Prague

Obalové cunami je tu, ostaňte na vlně

V súčasnej dobe sa spojilo **niekoľko narušení obalového ekosystému** – európske aj lokálne regulácie, rastúce a neustále sa meniace požiadavky spotrebiteľov, raketovo sa zvyšujúce náklady, prevratné technické a technologické zmeny či pretrvávajúci nedostatok zamestnancov – a vytvorili vlnu pripomínajúcu cunami, ktorá sa rúti na obalový trh. Českí a slovenskí obaloví profesionáli ale nie sú náhodní víkendoví surferi – **sme kráľmi vln**. Zostaneme na nich pekne vysoko, zdoláme aj tie najväčšie zlomy a posilnení sa vrátíme do pokojných bielych vln pri brehu. A kongres OBALKO je miestom, kde sa schádzajú najlepší českí a slovenskí obaloví surferi, aby sa vzájomne hecovali a vyzerali práve tú svoju vlnu, ktorú im nikto nedropne. Pripojte sa **k stovkám ďalších obalových profesionálov** na októbrovom kongrese OBALKO 11 a inšpirujte sa, motivujte sa a získavajte znalosti potrebné k úspešnej jazde na vlně veľkosti cunami, ktorá sa blíži k našim brehom.

Ďakujeme partnerom, ktorý sa pripojili k **11. ročníku** ako prvý:

ZLATÍ PARTNERI:



STRIEBORNÝ PARTNER A PARTNER TRIEDENIA:



STRIEBORNÝ PARTNERI:



BRONZOVÍ PARTNERI:



PARTNERI WORKSHOPOV:



SPOLUPRACUJÚCE ORGANIZÁCIE:



POD ZÁŠTITOU:



PARTNER NÁPOJOV:



PARTNER KÁVY:



PARTNER PIVA:



ŠPIČAČNÍ PARTNERI:



PARTNER E-MAILOVÉJ KOMUNIKACE:



PARTNER TECHNIKY: PARILLASOUND®

PARTNER DESIGNU:



HLAVNÍ MEDIÁLNÍ PARTNER:



MEDIÁLNÍ PARTNERI:



ORGANIZÁTOR:





PANDÉMIA A INFLÁCIA DOSTALI PALETY DO STREDU DIANIA

Palety sú základným prvkom v logistike, len europaliet EPAL je v celosvetovom obehu asi 600 milionov kusov. V pandemických rokoch klesla dostupnosť palet, v dôsledku čoho sa zvyšovali náklady, aj záujem firiem sledovať ich obeh a opravovať tie poškodené. Paletové hospodárstvo získalo na dôležitosti, ktorá sa len tak nevytráti.

Článok pripravil **Stanislav Břen**

Medzi hlavné faktory, ktoré ovplyvňujú vývoj na českom, slovenskom i európskom paletovom trhu, patrí v neposlednom rade aj rýchly rozmach automatizácie v prevádzkach u zákazníkov. „Rastúci podiel automatizácie na výrobných linkách, v skladoch aj v doprave kladie vysoké nároky najmä na kvalitné palety, ktoré plne zodpovedajú predpísaným normám. Zvyšuje sa teda dopyt po kvalitných a značkových, myslené licencovaných, paletách,“ hovorí Milan Kovařík, výkonný riaditeľ spoločnosti EPAL Czech and Slovak Republic. A ďalej vysvetľuje: „Nekvalitné palety blokujú automatizované procesy a firmám vznikajú výrazné prestoje a dodatočné náklady. Samozrejme tiež platí, že nekvalitná paleta ohrozuje prepravovaný tovar aj zdravie a život užívateľov a zákazníkov.“

Nízka kvalita paliet v reťazci, v ktorom sa nachádzajú automatizované sklady, vedie niektorých prevádzkovateľov k tomu, že pre automaty používajú ešte vlastné interné palety. Pri vstupe do skladu tak tieto systémové palety nesú tovar na

paletách, ktoré by na valčekových dráhach iba ťažko obstáli. To pochopiteľne vedie k zbytočným manipuláciám a ďalším výdavkom súvisiacim s obstaraním takých palet.

VŠETKO ZDRAŽELO, PALETY NEVYNÍMAJÚC

Aká je súčasná situácia na paletovom trhu z pohľadu ceny? „Palety ako také neboli v posledných mesiacoch úplne v popredí, firmy sa snažili primárne riešiť výkyv cien energií, PHM a až v ďalšom rade palety,“ objasňuje situáciu Jan Soukup, chief commercial officer spoločnosti Gopall. A pokračuje: „Tento fakt podporilo najmä ochladenie ekonomík, tým aj nižší dopyt po paletách, a teda ich nižšia cena a vyššia dostupnosť. Oboje sa výrazne zlepšilo oproti stavu v roku 2022. Avšak zvýšiť efektivitu paletového hospodárstva je jedna z možností, ako kompenzovať výkyv cien energií.“

S hodnotou paliet úzko súvisia ceny vstupných surovín. Tie možno v zásade len veľmi ťažko predvídať, pretože sú ovplyvňované rôznymi faktormi, ako je vojna na Ukrajine a ňou spojená embargo alebo dopyt po guľatine v USA a Číne. „Paleta je ekonomickým ukazovateľom – ak dopyt po paletách klesá, spotrebúva sa menej a ekonomika má tendenciu sa pohybovať smerom nadol, pokiaľ dopyt po paletách rastie, spotrebúva sa viac a ekonomika má tendenciu sa pohybovať smerom nahor,“ hovorí medzinárodne uznávaný odborník na europalety Martin Leibrandt. Vysvetľuje tiež, ako došlo k tomu, že ceny paliet v posledných dvoch rokoch vzrástli na takú vysokú úroveň: „Kvôli obchodným embargoom spôsobeným vojnou neboli suroviny ako drevo a oceľový drôt z východnej Európy k dispozícii alebo len s veľkými ťažkosťami, čo malo priamy dopad na výrobu drevených paliet. Na trhu vznikla akási panika a mnoho užívateľov si urobilo zásoby, aby sa nemuseli zastavovať logistické reťazce a výroby a aby bol vždy k dispozícii dostatok paliet. Došlo k skutočnému hromadeniu paliet, kvôli ktorému

cena nehrala hlavnú úlohu.“ V súčasnej dobe sa situácia podľa neho vracia do normálu a palety všetkých akostí sú k dispozícii v dostatočnej kvalite.

Popísané turbulencie ovplyvnili aj pohľad užívateľov paliet a všeobecne transportného balenia. Popri cene sa dôležitým faktorom pre rozhodovanie stala dlhodobá spoľahlivosť. „V priebehu minulého leta sa začali dodávateľské reťazce vracajúť k svojim kapacitným normám, obalov bol dostatok a vzhľadom na to, že začal klesať aj dopyt, sa ceny pomaly znižovali,“ hovorí Tomáš Körner, vedúci produktu Obaly Geis CZ + SK. A pokračuje: „Nákupcovia obalov vo výrobných a predajných firmách ale po všetkých eskapádach a tvrdých nárazoch už nepozerajú len na cenu. Pri rozhodovaní o výbere dodávateľa sú stále dôležitejšie aj iné faktory. Chcú totiž nájsť partnera, na ktorého sa môžu spoľahnúť, a také výkyvy neriešiť.“ Podľa neho je teda lepšia dodávateľská istota ako „zdražená“ cena.

VÄČŠÍ ZÁJEM O POOLING

Kríza viedla k tomu, že sa paletám všeobecne venuje väčšia pozornosť. „Bez paliet sa rozpadá veľká časť dodávateľského reťazca, a to je lekcia, ktorá sa dostala do povedomia zákazníkov,“ hovorí Martin Leibbrandt a dodáva, že do popredia vstupuje aj ekologický a udržateľný aspekt globálneho paletového poolingu. Napr. spoločnosť Pragolaktos spolupracuje s firmou Chep, od ktorej si prenája polpalety, na ktorých mesačne expeduje milióny litrov mlieka do maloobchodných predajní. Poolingové palety vstupujú aj do automatizovanej skladovej prevádzky mliekare, pretože sa vyznačujú vyššou stabilitou a pevnosťou. V minulom roku boli modré poolingové palety v skladovej prevádzke Pragolaktosu využívané v 40 % prípadov.

Nižšie ceny, ale stále vyššie, než pred pandémiou

„V poslednom období klesli ceny nových paliet z cenovej špičky v čase vrcholovej pandémie covid-19, kedy bol dopyt po paletách enormný. Na druhej strane si však palety udržujú stále výrazne vyššie ceny ako pred niekoľkými rokmi. Po istom upokojení situácie v súvislosti s pandémiou sa výrobcovia a opravcovia paliet musia vysporiadať s dramatickými nárastmi cien energií aj ostatných surovín a vstupov.“

MILAN KOVAŘÍK

výkonný riaditeľ
EPAL Czech and
Slovak Republic



Ďalší trend, ktorý treba aspoň okrajovo spomenúť, je udržateľnosť a úsilie firiem obmedziť negatívne dopady svojho podnikania vrátane obehu paliet na životné prostredie. „Logistické spoločnosti sa snažia o zníženie uhlíkovej stopy a uvedomujú si, že spôsob používania a správy paliet má vplyv na celkovú udržateľnosť ich dodávateľského reťazca. V dôsledku toho vidíme, že sa stále viac hráčov v tomto odvetví zameriava na cirkularitu vo svojom supply chaine,“ dodáva S. Sýkora.

NOVÉ TECHNOLOGIE A PALETY

S efektívnym riadením paletového toku súvisia nové technológie. Aj na slovenskom trhu sú k dispozícii palety, ktoré je možné sledovať v rámci riešenia track & trace. Napr. firma BXB Digital implementovala senzory do paliet či kontajnerov Chep. Súhrnné štatistické údaje umožňujú ľahšie, cielené a časovo efektívnejšie identifikovať a riadiť toky tovaru. Zároveň je možné vďaka nim rýchlejšie a pružnejšie reagovať na potenciálne narušenie dodávateľských reťazcov. Zvýšená transparentnosť dovoľuje mapovať celý reťazec a sledovať všetky pohyby tovaru. Ďalšou výhodou je skutočnosť, že palety vďaka senzoru nemôžu z poolingového systému len tak zmiznúť.

Do paletového hospodárstva a obehu paliet naprieč trhom vstúpila popri digitalizácii aj automatizácia fyzických tokov. Napr. spoločnosť Herus viac ako rok prevádzkuje automatické triediace zariadenie značky PSS, ktoré dokáže sortovať až 400 paliet za hodinu, zistiť ich kvalitu a odovzdať ich k prípadnej oprave, alebo rovno vystaviť potrebné doklady na účely účtovníctva. Podrobnosti o inštalácii nájdete v inej časti tohto vydania.

NÍZKA KVALITA PALJET V AUTOMATIZOVANÝCH SKLADOCH VEDIE K ZBYTOČNÝM MANIPULÁCIÁM.

Práve menšie paletové formáty sú stále žiadanejšie v súvislosti s potrebou zásobovať menšie predajne, v ktorých sa len ťažko manipuluje s paletami štandardných rozmerov. „Vplyv malých obchodov prinútil výrobcov potravín a nápojov vyrábať v menších obalových formátoch a dodávať menšie množstvo. V záujme uspokojenia tohto dopytu sa preto výrazne zvýšilo používanie polpaliet. Tie eliminujú ručné vychytávanie a prácu navyše v dodávateľskom reťazci. V dôsledku toho sme zaznamenali, že maloobchodníci tento dopyt u svojich zákazníkov podporujú,“ hovorí Slavomír Sýkora, commercial & asset manager CZ/SK/HU spoločnosti LPR – La Palette Rouge.

„Riadiť paletové hospodárstvo efektívnejšie je rozhodne aktuálna téma. Logistickí manažéri zistili, ako rýchlo môžu výkyvy dostupnosti a cien paliet rozbiť ich rozpočty a ciele a hľadajú cesty, ako obmedziť alebo eliminovať riziká,“ hovorí Jan Soukup. Podľa neho rastie záujem o otvorený pooling európaliet naprieč sektormi a v podnikoch rôznej veľkosti. „Firmy totiž zabíjajú dve muchy jednou ranou, okrem nákladovej efektivity získavajú automaticky aj podstatné zníženie uhlíkovej stopy. Oba tieto prínosy pomáhajú budovať udržateľnú logistiku tovaru,“ uvádza J. Soukup.

ZMENA PRÍSTUPU K PALETÁM AJ EKOLÓGI

Palety boli dlhé roky brané ako samozrejmosť a položka, ktorou sa netreba mimoriadne zaoberať. „Tento prístup sa v posledných rokoch skutočne mení. Firmy výrazne viac sledujú toky paliet, monitorujú a evidujú kvalitu kusov, ktoré odchádzajú z ich prevádzok a ktoré sa im vracajú, a veľký dôraz kladú aj na kvalitu opráv. Viac spoločností tak svoje palety necháva opravovať u licencovaných opravcov, u ktorých majú istotu, že paleta bude opravená v súlade s predpismi a normami,“ dodáva M. Kovařík. Tým sa totiž predlžuje životnosť paliet a firmy získavajú väčšiu návratnosť svojich prostriedkov investovaných do paletového hospodárstva.

Track & trace proti neefektívnosti v reťazci



„Vplyv malých obchodov prinútil výrobcov potravín a nápojov vyrábať v menších obalových formátoch a dodávať menšie množstvo. V záujme uspokojenia tohto dopytu sa preto výrazne zvýšilo používanie polpaliet. Tie eliminujú ručné vychytávanie a prácu navyše v dodávateľskom reťazci.“

SLAVOMÍR SÝKORA

commercial & asset manager CZ/SK/HU
LPR – La Palette Rouge

Ako sa mení váš prístup k paletám?

✉ systemylogistiky@atoz.sk
[systemylogistiky.sk](#)
[systemylogistiky](#)
[systemylogistiky](#)

AUTOMATICKÉ SKLADOVACIE VEŽE OD SSI SCHÄFER ŠETRIA FIRME UDENCO MIESTO AJ ČAS



Stroje by v interiéri zabrali veľkú časť plochy, padlo preto rozhodnutie umiestniť ich do prístavby.

FOTO: SSI Schäfer

Súhra skladovacích veží s informačným systémom firmy priniesla prehľad o procesoch a uľahčila plánovanie. Intuitívne ovládanie nových strojov prispelo k náboru nových zamestnancov.

Článok pripravil Vladimír Maťo

Slovenská pobočka spoločnosti UDENCO sídli v priemyselnej zóne Nitra Sever – Mlynárce. Je dcérskou firmou holandského rodinného holdingu a zameriava sa na výrobu a poskytovanie technických riešení, odbornú podporu v inžinierskej, technickej, logistickej a nákupnej oblasti, ako aj v oblasti finančnej stratégie. Príkladmi produktov, ktoré vychádzajú z nitrianskej výrobnéj linky sú nabíjacie stanice pre automobily, medicínsko-terapeutické prístroje a zariadenia na rozvod tlakového vzduchu. V najbližšom období plánuje firma spustiť predaj vlastných nabíjajúcich staníc pre elektromobily typu AC aj DC.

Firma na slovenskom trhu pôsobí už takmer desať rokov a zvyšujúci sa dopyt po jej službách priniesol okrem hospodárskeho rastu aj potrebu optimalizácie vnútorných procesov. K slovu sa tak dostala automatizácia. Rozsiahla investícia, ktorej realizácia prebehla na konci leta 2022, strojárskej firme priniesla viacero benefitov.

PRIESKUM TRHU SA OPLATIL

Vízia nových projektov v nitrianskej pobočke firmy UDENCO vyústila do potreby rozšírenia skladu. Investícia bola plánovaná dlhšie, no rozhodujúcim momentom pre spustenie sa stala neočakávaná havária. „Mali sme dva staršie repasované stroje typu paternoster a jeden z nich sa nám neopraviteľne pokazil. Vzhľadom na prestavbu skladu nám nevyhovovala ani pôvodná pozícia umiestnenia strojov,“ vysvetľuje Peter Užovič Logistics and Sourcing manager spoločnosti.

Manažment firmy vyhodnotil, že bude efektívne investovať do úplne novej technológie, ktorú bude možné zosúladiť aj s využívanými informačnými systémami. Rozhodnutiu o konkrétnom dodávateľovi požadovaného riešenia predchádzal prieskum trhu aj návšteva viacerých referenčných prevádzok. „Identifikovali sme približne štyroch výrobcov, ktorí boli schopní takéto riešenie dodať,“ priblížil P. Užovič. V prospech víťazného návrhu, skladovacích veží LOGIMAT od spoločnosti SSI Schäfer, zahrála okrem priaznivej ceny, dodacieho termínu aj ochota prispôsobiť realizáciu špecifickým potrebám klienta a referencie ktoré na Slovensku majú.

Správnosť rozhodnutia pre dodávateľa SSI Schäfer sa ukázala aj pri projektovom riadení celej výstavby, prístupe obchodného zástupcu k samotnému projektu a jeho profesionálnej a odbornej komunikácii. „Viete vždy sa niečo vyskytne neočakávané a bolo to tak aj v tomto prípade, ale spoločnosť SSI

Schäfer to zvládla a preto naša spokojnosť je na mieste," dodáva P. Užovič.

SÚBEH VÝSTAVBY A MONTÁŽE

Nové stroje by na pôvodnom mieste v interiéri skladovej haly zabrali veľkú časť plochy, padlo preto rozhodnutie umiestniť ich do novej prístavby. To umožnilo výškou presiahnuť strechu pôvodného skladu. Najzložitejším aspektom realizácie pritom bolo zosúladenie prác stavebnej firmy s montážou technológií. Nosné rámy strojov bol totiž umiestnený na spevnenú základovú dosku prístavby ešte skôr, ako boli dokončené stavebné práce na opláštení prístavby a na streche. „Takže zároveň s tým, ako vnútri technici montovali Logimaty, stavebníci montovali plášť budovy. Bolo to veľmi živé," spomína P. Užovič. Augustové počasie, až na výnimku jednej prietrže mračen, inštalácii prialo a samotná inštalácia trvala len desať dní.

Celková výška každého z dvojice strojov dosahuje takmer trinásť metrov a pôdorisovú plochu viac ako deväť metrov štvorcových. Celková úžitková plocha oboch skladovacích veží je viac ako 372 metrov štvorcových. V porovnaní s pôvodným riešením sa tak zvýšila približne päťnásobne. Nové skladovacie veže slúžia v spoločnosti UDENCO prevažne na uskladnenie menších komponentov. „Keby sme chceli pri pôvodnej technológii dosiahnuť rovnaký objem skladu, potrebovali by sme osem až desať starých strojov," prepočítal P. Užovič.

JEDNODUCHÉ OVLÁDANIE

Samotná technológia skladovacích veží a teda aj skladovacie police sú ukryté v prístavbe. Pohodlný prístup k uskladneným komponentom umožňuje výdajné okno nasmerované do interiéru pôvodného skladu. Vo vnútri stroj obsluhuje elevátor s funkciou LogiDual. Kým je jedna policia pristavená vo výdajnom okne, stroj už pripravuje ďalšiu policu a následne ich vo výdajnom okne vymení. Vďaka tomu pri stroji nevznikajú prestoje a vychystávanie je výrazne rýchlejšie.

Pri obsluhu stroja sa striedajú dve pracovníčky, ktoré vo firme UDENCO zamestnali výlučne pre tento účel. „Mohli sme ich prijať bez nárokov na obsluhu vysokozdvížneho vozíka, takže aj toto bolo



Investícia zaplatená z efektivity

„Keby sme chceli pri pôvodnej technológii dosiahnuť rovnaký objem skladu, potrebovali by sme osem až desať starých strojov. Investičné náklady sa zaplatia z ušetreného času a zo zvýšenej efektivity, ktorú teraz máme.“

PETER UŽOVIČ, Logistics and Sourcing manager, UDENCO



ľahšie. Nemusíme tam mať skladníka, ktorý vie aj pickovať, robiť príjem aj obsluhovať stroje," hovorí P. Užovič. Zaškolenie nových pracovníčok bolo vďaka intuitívnemu ovládaniu strojov rýchle.

„Stroje majú dotykové monitory, ktoré pripomínajú tablet. Informačný systém pracovníka presne navedie tam, kde sa požadovaný komponent nachádza," vysvetľuje Marek Cagala, obchodný manažér spoločnosti SSI Schäfer. „Rozloženie police zároveň obsluha vidí na displeji. Vďaka tomu je skladovanie omnoho prehľadnejšie," dodáva s tým, že ďalšie softwarové rozšírenia umožňujú napríklad priradiť ku každej položke fotografiu, na ktorej obsluha vidí, ako konkrétny komponent vyzerá.

Aj prepravky na uskladnenie komponentov boli v tomto prípade vyrobené priamo spoločnosťou SSI Schäfer na mieru podľa požiadaviek klienta. Majú presné rozmery a je možné ich rozdeliť až na sedem častí a prispôbiť ich tak rozmerom skladovaných komponentov.

Stroj má vlastný warehouse management systém, ktorý mu umožňuje automatickú vnútornú organizáciu policí podľa potrieb. Má tiež funkciu upratovania, ktorou položky reorganizuje a zruší prípadné voľné miesta. Najčastejšie používané police dokáže umiestniť bližšie k výdajnému oknu, čím skráti čas ich dovezenia k výdajnému oknu extraktorom.

ÚSPORA Z UŠETRENÉHO ČASU

Objednávky smerujúce do skladu majú v spoločnosti UDENCO nezriedka aj viac ako sto položiek. Rozdelenie objednávky pre viacerých skladníkov síce bolo možné aj v minulosti, avšak spôsobovalo zápchy a prestoje. V súčasnosti firma objednávky delí na dve časti, pričom drobné komponenty vychystáva personál obsluhujúci automatizované skladové veže a o väčšie komponenty, umiestne-

né v štandardných regáloch, sa starajú skladníci disponujúci štandardnou manipulačnou technikou. Dnes sú tak pracovníci skladu schopní objednať, pri ktorej by inak strávili celý pracovný deň, pripraviť približne za dve hodiny. „Tie stroje sa zaplatia z ušetreného času a zo zvýšenej efektivity, ktorú teraz máme," hodnotí P. Užovič.

„Benefity sú obrovské," pokračuje P. Užovič. Inštaláciou nových strojov do prístavby sa v pôvodnom sklade uvoľnilo viac miesta. Výsledkom je ľahšia manipulácia, odstránenie kolíznych miest a znížená potreba presunu skladníkov medzi jednotlivými pozíciami. „To všetko sa odbúrало. Aj na ľudoch vidím, že sú spokojnejší a že zo skladu vymizla nervozita," pochvaľuje.

Podstatnou výhodou novej technológie je jej pripojenie na ERP systém firmy. Keďže staré stroje neboli pripojené na žiadnu databázu, pri vyskladňovaní bolo potrebné manuálne zadávať číslo police s požadovaným komponentom a čakať, kým mu stroj danú policu dovezie. V súčasnosti sú objednávky distribuované automaticky a pracovníčky pri stroji sa starajú len o ich vyskladnenie. „Materiál chodí k vám a nie vy za materiálom," opisuje P. Užovič. Prehľad o histórii zrealizovaných úkonov dáva prehľad o čase potrebnom na vychystanie novej objednávky a umožňuje tak lepšie plánovanie práce. To súvisí aj s lepšou kontrolou samotných zamestnancov.

Intuitívny ovládací systém



„Stroje majú dotykové monitory, ktoré pripomínajú tablet. Informačný systém pracovníka presne navedie tam, kde sa požadovaný komponent nachádza.“

MAREK CAGALA
obchodný manažér pre Slovensko
SSI Schäfer

Našli by ste uplatnenie pre automatické skladovacie veže?

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



V uplynulom roku priniesla energetická kríza a inflácia pre mnohé spoločnosti neúmerne zvýšenie nákladov.

FOTO: Panattoni

ALTERNATÍVNE ZDROJE POMÁHAJÚ ŠETRIŤ PENIAZE AJ ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Geopolitickým vývojom vynútené obmedzenie dodávok fosílnych palív od ich tradičných dodávateľov spôsobilo najmä v minulom roku prudký nárast cien zemného plynu, ako aj z neho vyrábanej elektrickej energie. Kríza sa nevyhnutne dotkla aj priemyselných nehnuteľností vrátane logistických parkov. Zmierniť vplyv energetickej krízy na prevádzkové náklady môžu aj obnoviteľné zdroje energií.

Znižovanie závislosti od tradičných fosílnych zdrojov energií je súčasťou európskej stratégie už dlhodobo. Krízové udalosti posledných rokov však energetický trh výrazne narušili a zvýšili tak tlak na zavádzanie alternatívnych riešení. „Vzhľadom na stále prebiehajúcu vojnu na Ukrajine a stúpajúce náklady za energie si firmy začali viac uvedomovať dôležitosť znižovania priebežných nákladov,“ komentuje Tomáš Ostatník, Real Estate Executive zo spoločnosti Holland and Company.

BENEFITY NAJMA PRE NÁJOMCOV

„Tlak na tento segment je enormný a ochota developerov tak tiež. Problémom však ostáva fakt, že benefit z takýchto investícií majú hlavne nájomcovia vo forme znížených prevádzkových nákladov, ale nie všetci sú ochotní za túto pridanú hodnotu zaplatiť vyšší nájom, ktorý je, bohužiaľ, v ich tabuľkách ľahko kal-

kulovateľný oproti úsporám do budúcnosti, ktorých ekonomický efekt sa natahuje na viaceré roky,“ hovorí T. Ostatník.

Pod vplyvom nájomcov a tiež spoločností investujúcich do obsadených priemyselných priestorov sa stavitelia začali sústrediť na udržateľnú výstavbu aj šetrnú prevádzku. Preto sa zvyšuje počet industriálnych objektov, ktoré sa snažia posunúť mieru udržateľnosti na maximum.

ZNÍŽOVANIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI PRIEMYSELNÝCH NEHNUTEĽNOSTÍ SI VYŽADUJE KOMPLEXNÝ PRÍSTUP.

OHĽADUPLNOSŤ MÁ VEĽA PODÔB

Zelené riešenia v priemyselných parkoch môžu mať množstvo podôb. Okrem samotnej výroby elektrickej energie to môžu byť napríklad aj efektívnejšie spôsoby vykurovania alebo vodozádržné opatrenia, ktoré umožnia recykláciu odpadových vôd, a mnohé ďalšie. „Najčastejšie ide o investíciu do

Firmy sa pripravujú na budúce investície

„Vzhľadom na stále prebiehajúcu vojnu na Ukrajine a stúpajúce náklady za energiu si firmy začali viac uvedomovať dôležitosť znižovania priebežných nákladov. Alternatívy však majú svoje úskalia v rôznej návratnosti a vyžadujú si pomerne značné počtatočné investície. Tie sa firmy aspoň zatiaľ snažia riešiť prípravou pripojení na tieto médiá v budúcnosti. Je to napríklad zosilnenie striech a pripojení na montáž solárnych panelov alebo montáž tepelných čerpadiel na vykurovanie kancelárií.“

**TOMÁŠ
OSTATNÍK**
Real Estate
Executive
Holland and
Company



Developeri sa snažia znižovať negatívny vplyv na životné prostredie a uhlíkovú stopu viacerými krokmi. „Napríklad LED osvetlením so zónovaním, nízkoemisným plynovým vykurovaním či používaním dažďovej vody na splachovanie toaliet. V prípade záujmu nájomcov dokážeme budovy osadiť solárnymi panelmi či zelenými strechami. Pri každom novom projekte je tiež vypracovaný plán kvality ovzdušia, na základe ktorého sa inštaluje mechanický systém ventilácie minimalizujúci koncentráciu a recirkuláciu

ciu znečisťujúcich látok vo vnútorných priestoroch,“ hovorí Erik Ivaničko, riaditeľ Panattoni Slovensko.

PRIORITOU JE ZNÍŽENIE PREVÁDZKOVÝCH NÁKLADOV

Zo strany užívateľov plochy v logistických parkoch je na mieste otázka, do akej miery dokáže ener-

solárnych panelov, tepelných čerpadiel, či už jednoduché vrty studní a inštalácia vsakovacích nádrží, ktorých voda sa používa na zavlažovanie trávnikov a šetrí sa tým na vodnom, stočnom či dažďovom poplatku,“ vytráňa T. Ostatník.

INZERCIA

DHL FULFILLMENT NETWORK IDEÁLNY PARTNER PRE E-COMMERCE

E-commerce neustále zrýchľuje. Ponúkame rýchlosť, ktorú potrebujete vy aj vaši zákazníci. S našou sieťou skladov a možnosťami cezhraničného doručovania preniknete na nové trhy rýchlo a jednoducho.

DHL Supply Chain - Excellence. Simply delivered.



gia z obnoviteľných zdrojov pokryť ich prevádzkové potreby. „Schopnosť obnoviteľných zdrojov pokryť energetickú spotrebu je veľmi individuálna – naplnenie takejto ambície môže byť realistickejšie v prípade jednoduchších logistických prevádzok a neporovnateľne zložitejšie napríklad vo výrobných priestoroch,“ konštatuje Jakub Randa, manažér pre lízing a zákaznícku skúsenosť Prologis na Slovensku.

„Bez ohľadu na typ prevádzky však zákazníkom umožňujeme na diaľku monitorovať a spravovať spotrebu energií inteligentným systémom, ich priestory vybavujeme kvalitným LED osvetlením so senzormi pohybu, inštalujeme strešné svetlíky pre maximálnu priepustnosť denného svetla alebo používame hrubšiu izoláciu na fasádu a strechu, aby sme zabránili únikom tepla. To všetko pomáha znižovať energetickú náročnosť prevádzok a zvyšuje potenciál využitia alternatívnych zdrojov,“ dodáva J. Randa.

Vo väčšine prípadov platí, že lokálna výroba elektrickej energie zatiaľ nie je plnohodnotnou náhradou pripojenia k distribučnej sieti. Významný pokrok smerom k dosiahnutiu nulovej čistej prevádzky logistických budov možno dosiahnuť inštaláciou fotovoltických solárnych panelov na strechách a výmenou plynových vykurovacích systémov za tepelné čerpadlá. „Znižovanie energetickej náročnosti priemyselných nehnuteľností si vyžaduje komplexný prístup a zameranie sa na niekoľko paralelných problémov,“ hovorí E. Ivaničko. „Prioritou je znižovanie prevádzkových emisií, zníženie energetickej náročnosti vykurovania objektov, zníženie nákladov na prevádzku budovy a celkovú udržateľnosť podnikania v priemyselných nehnuteľnostiach.“

TAKZVANÁ ZABUDOVANÁ ENERGIA, TEDA MIERA UDRŽATEĽNOSTI SAMOTNÝCH STAVEBNÝCH MATERIÁLOV VYVOLÁVA ČORAZ VÄČŠIU POZORNOSŤ.

DOPYT PO ZELENÝCH RIEŠENIACH RASTIE

Tlak na dopyt po alternatívnych zdrojoch energií v logistických parkoch neustanne rastie, najmä v prípade nadnárodných firiem, zo strany akcionárov. Nielen rastúca popularita zelených riešení v očiach širokej verejnosti, ale aj potreba naplňať ciele v oblasti spoločensky zodpovedného investovania (ESG) a investičných stratégií motivujú firmy požadovať tieto riešenia vo svojich nových projektoch. „Tlaky do budúcnosti jasne ukazujú, že to bude jeden z parametrov ovplyvňujúcich napríklad financovanie projektov v budúcnosti,“ komentuje T. Ostatník.

V prípade menších firiem však môže byť prekážkou relatívne vyššia cena moderných nehnuteľností, ktorých súčasťou sú aj obnoviteľné zdroje energie. „Záujem o tieto technológie jednoznačne vzrástol. Avšak nie každá firma je ochotná alebo ani tak ďaleko do budúcnosti nedovídi na to, aby zainvestovala do ich implementácie,“ dodáva.

Niektoré firmy sa problém rôznej návratnosti pomerne vysokých počiatočných investícií snažia aspoň zatiaľ riešiť prípravou pripojení na tieto zdroje

Povoľovacie procesy majú svoje úskalía



„V tomto duchu sa to u nás, bohužiaľ, trochu komplikuje. Klienti vnímajú proces EIA a povoľovacieho konania ako strašiaka. Dúfam, že nová zmena legislatívy pomôže túto našu nevýhodu otočiť na výhodu. Samozrejme je dôležité, aby sa nové projekty diskutovali a boli nastavené s výhľadom do budúcnosti, ale nesmieme dopustiť, aby u nás dochádzalo v niektorých prípadoch k šikanóznemu správaniu. Takéto správanie zaťažuje nielen úrady, ktoré sú zahltené, ale v konečnom dôsledku už v niektorých prípadoch aj súdy. To nerobí Slovensku dobré meno.“

ERIK IVANIČKO, riaditeľ, Panattoni Slovensko

energií v budúcnosti. „Je to napríklad zosilnenie striech a pripojení na montáž solárnych panelov alebo montáž tepelných čerpadiel na vykurovanie,“ vyráta T. Ostatník.

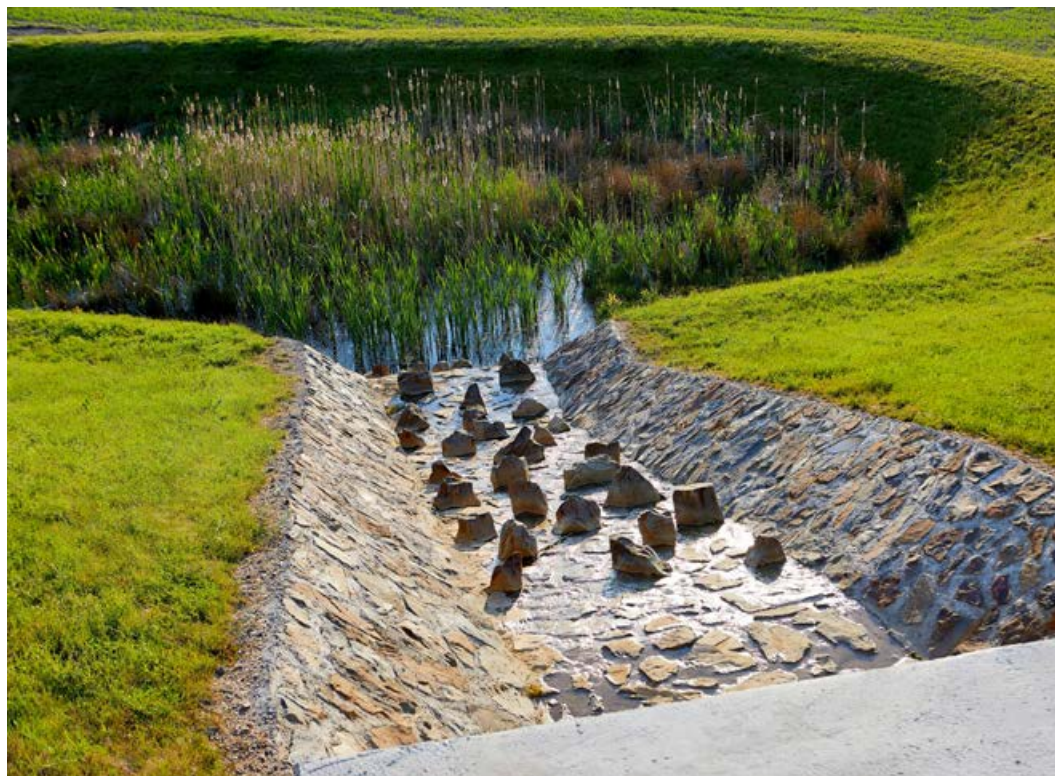
ZELENÝ PRÍSTUP OD ZÁKLADOV

Debata o využívaní alternatívnych zdrojov sa v prípade developmentu priemyselných nehnuteľností vrátane logistických parkov začína už pred samotnou výstavbou. Obnoviteľnosť totiž nie je len doménou výroby energií. Takzvaná zabudovaná energia, teda miera udržateľnosti samotných stavebných materiálov vyvoláva čoraz väčšiu pozornosť.

„Hľadanie alternatívnych riešení, materiálov a technológií s lepšími parametrami znižujúcimi energetickú náročnosť nie je však vždy prechádzka ružovou záhradou,“ hovorí Erik Ivaničko, riaditeľ Panattoni Slovensko. „Len málo dodávateľov vyrába stavebné materiály s certifikátmi, ktoré informujú developerov o ich uhlíkovej stope, takže je ťažké zmerať množstvo vteleného uhlíka,“ dodáva.

Existujú však niektoré účinné kroky, ktoré môžu developeri už teraz podniknúť na zníženie emisií na staveniskách. Príkladom môže byť meranie a riešenie emisií CO₂ vznikajúcich pri preprave stavebných





materiálov. Práve touto metódou sa spoločnosti Panattoni podarilo pri výstavbe znížiť emisie až o dvadsať percent.

ZELENÝCH BUDOV JE ČORAZ VIAC

Udržateľnosť budov nie je len trend, ale aj nevyhnutnosť. Udržateľné budovy sú možno náročnejšie na výstavbu, ale investície sa vrátia v nižších prevádzkových nákladoch a energetickej efektívnosti. V priemyselnom developmente sa už aj na Slovensku udomácnila certifikácia. Certifikáty LEED a BREEAM slúžia ako zbierka overených postupov a technológií, ktoré sa zhromažďujú a aktualizujú 30 rokov.

UDRŽATEĽNÉ BUDOVY SÚ MOŽNO NÁROČNEJŠIE NA VÝSTAVBU, ALE INVESTÍCIE SA VRÁTIA V NIŽŠÍCH PREVÁDZKOVÝCH NÁKLADOCH.

Podľa Slovenskej rady pre zelené budovy (SKGBC) bolo ku koncu minulého roka na Slovensku 91 budov s britským certifikátom BREEAM, 30 budov má americký LEED a 10 budov je certifikovaných v schéme WELL, ktorá sa zameriava na kvalitu vnútorného prostredia. Organizácia však konštatuje, že zo 130 certifikovaných objektov tvoria priemyselné budovy menej ako polovicu a za administratívnymi tak počtom zaostávajú. Výsledky analýzy realitno-poradenskej spoločnosti 108 Agency zas ukazujú,

že väčšina budov na Slovensku bola certifikovaná už vo fáze prevádzky a používania. Svoje portfóliá v posledných dvoch rokoch certifikovali všetci významní developeri skladových nehnuteľností.

Trend certifikácie priemyselných priestorov je však na vzostupe a od jesene 2021 badateľne akceleroval. „Či už vplyvom bánk, nájomcov, investorov alebo vlastných rozhodnutí to boli práve developeri priemyselných nehnuteľností, kto veľmi flexibilne reagoval na výzvy energetickej krízy a termíny klimatických záväzkov v Európe. V oblasti komerčného developmentu vidíme práve v tomto segmente reálne vyjadrenú snahu o prevádzkové úspory, inštaláciu fotovoltiky, tepelných čerpadiel, systémy zadržiavania a filtrácie zrážkovej alebo odpadovej vody,“ konštatuje Lenka Šindelářová z 108 Agency. K dôvodom patrí aj zodpovedný prístup bánk, ktoré až na výnimky odmietajú financovať výstavbu budov, ktoré nedoložia svoju udržateľnosť. Sťažený prístup k financovaniu by potom mali aj koncoví kupujúci – investori.

Priemyselní developeri idú príkladom

„Či už vplyvom bánk, nájomcov, investorov alebo vlastných rozhodnutí to boli práve developeri priemyselných nehnuteľností, kto veľmi flexibilne reagoval na výzvy energetickej krízy a termíny klimatických záväzkov v Európe. V oblasti komerčného developmentu vidíme práve v tomto segmente reálne vyjadrenú snahu o prevádzkové úspory, inštaláciu fotovoltiky, tepelných čerpadiel, systémy zadržiavania a filtrácie zrážkovej alebo odpadovej vody.“

LENKA
ŠINDELÁŘOVÁ
analytička
108 Agency



Akým spôsobom
využívate
alternatívne
zdroje?



systemylogistiky@atoz.sk



systemylogistiky.sk



systemylogistiky



systemylogistiky

VGP PARK BRATISLAVA

VÍTA NOVÝCH NÁJOMCOV: COCA-COLA A HOSSA FAMILY

Vlastník, manažér a developer logistických nehnuteľností VGP pripravil priestory pre nových nájomcov do VGP Parku Bratislava. Spolu si prenajali celkom 16 419 m² nových priestorov v najvyššom technickom štandarde.



VGP

Coca-Cola HBC Česko a Slovensko a Hossa Family sa stali súčasťou I. fázy parku. Coca-Cola, svetoznáma firma vyrábajúca a distribuujúca nealkoholické nápoje, si prenajala celkom 8 800 m². Coca Cola začala už plnú prevádzku skladovania a distribúciu produktov. Hossa Family začne svoje priestory s plochou vyše 7 600 m² využívať za účelom skladovania a distribúcie v lete. Nová hala VGP bola realizovaná v stupni zelenej certifikácie BREEAM Excellent.

V areáli sú v súčasnej dobe 4 dokončené a plne obsadené haly. V budúcnosti bude zahŕňať ďalších 270 tisíc m² prenajímateľných plôch: VGP Park Bratislava I a II dohromady ponúknu 11 hál. Celkovo teda cez 400 000 m² skladových a logistických priestorov. Po dokončení sa areál stane jedným z najväčších parkov v portfóliu VGP.

www.vgpparks.eu



Gabriela Sokolová

VĎAKA DIVERZITE SI ĽUDIA S ODLIŠNÝM NÁZOROM MÔŽU POMÁHAŤ

Ak má človek dostatok odhodlania a záujmu o dianie vokol seba, dokáže kariérne rásť a sebavedome sa púšťať do nových projektov. Gabriela Sokolová pôsobí vo firme SWIDA Innovative už viac ako päť rokov a ako logistická koordinátorka sa stará o potreby kľúčových klientov. Počas relatívne krátkej kariéry v logistike zažila situácie, ktoré preverili schopnosti aj oveľa skúsenejších expertov. Ako však hovorí, práve každodenné prekvapenia robia prácu v tomto odvetví najzaujímavejšou.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Košický špecialista na expresnú nákladnú dopravu SWIDA Innovative je dynamicky rastúcou firmou. Nedostatok pracovných síl na trhu sa jej akoby ani netýkal. Aktívne pracuje na vzdelávaní svojich zamestnancov od prvého dňa nástupu do firmy. Aj vďaka tomu sa pôvodne prevažne mužský kolektív rýchlo mení. „Muži vedia oceniť, ak sa do riešenia problému zapojí aj ženské zmysľovanie,“ hovorí logistická koordinátorka Gabriela Sokolová.

AMBÍCIA LETIEŤ NAHOR

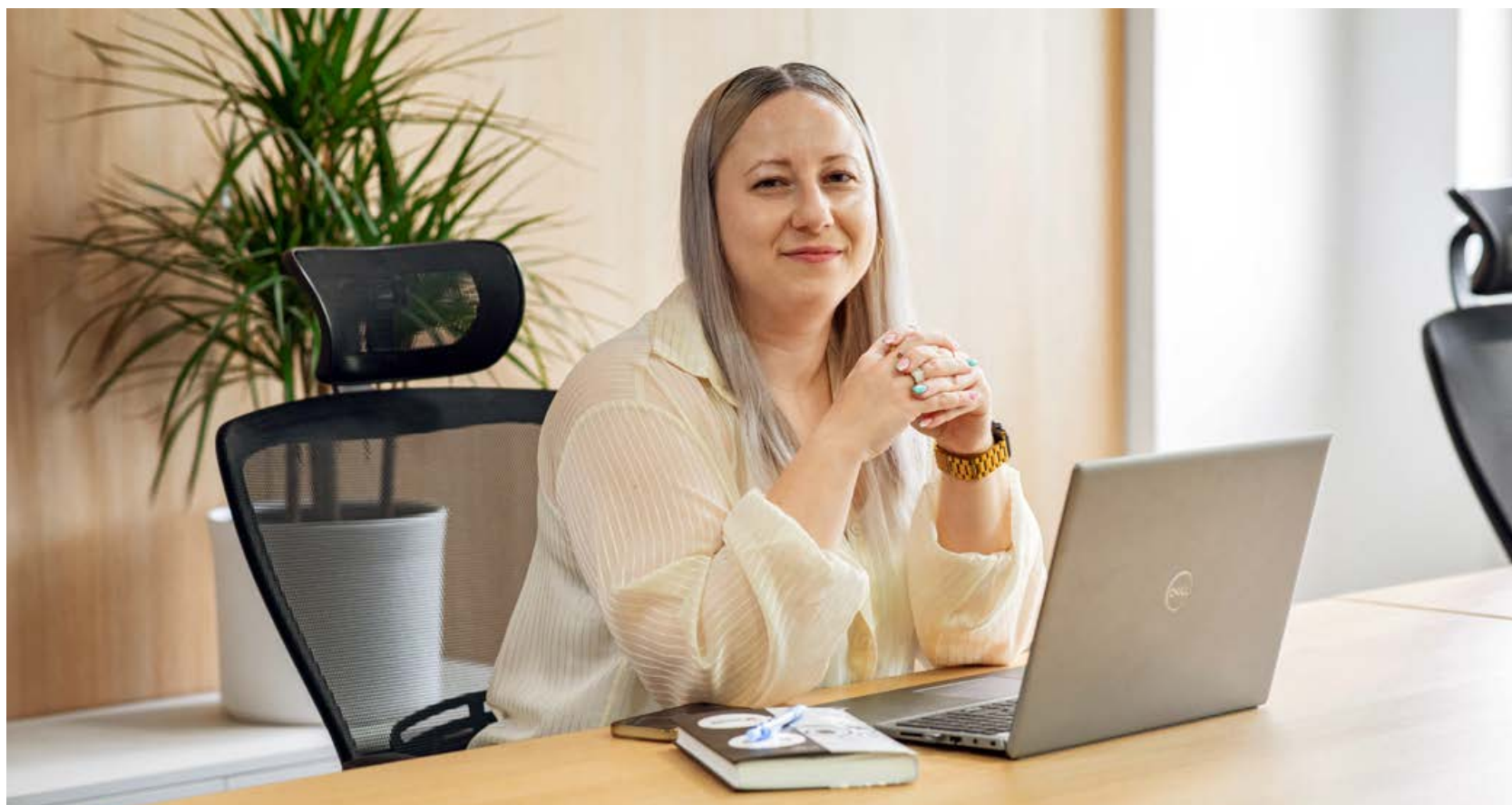
Kým sa človek zaradí sa na tú správnu kariérnu dráhu, niekedy vojde aj do slepých uličiek. Inak to nebolo ani v prípade Gabriely Sokolovej zo SWIDA Innovative. Počas štúdia si vyskúšala prácu čašníčky, baristky, ale aj chyžnej či dokonca opatrovateľky. Aj keď ju každá skúsenosť posunula ďalej, žiadna z nich ju skutočne nenapĺňala. Jej ambície boli úplne iné. „Študovala som manažment leteckej dopravy. Tam som sa prvýkrát stretla s logistikou. Musím ale priznať, že k tomuto štúdiu ma

doviedla skôr moja záľuba cestovať ako záujem o logistiku,“ hovorí G. Sokolová.

Po ukončení inžinierskeho štúdia bolo jej prvotnou snahou nájsť uplatnenie v odbore a venovať sa letectvu. Pracovných ponúk na Slovensku v tejto oblasti však nebolo veľa. Rozhodnutie hľadať šťastie v zahraničí a odsťahovať sa do Londýna už bolo na spadnutie. Gabriela sa však rozhodla predsa len vyskúšať jednu pracovnú príležitosť bližšie k domovu. „Vesmír to zariadil tak, že môj prvý pohovor bol vo SWIDA Innovative,“ dodáva.

DIAMANT VZNIKÁ POD TLAKOM

Spoločnosť SWIDA Innovative pôsobí na logistickom trhu špedičných spoločností už viac ako sedem rokov. Kým vtedy mala ročný obrat zhruba jeden milión eur, vlni sa jej podarilo prekročiť hranicu 35 miliónov. Jednou z prísad v recepte na úspech je



Gabriela Sokolová v dátumoch

06/2018

Zamestnala sa v spoločnosti
SWIDA Innovative

2007-2013

študovala manažérstvo
leteckej dopravy na **Leteckej**
fakulte Technickej univerzity
v Košiciach

dôsledná práca s nováčikmi na oddelení disponentov. Disponentskou akadémiou firmy len v minulom roku prešlo rovných päťdesiat absolventov.

Akadémia bola vstupom do firmy aj pre Gabrielu Sokolovú. Čerstvú absolventku vysokej školy neodradila ani potreba nastúpiť do už rozbehnutého vlaku. „Skupina kolegov, ktorí nastúpili v rovnakom období, mala už viac ako polovicu akadémie za sebou, preto som musela všetko rýchlo dobiehať,“ spomína na pracovné začiatky. Jej prvou pracovnou pozíciou v SWIDA Innovative bola práca disponenta. Na starosti teda mala priradenie konkrétného vozidla na prepravu a aktívnu komunikáciu s dopravcom a so šoférom počas celého trvania prepravy. Zdanlivo jednoduchá práca však skrývala nečakané úskalia. „Musela som sa naučiť rozprávať poľským jazykom, čo bolo na začiatku pre mňa dosť ťažké. Samozrejme som netušila, že to je tá jednoduchšia časť novej práce,“ smeje sa.

Hlavnou náplňou spoločnosti SWIDA Innovative je expresná nákladná doprava, kde je schopnosť pracovať rýchlo aj pod tlakom mimoriadne dôležitá. Firma sa hrdí tým, že svojim zákazníkom dokáže ponúknuť prepravné riešenie do pätnástich minút od doručenia požiadavky. Zodpovednosť za naplnenie tejto ambície leží práve na pleciach disponentov. „V určitých situáciách je to práca pod tlakom. Ako si ale u nás v kancelárii radi pripomíname, diamanty vznikajú pod tlakom. To ma od začiatku akosi stále ženie dopredu,“ hovorí G. Sokolová.

PO BOKU KLÚČOVÝCH
KLIENTOV

Tlak na disponentskej stoličke formoval Gabrielu viac ako rok. Keď zvládla vlastnú prácu, rýchlo sa začala obzerať po nových príležitostiach. Zaujala ju práca logistických koordinátorov a snažila sa byť im k dispozícii vždy keď potrebovali pomoc, vďaka čomu si o náplni ich povinností ľahko spravila prehľad. Záujem spoznať procesy firmy však neobmedzila iba na oddelenie disponentov. „Na pár mesiacov som si vyskúšala aj prácu na obchodnom oddelení, ale stále ma to viac ťahalo k riešeniu aktuálnych prepráv,“ priznáva Gabriela. Skúsenosti z oboch oddelení jej umožnili podieľať sa na rozbehu projektu SWIDA Moving, ktorý prístupňoval službu expresnej prepravy aj širokej verejnosti.

**JE DÔLEŽITÉ DAŤ
ZAMESTNANCOM MOŽNOSŤ
VZDELÁVAŤ SA, ZÍSKAVAŤ
NOVÉ VEDOMOSTI, ZRUČNOSTI
A MOŽNOSŤ RASTU.**

Keď sa firme darí napredovať, prirodzene sa v nej otvárajú kariérne príležitosti aj skúseným zamestnancom. S pribúdajúcim počtom realizovaných prepráv rástla aj potreba rozšíriť tím logistických koordinátorov. Príležitosť doplniť tím dostala aj Gabriela Sokolová. Osvedčila sa a na pozícii logistickej koordinátorky pracuje už približne tri roky. Hlavnou úlohou logistických koordinátorov je starať sa o prepravy klientov Viktora Sučku, CEO spoločnosti SWIDA Innovative. „Klientom zabezpečujeme čo najlepší servis a informácie počas celej prepravy. Ak riešime prepravy mimo EÚ a klient to vyžaduje, vieme zabezpečiť aj prečlenie tovaru,“ vysvetľuje. K expresným prepravám pribudli aj kontraktne a nekontraktne prepravy, ktoré sú dnes bežnou súčasťou jej pracovného dňa.

ČARO KAŽDODENNÝCH
VÝZIEV

Práca v logistike má jedinečné čaro. Dodáva jej ho každodenná dynamika, konštatuje Gabriela Sokolová. „Každý deň v logistike je iný. Sú situácie, kedy si človek povie, že už určite zažil všetko a nič iné ho už nemôže prekvapíť. Omyl. O pár dní je tu nový problém, ktorý treba rýchlo riešiť,“ opisuje. Priznáva, že práca logistického koordinátora a starostlivosť o klientov dokáže byť časovo aj psychicky pomerne náročná. Byť klientom neprestajne k dispozícii nevyhnutne znamená nevypínať služobný telefón a operatívne reagovať na požiadavky aj mimo štandardného pracovného času, počas víkendov či cez sviatky. Každá zdolaná výzva je však odmenou. „Určite tomu veľmi napomohli aj ľudia vo firme, pre-



tože som sa tu hneď od začiatku cítila ako doma. Je ľahšie vstávať do práce, ktorá vás baví a zároveň tam trávite čas s kamarátmi,“ hovorí Gabriela.

Udalosti posledných rokov nedali vydýchnuť expertom z mnohých odvetví, logistiku nevynímajúc. „Za tých päť rokov, čo pracujem vo SWIDE, sa logistika stihla zmeniť niekoľkokrát. Najzásadnejšie zmeny, ktoré som počas svojho pôsobenia zaznamenala, sa diali v období brexitu, covidu a na začiatku vojny na Ukrajine,“ spomína.

Dynamiku odvetvia okrem mimoriadnych udalostí stupňujú aj aktuálne trendy. Aj na tie sa logistické firmy nevyhnutne snažia reagovať a zavádzať nové automatizované nástroje do svojho portfólia. „Momentálne prichádzame na to, že sa rozmáha trend prideľovania nákladkových a vykládkových slotov, aby sa zamedzilo veľkému počtu vozidiel vo firmách. To našich šoférov teší, pretože sa vyhnú dlhým čakacím dobám,“ uvádza príklad.

RÔZNORODOSŤ
JE VÝHODOU

Gabriela Sokolová zo SWIDA Innovative je príkladom toho, že mýtus o mužskom svete logistiky v modernom svete nemá svoje miesto. Práve naopak, rôznorodosť prístupov k riešeniu každodenných výziev je pre každý tím výhodou. „Zo skúseností viem povedať, že muži sú vo väčšine prípadov odvážnejší a ženy zasa opatrnejšie. Preto ale musím priznať, že odkedy pracujem vo viac-menej mužskom kolektíve, sama na sebe badám, že už robím odvážnejšie rozhodnutia aj ja,“ priznáva. Výhodou rôznych názorov na rôzne situácie podľa nej je, že sa navzájom dokážu dopĺňať. „Diverzita má teda zmysel najmä vtedy, ak rozdielni ľudia majú snahu si navzájom pomáhať, radiť, motivovať sa a niekedy aj usmerniť. Logistika už dávno nie je práca najmä pre mužov, čo vidím aj vo firme. Teší ma keď vidím, že nám pribúda viac a viac kolegýň,“ uzatvára.

Čísla a zaujímavosti

2015

Rok vzniku spoločnosti SWIDA
Innovative s. r. o.

180

Počet zamestnancov

35,5

millionov eur bol ročný obrat
firmy v roku 2022

38 805

zrealizovaných prepráv v roku
2022

15

minút od prijatia žiadosti
o prepravu je doručená ponuka✉ systemylogistiky@atoz.sk🖱️ systemylogistiky.skin [systemylogistiky](#)f [systemylogistiky](#)Máte otázky na
Gabrielu Sokolovú?



**KLUB
LOGISTICKÝCH
MANAŽÉROV**

Členovia prestížneho Klubu logistických manažérov mali v máji opäť príležitosť čerpať inšpiráciu z návštevy moderného skladu. Tentokrát bola hosťiteľom spoločnosť Dr.Max. Distribučné centrum pre internetovú lekárňu poprednej lekárenskej siete Dr.Max sídli v logistickom parku Prologis Park Bratislava v Senci od augusta 2021.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Spoločnosť Dr.Max bola založená v roku 2004 v Česku a už v roku 2005 vstúpila aj na slovenský trh. Odvtedy narastla na trhového lídra v lekárenskom segmente a najväčšiu lekárenskú sieť v strednej Európe. V oblasti e-commerce pôsobí od roku 2014 a v súčasnosti je najrýchlejšie rastúcou vetvou spoločnosti s viac ako desiatimi miliónmi registrovaných zákazníkov.

DESAŤTISÍC OBJEDNÁVOK

Len na Slovensku prejde internetovou lekárňou Dr.Max mesačne viac ako 40-tisíc objednávok a cez 150-tisíc kusov produktov je z eshopu vyexpedovaných. Tieto pozoruhodné čísla v internetovom predaji je spoločnosť schopná dosiahnuť s pomocou čiastočne automatizovaného logistického centra neďaleko Bratislavy.

Distribučný sklad spoločnosti Dr.Max v Senci má celkovú plochu takmer 8 300 metrov štvorcových a je vybavený modernou technológiou. „Systémovo máme celé WMS od firmy Kodys, zariadenia máme od spoločnosti Knapp a prídavné zariadenia sme dopĺňali od firmy Stohl. Baliacu a expedičnú časť máme riadenú systémom, ktorý bol vyvinutý pre nás,“ vysvetľuje Helena Lišková, riaditeľka logistiky spoločnosti Dr.Max.

TEPNOU SKLADU JE PÁS

Sklad je rozdelený do viacerých zón. Za príjmovými rampami a dekantovacou zónou sa začína automatický pás, okolo ktorého je sústredená pickovacia zóna. Okolo samotného pásu sú umiestnené šikmé pickovacie regály, v ktorých sa nachádza najčastejšie pickovaný vysokoobrátkový tovar. Za pickermi sú na policiach v statických rackových

NA NÁVŠTEVE V DISTRIBUČNOM CENTRE DR. MAX

Distribučné centrum internetovej lekárně Dr. Max je nastavené tak, aby z neho bolo každý mesiac možné expedovať desaťtisíce zásielok. Pozvanie obzrieť si prácu v ňom z blízka využili aj členovia Klubu logistických manažérov.

regáloch produkty s nižšou obrátkou, ktoré sú rozdelené aj podľa druhu sortimentu. Paletová časť je určená pre objemovo väčšie produkty a je obsluhovaná vysokozdvížnými vozíkmi. Sortiment v nej je rovnako umiestňovaný podľa obrátky s tým, že sortiment s vyššou obrátkou je umiestnený bližšie k baliacim staniciam.

Baliaca časť skladu má viacero častí. Začína sa multi-debničkovým balením, pokračuje štandardnými samostatnými debničkami a samostatnú časť zaberá aj balenie bulkových produktov, alebo spájanie bulkových a debničkových produktov. Expedičná časť má tiež dve časti. Prvú tvorí zóna click-and-collect, teda objednávky, ktoré si zákazníci objednali online a vyzdvihnú si ho v lekárnach. Druhou je samotná



**HELENA LIŠKOVÁ
RIADITEĽKA LOGISTIKY
DR.MAX**

OPTIMALIZÁCIA OVERENOU METÓDOU

„Počas posledného roka sme v spolupráci s Kaizen inštitútom vylepšovali všetky tieto procesy. Zamerali sme sa najskôr na picking a balenie, tento rok túto metódu rozširujeme ďalej. Na rad prišiel príjem tovaru, dekanting a samotné naskladnenie.“



expedícia, tovar
z ktorej smeruje
do kuriérskych spo-
ločností.

DÔRAZ NA ZLEPŠOVANIE

Spoločnosť Dr.Max sa vo svojom distribu-
čnom centre snaží o čo najvyššiu mieru optima-
lizácie procesov a zvýšenie efektívnosti. „Počas
posledného roka sme v spolupráci s Kaizen inšti-
tútom vylepšovali všetky tieto procesy. Zamerali
sme sa najskôr na picking a balenie, tento rok
túto metódu rozširujeme ďalej. Na rad prišiel prí-
jem tovaru, dekanting a samotné zaskladnenie,“
hovorí H. Lišková. V sklade sa snažia využívať aj
optimalizačné benefity umelej inteligencie. Spoloč-
nosť využíva systém Plannig Wizard a to nie len na
forecasting pre eshop a samotné lekárne, ale aj na
zásobovanie distribučného centra.

V distribučnom centre spoločnosti Dr.Max kladú
veľký dôraz aj na ekológiu. Odpadový kartón
v sklade strojovo recyklujú a nachádza ďalšie
využitie. Rovnako aj v balení tovaru je zvý-
šený dôraz na udržateľnosť. Tovar jed-
notlivých objednávok smerujúcich
do lekární sa balí prevažne do
papierových tašiek. Tie sa
spájajú a až následne
sú balené do kartó-
nových krábíc.

PRIPRAVENÍ EXPANDOVAŤ

Dôkazom výhodnosti umiestnenia distribučného
skladu pre internetový predaj siete lekární Dr.Max
je aj nedávno ohlásená expanzia. Spoločnosť si
od developera a prevádzkovateľa logistického
parku Prologis Park Bratislava plánuje prenajať

ČO JE KLM?

Klub logistických manažérov má svoje zastú-
penie v Česku aj na Slovensku. Na Slovensku
ho tvorí viac ako sedemdesiat logistických
manažérov alebo konateľov firiem, ktorí sa
pravidelne stretávajú, diskutujú, navštevujú
logistické prevádzky, alebo idú len tak na
pohár vína. Dianie v klube môžete sledovať
v reportážach v časopise Systémy Logistiky
a na jeho webe, či na profesnej sociálnej
sieti LinkedIn. Tajomníčkou klubu je Tatiana
Koščová (tatiana.kossova@atoz.sk), country
manažérka vydavateľskej a eventovej spoloč-
nosti ATOZ, Systémy Logistiky sú mediálnym
partnerom.

AKCIE UPLYNULÉ A PLÁNOVANÉ

september 2022: návšteva Združenia
cestných dopravcov ČESMAD a skladu DPD

marec 2023: Novoročná večera členov
KLM v steak bare Meat Town

apríl 2023: návšteva distribučného centra
Dr.Max

jún 2023: spoločný obed na Národnom
futbalovom štadióne

10. september 2023: návšteva logistického
centra Dedoles

DISTRIBUČNÝ SKLAD DR.MAX V ČÍSLACH

8 264 m² je celková rozloha skladovej
plochy

4 príjmové rampy

9 pickovacích staníc

16 baliacich stolov

4 expedičné rampy pre balíky

14 expedičných rámp



ďalšie priestory
a celkovo tak svoju
skladovú plochu prak-
tický zdvojnásobiť. K súčas-
nej výmere takmer 9-tisíc metrov
štvorcových si spoločnosť Dr.Max prenajme ďal-
ších 10-tisíc metrov štvorcových plochy spoločne
s kancelárskymi na ploche 750 metrov štvorcových.

„Prologis Park Bratislava je pre nás lokalitou, ktorá
nám pomáha starať sa nielen o zdravie našich
zákazníkov, ale tiež o pohodu našich zamestnan-
cov,“ povedal Jaroslav Kypr, člen predstavenstva
Dr.Max Holding. „Výrazná expanzia v tomto parku
nám umožní ešte lepšie využívať jeho možnosti –
vrátane vynikajúcej lokality, skvelých pracovných
podmienok a priestorov prispôbujúcich na mieru
potrebám Dr.Max.“

Nová budova bude vybavená pásovou technoló-
giou a bude mať regulovanú teplotu, vďaka čomu
zabezpečí optimálne podmienky pre skladovanie
tovaru a zároveň bude udržateľnejšia. Nové skla-
dové a kancelárske priestory budú na mieru pri-
spôbované primárne pre B2B potreby spoločnosti,
prícom ich dokončenie sa očakáva v 2. štvrtroku
2024.

✉ 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)

Stiahnite sa tiež
členom Klubu
logistických
manažérov

SL 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:
Vladimír Maňo

FOTOGRAFIE:
Archív

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

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?

„Nakoľko sme dovozcami
a produkty uvádzame na
európsky trh, podliehajú
colnému konaniu, kontrole
potravín i kontrole
zhody objemu.“ **hovorí**
v rozhovore Ľuboš Paulín.



Zamestnanec po stiahnutí
EDI objednávky už
nemusí vykonávať žiadne
dodatočné operácie.



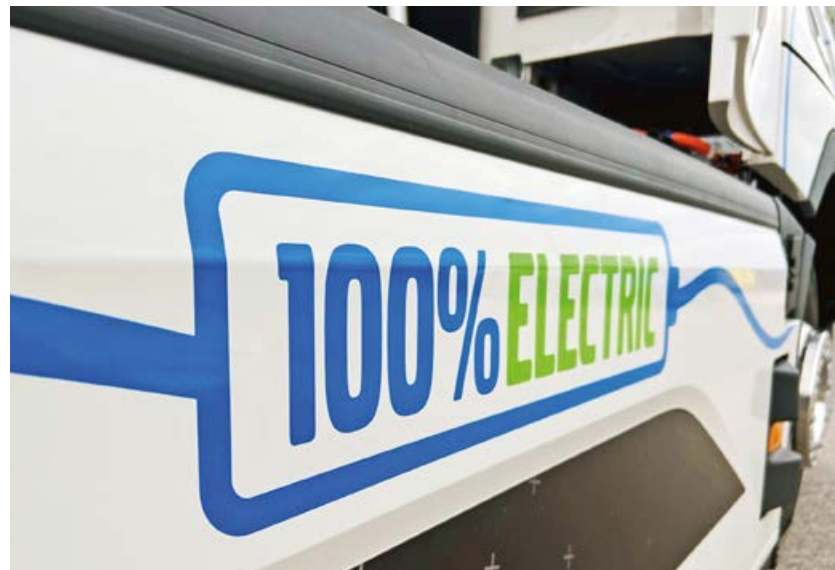
Životnosť **manipulačnej
techniky používanej
v chladnom prostredí**
je ohrozená vonkajšími
podmienkami.



Tlak na dopyt po
**alternatívnych zdrojoch
energií** v logistických
parkoch nezniedka
vychádza zo strany
akcionárov.

Na čo sa môžete tešiť?

V ďalšom vydaní nájdete:



Zistíme, aké príležitosti prináša **zelená logistika**.



Preskúame možnosti **krátkodobých prenájomov** manipulačnej techniky.



Pozrieme sa na dlhodobý výzvu **náboru zamestnancov** v logistike.

Vydáva:

Atoz **logistics**

Ďalšie príležitosti pre inšpiráciu:



OBALKO 11
ČESKÝ A SLOVENSKÝ OBALOVÝ KONGRES

OBALKO 11
Český a slovenský obalový kongres
19. – 20. 10. 2023, Praha
www.obalko.cz



Kongres, ktorý drží prst na pulze slovenskej logistiky od roku 2007, predstavuje 16. ročník na tému...



AI a budúcnosť logistiky

Budúcnosť logistiky ovplyvní technologický pokrok, meniace sa požiadavky zákazníkov aj globálne ekonomické trendy. Nástroje umelej inteligencie dokážu efektívne analyzovať dáta, čím umožňujú robiť lepšie rozhodnutia. Využívaním technológií môžu aj logistické firmy optimalizovať svoju prevádzku, zvyšovať efektivitu a reagovať na meniace sa požiadavky priemyslu. Vo veľkom balíku výhod, ktoré umelá inteligencia prináša sú napríklad prognózovanie dopytu, optimalizácia trás, automatizácia skladov, prediktívna údržba, inteligentné chatboty a zákaznícka podpora, autonómne vozidlá, IoT, blockchain, a v neposlednom rade dlhodobá udržateľnosť a znižovanie negatívnych vplyvov na životné prostredie. Príďte diskutovať o vplyve budúcich technológií na logistiku so stovkami ďalších odborníkov na kongres SLOVLOG 16.

23. – 24. 11. 2023
BRATISLAVA



SLOVLOG 16

Zabezpečte si svoje miesto: www.slovlog.sk

GENERÁLNI
PARTNERI
KONGRESU:



PARTNERI:



CONTERA



ferag...

KASYS



mountpark



TIMOCOM



PARTNER
EMAILOVEJ
KOMUNIKÁCIE:



PARTNER
TECHNIKY:

PARILLASOUND

PARTNER
DESIGNU:



ŠPECIÁLNI
PARTNERI:



PARTNER LBM:



PARTNERI NÁPOJOV:



SPOLUPRACUJÚCE ORGANIZÁCIE:



HLAVNÝ MEDIÁLNY
PARTNER:



ORIGINÁLNE PODUJATIE
ORGANIZOVANÉ:



KEĎ JE DÔLEŽITÁ KAŽDÁ SEKUNDA

