Jak usilujete
o udržitelnější
skladování
a dopravu?

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY

OVĚŘOVÁNO ABC PRO VAŠI JISTOTU
7000 VÝTISKŮ

Ročník 23 / číslo 203 / leden–únor 2023 / cena 133 Kč

Hledání zelenější logistiky je složité, ale nevyhnutelné

Str. 12

Monika Fialová Maříková, Plzeňský Prazdroj: Vím, kolik práce je za každým půllitrem piva

Str. 52

AMR čeká větší integrace do výrobních a logistických procesů

Str. 22

Představujeme Jungheinrich AMR (Autonomous Mobile Robot).

**Další úroveň automatizace od Jungheinrich.
Vysoká míra flexibility · Snadné propojení
s dalšími systémy AGV.**

Přidání arculee AMR (Autonomního Mobilního Robota) Jungheinrich rozšiřuje portfolio automatizačních řešení a umožňuje jejich využití v oblastech, jako je přeprava pod nákladem a vychystávání zboží na objednávku na bázi autonomních robotů. Jde zejména o využití ve spodních úrovních skladu. Nyní Vám můžeme nabídnout mobilní roboty, které splní všechny Vaše požadavky.

Zjistěte více na:
www.jungheinrich.cz
+420 313 333 323
prodej@jungheinrich.cz

JUNGHEINRICH

FOTO: Martin Mašín; koláž: Wau-studio

Bilionové Česko...

Stanislav D. Břeň, šéfredaktor časopisu Systémy Logistiky

... a vztah Čechů k Evropě

Česko se loni stalo bilionovým čistým příjemcem evropských peněz, píše se v tiskové zprávě ministerstva financí. Příjmy ČR z EU přesáhly v roce 2022 naše odvody o 51 miliard korun a po přičtení zálohy z Nástroje EU na podporu oživení ve výši 10,3 miliardy korun jsme byli loni čistým příjemcem ve výši 61,2 miliardy korun. Od přistoupení do EU v roce 2004 jsme již od EU obdrželi o 1,05 bilionu korun víc, než jsme do evropského rozpočtu odvedli.

> **„Jak by dneska dopadlo případné referendum o setrvání v EU, o němž někteří stále sní, snad raději ani nedomýšlet.“**

Na první pohled krásná čísla. Teď už zbývá pouze se zamyslet, nakolik jsme dotace v minulosti dobře využili, jestli je smysluplně využíváme i nyní, jestli dotace pokřivovaly nebo pokřivují trh a zhoršují konkurenceschopnost v některých oborech a odvětvích, zda se z dotací pro některé firmy s vazbami na osoby v politice nestalo až příliš velké politikum, které zastiňuje vážnější veřejné problémy, jestli máme, nebo nemáme přijmout společnou měnu euro, když už euro z rozpočtu EU tak rádi čerpáme, zda v kontextu dnešního hospodaření státu, kdy už se téměř nevede debata o stovkách milionů či jednotkách miliard, ale „létají“ desítky miliard korun nahoru dolů, není 50 loňských miliard pod rozlišovací schopnosti některých politiků (i ekonomů), jestli jsme přijali aspoň něco z myšlenky Green Dealu, největšího evropského inovačního projektu posledních desetiletí, ale především zda jsme se za posledních dvacet let, protože příští rok uplynou dvě dekády od našeho vstupu do tohoto prestižního evropského klubu, stali většími Evropany a Evropankami. Trochu se obávám toho, že evropské peníze z nás občany EU neučinily a že nadšení z Evropské unie bylo kdysi mezi obyvatelstvem podstatně vyšší. Připomeňme si, že pro vstup do unie se v referendu v roce 2003 vyslovilo více než 77 % hlasujících. Jak by dneska dopadlo případné referendum o setrvání v EU, o němž někteří stále sní, snad raději ani nedomýšlet.

NECHTE SI DO SVÉHO E-MAILU POSÍLAT TÝDENNÍ SOUHRN AKTUALIT Z LOGISTIKY.

ATOZREGISTRACE.CZ/SLNEWS

Jak je pro vaši firmu obchodně důležitá EU?

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

SYSTÉMY LOGISTIKY

ČASOPIS
SOCIÁLNÍ MÉDIA
NOVINKY DIGITÁLNĚ

Ročník 23/ Číslo 203 / leden–únor 2023 / Cena 133 Kč

OVĚŘOVÁNO ABC PRO VAŠI JISTOTU
7000 VÝTISKŮ

ABC je nezávislá instituce, která garantuje, že Systémy Logistiky jsou tištěny a doručeny v deklarovaném počtu.

Navigace

NA ÚVOD

Editorial 03

Vidět a vědět. 08

Offline/Online news 10

NÁZOROVÍ LÍDŘI

Slovlog: 330 profesionálů diskutovalo o vlivu vyšších logistických nákladů 30

Dění v KLM: Servis automatů a servírovaná večeře 38

Monika Fialová Maříková, Plzeňský Prazdroj: Vím, kolik práce a úsilí se skrývá za každým půllitrem nebo plechovkou 52

TRENDY A ZKUŠENOSTI

Na cestě k zelenějším „krabicím“ 12

AMR čeká větší integrace do výrobních a logistických procesů. 22

Poptávka po SSCC a pokročilé identifikaci roste 29

Lidé v logistice stále chybějí 36

Růst nájmů zpomalí, ale výrazný pokles nepřijde 46

Velkoobjemové kontejnery: Úsporné a stále elegantnější 49

ZDROJE A VÝZKUMY

Odvoz výrobků od linek zajišťují automaty . . . 40

Vertikální zakladač: Ze tří skladů do jednoho 42

Priority obchodu versus optimalizace skladu: rozpor, nebo soulad? 44

Novinky v logistice: Nové vozíky, aplikace i evropská linka 50

SL v PDF

Systémy Logistiky jsou také ke stažení na

www.systemylogistiky.cz

Hlavní téma

Hledání udržitelnější dopravy

Rozhovor

Nové Engéčko si vyžádalo obnovu leteckého supply chainu v Česku

Str. 18

Doprava

Kontejnerové přepravy mají za sebou turbulentní rok

Doprava

Udržitelné zásobování měst vyžaduje komplexní přístup a spolupráci všech aktérů

BÝVALÝ AREÁL ZETORU V BRNĚ DÁLE OŽÍVÁ

MĚNÍ SE V UDRŽITELNÝ PRŮMYSLOVĚ-OBCHODNÍ MĚSTSKÝ PARK

Bývalý brněnský areál Zetoru je znamenitým příkladem toho, proč je důležité revitalizovat staré průmyslové areály – a jak to dělat dobře. Na příběh slavného území navazuje developer CTP, který navrací lokalitě její využitelnost v podobě udržitelného městského průmyslově-obchodního parku. V novém CTParku Brno Líšeň najdou zázemí firmy různých oborů i velikostí.

Kdysi chlouba průmyslového světa, poté chátrající území. Jen v Jihomoravském kraji najdeme obdobných míst stovky a všechna mají jedno společné – nevyužívají se. Často strategicky umístěné brownfieldy čekají na svou druhou šanci, která představuje technicky, finančně i časově náročnou investici. Výsledek jejich revitalizace ale stojí za to. Příkladem je bývalý areál Zetoru, který se z území poznamenaného těžkým průmyslem proměňuje v moderní park. Oživení slavného příběhu se zhostil developer CTP.

MĚSTSKÝ PRŮMYSLOVĚ-OBCHODNÍ CTPARK BRNO LÍŠEŇ

CTP má na poli revitalizace brownfieldů bohaté zkušenosti. Jejich obnova je základním krokem na cestě k udržitelnému rozvoji, který je pilířem podnikání developera. I to je jedním z důvodů, proč se rozhodl vybudovat městský průmyslově-obchodní park právě na tomto území. Nový vysoce udržitelný areál s názvem CTPark Brno Líšeň se bude po dokončení aktuální fáze rozkládat na více než 160 000 m^2 a nabídne až 3000 pracovních míst. Část území již slouží svému účelu a developer plánuje další fáze revitalizace a rozvoj území.

„Čas možná na toto místo zapomněl, my ale rozhodně ne. Areál, který byl poznamenaný dřívější průmyslovou výrobou, se nám daří proměňovat ve funkční území, které postupně nabídne občanům služby a další pracovní příležitosti. Díky své strategické poloze je park navíc stále součástí širšího městského centra," řekla k projektu Martina Kratochvíl, Junior Business Developer CTP v ČR.

Park se nachází v žádané lokalitě, je umístěn v rámci městského okruhu, 5 kilometrů od centra Brna a 10 minut jízdy od dálnice D1. Jeho kapacita se proto rychle plní, v aktuální fázi výstavby zbývá k pronájmu jen 1789 m^2. Zázemí zde najde lehká průmyslová výroba, výzkum a vývoj, e-commerce, městská logistika i maloobchod. Z areálu navíc nezmizí ani slavné jméno Zetor, společnost zde bude plochy na základě nájemní smlouvy i nadále využívat.

„Se Zetorem spolupracujeme již řadu let, a to včetně tohoto úžasného projektu. Společnými silami jsme se postarali o vyčištění území v podobě sanace a likvidace nadzemních a podzemních staveb a jak už dnes můžeme vidět, přineslo to své ovoce. Území dostává zcela novou tvář,

aniž by se zapomínalo na jeho historii," okomentoval Jakub Kodr, obchodní ředitel CTP v ČR.

ELEKTŘINA Z ODPADU BUDE NAPÁJET 300 ELEKTROMOBILŮ

Společnost CTP v CTParku Brno Líšeň učinila významný krok ve zvýšení odpovědnosti v oblasti udržitelné energie. V rámci plánované výstavby parkovacího domu, který bude součástí obchodní zóny, podepsala na podzim 2022 s městskou odpadovou společností SAKO Brno memorandum o odběru elektrické energie. Elektřina, která vzniká při energetickém zpracování zbytkového odpadu, bude využita v rámci napájecí infrastruktury až pro 300 elektromobilů. CTP již nyní vytápí svůj park horkou vodou z výrobního areálu SAKO Brno.

www.ctp.eu

ctp

EASTLOG 2023

HLAVNÍ TÉMA:

LOGISTICS UNLIMITED

24–26/05/2023, O2 UNIVERSUM, PRAHA

25. KVĚTNA: SPOLEČNÉ DOPOLEDNÍ A PODVEČERNÍ BLOKY

Společné dopolední a podvečerní bloky budou zaměřeny na hlavní téma letošního ročníku: LOGISTICS UNLIMITED neboli logistika bez limitů. Účastníci se sejdou v hlavním konferenčním sále, aby si vyslechli známé a inspirativní hlavní řečníky, praktické prezentace klíčových hráčů na trhu, případové studie o tom, jak lze prolomit bariéry logistiky a dopravy, a panelové diskuze lídrů trhy logistiky a dopravy. To vše pod vedením zkušených moderátorů a s možností interakce z publika.

25. KVĚTNA: SPECIALIZOVANÉ ODPOLEDNÍ SEKCE

TRANSPORT A SPEDICE

V této sekci se více zaměříme na omezení a hrozby, které jsou postaveny před transport a spedici a jak tuto situaci zvládnout.
Co dělat, když chybějí řidiči? Jak reagovat na rostoucí přepravní náklady? Jak optimálně pracovat s dopravci? Je lepší vlastní, nebo externí doprava? Jak přepravovat zboží světem se stále více překážkami? Jsou alternativní zdroje energie šancí pro kamionovou dopravu? Budou nás inspirovat jak ti, kteří přepravují vlastní zboží, tak ti, kteří poskytují řešení.

SKLADOVÁNÍ A DEVELOPMENT

Sekce nabídne vhled na trh průmyslových nemovitostí. Jak nedostatek skladových prostor ovlivnil nájemné a služby, které vlastníci budov nabízejí? Bude se stavět více, nebo méně skladů? Které lokality jsou aktuálně nejzajímavější? Které obory či odvětví nejvíce hledají skladové prostory? Jak se sklady mění a budou měnit pod tíhou energetické krize? Je lepší stavět vlastní sklad, nebo si pronajmout už existující? Co inovativního se v poslední době objevuje ve skladech?

DIGITALIZACE A AUTOMATIZACE

V sekci budeme odpovídat na různé otázky, které mají pomoci při zvažování, jak nákladné jsou projekty automatizace, robotizace a digitalizace. Má smysl se do ní pouštět nyní? Jak vybrat správné řešení? Proč doba návratnosti nemusí být tím hlavním hlediskem? Jak automatizace a robotizace zvýší efektivitu? A jak musí být vaše společnosti připravena v oblasti datové logistiky? Budeme prezentovat ukázky úspěšných projektů, které inspirují.

LIDSKÉ ZDROJE

V odpolední sekci pro HR manažery z logistiky a dopravy prodiskutujeme aktuální témata logistického pracovního trhu. Jaký má vliv válka na Ukrajině na dostatek zaměstnanců v oboru? Máme vnímat nárůst nezaměstnanosti negativně, nebo pozitivně? Jak podniky ustojí tlak na zvyšování mezd v důsledku vysoké inflace? Jak automatizace a digitalizace ovlivňují práci v logistice? Nejen toto zazní v diskuzi HR profesionálů u kulatého stolu.

24. KVĚTNA ODPOLEDNE:
SPECIÁLNÍ SEMINÁŘ O LOGISTICE A DOPRAVĚ NA UKRAJINĚ

Na kongresu EASTLOG 2023 zboříme geografické limity a zacílíme východním směrem. V den před oficiálním zahájením kongresu připravujeme pro české a slovenské profesionály v logistice a dopravě speciální workshop věnovaný Ukrajině. Budeme diskutovat o situaci v logistice a transportu před válkou, o současném stavu a možnostech a o příležitostech po válce. Účastníci budou mít možnost poznat zástupce z ukrajinského trhu, organizujeme totiž návštěvu delegace ukrajinských VIP profesionálů z logistiky a dopravy.

25. A 26. KVĚTNA: PESTRÝ DOPROVODNÝ PROGRAM

25. května během obědové pauzy
BIZLOG

Nové kontakty za 10 minut

I letos se můžete těšit na oblíbenou sekci BizLOG, kde se mohou setkat partneři a účastníci kongresu. Partneři budou moci vybírat z registračních seznamů, účastníci pak z informačních stránek partnerů na webu kongresu.

25. května večer
LOGISTICKÝ BUSINESS MIXER

Příležitost pro networking!

Programem i strukturou účastníků nabízí kongres ideální prostředí pro budování vztahů se stávajícími i potenciálními klienty.

26. května
SEELOG = LOGISTIKA V AKCI

Pohled do zákulisí logistického provozu

S logistikou se setkáváme na každém kroku, ale jak dobře jí opravdu rozumíme? EASTLOG nabízí unikátní možnost navštívit výrobní a logistické závody vybraných partnerů.

REGISTRUJTE SE UŽ NYNÍ: WWW.EASTLOG.CZ/REGISTRACE

PRO UŽIVATELE LOGISTICKÝCH SLUŽEB VSTUP ZDARMA

DĚKUJEME PARTNERŮM, KTEŘÍ SE JAKO PRVNÍ PŘIPOJILI K 26. ROČNÍKU KONGRESU

ZLATÍ PARTNEŘI: HOPI, PANATTONI

STŘÍBRNÍ PARTNEŘI: 4IGV, CONUNDRA, CTP PARKMAKERS, CUSHMAN & WAKEFIELD, HELI, CHARGEUP

BRONZOVÍ PARTNEŘI: CONTERA, Dallmeier, DSV, Emons, EPR.IN, Gefo, GLP, GOPALL, GXO, K2, KASYS, ti:me SLOT CONTROL, LPR, PROLOGIS, resco.net Czech Republic, STILL, stow, TIMOCOM, TOYOTA MATERIAL HANDLING

PARTNER E-MAILOVÉ KOMUNIKACE: email kampane

PARTNER TECHNIKY: PARILLA SOUND

PARTNER DESIGNU: wau! studio

PARTNER TŘÍDĚNÍ: EKOKOM

HLAVNÍ PARTNEŘI SEKCÍ: DHL, ELEMENT LOGIS, GLS, INDEX NOSLUŠ, iks manufactus.com, LS LOADING SYSTEMS, SPACE BROKERS, Tymbe, WE DO

SPECIÁLNÍ PARTNEŘI SEKCÍ: Gebrüder Weiss, TPL LOGISTIKA BEZ STAROSTÍ

ZÁŠTITA KONGRESU: HOSPODÁŘSKÁ KOMORA ČR, MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, CZECH CHAMBER OF COMMERCE FOR EASTERN EUROPE AND CENTRAL ASIA

PARTNEŘI NÁPOJŮ: Coca-Cola HBC Česko a Slovensko, Nestlé PROFESSIONAL, Pilsner Urquell

SPOLUPRACUJÍCÍ ORGANIZACE: KLUB LOGISTICKÝCH MANAŽERŮ, SOCR ČR, SSL, syba

HLAVNÍ MEDIÁLNÍ PARTNER: SL

MEDIÁLNÍ PARTNEŘI: SL, ZaP, TaP, Svět balení, Pharma Profi, magazín, AUTOMA, CESMAD, Doprava Logistika, Dopravní Noviny, education.sk, edumenu.cz, E15, Svět Průmyslu, SystemOnLine, TRUCKBUSINESS.cz

UNIKÁTNÍ PROJEKT SKUPINY: Atoz logistics

Vidět a vědět

VZDĚLÁVÁNÍ NA JAŘE

Na jaře se konají dva zajímavé kongresy, které spolu souvisejí. V dubnu se uskuteční první ročník akce Czech & Slovak Sustainability Summit, která cílí na komunitu manažerů udržitelnosti. V květnu pak proběhne třídenní logistický kongres Eastlog, jenž téměř čtvrtstoletí oslovuje logistické odborníky.

Připravil Stanislav D. Břeň

Máte novou kolegyni nebo kolegu? Dejte nám vědět.

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

Agenda

20|04|2023

Na vlně udržitelnosti

Společnost Atoz Marketing Services, mj. vydavatel Systémů Logistiky, přichází v tomto roce s novou akcí zaměřenou na udržitelnost. Czech and Slovak Sustainability Summit se uskuteční ve čtvrtek 20. dubna v kongresovém centru WPP Campus v Praze. Celodenní setkání profesionálů v oblasti udržitelnosti si klade za cíl představit projekty, které mají skutečně pozitivní dopad na životní prostředí, a tím inspirovat ostatní k tomu, aby jejich společnosti byly udržitelnější. Všechny prezentace musí být před zařazením do konferenčního programu summitu schváleny odbornou radou, která je složena z členů, kteří v oblasti udržitelnosti skutečně odborně pracují, například publikují. Nejde o zaměstnance z podniků samotných. Předsedou odborné rady je prof. Vladimír Kočí, vedoucí Ústavu udržitelnosti a produktové ekologie na VŠCHT Praha. Programovou ředitelkou Sustainability Summitu a tajemnicí odborné rady je Kateřina Osterrothová.

Registrace je spuštěna na: www.sustainabilitysummit.cz

Příchody/Odchody

Jarek Wnuk
Příchod – Accolade

Skupina Accolade má novou posilu. Výkonným ředitelem pro Polsko se stal Jarek Wnuk, který v sektoru komerčních nemovitostí působí přes 21 let. Před nástupem do Accolade působil pět let jako generální manažer a člen představenstva v private equity společnosti Bluehouse Capital. V minulosti působil na manažerských funkcích v logistických a realitních společnostech Goodman nebo King Sturge. Jarek Wnuk vystudoval finance a bankovnictví na Varšavské ekonomické škole. Má za sebou také roční studium na College of Estate Management v Readingu.

Andreas Jüterbock
Příchod – Billa

Andreas Jüterbock přebral od ledna pozici provozního ředitele a bude tak pod vedením Liama Caseyho (CEO) spolu s Ilse Holzer (CFO) tvořit vedení společnosti Billa v České republice. Petr Dupal se ujal od ledna 2023 pozice ředitele prodeje. Němec Andreas Jüterbock zahájil svou kariéru v roce 1997 ve společnosti Metro Cash & Carry, kde v prvních letech zastával různé manažerské pozice v několika německých velkoobchodech. V roce 2005 přešel do ukrajinské dceřiné společnosti, kde byl v roce 2010 jmenován regionálním manažerem, a v následujících letech zastával tuto pozici v různých regionech. Na konci roku 2013 přešel do ruské maloobchodní společnosti Lenta, kde byl ředitelem divize s odpovědností za prodejny v regionu s nejvyšším obratem a mimo jiné zde zřídil odběrová místa typu „klikni a vyzvedni“. Od června 2021 zastával funkci provozního

INZERCE

TO, CO DRŽÍTE V RUCE, JE POUZE ŠPIČKA LEDOVCE...

PONOŘTE SE DO DIGITÁLNÍHO SVĚTA ČASOPISU SYSTÉMY LOGISTIKY!
SYSTEMYLOGISTIKY.CZ/JAK-SE-SPOJIT

PROFILY ČASOPISU NA SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH

E-MAILOVÝ ZPRAVODAJ SL NEWS

WEB SYSTEMYLOGISTIKY.CZ

ředitele a byl zodpovědný za P&L (Profit&Loss) více než 600 prodejen nejrůznějších formátů s přibližně 50 000 zaměstnanci. V prosinci 2021 dokončil studium executive MBA na IE Business School v Madridu.

Tobias Burger
Povýšení – Dachser

Tobias Burger nahradí Edoarda Podestu na pozici COO Air & Sea Logistics společnosti Dachser a také jako člena představenstva s účinností od 1. ledna 2024. Edoardo Podestà po dvacetileté kariéře ve společnosti Dachser, z toho více než čtyři roky v čele obchodní oblasti ASL, odejde ke konci roku 2023 do penze. Bývalý manažerský konzultant Tobias Burger nastoupil do společnosti Dachser v roce 2009. Než převzal odpovědnost za oddělení corporate governance, pracoval v oddělení controllingu a strategického rozvoje. Od roku 2019 působí Tobias Burger na pozici zástupce ředitele Air & Sea Logistics jako pravá ruka Edoarda Podesty. Na této pozici byl poprvé pověřen vedením globálních prodejních aktivit obchodní oblasti ASL. Kromě toho od roku 2021 také vede obchodní jednotku ASL EMEA.

Kamil Blažek
Potvrzení ve funkci – AFI

Sdružení pro zahraniční investice – AFI zvolilo nový řídící výbor a kontrolní komisi. Sdružení povede i nadále dosavadní předseda Kamil Blažek (na snímku), partner advokátní kanceláře Kinstellar, který vede sdružení od roku 2010 a do funkce byl zvolen posedmé. Místopředsedkyněmi byly nově zvoleny Klára Sobotková z developerské společnosti Panattoni, která doposud zastávala pozici místopředsedkyně kontrolní komise, a Gabriela Hrbáčková z personální společnosti Hofmann Personal, jež působila jako členka řídícího výboru. Předsedou kontrolní komise byl znovuzvolen Luděk Hanáček, partner společnosti Deloitte.

Radek Blecha,
David Kneř
Příchod – KPMG

Radek Blecha a David Kneř nastoupili na třetí nejvyšší pozice v oddělení management consulting české kanceláře KPMG. Radek Blecha je odborníkem na informační technologie s více než 25letou praxí a bude působit v pozici head of technology office. David Kneř je expertem na finančnictví a obchod s 22 lety zkušeností. Bude odpovídat za consulting pro finanční sektor.

Jitka Špičáková
Příchod – Element Logic

Novou posilou společnosti Element Logic ve finančním oddělení je Jitka Špičáková, bude zodpovědná za finanční činnosti, plánování a řízení veškerých finančních operací. Jitka Špičáková pracovala na finančních pozicích u společností zaměřených na pojišťovací, bankovní, obchodní, farmaceutickou, zastupitelskou a výrobní činnost. Má zkušenosti také s outsourcingem finančních a daňových služeb, vedením týmu a implementací nových projektů a informačních systémů. Naposledy působila Jitka Špičáková na pozici finanční manažerky ve výrobní společnosti Delbag, kde byla zodpovědná za veškeré činnosti finančního oddělení, reporting, controlling, plánování, řízení účetních, daňových, bankovních a finančních operací a vedení týmu. Před touto zkušeností pracovala pro společnost Česká pojišťovna, Bank Austria, Generali Pojišťovna, Berlin-Chemie, Marvinpac CZ, AKT plastikářská technologie Čechy a pro obchodní oddělení rakouského velvyslanectví.

Karel Tisoň
Příchod – Loadhog

Za obchod v regionu CEE je ve společnosti Loadhog nově zodpovědný Karel Tisoň. Přišel ze společnosti Jungheinrich, kde působil více než šest let jako regionální vedoucí prodeje. Zkušenosti s přepravními obaly získával ve společnosti Schoeller Allibert, kde strávil na různých pozicích přes 12 let a vedl českou pobočku. V Loadhogu se bude zaměřovat na přepravní obalové systémy pro retailovou distribuci a e-commerce.

Roman Kýr
Povýšení – Henkel ČR

S účinností od 1. ledna 2023 se Roman Kýr, stávající prezident Henkel ČR a generální manažer divizí Laundry & Home Care a Beauty Care pro Česko a Slovensko, stává manažerem nově vzniklé divize Henkel Consumer Brands, která vznikla sloučením obou divizí. Roman Kýr působí ve společnosti Henkel více než 20 let. Svou kariéru odstartoval v roce 2001 jako key account manažer, později zastával různé pozice v rámci marketingu, obchodu a category managementu nejen v rámci Česka, Slovenska, ale i regionální centrály v CEE. Odpovědnost za strategické obchodní řízení zákazníků převzal v roce 2012 jako obchodní ředitel. Od roku 2014 vedl divizi Laundry & Home Care s odpovědností za Srbsko, Černou Horu, Makedonii a Albánii. V roce 2017 se vrátil do České republiky, kde byl jmenován generálním manažerem divize Laundry & Home Care pro Česko a Slovensko.

Martina Ježdíková
Příchod – Heineken

Novou marketingovou ředitelkou společnosti Heineken Česká republika se stala Martina Ježdíková. Ta střídá na pozici dosavadní ředitelku marketingu Agnieszku Gorecki, která působí od května v centrále společnosti v Amsterdamu. Martina Ježdíková do Česka přišla z Malajsie, kde poslední tři roky působila na pozici marketing director ve společnosti Kimberley-Clark.

Petr Kotora
Příchod –
PST CLC Mitsui-Soko

Novým ředitelem logistiky společnosti PST CLC Mitsui-Soko byl od 1. ledna 2023 jmenován Petr Kotora. Tuto funkci převzal po Jiřím Bradnovi, který se loni stal obchodním ředitelem a je také místopředsedou představenstva společnosti. V logistice začínal v roce 1992, kdy se stal zaměstnancem menší dopravní firmy, v níž pracoval jako dispečer. Od roku 2000 působil ve firmě Kuehne+ Nagel jako ředitel pardubické pobočky. V roce 2005 mu byla nabídnuta pozice šéfa všech českých skladů společnosti DHL Freight. V roce 2014 nastoupil do firmy Geis CZ, kde působil jako ředitel dvou východočeských poboček. O dva roky později přešel do Hopi CZ, kde se stal ředitelem mrazírenského skladu v Jažlovicích. Před nástupem do PST CLC Mitsui-Soko byl ředitelem společnosti Geodis.

INZERCE

Odpovědnost k naší planetě je pro nás důležitá.

Proto jsou i naše logistická řešení inovativní a ekologická.
Vyzkoušejte, že ***GW znamená pohyb.***

Gebrüder Weiss
transport a logistika

Malfini chystá AutoStore se 100 000 boxy

Fotovoltaické panely na plášti budovy ostravského logistického centra společnosti Malfini. Jejich výkon přispěje k fungování nového systému AutoStore.
FOTO: Stanislav D. Břeň

Společnost Malfini zahájila projekt automatizace a robotizace skladového a logistického centra v Ostravě. Po podpisu smlouvy s dodavatelem, společností Element Logic Czech Republic, se tak do realizační fáze dostal nový skladový systém AutoStore. „Investice ve výši téměř čtvrt miliardy korun nám pomůže lépe využít stávající skladové prostory, a především zefektivnit a zrychlit naše procesy, což se pozitivně odrazí na službách zákazníkům," říká předseda správní rady Malfini Radek Veselý. Dílo by mělo být převzato do konce června, ostrý provoz pak začne v září. V ostravském centru vznikne systém o velikosti zhruba 2900 m^2, ve kterém bude uskladněno téměř 100 000 plastových boxů se zbožím. Obsluhu bude mít na starosti 65 robotů, kteří budou podle objednávek vybírat zboží po nejrychlejších dostupných trasách vypočítaných řídicím systémem. Práci robotů v režimu 24/7 a jejich nabíjení zajistí fotovoltaická elektrárna umístěná na střeše a fasádě skladu. AutoStore zabezpečí během provozu průběžnou optimalizaci skladu, často poptávané položky se automaticky umístí do horních zásobníků, čímž se zkrátí přístupová doba pro jejich vychystání. Ke skladové části AutoStore bude připojen automatizovaný systém dopravníků, který „pokryje" celou logistiku od automatizovaného složení vybrané krabice až po její uzavření, nalepení štítků a doručení objednávky k expedičním gravitačním skluzům.

Jan Chovanec
výkonný ředitel
Malfini

Než přiveze robot první zboží k výdejnímu portu, čeká nás hodně práce. Musíme vyskladnit a demontovat část regálového skladu, přesunout některá pracoviště a technologie, přeorganizovat interní procesy a řízení linky, a především integrovat celý systém.

Budete také automatizovat svou logistiku?

Krátce:

Automaty pro Spax

Rhenus Warehousing Solutions přebírá logistiku společnosti Spax, výrobce spojovacích prvků, a konsoliduje procesy v novém logistickém centru v Bönenu v Severním Porýní-Vestfálsku. Při automatizaci skladu spolupracuje se společností Still, společně zavádějí koncept vnitropodnikové logistiky zahrnující dopravní systémy bez řidiče, AMR a plně automatizovaný regálový systém VNA s více než 42 000 skladovacími místy na ploše téměř 30 000 m^2. Celkem více než 150 automatizovaných vozíků Still včetně zakladačů pro vychystávání zboží MX-X iGo, vysokozdvižných paletových vozíků EXV iGo a autonomních mobilních robotů ACH 10 bude využíváno ve vícesměnném provozu.

Podrobnosti na webu www.still.de

Priority MD: digitalizace, dálnice, lepší splavnění

Na začátku roku se na ministerstvu dopravy uskutečnilo setkání s novináři, na kterém ministr dopravy Martin Kupka spolu se zástupci BESIP prezentoval novinky v resortu v roce 2023. V rámci legislativních změn byly představeny hlavní úpravy v zákonech o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, o silniční dopravě, vnitrozemské plavbě, civilním letectví a zákoně o drahách. Zástupci BESIP informovali o novém bodovém systému, který by měl být z pohledu státní správy i řidičů přehlednější a jednodušší. Dále mají pokračovat investice do výstavby v železniční i silniční dopravě, v rámci vodní dopravy se to bude týkat zejména okolí Labe, prodloužení Baťova kanálu a projektů na zlepšení parametrů Vltavské vodní cesty. Bude pokračovat výstavba dálnic D35, D6, D55 či D11. Probíhají jednání s jednotlivými částmi hlavního města týkající se Pražského okruhu. Prioritou v digitalizaci je zpřístupnění Portálu dopravy právnickým osobám a digitalizace všech důležitých služeb týkající se resortu do roku 2025. Z pohledu připravovaného semináře o logistice a dopravě na Ukrajině, který by měl být součástí kongresu Eastlog, jsme položili dotaz, který se týká problematiky dopravní dostupnosti, a hlavně propustnosti směrem k Ukrajině.

Jaké by měly být hlavní priority ministerstva dopravy?

FOTO: Ředitelství silnic a dálnic ČR

Martin Kupka
ministr dopravy
Ministerstvo dopravy

Spojení na Ukrajinu, respektive Moldavsko je problematikou, kterou se EU intenzivně zabývá. Ve Španělsku jsou technologie proměnných podvozků tak, aby urychlily možnost přechodu právě na širší rozchod ukrajinské železnice. Jedna z možností je přivést železnici stejného rozchodu alespoň do blízkých velkých center jako třeba Lvov, přesunout terminály pro překládku nákladů právě tam a zvýšit tím tu kapacitu a zrychlit dopravu. Současně se řeší i možnosti zvýšení kapacity stávajících překladišť z pohledu rozdílných rozchodů.

Přísnější postihy pro řidiče jedoucí na britské ostrovy

ILUSTRAČNÍ FOTO: archiv SL

Velká Británie se i po brexitu potýká s nelegální migrací, a britská vláda proto od února zpřísnila sankce proti řidičům a dopravcům, v jejichž kamionech budou objeveni běženci. Informovalo o tom Sdružení Česmad Bohemia. Změny zahrnují vyšší maximální tresty za nelegálně převážené osoby, ale nově je zavedena i sankce za nedostatečné zabezpečení vozidla proti vniknutí. Maximální výše pokuty je podle zástupce dopravců stanovena ve výši 6000 liber pro odpovědnou osobu, např. řidiče, který nezamkl kabinu nebo nechal stáhnuté okénko. Maximální kumulovaná pokuta (tj. maximální celková pokuta pro všechny odpovědné osoby) činí 12 000 liber. Pětinásobně se zvyšují i pokuty za objevené nelegální migranty až na 10 000 liber za migranta pro řidiče a 20 000 liber pro všechny odpovědné osoby.

Proti ilegálním migrantům musí řidiči vozidlo zabezpečit při jeho prvním naložení. U vozidla s měkkými boky se tak děje naklápěcí šňůrou, která těsně prochází všemi očky a naviječi, a jejím následným zaplombováním. Vozidla s tvrdými boky a chladírenská vozidla s pevnými stranami se zajišťují plombou, zámkem nebo jiným bezpečnostním zařízením. Po každém zastavení musí řidiči vozidlo zkontrolovat, aby se ujistili, že do nákladu nevstoupily žádné neoprávněné osoby. Před cestou a během ní kontrolují všechny plomby, zámky, naklápěcí šňůry nebo jiná bezpečnostní zařízení, zda nevykazují známky poškození nebo nedovolené manipulace. Kontrolují též boky a střechu vozidla a všechny vnější prostory. O těchto činnostech musí vést záznamy.

Martin Felix
tiskový mluvčí
Sdružení Česmad Bohemia

Bohužel všechna tato opatření vždycky nevedou k zabránění skrytému násilnému vniknutí migrantů do vozidla. Objeví-li potom britští celníci nebo policisté „ilegály“ v kamionu, jeho řidič i majitel se kvůli drakonickým pokutám může dostat do existenčních problémů. Od 13. února se bohužel likvidační pokuty budou udělovat už i za pouhé nedostatečné zabezpečení kamionů, aniž by došlo k převozu migranta. Je jasné, že dopravcům zajišťujícím obchodní výměnu mezi pevninskou Evropou a Británií hrozí riziko vyšších nákladů, které se nepochybně promítnou i do dostupnosti a ceny jejich služeb.

Dopravujete zboží do Velké Británie? Jaké máte zkušenosti?

Krátce:

Arete staví u Rokycan pro Duvenbeck

Skupina Arete zahájila výstavbu haly v rámci průmyslového parku Arete Park Rokycany 2. Investice dosáhne v přepočtu necelé miliardy korun. Dlouhodobým nájemcem areálu s téměř 30 000 m^2 skladovacích a kancelářských ploch bude logistická skupina Duvenbeck. Projekt bude podle investora zároveň zohledňovat ESG standardy s ohledem na strategii celé skupiny. „Pro skupinu Duvenbeck se jedná o strategický projekt, který bude patřit k nejvýznamnějším v rámci středoevropského regionu,“ říká Oliver Röhl, jednatel společnosti Duvenbeck Česká republika. Duvenbeck působí ve 35 provozovnách v osmi evropských zemích, zaměstnává přes 6000 pracovníků a má roční obrat více než 920 milionů eur.

Podrobnosti na webu www.arete.eu

INZERCE

PALEKO CZ
Partner paletového a obalového hospodářství

- Výkup a prodej palet
- Výroba a oprava palet
- Výkup a prodej gitterboxů
- Výroba dřevěných obalů
- Likvidace dřevního odpadu
- Udržitelnost a recyklace
- Autodoprava
- EUR palety odpovídající přísným licenčním předpisům UIC a EPAL

KONTAKT: WWW.PALEKO.CZ palety@paleko.cz

FOTO: Shutterstock

NA CESTĚ K ZELENĚJŠÍM „KRABICÍM“

Před logistickým odvětvím stojí úkol, jehož komplexitě, finanční, technické i technologické náročnosti zřejmě ještě nečelilo. Totiž zezelenat. Z hlediska skladování je třeba stavět haly, které budou splňovat nejpřísnější parametry udržitelnosti, ale zároveň musí docházet k renovaci stávajících budov, jejichž provoz je energeticky náročný. Na developery netlačí pouze jejich klienti, ale především finanční sektor a investoři, kteří stále více hledí na kritéria ESG.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

O skladech se celá léta hovořilo jako o „krabicích u dálnic“. Pomiňme jisté pokrytectví kritiků, kteří nechtějí tyto „bedny“, ale zároveň požadují zásobované e-shopy, supermarkety a průmyslové výroby. Přejděme také skutečnost, že se v Česku i na Slovensku opravdu více koncentrují logistické provozy, protože je to z hlediska polohy v centru Evropy či blízkosti ke klíčovému německému trhu pro řadu evropských i světových firem jednoduše výhodné. Jsou ale v kontextu trendu udržitelnosti tyto provozy opravdu tak problematické?

NENÍ TO TAK ŠPATNÉ

Poslední analýza společnosti 108 Agency ukazuje, že skutečnost je možná daleko světlejší, než se kritikům na první pohled jeví. „V řadě oblastí jsou to právě developeři průmyslových prostor, kteří do zdejšího prostředí přinášejí zelené a šetrné inovace – rychlostí i rozsahem. Konverze brownfieldů mimo možnou bytovou výstavbu, využívání obnovitelných zdrojů energie nebo šetrná technická zařízení budov směřující k úsporám je u řady realizací inspirativní i pro další oblasti trhu nemovitostí,“ tvrdí autorka studie Lenka Šindelářová z investičního oddělení 108 Agency. Při posuzování se primárně zaměřila na certifikace zelených budov. Jde o parametr, který pro komparaci slouží finančním institucím, nájemcům i investorům, kteří rovněž využívají externí bankovní financování. V polovině loňského roku bylo 49 % dokončených průmyslových budov v České republice certifikováno podle zavedeného systému hodnocení. A podle „stoosmičky“ bude podíl certifikovaných budov výrazně narůstat, protože drtivá většina nové nebo chystané výstavby s certifikací již počítá. Převažujícím systémem certifikace v Česku je BREEAM, ale používá se také LEED (z dalších fungujících, ale na českém logistickém trhu okrajově aplikovaných certifikací zmiňme DGNB, WELL, GRESB, HQE nebo SBToolCZ).

„Zlomovým obdobím pro certifikace průmyslových prostor byl rok 2020. Do té doby spíše ojedinělé certifikace několika skladových či výrobních hal podpořila svým komplexním rozhodnutím developerská společnost CTP. Tento dominantní hráč na zdejším trhu průmyslových prostor nechal certifikovat celé své nemovitostní portfolio. Vedle markantního nárůstu certifikovaných objektů na trhu to přimělo k podobnému rozhodnutí i množství dalších společností zaměřených na výstavbu nebo provoz průmyslových budov. Svá portfolia v posledních dvou letech certifikovali všichni další významní developeři skladových nemovitostí,“ píše ve své zprávě 108 Agency. Podle stejného zdroje začal trend sílit od podzimu 2021, kdy začaly stoupat ceny energií. „Ať už vlivem bank, nájemců, investorů nebo vlastních rozhodnutí to byli právě developeři průmyslových nemovitostí, kdo velmi flexibilně reagoval na výzvy energetické krize a termíny klimatických závazků v Evropě. V oblasti komerčního developmentu vidíme právě v tomto segmentu reálně vyjádřenou snahu o provozní úspory, instalaci fotovoltaiky, tepelných čerpadel, systémy zadržování a filtrace srážkové nebo odpadní vody,“ vysvětluje Lenka Šindelářová.

NÁROKY BANK ROSTOU

Na vývoji se podstatným způsobem podepsal přístup bank, které zčásti odmítají financovat výstavbu budov, jež nedoloží svou udržitelnost. Tuto

skutečnost akcentuje např. KPMG. Z posledního průzkumu KPMG Property Lending Barometer, do kterého se zapojili zástupci více než 40 bank z deseti zemí regionu CEE, má udržitelné, takzvané ESG strategie pro sektor financování komerčních nemovitostí dvě třetiny bank. Stejný podíl bank hodnotí úvěry z hlediska ESG. „Rostoucí význam udržitelného financování potvrdili bankéři ze všech zemí, které se průzkumu zúčastnily. Tento trend byl urychlen zejména vlivem legislativy Evropské unie, která se promítla do strategií mateřských společností a následně i jednotlivých bank," říká Michal Maxim, partner KPMG pro finanční služby a transformaci ESG na Slovensku.

Vedle standardního financování projektů pomocí bankovních úvěrů či s využitím dotací se v posledních letech stále více prosazuje koncept EPC (Energy Performance Contracting). V kostce jde o možnost uskutečnit úsporná opatření a jejich financování minimálně zčásti hradit formou energetických úspor dosažených v budoucnosti. „EPC projekty nabízejí cestu, jak ušetřit za energie prakticky bez vstupních investic. Dodavatel služby navrhne, zrealizuje a zafinancuje energeticky úsporná opatření se smluvní zárukou za snížení energií, paliv, vody a provozních nákladů. Zákazník následně investici splácí z peněz, které díky realizovaným opatřením ušetří. Celkové náklady projektu jsou obvykle nižší než garantovaná úspora nákladů a klient je postupně platí po dobu trvání smlouvy," vysvětluje princip Jiří Vágner, generální ředitel společnosti SSI Energy.

Návratnost projektů EPC zaměřených na technologie se pohybuje mezi pěti a deseti lety. V poslední době však přibývá žádostí i na investice do stavebních opatření, která návratnost prodlužují. „U komplexních projektů, například s využitím dotací, může úspora dosahovat i více než 60 procent z celkové spotřeby. Na druhé straně se může jednat o dílčí projekty zaměřené třeba na úsporné osvětlení či technologie a podíl úspor na celkové spotřebě může být jen v jednotkách procent, ale s velice zajímavou návratností," dodává Eduard Paulík, jednatel společnosti D-energy, která se v rámci skupiny SSI na EPC projekty specializuje.

DEVELOPEŘI NA ZELENÉ VLNĚ

Podívejme se nyní na konkrétní příklady toho, jak firmy své investice a inovace „ladí do zelené". Developeru CTP se loni podařilo realizovat několik projektů: „Rád bych zmínil výstavbu fotovoltaických elektráren o výkonu 8,3 megawattpeaku nebo instalaci 60 dobíjecích stanic pro potřeby našich klientů. Všechny naše budovy jsou i nadále stavěny ve vysokém energetickém standardu a procházejí certifikací BREEAM, kde dlouhodobě cílíme na kategorii Excellent," uvádí Ondřej Tupý, group energy manager společnosti CTP. Mezi dalšími opatřeními zmiňuje dlouhodobý program výměny světel za svítidla LED, který v minulém roce snížil energetickou spotřebu u 308 000 m^2 budov ve správě CTP. Developer nově staví dvě budovy ve svém parku na severu Prahy s cílem dosáhnout nejlepšího stupně certifikace BREEAM New Construction Outstanding. Byly používány recyklované materiály jako např. kamenivo, suroviny s certifikací FSC či EPD. Při výstavbě byl přítomen biologický dozor a probíhala ochrana živočichů. Nová budova D8.7B bude po svém dokončení disponovat automatizovanými svítidly LED, energeticky úspornými zařízeními, nízkoemisními zdroji topení, exteriérovými roletami, střešními fotovoltaickými panely či nádrží na dešťovou vodu pro splachování. Dále bude mít zelenou fasádu. V okolí je plánovaná výsadba lučních květin a stromů, retenční nádrž s využitím pro život místních vodních živočišných druhů a nemají chybět broukoviště, ještěrkoviště nebo UV fólie na oknech bránící nárazu ptáků.

„Největší střešní fotovoltaika"

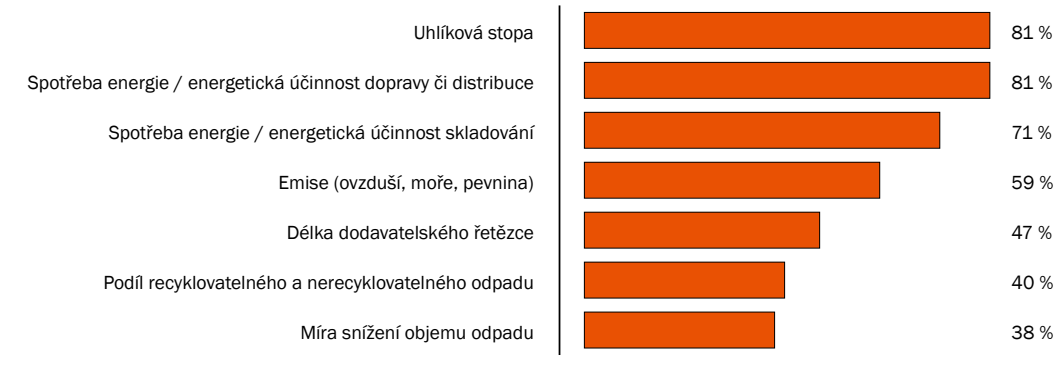
„Práce ve výrobním areálu Urbanity Campus Tachov jsou v plném proudu. Aktuálně zde proběhla kompletní rekonstrukce veškerých sítí, přípojek i elektrorozvodny včetně instalace chytrého systému měření a regulace. Také jsme zahájili realizaci největší české solární střešní elektrárny o výkonu téměř pět megawatt. V roce 2024 ještě plánujeme zapojení nové 110kilovoltové transformovny. Co se týče šetrného hospodaření s vodou, zadržujeme vodu v krajině pomocí suchých poldrů, vsakovacích průlehů či akumulačních nádrží. Zvažujeme i cirkulární využití dešťové vody k úspornému technologickému chlazení.

ONDŘEJ ŠETKA
projektový ředitel Urbanity Campus Tachov

Firma Panattoni certifikuje v Česku podle BREEAM New Construction od roku 2015 a od roku 2021 považuje za minimální standard u všech svých evropských projektů úroveň Excellent. „Dnes máme jen v ČR certifikováno téměř 700 000 metrů čtverečních budov a dalších takřka 600 000 metrů čtverečních ve výstavbě a procesu certifikace, kdy u řady projektů cílíme na úroveň Outstanding. Velké téma pro naše klienty představuje snižování spotřeby energií. Proto aktuálně připravujeme detailní analýzu provozu HVAC technologií na vybraných stávajících projektech," říká Jan Andrejco, technický ředitel společnosti Panattoni. Snižování spotřeby řeší firma také u nových projektů, kde postupnými kroky pracuje na implementaci tepelných čerpadel. Velkou poptávku zaznamenali po instalaci fotovoltaických panelů, které využívá např. logistická hala Amazonu v Kojetíně a počítá se s nimi i na hale v Panattoni Parku Chomutov North, kde bude vyrábět vozíky společnost Jungheinrich. Pro Panattoni Park Pilsen West II u Nýřan připravuje developer LCA analýzu (posuzování životního cyklu), která počítá uhlíkovou stopu od začátku výstavby i během využívání stavby klientem. Analýza bere v úvahu nejrůznější procesy včetně dopadu jednotlivých stavebních materiálů, dopravy, samotnou stavební práci i vliv každodenního provozu budovy na životní prostředí. Projekt v Nýřanech (podobně jako v Kojetíně, který vznikl na místech někdejších odkališť kojetínského cukrovaru) vzniká na brownfieldu, kde se dříve nacházel uhelný důl Krimich. „Vdechnutím nového života nevyužívaným průmyslovým areálům pomůžeme nejenom životnímu prostředí, ale také místním samosprávám, pro které jsou tyto lokality v mnoha ohledech jen zdrojem problémů. Z hlediska výstavby se sice jedná o náročnější projekty, ale na druhou stranu zde můžeme uplatňovat prvky udržitelné výstavby od samotného počátku. Pro klienty je také důležitá průmyslová historie místa, které s velkou pravděpodobností zajistí kvalifikované pracovní síly," vysvětluje Jan Andrejco.

Nemovitostní skupina Urbanity zahájila realizaci komunitního energobloku v příměstském výrobním areálu Urbanity Campus Tachov. Cílem je zabezpečit stabilní dodávky energie pro uživatele samotného výrobního kampusu i pro přilehlou komunitu. Energoblok má zajistit veškeré energetické potřeby především v areálu Urbanity Campus Tachov. Součástí projektu je několik jednotlivých instalací. Na střechy výrobních budov kampusu budou umístěny fotovoltaické elektrárny, které budou propojeny s velkokapacitním bateriovým úložištěm i řadou dobíjecích stanic pro elektromobily. Pro řízení lokální distribuční sítě bude zaveden koncept chytrého energetického managementu založený především na online optimalizaci energetických toků. Výrobu tepla zajistí tepelná čerpadla napojená na kogenerační jednotky a akumulační nádrže. V areálu se budou uplatňovat i nová pravidla pro hospodaření s pitnou vodou – dešťovou, odpadní či z vlastních vrtů. Skupina spolupracuje např. se Svazem moderní energetiky, Unií komunitní energetiky, Aliancí pro energetickou soběstačnost či Univerzitním centrem energeticky efektivních budov. Specifikem komunitní energetiky je zajiš-

Nejčastěji používané metriky KPI pro udržitelnost u 3PL v Evropě



Zdroj dat: Analytiqa

tění energetických potřeb primárně z obnovitelných zdrojů, konkrétně fotovoltaických a větrných elektráren, kogeneračních kotlů, bioplynových stanic, geotermálních vrtů apod. „Tyto zdroje jsou vlastnictvím občanských společenství, obcí nebo průmyslových skupin soustředěných v jedné lokalitě. Takový přístup má pak četné benefity – kromě flexibilních energetických přenosů a agregace výroby přispívá i ke stabilitě lokální přenosové soustavy, provozním úsporám a energetické soběstačnosti v nezávislosti na veřejných distribučních sítích," vysvětluje Roland Hofman, spoluzakladatel skupiny Urbanity.

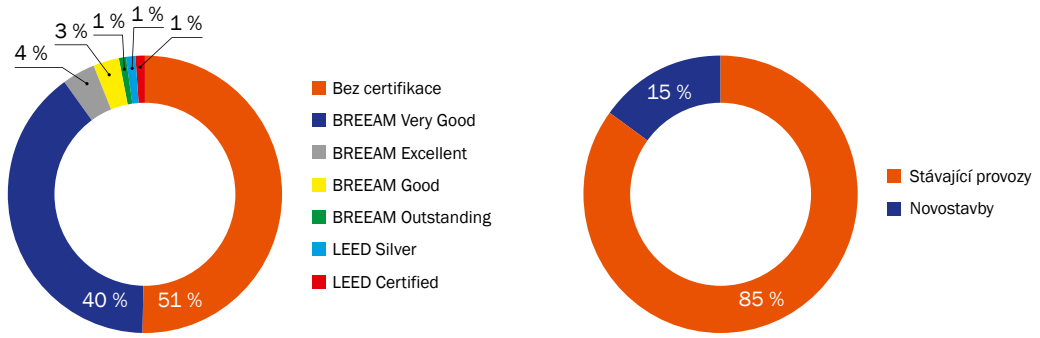
O udržitelnější přístup se snaží nejen developeři, ale také dodavatelé techniky a vybavení do skladů. „Například ve většině výrobních závodů společnosti Hörmann se lze setkat s menším nákladním automobilem, který je na elektrický pohon a rozváží zboží mezi výrobními závody," říká Tomáš Kouřil, projektový manažer společnosti Hörmann Česká republika. Dále podnik pokrývá svou spotřebu energie kompletně díky certifikované elektřině dodávané do sítě z obnovitelných zdrojů. Pro developerské projekty v ČR s certifikací BREEAM či LEED společnost přispívá doložením certifikátů a prohlášením EPD (enviromentální prohlášení).

„Excellent jako dolní limit"

V rámci certifikace BREEAM New Construction, která hodnotí ekologickou náročnost budov, cílíme na úroveň Excellent. Zaměření na tuto úroveň hodnocení jsme zavedli v celé Evropě jako dolní limit pro všechny naše nové projekty v roce 2021. Certifikace BREEAM hodnotí například energetickou náročnost budovy, využití půdy, nakládání s vodou, nakládání s odpadem a využití recyklace či dostupnost veřejné dopravy.

JAN ANDREJCO
technický ředitel
Panattoni

Zelené certifikace průmyslových a skladových budov



Pozn. Podíly jsou určeny na základě plochy budov v metrech čtverečních.
Zdroj: 108 Agency, 1–6/2022

ÚSPORY NA STRANĚ UŽIVATELŮ BUDOV

Zájem o šetrnější budovy mají také jejich uživatelé. Např FM Logistic uvádí, že od roku 2021 je každá jejich nově budovaná logistická platforma držitelem nějakého stupně certifikace LEED nebo HQE (Haute Qualité Environnementale). Ve své poslední zprávě CSR firma uvádí, že na logistických halách má celosvětově nainstalovánu kapacitu fotovoltaických panelů o objemu téměř 28 000 MWp. Firma také vyrábí vodík a cílem je „vytvoření dekarbonizovaného energetického koloběhu a dodávání energií do skladů z vlastních zdrojů".

Velkou střešní elektrárnu na svém logistickém areálu nedávno zprovoznila společnost Billa ČR. Elektrárna s 1847 solárními panely od ČEZ Esco pokrývá 22 % spotřeby skladu v Modleticích u Prahy, který zásobuje zbožím všechny prodejny společnosti v České republice. Zařízení o celkovém výkonu 1 MWp ročně vyrobí podle Billy 1084 MWh elektřiny a ušetří 527 tun CO_2. Protože střechu nebylo možné narušit kotvenou konstrukcí, je využita vlastní hmotnost systému v kombinaci se zatížením betonovými segmenty. Fotovoltaika vyšla na 19 milionů korun, část prostředků je ze státní dotace. Elektrárna má pokrýt přibližně pětinu spotřeby skladu s chladicím zařízením o výkonu 1,5 MW, který vyžaduje nepřetržitý přísun energie.

Na fotovoltaiku sází čím dál více také Gebrüder Weiss, instalace má zatím na 18 budovách a dohromady vyrobí přes 4600 MWh elektřiny za rok, což podle vyjádření firmy aktuálně pokryje 18 % spotřeby energie celého koncernu. Tento podíl se má po výstavbě dalších fotovoltaických panelů každý rok zvyšovat o 15 %. V České republice dojde k instalaci fotovoltaických panelů během prvního pololetí tohoto roku, a to na střechy terminálů v Jenči u Prahy a Syrovicích u Brna. „Výkon solárních elektráren odpovídá jednomu megawattpeaku elektřiny v centrále v Jenči a 170 kilowattpeakům na terminálu v Syrovicích," upřesňuje Jan Kodada, obchodní a marketingový ředitel společnosti Gebrüder Weiss ČR.

Jak usilujete o „zelené" skladování?
systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

INZERCE

Czech & Slovak
SUSTAINABILITY
SUMMIT 2023

20. 4. 2023, WPP Campus, Praha

ŘEŠÍTE VE FIRMĚ UDRŽITELNOST?
HLEDÁTE INSPIRACI, JAK TO LÉPE ZVLÁDNOUT?
ZÚČASTNĚTE SE PRVNÍHO SUMMITU PRO MANAŽERY UDRŽITELNOSTI V ČR!

Zajistěte si své místo již dnes: www.SustainabilitySummit.cz/registrace

Unikátní projekt společnosti:
Atoz group

Dobití elektrického tahače eActros Longhaul z 20 na 80 % kapacity akumulátoru by podle výrobce nemělo trvat déle než 30 minut. Bude k tomu však potřeba stanice s nabíjecím výkonem 1 MW.
FOTO: Daimler Truck

HLEDÁNÍ UDRŽITELNĚJŠÍ DOPRAVY

Zelenější nákladní doprava může mít mnoho podob. Z nedávno ohlášených novinek vyplývá, že pro krátké rozvozy dodávkami i většími vozy, ale také pro dlouhé vzdálenosti, které dnes obstarávají kamiony s dieselovými agregáty, počítá mnoho firem s elektrickými pohony. Objevují se také novinky spojené s vodíkem či alternativními leteckými palivy. Velký potenciál však zůstává i v organizaci, plánování a sdílení dopravy a vytěžování ložné plochy, zpětných toků a také dat.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Podle nové studie společnosti AddSecure chce 83 % evropských dopravních společností přejít ve svém vozovém parku na elektromobily nebo k alternativním palivům. Hlavními důvody pro přechod na udržitelnější vozový park jsou cíle společností v oblasti udržitelnosti a požadavky zákazníků. Zatímco v Česku se stále diskutuje o tom, že v roce 2035 nebude možné vyrábět nová osobní auta s lokálně bezemisním provozem, v zahraničí se už začínají šířit iniciativy, aby v roce 2035 sjížděly z výrobních linek také pouze lokálně bezemisní nákladní vozy. Novou iniciativou v tomto směru je např. EV100+, navazující na EV100, která sdružuje společnosti, jež se zavázaly k přechodu ke středním a těžkým nákladním vozidlům s nulovými lokálními emisemi. Mezi signatáře patří např. Geopost/DPDgroup, Ikea, JSW Steel, A.P. Moller - Maersk či Unilever.

Zmiňovaná studie AddSecure naznačila, že přechod není jednoduchý, a identifikovala čtyři hlavní problémy, kterým podniky čelí: obavy z dojezdu, nedostatek nabíjecích míst, těžké baterie a vysoké náklady na elektromobily. V následujícím přehledu se podívejme na několik konkrétních a mnohdy inspirativních inovací a investic, jež směřují do udržitelnější nákladní dopravy – u nás i v zahraničí.

DESET TISÍC E-DODÁVEK PRO AMAZON

Loni na podzim oznámil Amazon, že v příštích pěti letech chce investovat více než miliardu eur do další elektrifikace a dekarbonizace své přepravní sítě v Evropě. Společnost už nyní využívá tisíce aut s nulovými lokálními emisemi. „Naše dopravní síť je jednou z nejnáročnějších oblastí našeho podnikání, pokud jde o dekarbonizaci, a dosažení nulových emisí bude vyžadovat značné a trvalé investice," říká Andy Jassy, generální ředitel společnosti Amazon. A pokračuje: „Nasazení tisíců elektrických dodávek, dálkových nákladních vozů a nákladních kol nám pomůže odklonit se od tradičních fosilních paliv – a doufejme, že dále povzbudí dopravní a automobilový průmysl v Evropě a na celém světě k dalšímu rozšiřování a inovacím, protože na dosažení našich klimatických cílů budeme muset spolupracovat." V současnosti má Amazon v Evropě 3000 elektrických doručovacích dodávek a do roku 2025 jich chce mít 10 000. Do stejného termínu by měl také zdvojnásobit počet evropských mikrohubů, kterých má nyní dvacet, např. v Londýně, Mnichově nebo Paříži. V následujících letech Amazon v Evropě plánuje provozovat 1500 dálkových elektrických kamionů, ke konci loňského roku jich bylo 25. Amazon má nyní v Evropě více než stovku projektů v oblasti obnovitelných zdrojů energie. Do roku 2025 má využívat 100 % energie z obnovitelných zdrojů v datových centrech, logistických provozech, obchodech, firemních kancelářích včetně nabíjecích míst.

Tisíce elektrických dodávek má objednány také Deutsche Post DHL Group. Více než 2000 vozů dodá skupině firma Ford. „Elektrifikace logistiky na poslední míli je hlavním pilířem dekarbonizace našeho provozu. Přidání nového Fordu E-Transit do naší globální flotily čítající přibližně 27 000 elektrických dodávek dále posiluje naši schopnost poskytovat ekologické doručovací služby po celém světě," uvádí Anna Spinelli, ředitelka nákupu a vedoucí oddělení mobility skupiny Deutsche Post DHL.

ELEKTROKAMIONY S DOJEZDEM 500 KM

V polovině ledna oznámil Dachser, že koupí 50 plně elektrických nákladních vozidel eActros Longhaul od společnosti Mercedes-Benz Trucks. Elektrokamion s dojezdem kolem 500 km bude připraven k sériové výrobě do roku 2024. eActros LongHaul má výměnnou nástavbou s nakládací výškou 1120 mm. Stina Fagerman, head of marketing, sales and services společnosti Mercedes-Benz Trucks říká: „Dachser byl již při vývoji vozidla eActros 300/400 pro těžkou distribuční přepravu oddaným testovacím partnerem. O to více nás těší, že tato logistická společnost plánuje nyní využít také eActros LongHaul." Alexander Tonn, COO Road Logistics skupiny Dachser, dodává: „Dlouhý dojezd vozidla eActros LongHaul nám umožní přepravovat zboží mezi našimi evropskými pobočkami bezemisně, a to i v hustém provozu a v dálkových přepravách." Nový elektrokamion by měl zvládnout nájezd 1,2 milionu kilometrů za deset let. Baterie používané v eActros LongHaul využívají technologii LiFePO4 a z 20 na 80 procent kapacity je lze nabít za necelých 30 minut. Je k tomu ovšem potřeba nabíjecí stanice o výkonu jeden megawatt.

OTESTOVANÁ VOLTA ZERO A ETRAILERY

Novinky v oblasti elektromobility ohlásila také firma DB Schenker. Jednak dokončila první fázi testování elektrického nákladáku Volta Zero, v reálném provozu je nyní několik vozů v ulicích Paříže. Vloni DB Schenker a Volta Trucks oznámily partnerství s předběžnou objednávkou téměř 1500 těchto aut (více v SL 197/2022). Plně elektrická 16tunová vozidla najdou využití k distribuci zboží z terminálů do center měst a městských oblastí. Logistický operátor dále předobjednal 2000 elektrifikovaných návěsů (spolupráce s Trailer Dynamics a Krone Commercial Vehicle Group), které chce nasadit v roce 2024. Tzv. eTrailery mají elektrické hnací ústrojí, které umožňuje podporovat pohon tahače. Technologie využívá systém snímačů, který určuje dynamiku jízdy soupravy a následně přenastavuje eTrailer tak, aby harmonizoval jízdu tahače a návěsu. Elektrické hnací ústrojí umožňuje také rekuperaci energie při brzdění. „Řídicí systém eTraileru pracuje samostatně, takže není nutné žádné propojení s tahačem. Kromě toho lze přívěsy kombinovat a používat s tahači všech výrobců. Návěsy eTrailer podporují tahače s dieselovým, plynovým, elektrickým i vodíkovým pohonem," říká Michael Nimtsch, generální ředitel společnosti Trailer Dynamics. Návěsy mohou být vybaveny bateriemi o kapacitě 300 kWh, 450 kWh nebo 600 kWh a podle výrobce mohou prodloužit dojezd elektrických tahačů až o 500 km.

ROZVOZOVÉ ELEKTRICKÉ NÁKLADĎÁKY PRO XPO A COCA-COLU

V polovině ledna oznámil operátor XPO dohodu o nákupu 100 elektrických nákladních vozidel od společnosti Renault Trucks pro svůj francouzský vozový park. Investice navazuje na testování plně elektrického 16tunového nákladního vozidla Renault Trucks E-Tech D, které probíhalo od října 2021 v regionech Lyonu a Paříže. Stovka vozidel má být dodána do roku 2024. Šestnácti- a devatenáctitunová užitková vozidla budou jezdit v 28 francouzských lokalitách a zaměří se na LTL přepravy. Uvezou 18 až 21 palet, jsou vybavena motorem o výkonu 185 kW a maximální dojezd činí 250 km. Bruno Kloeckner, generální ředitel XPO Logistics pro Francii, říká, že kromě investice do vozidel firma ve svých provozovnách nainstaluje přes 80 nabíjecích stanic. Po modelech Renault Trucks D a D Wide E-Tech „sáhla" také společnost Coca-Cola Europacific Partners v Belgii. Koncem loňského roku uvedla do provozu prvních pět vozů z celkové objednávky 30 „elektrik", které nyní zajišťují dodávky v oblasti Antverp. Konfigurace vozidel, kterou Coca-Cola zvolila, umožňuje denní nájezd 200 km, což je dostačující pro pokrytí 40 % současných rozvozových tras. Stejné modely nově využívá Barcelona, a to prostřednictvím firem zajišťujících svoz komunálního odpadu. Vítězové výběrového řízení, společnosti CLD Sorigué, Urbaser a Valoriza (Sacyr Group), si vybraly Renault Trucks jako dodavatele 73 plně elektrických nákladních vozidel. Jde o zadní nakladače (jednokomorové a dvoukomorové), boční nakladače (pravé a levé), zametací a postřikovací cisterny, sklápěče s rukou a kabinou pro obsluhu. Vozy jsou postupně dodávány k nástavbářům, a první již pracují v ulicích katalánské metropole. Renault Trucks také oznámil výrobu modelů T E-Tech a C E-Tech určených pro regionální dopravu a stavební obory. Tato 44tunová elektrická nákladní vozidla budou vyráběna v továrně v Bourg-en-Bresse a produkce má začít na konci letošního roku.

Elektrovůz, který objednaly XPO či Coca-Cola, nedávno v Česku testovala firma PST CLC Mitsui-Soko, a to při převozu materiálu mezi výrobními a skladovými halami v areálu společnosti Philip Morris ČR v Kutné Hoře. „Když jsme vyhodnocovali provoz z hlediska spotřeby energie v porovnání se spotřebou v dieselových vozech, které používáme, vyšlo nám, že i při současných cenách energie by byl provoz elektrického vozidla o 77 procent levnější. Nutno ovšem říct, že pořizovací cena je výrazně vyšší," hodnotí Igor Staš, key account manager

Loni v září přivezla společnost Gebrüder Weiss nákladní vůz s vodíkovým pohonem. Zavezl tehdy např. Mountfield či Alzu v pražských Holešovicích. Video z kabiny Hyundai Xcient Fuel Cell najdete na LinkedInu SL nebo pod zkratkou 1url.cz/YrSuZ.

FOTO: Stanislav D. Břeň

> *„Pro třicet pražských prodejen více než dostačující"*
>
> ***Máme vyzkoušeno, že při plném nabití baterií vozidlo Mercedes eActros v reálném provozu v závislosti na zatížení, zda se jedná o přepravu chlazených nebo nechlazených produktů, ujede 250 až 300 kilometrů, což je například při zásobování více než 30 pražských prodejen naprosto dostačující. V závislosti na typu dobíjecí stanice a jejím výkonu je maximální doba nabití baterií na 100 procent kapacity osm hodin, a to při výkonu 32 ampér / 22,5 kilowatthodin. Z pohledu využití v praxi a vlivu na životní prostředí zatím nacházíme pouze pozitiva.***
>
> **TOMÁŠ KUBZA**
> šéf logistiky
> Penny
>
>

firmy, který je zodpovědný za služby poskytované společnosti Philip Morris ČR. Provoz je specifický v tom, že aktuálně používaná naftová auta jezdí v režimu 24/7. „Vlivem velkého zatížení vozidla technologicky a konstrukčně hodně trpí. Je namáhán startér, baterie, spojka či převodovka. Výhodu elektromobilu pro tento typ provozu vnímám i v tom, že nebude docházet k takovému opotřebení. Když se elektromobil startuje v rámci dne velmi často, technicky mu to nevadí. Další úsporu tedy vidíme v úspoře za servis vozů," konstatuje Igor Staš. Firma nyní zvažuje, zda elektromobil do provozu Philip Morris ČR pořídí, a jestli ano, tak jakou formou.

ELEKTROMOBILITA V LIDLU A V PENNY

Zkušenosti s elektrickými rozvozovými vozy kolem 20 tun mají už další společnosti v Česku. Systémy Logistiky si mohly na podzim prohlédnout vůz Volvo FE Electric, který pro společnost Lidl testoval její logistický partner C. S. Cargo. Elektrické nákladní vozidlo Volvo FE Electric o celkové hmotnosti 19,5 tuny a užitečném zatížení přes osm tun ujede na jedno nabití 150–200 km v závislosti na intenzitě provozu chladicího agregátu, který je napájen z trakčních baterií. Během jednoho dne dokáže auto zásobit dvě pražské prodejny a jednu prodejnu v blízkosti nového buštěhradského DC společnosti Lidl. „První elektrické nákladní vozidlo v našich službách znamená zlomový moment v naší logistice. Již se nám podařilo do naší flotily zapojit vozidlo na pohon zkapalněným zemním plynem – LNG. Nyní se však posuneme v našem cíli ohledně omezování emisí zase o krok dál," uvedl na podzim tiskový mluvčí společnosti Lidl Tomáš Myler (podrobnosti najdete v SL 201/2022). Na podzim testoval elektrický vůz pro zásobování prodejen, tentokrát Mercedes eActros, řetězec Penny. Vůz společnosti M+L Logistik s užitečnou nosností sedm tun pojme až 18 europalet a je vybaven elektrickým chladicím zařízením. Auto má dva integrované elektromotory a dvoustupňovou převodovku, výrobce uvádí dojezd až 400 km. „Sledujeme aktuální trendy, a ačkoliv elektrifikace nákladních vozidel ještě není tak daleko jako v případě osobní dopravy, určitě je to směr, kterým se bude doprava, zejména ve velkých městech, ubírat i v této oblasti. Z hlediska ekologie, emisí a přístupu k životnímu prostředí jsou elektrická vozidla jasnou volbou. Pro nás se v tuto chvíli jedná o významný krok do další

oblasti udržitelnosti," uvedl v prosinci Radek Hovorka, jednatel Penny odpovědný za oblast logistiky.

Posílení své dobíjecí infrastruktury pro elektromobility před koncem roku oznámila společnost PPL CZ. Dodávku zajistí firma ChargeUp (skupina Unicorn) ve spolupráci se španělským výrobcem dobíjecích stanice Circontrol. Do konce roku by přepravce měl mít stovku dobíječek. Součástí dodávky jsou i projektová příprava a dokumentace, zajištění kabelových rozvodů, silno- a slaboproudu a instalace samotných dobíjecích stanic. Dobíjecí stanice budou připojeny do řídicího systému ChargeUp CPO, pomocí kterého bude PPL CZ stanice vzdáleně spravovat a monitorovat. Na depech, kde je problém s rezervovanou kapacitou elektřiny, bude instalován tzv. Dynamic Load Management pro řízení zátěže.

VOZÍKY S PALIVOVÝMI ČLÁNKY

Další inovace přichází ze společnosti Kion Group, která chce investovat více než 11 milionů eur do vodíkových pohonných systémů. Letos na jaře plánuje skupina uvést na trh vlastní 24V systém palivových článků pro skladovou techniku. Značky sdružené ve skupině Kion (mj. Linde a Still, které ale už vodíkové vozíky delší dobu nabízejí) budou moci brzy nabídnout svým zákazníkům z jednoho zdroje manipulační techniku, palivové články i další související služby. Tento energetický systém během provozu neprodukuje žádné lokální emise, a proto se hodí pro intralogistické aplikace. Pokud vodík pochází z obnovitelných zdrojů, jako například z bioplynu nebo elektrolýzou ze sluneční či větrné energie, je pak i klimaticky neutrální. Plnění nádrží trvá v řádu jednotek minut. Výhodou palivových článků je, že neobsahují kyseliny ani jiné škodliviny, což je výhodné z hlediska recyklace i pro každodenní provoz. Vozíky s palivovými články nabízejí i další dodavatelé manipulační techniky na českém trhu, skutečností však je, že zájem o ně je oproti většinové produkci s elektrickou trakcí (olověné nebo lithium-iontové akumulátory) zanedbatelný. Na vině je především podstatně vyšší cena a nedostatečná infrastruktura. Všeobecně je však vodík (a zejména ten zelený) považován za palivo budoucnosti nejen pro manipulační techniku, ale především pro těžkou dopravu či průmysl.

„Maximálně vytížit"

Dokáže-li logistická firma správně naplánovat trasu, maximálně vytížit vozidlo, které po ní jede, a díky kvalitní komunikaci se zákazníkem všechny zásilky předat podle plánu a bez zdržení, lze logistiku dělat udržitelně. Zelenější vozový park je pak příjemným a v dnešní době již očekávaným bonusem. Díky decentralizaci skladů a zkracování doručovacích vzdáleností bude trendem rovněž zapojování alternativních prostředků přepravy, jako jsou například cargokola, která se po Evropě těší čím dál větší podpoře.

MARTIN MAREK
COO
Dodo Group

Čerpání leteckého paliva, 100% SAF.
FOTO: Emirates

V případě manipulační techniky, ale samozřejmě také budov či skladů jako celku, se vyplatí i monitoring spotřeby. Například Gekkon International spustil projekt řízení spotřeby energie v administrativních částech, výrobních i skladových halách. Systém komunikuje i s nabíječkou vysokozdvižné techniky. „Chceme, aby uměl komunikovat i s baterií vozíku a v případě, kdy tomu spotový trh přeje, tak aby systém pustil energie do sítě z baterií. Na tom teď pracujeme. Jde o poměrně komplexní téma, současně se jedná ale o relativně snadné řešení. Díky monitoringu sítí zjistíme, jak na tom firma s využíváním energií je. Následovat může optimalizace," sděluje Andrea Orlová, výkonná ředitelka společnosti. A pokračuje: „Prvotní je uvědomění si, že není nutné nakupovat drahou elektřinu. Spíše začít vědomě řídit svoji spotřebu energie. Důležité je správné řízení využívání energie v rámci dne, spotového trhu, výroby, úložišť a obnovitelných zdrojů."

SAF JAKO PŘECHOD K UDRŽITELNĚJŠÍ LETECKÉ DOPRAVĚ

Nejvíce škodlivých emisí na jednotku přepraveného nákladu produkuje letecká doprava. I zde ale pokračuje hledání zelenějších alternativ. V polovině ledna např. firma Emirates oznámila, že dokončila pozemní testování jednoho ze svých motorů GE90 v letadle Boeing 777–300ER, který používá 100% udržitelné letecké palivo, které se označuje SAF (Sustainable Aviation Fuel). Pár dní nato přišel již experimentální zkušební let se 100% SAF v jednom motoru (druhý s konvenčním leteckým palivem). Let odstartoval z letiště v Dubaji a letěl více než hodinu nad dubajským pobřežím. Na testování paliva Emirates vloni spolupracovaly s firmami GE Aerospace, Boeing, Honeywell, Neste či Virent. Směs se skládá z HEFA-SPK (hydroxidované estery a mastné kyseliny a syntetický parafinický petrolej) dodaného společností Neste a HDO-SAK (hydroxidovaný syntetický aromatický petrolej) od společnosti Virent. V současné době je SAF schváleno pro použití ve směsích až do 50 % s konvenčním leteckým palivem. Adel Al Redha, provozní ředitel společnosti Emirates Airline, říká: „Doufáme, že podobné přelomové demonstrační lety pomohou otevřít dveře k rozšíření dodavatelského řetězce SAF a učiní jej dostupnějším a přístupnějším v různých zeměpisných oblastech, a co je nejdůležitější, cenově dostupným pro širší přijetí v průmyslu v budoucnu."

Jak usilujete o „zelenou" dopravu?
systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

TECHNIKA JE DŮLEŽITÁ, NIKOLIV NEJDŮLEŽITĚJŠÍ

Technické a technologické inovace budou zřejmě při přechodu k zelenější dopravě velmi určující. Už v současnosti se však dá šetřit bez výraznějších investic. Souvisí to s mnoha faktory provozu. Klíčové je sbírat data, umět je analyzovat a přetvářet do hodnotných informací. „Udržitelnost je v kontextu rapidně rostoucí e-commerce naprosto zásadní, ale v rozporu se všeobecnou představou nespočívá jen ve výměně dieselových dodávek za elektrické. Cestou k udržitelné logistice jsou především data," domnívá se Martin Marek, COO společnosti Dodo Group. A pokračuje: „Takzvaná big data, business intelligence a machine learning totiž logistickým systémům umožňují, aby se neustále učily optimalizovat procesy. Díky tomu vznikají logistické modely, které zajišťují, aby byli zákazníci obslouženi s perfektním servisem a aby byl zároveň minimalizován negativní dopad logistiky na životní prostředí i na běžný život lidí ve městech."

V tomto kontextu může být pro dopravce důležitý software pro vyhodnocování jízdního chování. „Jízdní styl řidiče významně ovlivňuje spotřebu paliva a opotřebení vozidla. Hodnocení správného jízdního stylu může snížit spotřebu například až o dva litry na 100 kilometrů. Hodnocení stylu jízdy řidičů je založené na sledování parametrů ovládání vozidla: otáčky motoru, používání provozní a motorové brzdy, předvídavost, rychlost vozidla, doba jízdy bez spotřeby paliva, používání tempomatu a akceleračního pedálu. Na základě takového hodnocení lze spravedlivě vyhodnotit, kteří řidiči jezdí nejefektivněji," upozorňuje David Nurkovič, product owner e-Mobility a e-Fleet společnosti Eurowag - W.A.G. payment solutions. V případě elektromobilů může být užitečný také centrální monitoring flotily. Zařízení instalovaná v elektromobilu mohou snímat provozní data přes síť GSM a odesílat je do centrálního softwaru. „Ten se stará o vizualizaci a archivaci. Poskytuje tím kontrolu nad elektromobily ve flotile a usnadní integraci elektromobility do prostředí stávajícího vozového parku se spalovacími motory," vysvětluje David Nurkovič. Dále pak zpřístupňuje informace o stavu elektromobilu, např. stav nabití, dojezd, čas do nabití, druh nabíjení. Tyto hodnoty jsou k dispozici formou trendů a statistik uživateli a fleet manažerovi, který optimalizuje provoz flotily.

Vodní cesty pomohou s ochlazováním atmosféry i ukládáním uhlíku do půdy. Čtěte příspěvek Petra Víta, předsedy Spolku Aquarius-Vodnář, o vodních „silnicích" v Česku. Více na webu systemylogistiky.cz.

Nové Engéčko si vyžádalo obnovu leteckého supply chainu v Česku

O CESTĚ K NOVÉMU LETADLU S JOSEFEM MAŠÍNEM, AERO VODOCHODY AEROSPACE

V listopadu se v areálu společnosti Aero Vodochody Aerospace uskutečnil významný akt. Hosté se stali svědky události nazývané v leteckém žargonu jako svatba. Spojení dvou částí – trupu a křídla – završilo proces dlouhého vývoje a zahájilo sériovou výrobu nového letounu L–39NG. O logistických souvislostech jsme hovořili s viceprezidentem pro nákup Josefem Mašínem.

Rozhovor vedl **Stanislav D. Břeň**

Josef Mašín.
FOTO: Aero Vodochody (4×), Stanislav D. Břeň (3×)

Do Vodochod, kde v roce 1989 postavili letadlo denně, se po dvou dekádách vrací výroba nových letadel. V roce 2023 plánuje společnost Aero Vodochody Aerospace dokončit výrobu deseti nových letadel L–39NG a do budoucna hodlá roční produkci „Engéček“ zvýšit na 17 vyrobených kusů ročně. Aktuální závazné objednávky naplňují výrobní kapacitu až do roku 2025.

S kolika dodavateli spolupracujete?

Aero má ve svém supply chainu čtyři sta dodavatelů. Projekt nového Engéčka, na kterém se podílí tři sta dodavatelů, se pro náš dodavatelský řetězec stal velkou výzvou. Celkem skládáme dohromady 14 500 dílů. Na montážích se postupně připravuje struktura letadla, která se dále vybavuje agregáty. Některé díly jsme schopni zhotovit sami, což považuji za hlavní konkurenční výhodu společnosti. Nejsme montovna, ale umíme vyrobit kompletní letadlo od návrhu až po výrobu, testování a certifikaci. Vstupním materiálem je často jen hliníková deska. Patříme mezi devět leteckých společností na světě, které to dokážou.

V jakém poměru se jedná o české výrobce a co přichází ze zahraničí?

Více než 65 procent dodavatelů ze zmiňovaných tří set jsou české firmy, členové letecké asociace. Patří k nim tradiční zpracovatelé jako První brněnská strojírna, Jihlavan, Mesit Holding a další. Podpořili projekt nejen dodávkami, ale i několikaletým vývojem. Výrazný je také podíl zámořských dodavatelů, některé klíčové položky, jako třeba turboventilátorový motor Williams, přicházejí z USA. Kromě motoru tvoří velmi důležitou komponentu záchranný systém s vystřelovacím sedadlem. Odebíráme ho od firmy Martin Baker, lídra v oblasti záchranných systémů ve velkých stíhacích letounech. Další významní dodavatelé sídlí v Itálii, Francii či Velké Británii, nakupujeme i ze Slovenska.

Kolik součástek pochází z vaší výroby?

Zhruba 8500 součástek ze 14 500 vyrábíme sami, zbytek kupujeme. Některé dodávané díly jsme také schopni insourcovat. Primární výroba spotřebovává hlavně hliníkové plechy a desky, kdy spolupracujeme s předními, a nejen evropskými výrobci, například s firmou Novelis. Dále pracujeme s materiály z nerezu, z něj se vyrábějí různé trubičky, tyče nebo hydraulické rozvody. Zajímavý materiál, jehož nabídka je omezená, představuje titan. Po nákupu či výrobě primárních dílů následuje etapa strukturních montáží.

Co se děje z hlediska dodávek v této etapě?

Tam nastupují dodavatelé s dodávkami dílů podle našich výkresů, nebo je vyrábíme sami. V této fázi

Čtyři poznatky Josefa Mašína o logistice a výrobě společnosti Aero Vodochody Aerospace:

1 *U hliníku se dodací lhůty zdvojnásobily až ztrojnásobily.*

2 *Nejdelší lead timy zůstávají na úrovni osmnácti měsíců.*

3 *Říká se, že finální letadlo létá „na papíry“, protože ke všemu jsou potřeba certifikáty, potvrzení, průkaz o splnění technických podmínek.*

4 *Počítáme se zhruba 25letým výhledem výroby, tímto směrem jsou již koncipovány dlouhodobé smlouvy s klíčovými dodavateli.*

má letadlo už tvar, ale je rozdělené na trup a křídlo. Posledním krokem je vybavení těchto částí agregáty, k nimž se řadí palivový a záchranný systém či elektronické rozvody. Nakonec se montují díly jako avionika a překryt, který celé letadlo hermeticky uzavře. Podíl dodavatelů je nejvyšší v poslední fázi.

Mění se lead timy, například v souvislosti s globálními obtížemi v dodavatelských řetězcích?

Lead timy ze západních zemí zůstaly bez změn. Jiné jsou u hutních materiálů, například u hliníku se dodací lhůty zdvojnásobily až ztrojnásobily. Má to dopady na přesnost plánování našich požadavků.

Při úvodní prezentaci jste mluvil o tom, že bylo třeba mnohdy složitě obnovovat dodavatelské řetězce. S jakým předstihem koncepčně plánujete a jak do toho vstoupila inflace?

Počítáme se zhruba 25letým výhledem výroby, tímto směrem jsou již koncipovány dlouhodobé smlouvy s klíčovými dodavateli. Díly je potřeba nejen vyrobit, ale agregáty musí projít také údržbou u dodavatele. To znamená, že my se vůči svým odběratelům zavazujeme k údržbě během celého životního cyklu. Jedná se tedy o dlouhodobé dohody, které jsou specifické – v současnosti zejména inflačními tlaky. Nové Engéčko včetně nového supply chainu vznikalo v době, kdy inflace nebyla celoevropským tématem. U dlouhodobých dohod se počítá s indexací cen a postup pro takové výkyvy je sice stanoven, ale ne zcela přesně. Vždy je nutné vyjednat finální podmínky.

Dlouhodobé smlouvy se týkají agregátů, nákup materiálu má asi jiné nároky.

U materiálů je to jednodušší. Vedle ceny je pro nás důležitá specifikace materiálu tak, aby odpovídala aktuálním požadavkům v leteckém průmyslu. Z východních norem se přešlo na západní. Dodavatelé musí dodržet standard a je jedno, jestli se jedná o rakouský AMAG, německý Novelis nebo americké Constellium. Kvalita je garantována definovanou normou.

Josef Mašín v číslech

10/2021: Stává se viceprezidentem pro nákup ve společnosti Aero Vodochody Aerospace.

7/2020: Ve firmě Omnipol působí jako poradce při akvizici společností Aero Vodochody Aerospace.

2006–2019: Obchodní ředitel a člen představenstva Metalimex.

Od dodavatelů nakupujete přímo?

Systém je určitým způsobem nastavený, převzali jsme ho od předchozího majitele Aera a cílem je jeho zefektivňování. Hutní materiál se dříve nakupoval přes obchodní firmy a servisní centra, kde zároveň probíhaly další úpravy. Dnes se snažíme spolupracovat ve větším rozsahu přímo s výrobci. Tento přístup považujeme za lepší z hlediska ekonomičnosti, informovanosti i individualizace některých požadavků. U hutního materiálu se snažíme předzásobit. Vzhledem k prodloužení lead timu je to praktické, každá chyba a nekvalita procesu výroby by znamenala, že bychom čekali dalších šest až devět měsíců na dodávku. Navíc materiálová část je hodnotově nejméně náročná.

Na jak dlouho držíte zásoby?

Pro většinu agregátů jsou dodací lhůty kolem dvanácti měsíců, což znamená, že objednáváme rok před stanoveným požadavkem. Nejdelší lead time zůstává na úrovni osmnácti měsíců.

Zmíníte zásadní problémy nebo trendy v leteckém supply chainu?

Existují dva globální faktory. Prvním je covid, který narušil letecký provoz, pokud jde o dopravní letadla. U hliníku, který nakupujeme ze stejných zdrojů jako Airbus a Boeing, došlo v první fázi k obrovskému výkyvu v poptávkách a požadavcích směrem dolů, protože velké letecké firmy měly krácené objednávky od zákazníků, což promítly do svých supply chainů a redukovaly požadavky. To, co šlo v průběhu dvou let prudce dolů, se teď rychle vrací zpátky. Některá letadla jsou velmi žádaná a vzniká enormní tlak na dodávky materiálů a komponent. Zvýšila se fluktuace dodávek, což přispívá k prodloužení lead timů. Tématem diskusí jsou samozřejmě ceny ve vazbě na suroviny samotné, ale především energie. Například výroba hliníku je energeticky velmi náročná.

Fotografie z návštěv provozů na ***cz.linkedin.com/showcase/systemylogistiky***

Kde materiál a komponenty skladujete?

V areálu máme centrální sklad a další, příruční sklady pro logistiku uvnitř montážní haly. Ke každému dílu a nákupu existuje řada dokumentů, abychom byli schopni doložit veškeré požadavky finálního letounu. Říká se, že finální letadlo létá „na papíry“, protože ke všemu jsou potřeba certifikáty, potvrzení, průkaz o splnění technických podmínek. Jde o náročný proces, kdy pro všechny díly máme zpětnou dohledatelnost.

Jak se materiál dostává na montáž?

Materiál se naskladňuje zvenku zaskladňovacími vozíky. Z centrálního skladu jde do operativního meziskladu, odkud se podle denního plánu montáže připravují díly do montážních stojanů, které jsou pak už u každého stroje.

Jakou používáte identifikaci dílů?

Každá ze 14 tisíc položek je založena na originálním kusovníku konkrétního letounu, jednotlivé komponenty mají individuální číslo. Ke každému letounu daného typového čísla je zaevidován příslušný díl, který do něj namontujeme. Nicméně vzhledem k nízkému počtu vyrobených letounů nemáme systém kontroly čárových kódů – za číslem dílu jsou vždy kódy, které identifikují konkrétní typové číslo letounu. To pro naše účely postačuje.

Hraje roli i cena dopravy?

Máme specializované oddělení dopravy, ale v současnosti používáme běžné komerční systémy. Když dodáváme ze zámoří, využíváme DHL nebo UPS. Chemické a potenciálně nebezpečné látky převážíme speciální dopravou.

Je pro vás důležitá ochrana materiálu při dopravě, například odolnost obalů vůči vlhkosti?

Přeprava je z hlediska zabezpečení standardní. Hliníkové díly přicházejí v uzavřených obalech. Jsou to malé komponenty v předem připravených sestavách pro montáž.

Když máte hodně místních dodavatelů, řešíte návratnost obalů?

Všechny obaly jsou v současné době jednocestné.

Výroba letounu je náročný proces. Kolik času zabere?

Od začátku výroby konstrukčních dílů přes konstrukce trupu a křídel trvá zhruba 24 měsíců. Stojí 31 000 hodin lidské práce, než se postaví.

Letoun stavíte v několika halách. Využíváte i automatické systémy a roboty?

Typy letadel v malých sériích se nevyrábějí na linkách, vše je pouze ruční práce. Žádného robota, hlavně v části finální výroby nebo strukturních montáží, nenajdete.

Ale třeba nýtování musí znamenat nepředstavitelnou práci?

U velkých dopravních letadel se používají nýtovací automaty. Také jeden vlastníme z doby, kdy se vyráběla centrální část trupu na typ 320.

Hodláte zvyšovat výrobu. Jak by měla nabíhat v tomto a příštím roce?

V říjnu jsme najeli na režim, kdy každý měsíc zahajujeme strukturní část výroby jednoho letadla. Výsledkem by mělo být deset hotových letadel v příštím roce. A od příštího roku chceme najet na výrobní takt 1,5 letadla, tedy 15 až 17 letounů ročně, což se ale v praxi promítne do dodávek až v roce 2025.

Letadlo prochází pozemním testováním. Popíšete jeho proces a následné kroky?

Vyzkouší se funkčnost jednotlivých agregátů. Pak se rozebere, dá dohromady a jde na dva až tři druhy testů – první jsou základní zkoušky, letadlo se sem znovu vrátí a rozebere. Při podrobných zkouškách se testují veškeré systémy a pořizují se podrobné záznamy všech parametrů definovaných zákazníkem. Třetí kolo už probíhá se zástupcem zákazníka, který se přímo podílí na finální fázi. Letadla poté přelétávají přímo k zákazníkovi, nebo se opět sundá křídlo, dopraví se ve speciálních kontejnerech, letadlo se na základně znovu sestaví a proběhne pozemní testování. U zákazníka pak náš pilot s pilotem klienta provede zálet.

Co je logisticky náročnější – přelet nebo přeprava a znovuoživování?

Oboje má výhody a nevýhody. Přelet je náročný z hlediska organizace a rizik. Doprava v kontejneru znamená, že hotové funkční letadlo rozebereme a znovu sestavujeme.

Ptejte se Josefa Mašína

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

Letoun L–39NG

3,5 tuny: hmotnost letadla tzv. nalehko, bez paliva a zbraňových systémů

8,5 kilometru: délka všech kabelů

400 kusů: počet přístrojů v letounu, které samostatně nebo s letounem procházely fázemi vývoje a schvalování v letovém provozu

17 500 kusů: počet různých nýtů

650 km/h: náběžné hrany křídel jsou certifikovány pro případný střet s ptákem do zmiňované rychlosti bez poškození

31 000 hodin: podíl lidské práce na postavení jednoho letounu

2 roky: čas od prvních objednávek po sestavení stroje připraveného k testování

110 letounů: počet „Engéček“, jejichž objednání Aero očekává do roku 2025

20 let: L–39NG je po téměř dvou dekádách prvním vyrobeným letadlem. Za celou svou historii od roku 1919 (Boeing vznikl v roce 1916) vyrobila firma celkem 11 000 letadel.

INZERCE

Podnikový software
pro úspěšné firmy

K2 ERP K2 www.k2.cz

AMR ČEKÁ VĚTŠÍ INTEGRACE DO VÝROBNÍCH A LOGISTICKÝCH PROCESŮ

AMR, autonomní mobilní roboty, se v posledních dvou či třech letech stávají hitem vnitropodnikové horizontální dopravy zboží nebo materiálu. Jejich nasazení v českých firmách zdaleka neodpovídá potenciálu, který tu pro tento typ strojů je. Rostoucí zájem společně s rychlou implementací v provozech však dávají tušit, že AMR budeme v logistice a průmyslu potkávat stále častěji.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Kdo jezdí na přední intralogistické veletrhy v Evropě, nemohl je v posledních letech minout. AMR (Autonomous Mobile Robots), někdy označované jako želvy, což reflektuje spíše tvar než rychlost pohybu, se staly pevnou součástí mnoha expozic s intralogistickými řešeními.

AMR představují jistou alternativu vůči automaticky naváděným vozíkům AGV. Ty se při svém pohybu po předem stanovených trasách řídí naváděcím systémem (optická či laserová navigace, eventuálně magnetické pásky nebo indukční smyčky). Pokud se člověk, manipulační technika, materiál či obal dostane do cesty AGV, většinou to vede k jeho zastavení a vyčkání, než bude překážka odstraněna.

„AMR jsou dynamičtější. Navigují se pomocí map a pro detekci svého okolí a výběr nejefektivnější trasy používají data z kamer, vestavěných snímačů nebo laserových skenerů. Jestliže plánovanou trasu AMR blokuje nějaký objekt, vozík vybere jinou trasu. Protože AMR nejsou závislé na naváděcí infrastruktuře, je jejich instalace rychlejší a mohou se snáze přizpůsobit změnám v logistice," uvádí Mark Crossley ze společnosti HMS Networks. AMR tak představují kolaborativnější součást dopravní techniky, a to i ve vztahu k člověku. Roboty jej rozpoznají, zastaví před ním nebo jej v případě potřeby objedou. A to i v těsné blízkosti, což je obzvláště důležité pro kontinuitu pracovních procesů i z hlediska snížených prostorových nároků.

AMR SMĚŘUJÍ DO ČESKÉHO PRŮMYSLU I LOGISTIKY

Tyto stroje se zatím pomalu, ale jistě dostávají také do průmyslových a logistických firem v Česku. Z poslední doby můžeme zmínit projekt ve skupině Forvia. V současné době je v jejím píseckém závodě nasazeno 14 AMR značky MIR. Z toho sedm robotů zaměřených na přepravu těžších nákladů, zejména MiR600, operuje v oblasti hotového zboží, když přivážejí prázdné palety k montážním linkám a vychystávají plné palety do expedice. Druhou oblastí, kam byly roboty instalovány, je zásobování komponent ze skladu na montážní linky – zde byly

Autonomní mobilní roboty ve společnosti Forvia.
FOTO: MIR

nasazeny MiR250. Roboty operují v režimu 24/7 při třísměnném provozu. „Jednou z hlavních výzev projektu bylo zavedení flexibilního logistického prostředí, které by vyhovovalo neustále se měnícím potřebám našeho závodu," říká Martin Horáček, supply chain operations manager ve Faurecia Clean Mobility Europe. „Prostředí naší výroby je extrémně živé a dynamické, různá logistická zařízení včetně paletizátorů, vozíků, vysokozdvižných zařízení a tak dále jsou v časté interakci s lidmi obsluhujícími výrobní linky. Autonomní mobilní roboty od společnosti Mobile Industrial Robots se ukázaly do našeho prostředí jako nejvhodnější." Ve Faurecii využívají fleetový software pro řízení AMR, který s pomocí vlastních skriptů pomáhá optimalizovat logistický tok materiálu k linkám a mezi linkami. Plně automatická je komunikace s dveřmi, vraty, páskovačkou či jinými zařízeními. Cílem je nyní integrovat software pro řízení flotily AMR i do ERP firmy. Díky AMR se Faurecii podařilo zvýšit bezpečnost redukováním vysokozdvižných vozíků v provozu, zlepšit produktivitu výrobních operací, to vše při zhruba dvouleté návratnosti investice.

Počet AMR v českém průmyslu a logistice se podstatně zvýší díky ohlášené investici firmy DB Schenker. V létě otevře v Rudné u Prahy svůj nový automatizovaný expediční sklad. Nové centrum v Rudné nabídne na půdorysu 54 000 m^2 škálu služeb, a to díky modulárnímu systému v režimu goods-to-person v kombinaci s dopravníkovým systémem a třídičem s příčným pásem na zásilky, které dodala firma Körber. Softwarové řešení bude také řídit 113 AMR značky Geek+ (v dalších letech má stoupnout až na 150), které budou součástí automatizovaného logistického ekosystému. Distribuční centrum se podle DB Schenker stane jedním z největších nasazení AMR ve východní Evropě. „E-commerce operací přibývá a automatizace pomáhá zvyšovat kapacitu, ale i odolnost dodavatelského řetězce. Velmi proto oceňujeme, že se pro náš zásadní technologický projekt podařilo získat prostory ve stejném areálu, kde již nyní máme centrálu a odkud denně expedujeme zásilky. Takové synergie nám umožní nejen optimalizovat provoz, ale také lepší spolupráci mezi kolegy z různých úseků," komentuje investici ředitel společnosti DB Schenker Tomáš Holomoucký.

Mimo ČR mezi další uživatele, AMR patří skupina Continental. Její přístup k AMR začínal uživatelsky, kdy firma od roku 2020 testovala vozíky nejdříve ve svých výrobních závodech po celém světě. Na loňském Logimatu je pak představila i pro externí trh. Continental spolupracuje s firmou Kinexon, která dodává software pro řízení flotily. Vydávání pokynů, zadávání tras a řízení AMR se tak zjednodušuje a standardizuje, např. s použitím protokolu VDA5050. Firma, podobně jako další dodavatelé AMR, resp. softwaru pro jejich řízení, využívá ultraširoké pásmo (UWB), díky kterému lze propojit jednotlivé relevantní složky materiálových toků včetně AMR. „Holistický software pro řízení flotily robotů pracuje s těmito informacemi v reálném čase a optimalizuje tak dodavatelský řetězec, materiálové toky a průmyslovou automatizaci," vysvětluje Alexander Hüttenbrink, generální ředitel firmy Kinexon.

„JESTLIŽE PLÁNOVANOU TRASU AMR BLOKUJE NĚJAKÝ OBJEKT, VOZÍK VYBERE JINOU TRASU."

JAKÝ BUDE LETOS ROZVOJ TRHU S AMR

Robotický vývoj je nyní velmi dynamický a neustále se technologicky posouvá. Jak vidí tento rok vybraní dodavatelé AMR? „Pro letošní rok vidíme jako největší trend napojení AMR na robotické automatické sklady. Naše technologie od značky Quicktron má několik implementací v Evropě a věřím, že brzy spustíme podobné aplikace v našem regionu CEE. Již minulý rok se řešily projekty s tímto typem automatizace, ale letos očekáváme boom," říká Oldřich Mareš, sales manager CZ&SK společnosti Dematic. Důvody jsou podle něj nasnadě a spočívají ve výstavbě relativně nízkých průmyslových budov, ve kterých se vlivem změny projektu mění často layout. Potřebu vysoké úrovně mobility a škálovatelnosti řeší především v autoprůmyslu nebo e-commerce.

Aleš Hušek, manažer Automation & Racking ve společnosti Toyota Material Handling CZ, se na letošní poptávku po AMR dívá poněkud skeptičtěji. Svůj pohled vysvětluje takto: „Již tři roky žijeme ve velmi nestálé době. Nejdříve covid, potom ceny energií, loni válka v naší blízkosti. To vše vyústilo v předpokládanou recesi ekonomiky. Ta trochu omezuje chuť do dlouhodobých investic. Bude to ale různé podle odvětví. Některé bude ovlivněno více, jiné méně."

„Zatím se AMR využívaly především jako samostatná technologie, která je ideální jako automatizace na začátek. Díky své jednodušší a časově rychlé implementaci se jedná o dobrou volbu pro horizontální přepravu," říká Filip Šustek, vedoucí oddělení automatizace společnosti Still ČR, a předjímá další vývoj: „Nejjednodušší AMR jsou navigovány například pomocí magnetů nebo QR kódů. V budoucnosti budou spíše převažovat sofistikovanější typy navigace, například SLAM." Tedy půjde o navigaci pomocí statických objektů v prostředí bez potřeby dodatečných navigačních prvků. Podle Filipa Šustka se bude také stále více uplatňovat spojení AMR do větších celků, tzv. rojů, případně začlenění s jinými typy automatizovaných technologií.

„Technologicky je pro roboty AMR nejdůležitější spolehlivost jejich navigace a bezpečnostních senzorů. To jsou bezesporu cesty, kterými se bude i nadále ubírat jejich vývoj," míní Martin Koudelka, vedoucí marketingového oddělení společnosti Jungheinrich ČR. Firma má v Česku v přípravě několik projektů, zejména v autoprůmyslu. „V minulosti byly AMR často doménou malých firem, které nebyly schopné zajistit odpovídající servisní služby velkým průmyslovým podnikům. Díky vstupu velkých hráčů do tohoto segmentu lze očekávat rychlejší rozvoj těchto robotů i v náročných odvětvích, jako je automobilový průmysl, nebo ve velkých logistických centrech," podotýká Martin Koudelka.

PLNÁ INTEGRACE DO PROVOZU

AMR budou více integrovány do pracovních buněk a zařízení. „Když mluvíme o integrované robotice, jde o kombinaci dvou nebo více různých robotických řešení. AMR mohou například pracovat s depaletizačními řešeními ze stojanů pro vyzvednutí a dodání a doručit je na konkrétní místo. AMR by mohly přepravovat palety, které právě dorazily do přijímacího doku, získávat položky z rezervního skladu nebo přesouvat množství dávkových objednávek. Depaletizér vyloží každou paletu na indukč-

„Volný pohyb bez dodatečného vybavení"

Mobilní roboty nám pomáhají efektivněji organizovat činnosti na dílnách, díky čemuž jsou naše výrobní procesy stabilnější a spolehlivější, což je ve třísměnném provozu obzvlášť důležité. Na robotech nejvíce oceňujeme jejich autonomii, kdy se volně pohybují po dílně a nepotřebují k tomu žádné speciální dodatečné vybavení.

MARTIN HORÁČEK, supply chain operations manager, Faurecia Clean Mobility Europe

„Bez náročných úprav infrastruktury"

Vzhledem k tomu, že vozíky nepotřebují centrální řídicí systém a mohou se orientovat ve stávajícím prostředí s milimetrovou přesností, eliminuje to časově náročné a nákladné úpravy infrastruktury. Autonomní vyhledávání trasy také umožňuje vozíkům vyhýbat se překážkám bez cizí pomoci. Pokud není možné zjištěnou překážku pro její velikost nebo nedostatečný prostor překonat, AMR během několika sekund vypočítá novou trasu, aby se co nejrychleji dostal do cíle. Pro zákazníky to znamená maximální svobodu ve stávajících procesech, protože se nemusí přizpůsobovat autonomnímu systému mobilního robota. Místo toho se systém přizpůsobuje procesům zákazníka. Plně autonomní navádění navíc zajišťuje bezpečnost pracovních procesů – dokonce i při smíšených operacích.

GEORG KIRCHMAYR
generální ředitel
Agilox Services

V Rudné u Prahy bude jezdit 113 AMR značky Geek+.
FOTO: DB Schenker

ní dopravník a AMR prázdnou paletu po dokončení odebere," vysvětluje Ivo Veverka, sr. research and development manager společnosti Honeywell. Jde přitom pouze o jeden příklad možné integrace, lze jej rozšířit tak, aby zahrnoval světelné závory nebo brány, integraci do hostitelského systému řízení skladu (WMS) nebo systému realizace skladu (WES), stohování a odebírání prázdných palet, manipulaci s podložkami, následné označování nebo přepravu pevných palet a/nebo akumulační systémy. „Očekáváme, že v roce 2023 přijdou další příležitosti pro integraci synergií mezi AMR a dalšími robotickými řešeními," dodává Ivo Veverka.

„Určitě nás čeká nárůst poptávky i reálného nasazování do provozu AMR. Trendem bude jistě nasazování lidarově řízených AMR, které budou schopné manipulovat s paletami a jinými manipulačními jednotkami přímo ze země," předpokládá Miroslav Hampel, generální ředitel a předseda správní rady společnosti Kvados. Očekává nárůst poptávky po AMR především ve výrobních provozech, které potřebují manipulaci v třísměnném provozu. „Probíhá a bude narůstat poptávka po pilotních projektech, ověřování využití v řadě oblastí a potřeb manipulace jak do výroby, tak v logistice. Čeká nás i růst ceny práce, i díky inflaci, a očekáváme, že dlouhodobý nedostatek pracovníků dále urychlí nástup AMR." Trendem budou podle něj projekty kooperace více typů AMR a jejich vyšší integrace do výrobně-logistických procesů: „V samotné logistice tak začne zřejmě převažovat trend plně automatických skladů a AMR budou mít více své místo v navazující logistice příjmu, expedice a zásobování výroby."

INTEROPERABILITA DÍKY VDA5050

Jak už bylo naznačeno, projekty se zapojením AMR vidíme v Česku a na Slovensku ve zhruba posledních třech letech. „Myslím, že tento trend bude nejen pokračovat, ale ještě se zintenzivní, protože i ostatní se budou muset těmto early adopters dorovnat v produktivitě, zejména v našem prostředí s nízkou nezaměstnaností. Taktéž roste minimální a průměrná mzda a náklady na udržení kvalitních pracovníků, takže doba návratnosti investice do technologického řešení se neustále zkracuje," domnívá se Radim Tvardek, business development director společnosti Sluno., Podle něj je patrné, že každým rokem či půlrokem dochází ke zlepšování softwaru a tím i vlastností AMR robotů: „A to dokonce i těch, které jste si koupili dříve, protože srdcem každého robota je nějaký počítač, jehož software lze upgradovat. V současné době má většina výrobců AMR robotů vlastní systém pro řízení svých robotů, takzvaný fleet management. To znamená, že nasazení technologie jednoho výrobce tvoří jakýsi pomyslný ostrov. V případě nasazení technologií od více výrobců v jednom skladě to pak znamená více systémů, které může být potřeba mezi sebou nějak propojit."

„PRVNÍ KROKY K VĚTŠÍ INTEROPERABILITĚ MEZI AMR A AGV PŘINÁŠÍ STANDARD DEFINOVANÝ VDA5050."

První kroky k větší interoperabilitě mezi AMR a AGV od různých výrobců již byly učiněny, byla přijata verze 2.0 již zmiňovaného doporučení VDA5050. „V roce 2023 se tak budou na trhu častěji objevovat řešení, která budou standard definovaný VDA5050 podporovat. Toto je pro koncového zákazníka zcela pozitivní zpráva, jak pro rozhodování, do jaké technologie investovat, tak při provozu těchto technologií od různých výrobců. Bude to pro zákazníka mnohem jednodušší a příjemnější," doplňuje Radim Tvardek.

Budoucí poptávka se také odvíjí od dalších vylepšování AMR. „Po technické stránce mají AMR nevýhodu proti běžným AGV robotům na QR kódu a jiných systémech, že jsou pomalejší. Musí přepočítávat více dat, sbírat informace od koleček, z mapy v podobě SLAM navigace, kamer či z Lidaru. Tím se dostáváme k dalšímu tématu a tím je software. Osobně očekávám, že takzvaný game changer pro nasazení AMR robotů bude precizní dotažení po softwarové stránce. Dále to bude větší důraz na bezpečnost dat – cloudové služby a vzdálený přístup do technologie," předpovídá další vývoj Oldřich Mareš.

„Propojit s dalšími technologiemi"

Již dnes je možné roboty osadit různými rozšířeními – takzvanými top moduly, čidly či trigger senzory. Ovšem tím, jak potřebujeme zrychlovat a zeštíhlovat naše aktivity, je třeba více plánovat a přemýšlet, aby roboty dávaly smysl v celém systému řízení fabriky a skladu. Trendem i v jiných odvětvích než automotive je sekvencování. Potřebujete sladit odvoz hotových výrobků z linky nebo linku zásobit. Proto očekáváme větší poptávku po komplexních řešeních na klíč, která spočívají v komunikaci s ostatními technologiemi a následném vyhodnocování dat a výkonů, tady je řeč o pokročilé analytice.

OLDŘICH MAREŠ
sales manager CZ&SK
Dematic

V JEDNODUCHOSTI JE SÍLA

AMR technologie budou dávat větší a větší smysl v rychlé implementaci a následné mobilitě např. do výroby a blízkého skladu. „Proti robustním dopravníkovým systémům, na které jsou třeba povolení od místních úřadů, a statickým řešením jsou tyto roboty vhodnou alternativou. Kdo by nechtěl ‚go live' za několik týdnů až měsíců versus přípravě na rok až tři u robustních technologií," ptá se Oldřich Mareš.

Jindřich Kadeřávek, jednatel společnosti Element Logic Czech Republic, dodává: „Obecně očekávám rozšíření automatizace zejména v oblastech, kde její zavedení bude dávat smysl ekonomický nebo procesní. Technologie se bude nadále vyvíjet a stroje budou schopny zastat náročnější úkoly. Tento trend se bude v následujících letech zrychlovat."

Po uživatelské stránce se bude klást důraz na klientsky přívětivá řešení. Firmy budou častěji nárokovat možnost vstupu do systému a vlastní programování např. nových úkolů u výrobní linky nebo na předávacích místech. To může představovat argument pro nové zaměstnance, proč nastoupit do firmy využívající podobné systémy. Jde o nové technologie a práce s nimi může být zejména pro mladší ročníky velmi přitažlivá.

Pořídíte si AMR?
systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

Zajímají vás expertní názory na použití AMR ve výrobě a logistice? Pokračování článku najdete na webu systemylogistiky.cz.

Raben

HLEDÁTE SPOLEHLIVÉHO PARTNERA V LOGISTICE?

JSME TU PRO VÁS!

Nabízíme vám **komplexní logistická řešení** pro různě velké podniky a všechna průmyslová odvětví. Poskytujeme služby smluvní logistiky, vnitrostátní a mezinárodní silniční přepravy, logistiky čerstvých potravin, celovozové, kombinované, letecké a námořní přepravy. Nedílnou součástí naší nabídky je široká škála služeb přidané hodnoty (VAS) a komplexní celní služby.

Máme 10 strategicky rozmístěných poboček, více než 500 zaměstnanců, přes 108 000 m^2 moderních skladových prostor a 500 dopravních prostředků.

Máme zkušenosti, profesionální zákaznický servis, moderní online systém myRaben.com, kde najdete vše na jednom místě, a pokročilá technologická řešení. Máme DRIVE.

Neváhejte a kontaktujte nás pro nabídku na míru. Jsme tu pro vás!

Raben Logistics Czech s.r.o.
e-mail: czech.info@raben-group.com, tel.: 222 802 111
ceskarepublika.raben-group.com

YOUR PARTNER IN LOGISTICS

KONTEJNEROVÉ PŘEPRAVY MAJÍ ZA SEBOU TURBULENTNÍ ROK

V loňském roce se po doslova krizovém roce 2021, kdy kontejneroví přepravci bojovali s nízkou dostupností lodního prostoru a hledali každý prázdný kontejner, který by mohli využít, situace mírně stabilizovala. Nicméně na trhu stále panovala značná nerovnováha, a to především na samém počátku roku. V jeho druhé polovině se situace uklidňovala a na trhu byla patrná stagnace až pokles poptávky po kontejnerových přepravách. Sklady obchodních firem se totiž zaplnily a zájem o zboží ze strany spotřebitelů byl dokonce nižší než koncem roku 2021.

Článek připravila **Martina Vampulová**

FOTO: Stanislav D. Břeň

V důsledku uvolnění přetížených dodavatelských řetězců v současné době firmy zvažují, co s přebytečnými kontejnery, které se za poslední dva roky nahromadily ve skladech i námořních přístavech. Analytici nezávislé konzultační společnost Drewry předpokládají, že flotila kontejnerového vybavení v provozu v letošním roce poklesne o tři procenta. Navíc podle nedávno zveřejněného průzkumu růst poptávky po kontejnerové dopravě dále zpomaluje, a to nutí analytiky společnosti Drewry své prognózy ještě snížit.

„Rok 2022 byl výjimečně zářným příkladem toho, jak je přeprava zboží, a ta kontejnerová jako dalеko nejvýkonnější, ještě intenzivněji spjata s vývojem globální ekonomiky a obchodu a jak s jistým zpožděním její křivka kopíruje kolísání obchodní výměny. Ještě na počátku loňského roku jsme se uprostřed divokého růstu cen, přiživovaného některými praktikami námořních aliancí, chaosu v přístavech i ve vnitrozemí upínali k prognózám zlepšení, které mělo podle všeho nastat v první čtvrtině či alespoň polovině roku 2023. Avšak čas oponou trhnul a stejně rychle, jak vlna nákupní horečky přitekla, tak se také stáhla," hodnotí situaci na trhu výkonný ředitel Svazu spedice a logistiky ČR Petr Rožek. A pokračuje: „Ochlazení poptávky po hotových výrobcích samozřejmě táhlo za sebou i jisté zpomalení v plánování výrobních zásob; oba sektory však navíc reagovaly velmi hystericky na obtíže v zásobovacích řetězcích a naskladňovaly běžné celoroční objemy s velkým předstihem. Když se ukázalo, že velká část výrobních zásob zatím nebude potřeba, a i část sezonního spotřebního zboží i přes různé formy slevových akcí nenajde svého kupce, bublina praskla a přeprava zboží po moři se rychle vrací do klidných předcovidových úrovní."

„I přes pokles poptávky globální tržby vzrostly"

Loni na začátku roku se segment námořní kontejnerové dopravy stále potýkal s výkyvy v poptávce způsobenými především protipandemickými opatřeními. Postupně se situace stabilizovala a poptávka je v současnosti na nižší úrovni. V tomto oboru máme navzdory komplikované situaci pozitivní výsledky. Čisté tržby námořní divize globálně vzrostly meziročně o 62 procent a objem přepravených kontejnerů dosáhl ke konci září 2022 objemu 3,3 milionu TEU.

MIROSLAV PUDIL, generální ředitel, Kuehne+Nagel pro Českou republiku

Stabilizaci odvětví potvrzuje i Radek Duda, country manager air & sea logistics společnosti Dachser Czech Republic, a připomíná, že zkraje roku zkomplikovala globální toky zboží ještě šestitýdenní uzávěra v Šanghaji. Servisní problémy se však ze zámořských destinací záhy přenesly do přístavů v Evropě, kde se z důvodu zpoždění lodí, doznívající pandemie a nedostatku kapacit pro obsluhu přístavů výrazně narušila do té doby funkční vlaková spojení z a do vnitrozemí. „Zatímco v předchozích letech pandemie jsme byli zvyklí řešit problémy na jiných kontinentech, loňský rok se týkal evropských potíží," dodává.

SPOLEHLIVOST SE ZLEPŠILA

V první polovině loňského roku situaci nejvíce ovlivňovala už zmíněná nízká kvalita dodání a vysoké tržní ceny, zatímco ve druhém pololetí se na trhu již

plně odrazil válečný konflikt na Ukrajině a vlivem vysoké inflace a nejistoty na trhu došlo k ochlazení poptávky spotřebitelů především u přeprav z Asie. Na druhou stranu ale méně přepravovaného zboží přineslo zlepšení spolehlivosti připlutí a odplutí lodí. „V současné době se pohybujeme přibližně v polovině stupnice mezi historicky nejhorší hodnotou z ledna roku 2022 a běžnou situací před covidem," upřesňuje Radek Duda.

ROBUSTNÍ A FLEXIBILNÍ

České dopravní a spediční firmy se s turbulentní situací v loňském roce, především pak s doslova krizovým obdobím v roce 2021, vypořádaly víc než dobře. Naprostá většina z nich podle Petra Rožka nejen že udržela svoje tržní postavení, ale uměla využít zjitřené situace a z chaosu „vylovit příjemné přebytky". „I díky zoufalé snaze nákupčích a jejich postupné rezignaci na jakákoliv dlouhodobá ujednání byl příjemnějším sektorem určitě import; exportní toky často narážely na kapacitní limity evropských přístavů, ale i intermodálních dopravců. Myslím, že se opět ukázalo, jak robustním a flexibilním odvětvím česká doprava a zasílatelství jsou," dodává. A jak konkrétně se krizovému období snažily firmy čelit? Například česká pobočka společnosti Kuehne+Nagel, stejně jako mateřská firma, usilovala o maximální zmírnění dopadů tržní situace na své zákazníky s cílem zajistit jim co největší stabilitu. „V letech 2021 i 2022 jsme pokračovali v úsilí o digitalizaci našich služeb a poskytování co nejpřesnějších a nejtransparentnějších dat zákazníkům, abychom jim usnadnili rozhodování. Hned na začátku loňského roku jsme například spustili ukazatel vytížení hlavních světových přístavů," říká Miroslav Pudil, generální ředitel Kuehne+Nagel pro Českou republiku.

> *„Očekává se zvýšení cen kontejnerů"*
>
> ***V současné době neexistují žádné známky nedostatku kontejnerů. Nicméně již od více dodavatelů z Číny přicházejí zprávy, že ceny kontejnerů se mají rapidně zvýšit. Pravděpodobně je to dané aktuální situací v Číně.***
>
> **ZBYNĚK HUBÁČEK**
> jednatel
> HZ kontejnery

Když se v roce 2021 výrazně zhoršila situace s dostupností lodního prostoru a prázdných kontejnerů a zároveň dramaticky narostly ceny přepravy, většina zákazníků české pobočky Dachser započítala nějaké týdny navíc do svého plánování, protože zdržení nevznikalo jen v samotné přepravě, ale i ve vlastní výrobě z důvodu karantén, nedostatku surovin či kvůli výpadkům dodávané energie. Nejviditelnější problémy se však podle Radka Dudy neprojevovaly na moři, ale v dopravní infrastruktuře na souši, tedy v přístavech, logistických terminálech či v železničním spojení a přepravních kapacitách na silnici, kde nezvládali odbavovat přijíždějící toky zboží. „Pro nás to znamenalo pracovat v podmínkách, v nichž neexistovaly dané ceníky, jako to bylo před pandemií. Pro realizaci každé zakázky jsme museli hledat v daný moment to nejlepší řešení. Naučili jsme se být velice flexibilní a hledat a nacházet nová řešení tak, abychom dodavatelské řetězce našich zákazníků udrželi v chodu. S ohledem na to jsme také velmi úzce spolupracovali s naší divizí evropských pozemních přeprav," připomíná Radek Duda.

KONTEJNERŮ UŽ JE MOMENTÁLNĚ DOSTATEK

Jednou z příčin vleklých potíží v roce 2021 byl mimo jiné nedostatek přepravních kontejnerů. Ve snaze tuto situaci nějakým způsobem řešit byl celkově v roce 2021 na trh dodán rekordní počet no-

vých kontejnerů. Celkem bylo vyrobeno přes sedm milionů TEU a pronajímatelé a námořní přepravci starší jednotky vyřazovali kvůli problémům s přetížením jen velmi zřídka. Stárnoucí kontejnery se nyní prodávají na sekundárním trhu zrychlujícím se tempem, protože jak zaoceánští dopravci, tak zejména pronajímatelé řeší nadměrnou kapacitu a kontejnerů se zbavují, aby jejich zásoba odpovídala stávající klesající poptávce i kapacitě plavidel. Navíc od loňského léta se pronajímatelům vrátila značná část vybavení, protože některé námořní relace neobnovily provoz nebo neprodloužily nájemní smlouvy. Podobný trend bude podle prognóz společnosti Drewry pokračovat i v letošním roce. Situaci na trhu s kontejnery ovlivňují i rozhodnutí některých zaoceánských dopravců přímo vlastnit větší množství kontejnerů. Zatímco v minulém desetiletí v knize objednávek dominovali pronajímatelé, dnes téměř 70 % dodaných nákladních kontejnerů směřuje do vlastnictví dopravců.

„Je pravda, že v letech předcházejících roku 2021 počet nových kontejnerů dodaných na trh nedosahoval takových čísel jako právě v roce 2021, ale při dlouhodobějším porovnání bychom ve statistikách našli i roky, kdy počet nově dodaných kontejnerů číslo z roku 2021 překonal," říká jednatel společnosti HZ kontejnery Zbyněk Hubáček a dodává, že v současné době neexistují žádné známky nedostatku kontejnerů.

Také podle Miroslava Pudila je kapacita dnes již dostatečná, a to jak v souvislosti se zmíněným dodáním rekordního počtu kontejnerů na trh, tak z důvodu celosvětově mírně klesající poptávky. „Prázdné kontejnery je ale také třeba skladovat, přičemž trh se potýká s dlouhodobým problémem nedostatku skladovacích a logistických prostor a jejich vysoké ceny na takzvaných vstupních trzích, tedy v blízkosti důležitých přístavů, což má v konečném důsledku vliv na celý dodavatelský řetězec," upozorňuje Miroslav Pudil.

„Období příplatků za cokoli končí"

Trh dopravce se už v posledních měsících opět změnil na trh zákazníka a končí doba rejdařských příplatků „za cokoliv". V letošním roce očekáváme dostatek kapacit i stabilizaci situace v přístavech. Poslední tři roky však přinesly nemálo neočekávaných obratů ve vývoji trhu a tato cenná zkušenost nám v budoucnu pomůže hledat řešení pro zákazníka rychleji a efektivněji.

RADEK DUDA
country manager air & sea logistics Dachser Czech Republic

FOTO: Pixabay

„Poptávka výrazně poklesla"

V roce 2021 jsme zažili divokou jízdu nájmů „čehokoliv, co se udrželo na hladině" a většina rejdařů zároveň rezervovala ohromující množství nové tonáže. V současné době se objednávky pro příští dva až tři roky rovnají přibližně 30 procentům aktuálně dostupné tonáže na kontejnerovém trhu.

PETR ROŽEK, výkonný ředitel, Svaz spedice a logistiky ČR

Analytici společnosti Drewry předpovídají, že výroba nových kontejnerů v letošním roce významně klesne, protože se očekává, že jen málo majitelů rozšíří své kontejnerové kapacity, a ne každý kontejner, který dosluhuje, bude nahrazen novým. Celosvětově se zásoba zařízení v provozu sníží z loňských 50,8 milionu TEU na letošních 49,3 milionu TEU. Produkce by měla klesnout na odhadovaných 497 000 TEU, což je číslo jen mírně vyšší než v roce 2009, po globální finanční krizi. Očekávaný tříprocentní pokles globální flotily v letošním roce bude představovat první takový pokles od roku 2009.

„JEDNOU Z PŘÍČIN VLEKLÝCH POTÍŽÍ V KONTEJNEROVÉ PŘEPRAVĚ BYL V ROCE 2021 MIMO JINÉ NEDOSTATEK PŘEPRAVNÍCH KONTEJNERŮ."

CENY SE DOSTÁVAJÍ NA ÚROVEŇ PŘEDCOVIDOVÝCH LET

V současné době poptávka po kontejnerových přepravách stagnuje či klesá, a to se odráží také v cenách. „Ceny v druhé polovině letošního roku klesají tak významně, že se již blížíme úrovni před pandemií covidu, a to je, myslím, pro naše zákazníky velmi dobrá zpráva. Vzhledem k ochlazení ekonomiky nebyla znatelná ani typická předvánoční sezona na konci loňského roku," shrnuje vývoj v posledních měsících Radek Duda. Situaci pečlivě sleduje i Petr Rožek, podle kterého došlo loni v říjnu k překvapivě rychlému propadu spotové úrovně nabídek z Dálného východu do Evropy pod hladinu dlouhodobých (ročních i víceletých) kontraktů. V polovině prosince pak ukazoval například Šanghajský index spot cenu z čínských přístavů do severní Evropy již na úrovni předcovidové. „Pro další vývoj cen bude určitě důležité, jak velká porce dlouhodobých kontraktů vyprší ke konci roku. Jimi vázaní přepravci se již nebudou muset obávat pokut za nedodaný objem a budou se určitě pohybovat napříč trhem velmi aktivně, aby se zahojili z doby přemrštěných cenových požadavků rejdařů. Nastupující období velmi nízkých – až podnákladových – cen na námořním kontejnerovém trhu však může být stejně nebezpečné jako doba velmi vysokých cen," uzavírá Petr Rožek. A dodává: „Až totiž menší rejdaři vyčerpají své polštáře likvidity nashromážděné za poslední dva roky, může dojít k vážné kapacitní nestabilitě až k výpadkům celých firem. Do toho bude významně zasahovat i nastupující příliv nových ULCC, jejichž eventuální uplatnění na menších trzích není možné. Jedinou záchranou by bylo rychlé překonání krize a opětovný pozitivní vývoj světového obchodu. Tam však už moje predikce nedosáhne."

Pocítili jste od roku 2021 problémy v kontejnerové přepravě?

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

POPTÁVKA PO SSCC A POKROČILÉ IDENTIFIKACI ROSTE

V rámci identifikace zboží napříč logistickými řetězci je trendem rostoucí tlak na další zavádění SSCC kódů. Ty pomáhají účinně zajistit vysledovatelnost zboží, dodržovat FIFO i další metody řízení toku materiálu a podporují operativnost i konkurenceschopnost firem.

Článek připravil **David Čapek**

Připomeňme, že identifikační klíč SSCC (Serial Shipping Container Code neboli sériové číslo logistické jednotky) slouží k jednoznačné identifikaci logistických a přepravních jednotek. Označené palety nebo kontejnery tak firmy mohou sledovat při pohybu v dodavatelsko-odběratelském řetězci a zároveň sdílet se svými obchodními partnery podrobné informace o zásilce pomocí EDI komunikace, konkrétně prostřednictvím elektronického dodacího listu – EDI zprávy DESADV. Uživatelé pak mohou například efektivněji plánovat přejímky a kapacity skladových prostor, zpřesnit kontroly při příjmu a ihned reagovat zpětnou vazbou. Finanční oddělení oceňují okamžitou možnost fakturace na základě potvrzení příjmu zboží. „Poptávka po informacích k využití SSCC aktuálně velmi roste. Dotazy pocházejí nejčastěji od online obchodníků, respektive jejich dodavatelů," sděluje Hana Strahlová, manažerka EDI v organizaci GS1 Czech Republic. Důvod je podle ní jednoduchý. Během pandemie se zvýšily objemy zboží a jejich obrátka u e-shopů. Internetoví obchodníci objevili výhody využívání SSCC kódů při práci ve svých skladech a při přepravě. I když odvětví e-commerce z hlediska celkových tržeb v uplynulém roce zaznamenalo pokles, je evidentní, že jde o vysoce konkurenční prostředí s důrazem na rychlost a efektivitu zpracování objednávek. E-taileři proto podle Hany Strahlové zvažují možnosti automatizace, implementují elektronickou výměnu dat a vyzývají své obchodní partnery právě k zasílání zprávy DESADV.

FOTO: GS1 Czech Republic / iStock

CENOVÁ DOSTUPNOST I VNÍMÁNÍ PŘÍNOSŮ

Nicméně celá řada zejména menších firem z různých oborů je teprve na počátku cesty. „Z pohledu opravdu malých společností momentálně získává na oblibě vůbec využívání základních nástrojů pro identifikaci zboží a zlepšování logistiky, například SSCC kódy, EDI, skladová evidence, vzájemné propojení jednotlivých systémů (ERP a WMS a podobně). Nejen že se technologie staly cenově dostupnější, ale hlavně si tyto společnosti začaly uvědomovat jejich přínosy," poznamenává Miroslav Králík, delivery manager Lokia WMS ve společnosti Grit. A zmíněný trend bude téměř jistě pokračovat.

Větší firmy jsou zpravidla na pokročilejší úrovni a hledají další možnosti, jakým způsobem co nejvíce zautomatizovat procesy, v jejichž rámci je správné značení nutností. „Nastupují nové kontrolní mechanismy, ať už jde o využívání skenovacích kamer, RFID čipy a další," vysvětluje Petra Tylová, senior consultant ve společnosti Sluno.

EFEKTIVNĚ PROPOJENÝ ŘETĚZEC

Z hlediska identifikace zboží v logistice je zásadním procesem příjem zboží na sklad. Tady by měl být první kontrolní bod, kde se odchytí maximální množství nesrovnalostí. „Procesy ve skladech jsou více a více automatizované a na vstupu do procesu je třeba zajistit co největší kvalitu dat, jinak se může jednoduše stát, že na chybu se přijde pozdě, někdy až u zákazníka," upozorňuje Petra Tylová.

Firmy by také měly klást větší důraz na své dodavatele, aby měli zajištěnou jednoznačnou identifikaci. „Je mnohem jednodušší vybrat si dodavatele, který je schopen vám čárové kódy rovnou předat. Díky tomu jsou totiž firmy velmi rychle schopny přijmout dané zboží do skladu, identifikovat ho a expedovat dalšímu zákazníkovi," konstatuje Miroslav Králík. Rozhodně je vhodné i výhodné věnovat pozornost procesům, které jsou přesně definované a u nichž dochází k neustálému vyhodnocování a kontrole jejich správného nastavení. „Je ale potřeba, aby byly tyto procesy definovány jak na straně dodavatelů, tak na straně odběratelů. Aby se řetězec krásně spojil a celý proces byl co nejefektivnější," dodává Miroslav Králík.

Které nástroje pro identifikaci zboží v logistice vaší firmy preferujete?

SLOVLOG: 330 PROFESIONÁLŮ DISKUTOVALO O VLIVU VYŠŠÍCH LOGISTICKÝCH NÁKLADŮ

Aktuální situace, výrazně ovlivněná vysokou inflací a energetickou krizí, vyžaduje rychlá, promptní a efektivní řešení. Platí to ve výrobní sféře i v logistice. A právě na způsob vyrovnání se s vyššími náklady byl zaměřen 15. ročník mezinárodního logistického kongresu Slovlog.

Článek připravil **Tomáš Szmrecsányi**

Kongres Slovlog navštívilo 330 účastníků, ve 12 programových bodech vystoupilo 34 řečníků včetně dvou klíčových, zaznělo sedm případových studií, debatovalo se ve dvou panelových diskusích a v nabídce byla druhý den kongresu návštěva tří logistických provozů. Akci podpořilo 36 partnerů a 18 médií. V rámci speeddatingové platformy Bizlog proběhlo 85 schůzek. Organizátorem Slovlogu byla společnost Atoz Group.

POTŘEBUJEME MOTIVACI K ÚSPĚCHU

V současnosti prožívají těžké časy všechny firmy. Přesto má smysl usilovat o úspěch. Stačí jen objevit motivaci k jeho dosažení. Jakým způsobem se to dá, i když se už chceme vzdát, ukázala hostům kongresu ve své úvodní řeči olympijská vítězka v biatlonu Anastasia Kuzmina. Přiblížila nejen to, kde hledala ona sama motivaci k jedinečným výkonům a úspěchům, ale popsala také různé druhy motivace, které jí pomáhaly během její vrcholové sportovní kariéry. Před publikem zároveň zdůraznila, že důležité je mít vytyčené cíle a hledat cesty k jejich dosažení. Kromě toho známá sportovkyně mluvila i o time managementu, který považuje za jeden z hlavních klíčů k úspěchu.

Je inflace opravdu postrachem i pro samotnou logistiku? Michal Horváth, hlavní ekonom Národní banky Slovenska a ředitel odboru ekonomických a měnových analýz, si myslí, že ne. V naplněném sále se věnoval různým typům vlivu inflace na chování lidí i firem. Zároveň pojmenoval faktory, které zvyšování cen v posledním období pohánějí. Prezentace experta na ekonomiku poskytla účastníkům kongresu i aktuální pohled na nálady i očekávaný vývoj na Slovensku a ve světě.

INSPIRATIVNÍ DISKUSE MANAŽERŮ LOGISTIKY

Na kongresu nechyběl pestrý doprovodný program včetně panelových diskusí. První z nich se věnovala také příčinám, které roztáčejí inflační spirálu. Do diskuse se zapojili Alexander Czako (Tauris Group), Péter Vörös (Hopi SK), Vladimír Vlha (108 Agency), Svetozár Rohoň (Contera) a Martin Urban (Jungheinrich Slovensko). Moderátorem panelu byl

FOTO (2×): Slovlog 2022

Logistika v praxi

Druhý kongresový den se uskutečnily exkurze v rámci programu Seelog, jehož cílem je představit „logistiku v praxi“. Štefan Buček z Ikea Components provedl účastníky závodem a skladem společnosti v Malackách. Firma se zabývá vývojem, nákupem, shromažďováním, balením a distribucí nábytkových komponent, vybavení do obchodních domů, materiálů pro dodavatele skupiny Ikea a poprodejním servisem. Komponenty, které společnost nakupuje od výrobců z celého světa, balí do sad a dodává je zákazníkům – výrobcům nábytku pro obchodní domy Ikea.
V Seredi hosty v rámci návštěvy přivítali Anton Jasenovec a Julien Laland z FM Logistic. Firma působí na Slovensku od roku 1999. V Seredi disponuje platformou o rozloze 55 000 m² a kapacitou 88 000 paletových míst. Roční produkce výrobků copackingového centra činí přes 113 milionů kusů. Výrobní linky, kterých je více než 40, jsou v provozu pět dní v týdnu ve dvousměnném, resp. třísměnném režimu. Na účastníky čekal i nový sklad společnosti Action v Ivance pri Dunaji. Action je prodejce nepotravinového zboží, který provozuje více než 2000 obchodů v Nizozemsku, Belgii, Francii, Německu, Lucembursku, Rakousku, Polsku, České republice, Itálii a Španělsku. V červnu 2021 bylo otevřeno nové distribuční centrum v logistickém areálu na okraji Bratislavy – v obci Ivanka pri Dunaji.

Jeffrey Osterroth, jednatel společnosti Atoz Group. Všichni uznali, že velké množství peněz jen povzbuzuje růst cen. A tím pádem i vyšší náklady. Řečnickou otázkou však je, proč je tomu tak i v oborech, u produktů a služeb, kde by to již nutné nebylo? Diskutující uznali, že jen „řezat“ náklady nepůjde, je třeba hledat i jiné možnosti. Jedním z nich je již často zmiňovaná automatizace a optimalizace všech procesů. Logističtí profesionálové zároveň představili i vlastní „recepty“, jak se vyrovnali s výzvami současné doby.

Během oběda čekala na účastníky logistického kongresu již klasická a oblíbená desetiminutová speeddatingová setkání Bizlog. Tento inspirativní způsob setkání zákazníků a dodavatelů na neutrální půdě využilo mnoho desítek zájemců. Proč? Benefitem těchto setkání je, že obě strany rychle zjistí, zda má smysl rozvinout jednání i do konkrétnější podoby. Poprvé si přitom mohli účastníci vybrat schůzky přes online formulář.

„Je to na základě zpětné vazby od účastníků kongresu, kteří hledají nové dodavatele. Všichni se totiž shodli na tom, že právě kongres jako Slovlog je ideální příležitostí, kde je potkat. Dříve mohli vybírat jen partneři, s kým se mají zájem setkat. Teď už budou moci i účastníci – rezervační systém je spojen s profily partnerů, kde se můžete seznámit blíže s jejich službami,“ vysvětluje Terézia Radková, project manager společnosti Atoz Group.

ZÁSADNÍ AUTOMATIZACE

Automatizace patří k nejdůležitějšímu pojmu současnosti. Dokáže nejen urychlit procesy, ale přináší také efektivitu a v neposlední řadě značné finanční úspory. Účastníky kongresu se seznámili s nejnovějšími inovacemi v oblasti automatizace. Štefan Buček ze společnosti Ikea Components a Marián Jančík z firmy Jungheinrich se podělili o zkušenosti s používáním automatických vozíků AGV v praxi. V případové studii provedli hosty od záměru, důvodů, přes implementaci a nasazení až po benefity z víceleté praxe.

Výrobce automobilů Hyundai Motor Manufacturing Czech denně odbaví stovky nákladních vozů přivážejících komponenty na produkci osobních vozů. Pro zrychlení odbavení dodavatelů si ve společnosti zabezpečili nástroj pro řízení dopravy a nastavili tak pevná pravidla procesu vykládky. Díky aplikaci Time Slot Control lépe plánují práci na vykládkových místech. Detaily představil Jakub Seidler z Hyundai Motor Manufacturing Czech. Další případovou studii o výrobních linkách bez lidské pracovní síly v automotive prezentovali Mária Budzelová z Yanfeng Automotive Interiors a Pavel Mikuška z Bito-skladovacia technika. Účelem implementace 87 AGV vozíků ve výrobním závodě Yanfeng, který se zaměřuje na výrobu interiérů pro automobilový průmysl, bylo získání nových skladových kapacit.

„V SOUČASNOSTI PROŽÍVÁ TĚŽKÉ ČASY MNOHO FIREM, PŘESTO MÁ SMYSL USILOVAT O ÚSPĚCH.“

NEZANEDBATELNÁ POMOC ROBOTŮ

V rámci odpolední panelové diskuse vystoupili Vladislav Krasický (Nay), Miroslav Krupa (Sluno), Albert Kyzek (Systech Group), Marián Šarišský (Dedoles), Ivan Pastier (CTP) a Jakub Pelikán (Mountpark). Mimo jiné se dotkli významu automatizace za účelem zefektivnění skladování. Vedle toho vyzdvihli stále větší vliv robotizace, která dokáže urychlovat skladovací procesy. Diskutující zároveň potvrdili, že jak covidové, tak postcovidové dění tento trend jen výrazně prohloubilo. Kromě toho podotkli, že automatizace logistických provozů zasahuje do mnoha aspektů logistického života. Začíná to stavební připraveností budov, pokračuje výběrem vhodného skladového modelu, pořízením a instalací potřebné skladové technologie, jejím zprovozněním a uvedením na maximální výkon. Dále zabezpečením efektivních pickovacích technologií, získáním kvalifikovaného personálu a v neposlední řadě končí důkladnou datovou logistikou a analytikou.

Po odpolední kávové přestávce přišla řada na další přednášky. V rámci první Sébastian Mauriange z Groupe SEB a Adrián Galbavý z DHL Supply Chain Slovakia představili, jak přestěhovali skladový provoz za dva týdny. Začalo to v roce 2021, kdy se na základě obchodní projekce skupiny Groupe SEB zjistilo, že současné skladové prostory jsou poddimenzované. Zdeněk Sehnal z MP Krásno a Tomáš Pajonk ze společnosti Solvertech zase prezentovali příběh poslední míle. Přesněji ukázali zkušenosti ze zavádění a provozování dispečerské aplikace Tasha na plánování tras, která jim pomáhá ušetřit čas dispečerů i náklady.

DSV Solutions Slovakia každý den poskytuje a spravuje řešení dodavatelského řetězce pro tisíce firem. Pro svůj kontinuální růst potřebuje partnera v oblasti logistických nemovitostí. Partnerem se stala firma Prologis. Více o projektu, který se realizoval v Prologis Parku Bratislava, prozradili Anton Keleši z DSV Solutions Slovakia a Jakub Randa z Prologisu. Společnost Hopi SK začátkem roku 2021 spustila projekt chlazené a mražené distribuce pro retail. Přímo od zástupců Hopi SK (Michal Hajkovský) a obchodního partnera Minit Slovakia (Ľubomíra Holešová) se hosté dozvěděli detaily společné implementace služby do nitra firmy.

Na závěr si účastníci vyslechli prezentaci od Davida Udala, supply chain directora Plzeňského Prazdroje v Česku a na Slovensku. Ten seznámil s projekty automatizace dodavatelského řetězce, které společnost v posledních letech realizovala. Patří mezi ně také Control Tower a mobilní řešení Direct Store Delivery či automatizované míchání zboží na paletách. Nechyběly ani informace o nasazení autonomních vozíků v pivovaru Radegast a o plně automatickém skladu v plzeňském provozu.

VEČERNÍ NETWORKING

Po skončení tradičního kongresového programu čekal na hosty Logistický Business Mixer. Je to ideální místo nejen k relaxaci, ale také k navázání nových obchodních kontaktů či posílení již těch stávajících. Na profesionály ze světa logistiky čekala pivní degustace od Plzeňského Prazdroje, ale i míchané drinky od společnosti Karloff (Tatra Tea). Dobrou náladu umocnila živá hudba.

Kdo Slovlog nestihl, dostane brzy šanci seznámit se s nejnovějšími trendy a inovacemi ze světa logistiky na kongresu Eastlog v Praze, který se bude konat 24.–26. května 2023, nebo na dalším kongresu Slovlog v Bratislavě ve dnech 23.–24. listopadu 2023.

UDRŽITELNÉ ZÁSOBOVÁNÍ MĚST VYŽADUJE KOMPLEXNÍ PŘÍSTUP A SPOLUPRÁCI VŠECH AKTÉRŮ

S rozmachem elektronického nakupování, rostoucím počtem závozových míst, zvyšující se periodicitou závozů a prohlubováním demografických trendů, kdy stoupá počet lidí žijících ve městech, roste význam zásobování sídel. Hlavním problémem městské logistiky jsou komplikovaná doprava a nedostatek parkovacích míst.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Městská logistika, a zejména zásobování center nebo hustě obydlených oblastí představuje logistický oříšek. Logistika na poslední míli je daná charakterem zboží a zákazníkem, pro kterého jsou zásilky doručovány. „Jiná specifika má doručování do velkoskladů na okrajích měst a jiná do prodejen v centrech měst. Největší nároky na logistiku klade městská logistika, protože zahrnuje hned několik problematických a často si protiřečících oblastí," vysvětluje Jan Pihar, generální ředitel Dachser Czech Republic. A pokračuje: „Čelíme houstnoucímu provozu v důsledku růstu životní úrovně a vyšší intenzitě zásobování. Na celospolečenské bázi je tlak na ekologické přístupy a vyšší komfort obyvatel včetně velkých relaxačních a parkovacích ploch." V Česku je situace problematická nejen v české a moravské metropoli, ale i v dalších sídlech, která mají historická jádra s rozsáhlými pěšími zónami a úzkými uličkami.

Podobné zkušenosti mají také ve společnosti PPL CZ. „V oblasti zásobování je jedním z nejvýznamnějších aktuálních problémů doprava v centrech větších měst. Dopravní infrastruktura je sdílena jak osobními, tak nákladními vozidly a přetížené silnice znamenají zátěž nejen z hlediska ekonomiky a zásobování, ale i z pohledu životního prostředí a celkové kvality života obyvatel. Strategie, které mohou zlepšit celkovou efektivitu a současně zmírnit přetížení dopravy ve městech, jsou primárně v kompetenci jednotlivých měst, protože každé z nich má svá specifika a podmínky pro zásobování – ať už jde o vjezd, parkování, vyhrazená stání, pravidla silničního provozu, hustotu dopravy nebo ekologii," vyjmenovává marketingový ředitel společnosti PPL Milan Loidl.

HLEDÁNÍ UDRŽITELNĚJŠÍCH ŘEŠENÍ

Jednu z možností, jak dopravně ulevit městům a snížit zejména nájezdy při B2C rozvozech, před-

„V Praze třikrát denně"

Podařilo se nám vybudovat stabilní a hustou síť AlzaBoxů, každý je má ve vzdálenosti do sedmi minut, pěšky nebo autem. Stáli jsme před výzvou, jak dostat objednávky k zákazníkům ještě rychleji. Navýšili jsme proto v Praze frekvenci závozu až na třikrát denně. To nám umožňuje objednávky vytvořené do půlnoci doručit již ráno.

JAKUB KREJČÍŘ
místopředseda představenstva Alza.cz

Dark-store v Praze v podání Dáme market.
FOTO: Dáme jídlo

stavují výdejní místa a různé formy balíkových boxů. „V ČR máme aktuálně přes čtyři tisícovky výdejních míst. Doručení více zásilek na jedno místo pomůže jak dopravní stránce věci, tak přináší i významné nákladové a emisní úspory. S tím souvisí i otázka rychlého a přesného doručení – v této věci by přepravcům jistě pomohlo, kdyby města vyčlenila lokality pro výstavbu nových boxů nebo nebytových prostor pro vznik nových výdejních míst," navrhuje Milan Loidl. Na výdejní boxy nedá dopustit ani Leona Kotlasová, manažerka obchodu a marketingu společnosti Wedo CZ: „Právě boxy mohou být řešením. Jsou zpravidla umisťovány na dobře dostupných místech s jednoduchým parkováním i vykládkou zásilek – obchodní centra, čerpací stanice či u stanic metra, což ocení příjemci zásilek, kteří využívají k dopravě MHD." Firma aktuálně doručuje do téměř 1500 boxů v ČR. „Ve velkých městech rovněž hledáme alternativní způsoby dopravy, jako jsou například nákladní elektrokola, právě ekologický rozměr dopravy bude hrát také stále větší roli," dodává Leona Kotlasová.

„Zlepšit podmínky řidičů"

Recept na získání více řidičů do firmy je mozaikou, která je složena z několika částí. Musí dojít k ještě většímu zlepšení mzdového ohodnocení řidičů, ale současně také ke zlepšení zacházení s řidiči například u zákazníků dopravců. Bohužel skladník je leckde více než řidič, který přijede do firmy, a dává to řidiči pocítit. Nechci to paušalizovat, ale o těchto problémech víme. Stejně tak víme o tom, že řidič si u zákazníka leckde nemůže dojít ani na toaletu.

JAN MEDVEĎ, vedoucí odboru legislativy a mezinárodních vztahů, Sdružení Česmad Bohemia

Konceptům pro city logistiku ve společnosti Dachser se věnuje speciální korporátní oddělení výzkumu a vývoje. „V současné době je v 11 evropských metropolích implementované naše řešení Dachser Emission-Free Delivery, které je přizpůsobené každé konkrétní metropoli a využívá v každém městě jiný koncept a jiné druhy přepravních prostředků," říká Jan Pihar. Například ve Stuttgartu jde o kombinaci 19tunového elektrického vozu Mercedes eActros, elektrických rozvozových vozidel a nákladních elektrokol v pěších zónách, v Nizozemsku firma používá mikrohub na okraji centra města a vozí zboží po vodě, ve Španělsku zaváží některé prodejny elektromobily ve speciálním režimu v noci, kdy doprava nekolabuje. „Zkušenosti ukázaly, že pro každou městskou infrastrukturu je nutné najít řešení na míru," míní Jan Pihar a doplňuje: „Řešení jsme přizpůsobili i podmínkám v Praze, kde zásobujeme několik městských částí z naší pobočky v Kladně přes cyklodepo na Florenci také lokálně bezemisně. Pro rozvoz balíkových i paletových zásilek využíváme dodávku na elektropohon a nákladní elektrokola. Pomocí nákladních elektrokol rozvážíme od loňského roku i zásilky v Hradci Králové."

SPOLUPRÁCE SE SAMOSPRÁVAMI I ADRESÁTY

Logistické firmy samozřejmě nemohou být těmi jedinými tahouny, kteří hledají udržitelnější podobu doručování. Jde o spolupráci s municipalitami (při stanovení časů vjezdů, monitorování dopravních toků či emisí), celkové legislativní prostředí či incentivy (nebo i represe) ze strany státu. Velmi důležitý je pochopitelně zájem zákazníků či spotřebitelů. „Pokud budu mluvit o B2C přepravě, typicky z e-shopů, dostali jsme se do situace, kdy lidé udržitelnou přepravu sami vyhledávají a vyžadují a přepravci i e-shopy se jim snaží vyjít vstříc," říká generální ředitel DPD Miloš Malaník. V Praze firma využívá dvě cyklodepa, která provozují Technická správa komunikací hl. m. Prahy, z nichž kurýři obsluhují širší centrum města prostřednictvím elektrických cargobiků nebo pěšky. „Doručení cyklokurýry z dep na pražské Florenci či Andělu má i tu výhodu, že pokud panuje zácpa, kurýr na kole doručí balíček mnohem rychleji a dostane se samozřejmě i tam, kde může mít běžná dodávka problém, a to s vjezdem i parkováním," podotýká Miloš Malaník. Pokud byla řeč o spolupráci se spotřebiteli, je důležité také motivovat adresáty, aby si v případě nejistoty, zda budou k zastižení, nechali zboží poslat do výdejních míst nebo samoobslužných boxů. Ušetří se najeté kilometry i vyprodukované emise. V této, řekněme, osvětě se otevírají značné možnosti pro objednavatele dopravy, tedy např. e-shopy. Technicky už jsou řešitelné i dedikované soukromé boxy např. pro bytový či rodinný

dům, které fungují jako sofistikovanější poštovní schránky pro větší zásilky.

Další možnost úspory dopravních výkonů nabízí sdílená infrastruktura. V loňském roce začaly spolupracovat např. společnosti Liftago a DPD, kdy v případě nárazových či obtížně předvídatelných výkyvů poptávky a situací pomáhají řidiči Liftaga doručovat balíčky. Podle analýzy start-upu Bevy.city klienti bez požadavku na exkluzivitu doručování, tedy ti, kteří preferují sdílené závozy, dosahují o 25–30 % nižších nákladů na doručení. „V případě doručení následující den je již zcela běžné, že jedno vozidlo veze zakázky různých e-shopů a mnohdy i konkurenčních. Pokud se ale podíváme na doručení ten samý den, zejména pak v případě potravin, tak na trhu existuje jistá averze ke sdílené logistice, která je často způsobená více faktory – pocitem prémiovosti, nízkým konkurenčním prostředím a vysokými požadavky na kvalitu a zákaznický servis," říká Ladislav Janckulík, zakladatel Bevy.city.

Projevem zrychlující se městské logistiky, která vychází z principu same-day či same-hour delivery, jsou menší skladové prostory přímo v sídlech. „Rychlá logistika se v následujících letech neobejde bez přehodnocení přístupu k využívání skladů a výdejních míst. Vlivem změny zákaznických preferencí se čím dál více rozmáhá využívání většího počtu menších skladů, takzvaných dark-store, rozesetých po městě, ve kterých bude nejžádanější zboží koncentrováno již v moment objednání a odsud na koncové adresy bleskově distribuováno tím nejefektivnějším způsobem pro danou trasu – ať už kurýrem v malém městském elektroautě, na mopedu či na cargokole," vysvětluje Martin Marek, COO společnosti Dodo Group. Na obsloužení zákazníka podle něj už nebude stačit jeden centrální sklad za městem a bude důležité zvládnout optimální a včasné zásobování mikro-skladů v daných oblastech.

„VŠECHNA VĚTŠÍ MĚSTA SI ZAČÍNAJÍ UVĚDOMOVAT NALÉHAVOU POTŘEBU ZMĚN V MĚSTSKÉ LOGISTICE."

ÚKOL PRO URBANISTY, PLÁNOVAČE I VIZIONÁŘE

Diskuse a plány, které se týkají zásobování měst, mohou jít ještě dál. „Všechna větší města si vedle nutnosti řešit parkování ve svých centrech začínají uvědomovat i naléhavou potřebu změn v městské logistice, tedy vytvoření podmínek pro hladké zásobování obyvatel měst, kamenných obchodů a firem. Zatím jde především o pilotní studie, které hledají možné cesty ke zlepšení. Nejde jen o prostou náhradu za elektrická auta, možnou podporu stále oblíbenějších balíkomatů nebo pokusy o nalezení prostor pro city depa," zdůrazňuje Pavel Včela, ředitel společnosti GLS. A naznačuje další směr možných úvah: „Do budoucna jde o úkol pro urbanisty a odborníky na územní plánování, kteří musí nalézt kompromis mezi tlakem na zastavování původních ploch městské logistiky obytnými a obchodními projekty a potřebou města jako živého organismu, jenž potřebuje nejen dopravu zboží a služeb, ale i vyřešení letitých problémů prostupnosti komunikací pro alternativní dopravu, složky IZS nebo svoz odpadu." Vedle hledání vhodných regulativů podle něj další vývoj závisí na tom, zda převáží politický a aktivistický, či odborný přístup a zda se do těchto aktivit zapojí lidé s jasnou vizí.

TIKAJÍCÍ BOMBA V NEDOSTATKU ŘIDIČŮ

Velké a dlouhodobé téma, které souvisí nejen s městskou logistikou, spočívá v nedostatku pracovní síly, konkrétně řidičů. Týká se to samozřejmě samotných kurýrů, kterých na trhu není rovněž dostatek, ale přeci jen nároky na řízení dodávky jsou nižší a příležitost získat vlastního nebo spolupracujícího řidiče vyšší. Balíkoví přepravci, kteří zásobují města, však potřebují také řidiče pro kamiony nebo větší rozvozová auta, kteří realizují přepravy mezi depy. „Do roku 2026 bude na evropském trhu o jednu čtvrtinu řidičů kamionů méně. Je to dáno tím, že toto povolání přestává být pro mladé lidi atraktivní. Starší řidiči postupně odcházejí do důchodu. Dříve nové řidiče z velké části produkovala armáda, ta doba už je také pryč," vysvětluje Vlastislav Čech, obchodní ředitel společnosti ČSAD Uherské Hradiště. Z letmého nástinu je zjevné, že zásobování měst je logistická disciplína, která v budoucnosti projde značnou změnou „pravidel".

„V systémové přepravě je elektromobilita nejudržitelnější"

V poslední době se objevil názor, že v současné situaci nejsou pro logistiku využitelné elektromobily. Samozřejmě záleží, o jakou jde firmu. Souhlasím s tím, že infrastruktura pro dobíjení je v rámci celorepublikového pohledu nedostatečná. Problém řešíme vlastními elektronabíječkami přímo na depech, proto tato komplikace pro řadu oblastí, kam doručujeme, odpadá. V tuto chvíli je pro nás v rámci systémové balíkové přepravy elektromobilita tím nejudržitelnějším aplikovatelným řešením. Do roku 2025 chceme mít kompletně elektrifikované dodávky v Praze a v Ostravě.

MILOŠ MALANÍK
generální ředitel DPD

„Menší elektrická auta a cargobiky"

Důraz na ekologii je jednou z prioritních oblastí, která může zásobování měst ovlivňovat. S ohledem na životní prostředí je proto jedním ze směrů našich aktivit modernizace vozového parku, kdy zejména na poslední míli nasazujeme menší vozidla na bázi elektropohonu, dodávkami počínaje a elektrokoly konče. Předcházejí zácpám a dopravním zatížením, i když i to dokážeme díky moderním technologiím částečně eliminovat, a jsou nedílnou součástí efektivního řešení pro města i jejich obyvatele.

MILAN LOIDL, marketingový ředitel, PPL

Doručení paletové zásilky pomocí nákladního kola.
FOTO: Dachser

Jak se vám daří zásobovat města? Sdílejte zkušenosti.

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

Czech & Slovak

SUSTAINABILITY SUMMIT 2023

20. 4. 2023, WPP Campus, Praha

UŽ V DUBNU SE KONÁ PRVNÍ ROČNÍK!

Smyslem summitu je, aby se lidé, kteří se věnují udržitelnosti ve svých firmách, mohli každoročně scházet a sdílet informace o projektech s profesionály z jiných společností, často z úplně odlišných oborů a odvětví. Zároveň chceme propojit byznysovou a vědeckou komunitu zabývající se udržitelností.

Co vás čeká na prvním ročníku summitu?

Dopolední program: Blok odborných prezentací na téma udržitelnost a byznys

- Kdo je to sustainability manager, jak ho najít a co musí umět?
- Byznys a věda – partneři, nebo protivníci v udržitelnosti?
- Financování a udržitelnost
- ESG reporting – zkušenosti, příklady, náměty
- Komunikace s dodavateli a odběrateli o naplňování strategií udržitelnosti
- ... a další témata

Panelová diskuze: Role CEO v udržitelné strategii firmy

CEO mají zásadní roli při transformaci společností k udržitelnému podnikání. Panelisté se podělí o různé postřehy a kroky, které zvažují v reakci na environmentální a sociální problémy. Dozvíme se, jaké znalosti a dovednosti potřebují CEO při zavádění a prosazování ESG a udržitelnosti.

Odpolední program: Udržitelné případové studie projektů, které opravdu fungují

Nedílnou součást summitu tvoří prezentace úspěšných případových studií (best practices) v oblasti udržitelnosti, tedy projektů, které prokazatelně pomohly životnímu prostředí či společnosti. Pokud takový projekt máte, doporučujeme vám jej přihlásit k posouzení vědeckou radou pro zařazení do programu summitu.

Vědecká kavárna – prostor pro vědu

Jedním z hlavních cílů Sustainability Summit je zlepšit kontakty a porozumění mezi byznysem a vědou. A kde jinde se věda dělá nejčastěji než na univerzitách? Z tohoto důvodu Sustainability Summit nabízí platformu pro výzkumníky, profesory a studenty, aby prezentovali své akademické projekty v oblasti udržitelnosti dalším kolegům, vědcům i lidem z byznysu, kteří se zajímají o vědeckou stránku udržitelnosti.

Ocenění nejlepších projektů roku 2023

Realizace úspěšného projektu udržitelnosti – takového, který skutečně dosahuje osvědčených výsledků – vyžaduje čas, energii a odhodlání. A nakonec by měl přijít nejen přínos pro životní prostředí či společnost, ale i uznání pro ty, kteří projekt realizovali. Takové ocenění přijde na závěr Sustainability Summitu, kdy vyzdvihneme nejlepší udržitelné projekty vybrané vědeckou radou.

Večerní program – čas na networking

Po celodenní inspiraci v oblasti udržitelnosti se jen málokomu chce domů. Většina by uvítala možnost setkat se s dalšími odborníky na udržitelnost a prodiskutovat s nimi zjištění summitu a prezentované projekty. Sustainability Summit proto zakončí společenská událost, která dá účastníkům další příležitost k networkingu.

Registrujte se už dnes na: www.SustainabilitySummit.cz/registrace

DĚKUJEME PARTNERŮM, KTEŘÍ SE JAKO PRVNÍ PŘIPOJILI K SUSTAINABILITY SUMMITU:

PARTNEŘI SUMITU:

SPOLUPRACUJICI ORGANIZACE:

POD ZÁŠTITOU:

SPECIÁLNÍ PARTNEŘI SUMMITU:

PARTNER DESIGNU:

OSTATNÍ PARTNEŘI:

ODBORNÝ GARANT:

MEDIÁLNÍ PARTNEŘI:

UNIKÁTNÍ AKCE SPOLEČNOSTI:

LIDÉ V LOGISTICE STÁLE CHYBĚJÍ

FOTO: Mailstep

S nedostatkem pracovníků se dlouhodobě potýká řada odvětví a logistika mezi ně nepochybně patří. Méně zřejmé je, nakolik potřebu pracovních sil v logistice ovlivní případné zpomalení ekonomiky a v dlouhodobějším horizontu pak pokračující automatizace skladových provozů včetně nasazení robotů.

Článek připravil **David Čapek**

Dopady pandemie a narušení dodavatelských řetězců, energetické krize či inflace jsou v současnosti velmi nerovnoměrné. Zatímco některé logistické procesy se omezují, jiné nadále rostou. „V logistice jsme viděli mnoho let zvýšenou poptávku po zaměstnancích především v procesech napojených na e-commerce a tento proces urychlila pandemie. Nyní je tento segment spíše na dočasném sestupu v důsledku klesající spotřebitelské poptávky. Nedostatek zaměstnanců ale přetrvává jak na kvalifikovaných, tak možná ještě více na nekvalifikovaných místech. Stárnoucí populace, nezájem mladých o práci ve skladu a o práci řidičů kamionů a zhoršené podmínky pro nábor v zahraničí zvyšují nedostatek zaměstnanců bez ohledu na dočasně sníženou poptávku po zaměstnancích," říká Jiří Halbrštát, manažer náboru a marketingu ve společnosti ManpowerGroup. Dlouhodobým řešením složité situace jsou podle něj investice do automatizace a digitalizace, rekvalifikace zaměstnanců nebo další zlepšování mzdových podmínek.

„Konkurenceschopný obor"

V posledních letech se objevily nové příležitosti v oblasti digitální logistiky a automatizace. Procesy navázané na e-commerce vytvořily v ČR tisíce pracovních míst pro kurýry a desetitisíce lidí ve skladech. Pro mnoho lidí je toto zajímavější alternativou k práci v továrně jak z hlediska náplně a náročnosti práce, tak i z pohledu možností flexibility. Boj o přilákání zaměstnanců do této nové oblasti zaměstnanosti v ČR vede k rychlému nárůstu mezd u nekvalifikovaných pozic a tato oblast je schopná úspěšně přetahovat zaměstnance z gastronomie, služeb, zemědělství a průmyslu.

JIŘÍ HALBRŠTÁT
manažer náboru a marketingu
ManpowerGroup

„Nedostává se hlavně kvalifikovaných řidičů“

Předpokládáme, že nedostatek pracovníků v našem oboru bude přetrvávat i nadále. Proto hledáme, naštěstí úspěšně, cesty, jak si udržet naše stávající pracovníky a některé nové i získat. S růstem e-commerce v předchozích letech potřeba lidí v logistice výrazně vzrostla. Vzhledem k tomu, že tato oblast má svůj boom pravděpodobně za sebou, očekáváme, že i prudké výkyvy v potřebě zaměstnanců jsou již minulostí. Stále však platí, že v celém oboru je nedostatek zaměstnanců s řidičským oprávněním C a C+E s profesním průkazem a také kvalifikovaných řidičů vysokozdvižných vozíků.

JAROSLAVA ŠINDELÁŘOVÁ, HR manažerka, Geis CZ

ČLOVĚK, AUTOMAT, ROBOT

Nedostatek pracovníků v logistice je do značné míry možné řešit rozvojem a větším využitím automatizace a robotizace, shoduje se většina oslovených expertů. „Roboty umí nahradit nekvalifikovanou pracovní sílu, a lidé se tak mohou soustředit na činnosti s vyšší přidanou hodnotou. Uleví jim od těžké a rutinní práce. Na druhou stranu nabízejí práci jinde, protože o stroje je nutné se starat, udržovat je, ale i programovat a dále vyvíjet,“ poznamenává Jaroslava Šindelářová, HR manažerka společnosti Geis CZ. A dodává, že veškeré technologie mají své limity, a to zejména ve flexibilní reakci na nenadálé situace. I proto je člověk v logistice stále nenahraditelný.

„Bez lidí se logistické procesy zatím ve většině případů neobejdou,“ domnívá se i Filip Šustek, vedoucí oddělení automatizace společnosti Still ČR. „Upřímně jsem přesvědčen, že propustit dobrého pracovníka je velká chyba. Pokud ho někde nahradí automatizované procesy, můžeme jeho kreativitu a schopnost rozhodovat využít při jiné práci. A z takových zaměstnanců se pak mohou stát třeba oni superskladníci, kteří budou moci sledovat na dálku přepravu, nakládku i vykládku a řídit sklad online prakticky odkudkoliv,“ vysvětluje dále. Stroje a automatizace by tedy neměly být chápány jako ohrožení, ale naopak mohou lidem pomáhat, usnadňovat práci a zbavovat je monotónních činností.

„TĚŽIŠTĚ PRÁCE V LOGISTICE SE POD VLIVEM AUTOMATIZACE PŘESUNE DO SERVISNÍCH A ODBORNĚJŠÍCH POZIC.“

Těžiště práce v logistice se pod vlivem automatizace přesune do servisních a odbornějších pozic. „Jde o pozice, kde není tolik kvantity, ale požadavkem bude kvalita,“ komentuje Jindřich Hodek, provozní a obchodní ředitel ve společnosti Index Nosluš, přičemž celkově očekává změnu skladby pracovních míst směrem ke kvalifikovanějším pozicím.

Skeptičtější pohled nabízí Michal Harásek, spoluzakladatel firmy Tymbe, který se domnívá, že automatizace sice může přispět k řešení nedostatku pracovní síly, ale stane se tak až v daleké budoucnosti. „V dnešních reáliích těžko, jelikož automatizace sotva udrží tempo rostoucích potřeb segmentu,“ podotýká.

FOTO: Pixabay

NEZBYTNÁ POMOC ZVENČÍ

Je logické, že řada českých firem se nedostatek zaměstnanců snaží dlouhodobě řešit náborem v zahraničí. „Tyto zdroje ale postupně docházejí s tím, jak mzdy v Česku přestávají být atraktivní pro zaměstnance z východní části EU. Hlavním zdrojem se v posledních letech stala Ukrajina, ale možnosti náboru velmi omezila pandemie a prakticky je zastavila válka,“ upozorňuje Jiří Halbrštát. Tuzemské firmy přišly mimo jiné o možnost náboru ukrajinských řidičů kamionů a nyní potřebují, aby se navýšily dosud nízké kvóty pro nábory zaměstnanců z dalších zemí mimo EU. Podle Jiřího Halbrštáta se jedná především o Srbsko, Moldavsko, Kazachstán, Indii nebo třeba Filipíny.

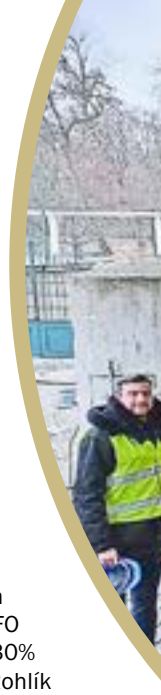
Důležitá je v tomto případě i podpora (českého) státu. „Ne všechny firmy jsou natolik silné a sebevědomé, aby si nabíraly cizince bez jazykové znalosti, řešily s nimi legislativní proces získání zaměstnanecké karty, který trvá několik měsíců, a podobně. Zejména u kvalifikovanějších pozic, jako jsou řidiči kamionů, to v nejbližších měsících nebude nijak překotný vývoj,“ předpokládá Jindřich Hodek. A doplňuje, že jako zdrojové země jsou v mnoha ohledech vhodné ty státy, jejichž občané se vyznačují podobnou mentalitou a chováním jako lidé v ČR, tedy například země bývalého Sovětského svazu.

Potýkáte se ve vaší firmě s nedostatkem pracovníků? Jak jej řešíte?

Dění v klubu…

Členové a členky KLM se na přelomu roku vydali do dvou skladů s čerstvými projekty automatizace a robotizace, a to do společností Rohlik.cz a Plzeňský Prazdroj. Mezi těmito pracovními setkáními byl čas na relax a networking v podobě výroční večeře v pražské pizzerii Grosseto.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**



EXKURZE A VEČEŘE

SERVIS AUTOMATŮ A SERVÍROVANÁ VEČEŘE

Klub logistických manažerů měl na konci starého a na začátku nového roku napilno. Navštívil dva sklady – konkrétně v Chrášťanech u Prahy a Plzni – a v Praze absolvoval lednovou výroční večeři.

07/12/2022
12/01/2023
25/01/2023

Automatizace je jedním z hlavních trendů v současné logistice. Skladů s pokročilými formami automatizace nebo robotizace rapidně přibývá. Klub logistických manažerů si na přelomu roku prohlédl dva nejčerstvější přírůstky.

RYCHLÝ PRŮTOK SKLADEM POTRAVINÁŘSKÉHO E-SHOPU

Rohlik.cz v Chrášťanech u Prahy se zařadil po bok společností, které se v posledním roce a půl rozhodly pro kubické skladování, a to pomocí systému AutoStore (zajímavostí je, že v Chrášťanech jsou dva sklady vedle sebe s technologií AutoStore, druhý je v DC Alza.cz). V případě Rohlíku systém instalovala společnosti swisslog a unikátnost této aplikace tkví především v tom, že zde fungují dva oddělené sklady AutoStore a jeden z nich je v chlazeném režimu. Podle vyjádření firmy jde o první „chlazenou“ instalaci v Evropě.

Nasazeno je 265 robotů pohybujících se rychlostí až 70 km/h, jejich relativně vysoký počet vychází z potřeby rychlého zaskladnění, ale především vyskladnění. Za tím účelem funguje také 50 portů pro vkládání a vychystávání zboží. Rychlý průtok skladem umožňuje ve vybraných lokalitách doručit nákup za 60 minut. Průměrný počet vychystaných kusů zboží dosahuje teoreticky 30 000 za hodinu, což odpovídá přibližně tisícovce nákupů z e-shopu. V čase listopadové návštěvy, stále v náběhu, to bylo 2000 objednávek denně.

Boxy v systému jsou ukládány v 11 vrstvách, logika zaskladnění vychází především z ABC analýzy, dále se uplatňuje princip FEFO a důležitým faktorem je také minimálně 30% lhůta zbytkové exspirace. Celkově má Rohlík k dispozici 44 000 boxů a mnohé z nich jsou proložkami dále děleny do čtyř částí. Jedna bedna může obsahovat zboží o hmotnosti maximálně 35 kilogramů. Další zvažovanou investicí jsou robotická manipulační ramena, která by byla u portů, kde nyní činnost zajišťují pracovníci. Další možnosti zlepšení jsou v oblasti master dat, a to především menších nebo lokálních dodavatelů.

Sklad Rohlíku v Chrášťanech je jedním ze tří v Praze a čtvrtým v Česku. Nachází se v logistickém parku firmy Prologis. Světlá výška skladu dosahuje pouze 10,5 m, a to s ohledem na nedaleké letiště. Zajímavostí haly je zastřešený prostor nad 20 vraty, určenými pouze pro rozvozové dodávky.

VÝROČNÍ LEDNOVÁ VEČEŘE

Ve čtvrtek 12. ledna se na pražském Andělu konala tradiční novoroční večeře, na kterou přijala pozvání přibližně třicítka členů a členek klubu. Vedle lahodných pokrmů poskytoval příjemný večer mnoho příležitostí pro sdílení názorů na vývoj ekonomiky či logistiky a zkušeností s inovacemi nebo informací o rozmanitých logistických provozech. A vedle „firemního“ networkingu samozřejmě pro vzájemné poznávání a navázání hlubších osobních vztahů.

Příjemné večerní popovídání s vynikajícími pokrmy v restauraci Grosseto.

Zájezd do Plzeňského Prazdroje se opravdu vydařil.

OSMNÁCT MILIONŮ PIV V AUTOMATU

„Město piva“ stojí za to navštívit prakticky kdykoliv, ale nyní se k běžným atrakcím přidala logistická novinka. Plzeňský Prazdroj postavil nový paletový automat. Investice dosahující 780 milionů korun byla rozdělena přibližně půl na půl na stavbu budovy a poté vystrojení technologií.

Sklad stojí na ploše 10 000 m² a hlavní budovu o výšce 30 m tvoří opláštěný samonosný regálový systém s deseti uličkami, jedenácti patry a deseti jeřáby, které zaskladňují v režimu double-deep. Do skladu v této etapě lze uložit až 17 000 palet, což znamená přibližně 18 milionů piv v různých obalových formátech. Nejtěžší paleta, která se do automatu ukládá, je s plechovkovým pivem a váží přibližně 930 kilogramů. Hodinový výkon skladu se pohybuje kolem 290 paletových jednotek na vstupu i výstupu, dalších 30 palet může jít na sekvencér pro stanovení sekvence pro nakládku. Mezi výrobou a skladem jezdí rychlostí 1,8 m/s 28 přepravních gondol, které po více než půlkilometrových kolejnicích dopravují jednu nebo dvě palety najednou.

Sklad nyní přebírá produkci pivovaru v Plzni, dále pak dalších pivovarů ve skupině v ČR a dopravní infrastruktura v podobě kolejnic a válečkových dopravníků slouží také pro transport prázdných obalů ke stáčecím linkám.

Samotnou technologii dodala a na úrovni WCS provozuje společnost System Logistics (stejná firma vybudovala např. nedávno otevřený automat v pražských Kyjích pro společnost Coca-Cola). Přípravné práci pro výstavbu včetně demolice staré budovy měl na starosti podnik APB – Plzeň. Generálním dodavatelem stavební části byla společnost Swietelsky. Projektovou dokumentaci a stavební dozor zajistil Bilfinger Tebodin. Studii proveditelnosti, návrh automatizovaného skladu i řízení realizace provedla firma Logio.

V této podobě sklad zůstane pouze dočasně, počítá se s dalším rozšířením až na 42 000 paletových míst. Pivovar také plánuje investici do fotovoltaických panelů na střeše, která má zajistit až 30 % celkové spotřeby elektrické energie skladu. Další možnou investicí může být automatizovaný akumulační a nakládací systém pro palety. Ten by umožnil soustředit v expediční zóně např. 33 palet a poté je naráz uložit na upravený návěs. Pivovar zvažuje technologii skateloader od nizozemské firmy ancra.

Další informace o skladech a fotografie najdete na linkedinovém profilu Systémů Logistiky nebo na www.systemylogistiky.cz.

ZNÁTE KLM?

Klub logistických manažerů působí v Česku i na Slovensku. V České republice čítá přes osmdesát logistických manažerů nebo jednatelů firem. Dění v klubu můžete sledovat v reportážích v časopise Systémy Logistiky a na jeho webu či na profesní sociální síti LinkedIn. Tajemníkem klubu je Jeffrey Osterroth (jeffrey.osterroth@atoz.cz), jednatel vydavatelské a eventové společnosti Atoz, Systémy Logistiky jsou mediálním partnerem.

AKCE UPLYNULÉ A PLÁNOVANÉ:

12. října 2022: Udržitelnost v logistice a dopravě v době úspor (přednášky, diskuse), Praha

13. října 2022: Účast na kongresu Obalko, Praha

21. října 2022: Návštěva logistického centra Lidlu, Buštěhrad

7. prosince 2022: Exkurze v automatizovaném skladu společnosti Rohlik.cz, Chrášťany u Prahy

12. ledna 2023: Výroční večeře v Grossetu, Praha

25. ledna 2023: Prohlídka automatizovaného skladu v Plzeňském Prazdroji, Plzeň

23. března 2023: Exkurze v Amazonu, Dobrovíz

17. května 2023: Exkurze zaměřená na vodík, Toyota Material Handling CZ, Rudná u Prahy

25. května 2023: Výroční oběd a účast na kongresu Eastlog, Praha

Sdílejte zkušenosti s dalšími kolegy v logistice.

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

Při prohlídce automatizovaného skladu AutoStore v DC společnosti Rohlik.cz.

FOTO: Stanislav D. Břeň (1×), Jeffrey Osterroth (2×)

Případová studie č. 252

ODVOZ VÝROBKŮ OD LINEK ZAJIŠŤUJÍ AUTOMATY

Od loňského roku jezdí v ašském závodu společnosti Petainer Czech Holding pětice automatizovaných vozíků. Jejich úkolem je přeprava hotových výrobků – předlisků pro výrobu plastových lahví nebo rovnou hotových vratných lahví – od několika výrobních linek do centrálního skladu nebo meziskladů.

Článek připravil Stanislav D. Břeň

Petainer Czech Holdings je výrobce plastových nápojových obalů pro spotřebitele, který má závod v západočeské Aši. Ročně zde vyrobí 200 milionů předlisků (preforem), ze kterých se dále vyfukují vratné nebo jednorázové PET lahve pro český, ale především německý trh. V rámci výrobního procesu dochází k vícenásobné manipulaci s předlisky nebo vyfouknutými lahvemi. Část této vnitropodnikové dopravy je od loňského roku řešena pomocí automatizované manipulační techniky. Jedná se o vozíky Toyota Autopilot SAE160, které dodala firma Toyota Material Handling CZ.

KONTINUÁLNÍ VÝROBA...

Výroba předlisků začíná transportem materiálu do výroby. Ten se většinově nachází v jednom z osmi venkovních sil, jež týdně „sytí“ 24 cisteren o objemu 20 tun plastového granulátu. V silech se až na jednu okrajovou výjimku skladuje panenský resin. Recyklovaný materiál se do firmy vozí v obalech typu big bag, firma ho nakupuje už s potravinářskou certifikací. S pomocí manuálně ovládané manipulační techniky se naváží k výsypkám a blenderům, kde se míchá s virgin plastem ze sil.

Připravený resin vstupuje do vstřikolisu. Roztavený materiál se nasaje a vtlačí do formy. Na jeden tah se vyrobí tolik preforem, kolik je ve formě kavit. Preformy tvoří hlavní část zdejšího výrobního programu. Výroba vlastní preformy zabere 30 až 60 sekund, od vstupu materiálu po odebrání od linky trvá celý proces přibližně 30 minut.

... SE STÁLÝM ODVOZEM OD LINEK

Výroba předlisků je kontinuální a vyrobené preformy se musí od strojů pravidelně odvážet. Část těchto preforem se rovnou skladuje a poté transportuje k zákazníkům, část se nechává zrát a později se dostává opět do výrobního procesu za účelem vyfouknutí.

Odvoz preforem od některých výrobních linek nově zajišťuje pět paletových automatických vozíků Autopilot SAE160, jež dodala společnost Toyota Material Handling CZ. Jezdí po pevně definované dráze od výrobních linek do skladu (před pěti lety si firma nechala postavit nový centrální sklad o ploše 22 000 m^2), resp. meziskladů.

V případě hotové produkce končí mise manipulačního automatu u vstupu do centrálního skladu,

„Po pandemii jsme zkušené skladníky už nehledali“

Poté, co jsme začali automatizovat procesy, měli jsme na logistice 38 pozic, nyní je jich 26. Když děláte automatizaci, nebývá to mezi lidmi populární. Než jsme začali, informovali jsme všechny, že neautomatizujeme s cílem ušetřit na pracovnících, ale abychom mohli rychle reagovat na změny byznysu. Vozíky Toyota Autopilot jsme nasadili v době, kdy jsme čelili poklesu z důvodu pandemie, a skladníky jsme museli propouštět. Znovu jsme je už jednoduše nehledali a spolehli jsme se na automaty.

BOHUMIL VOJKŮVKA
logistics manager
Petainer Czech Holdings

Všechny vozíky dostaly od zaměstnanců přezdívky. Zde Princezna přijíždí k lince pro další paletu a míjí Hujera, který už odváží náklad do skladu.

„Každý provoz s automaty má svá bezpečnostní specifika“

Vedle zajištění plynulých logistických toků musí být vyřešena i naprostá bezpečnost provozu. Díky zkušenostem z ostatních instalací v ČR a bezpečnostní výbavě vozíků Autopilot jsme se vypořádali i s nároky výrobního provozu společnosti Petainer, například s velmi intenzivním nasazením manuálně řízených vozíků, které se stále pohybují v prostorách, kde jezdí i automaty, a s jejich vzájemnou koordinací, nebo s přesným stohováním palet v blocích. Obojí se podařilo vyřešit ke spokojenosti zákazníka.

ALEŠ HUŠEK, logistics solutions manager, Toyota Material Handling CZ

kde se nachází válečkový dopravník. V druhém režimu, při vytváření bufferu pro pozdější výrobu, automat ukládá palety na volnou plochu do řad, jež jsou vždy určeny pro příslušné vyfukovací stroje.

Automaty reagují na přivolání lidskou obsluhou ke každé z linek. „Nemělo smysl přiřazovat stroje k jednotlivým linkám, protože každá výrobní technologie má trochu jiný výrobní takt a vytváří se jiný výstupní buffer,“ vysvětluje Jindřich Kovář, IT specialista a vedoucí projektu automatizace v Petaineru. Zároveň toto řešení zvyšuje celkovou efektivnost systému. Některé výrobní stroje jsou proto obsluhovány přednostně, průměrně vychází, že se zmanipuluje 39 palet za hodinu, v nonstop provozu to činí „slabou“ tisícovku paletových jednotek za den.

„Hlavní důvod, proč jsme se rozhodli pro automatizaci, spočívá v nedostatku pracovních sil v západočeském regionu, který sousedí s Německem, kam mnoho lidí jezdí za prací. Také už jsme nechtěli znovu shánět pracovníky poté, co jsme je museli propustit při výrazném poklesu produkce během covidu,“ říká logistics manager Bohumil Vojkůvka.

IMPLEMENTACE BĚHEM PANDEMIE

Rámcová smlouva mezi Petainerem a Toyotou byla podepsána na konci roku 2020, v průběhu roku 2021 došlo k realizaci, která byla zpožděna vlivem pandemie, technickými obtížemi i problémy v dodavatelském řetězci. Od jara 2022 byly stroje v ostrém provozu. „Během implementace bylo třeba vychytat i další mouchy. Svou roli hrála například kvalita balení nebo palet. Když palety přepravují lidé, opraví nedostatky palet nebo ovinu fólií. Automat se však zastaví a nefunguje,“ popisuje počáteční problémy Jindřich Kovář.

V některých částech haly, která byla postavena v letech 1996 a 1997, bylo nutné částečně opravit staré podlahy a provést další dílčí úpravy (broušení, výztuže, značení), aby se automaty mohly pohybovat bezpečně a efektivně.

AUTOMATY, VYSOKOZDVIŽNÁ TECHNIKA I LIDÉ NA JEDNÉ TRASE

Zajímavostí v Petaineru je kombinovaný provoz. Automatizované vozíky interagují s manuálně vedenými vozíky nebo lidmi a pohybují se po totožných trajektoriích. Bezpečnostní značení je proto především vodítkem pro lidskou obsluhu, která ví, že po překročení určité linie se dostává do shodné dráhy s automaty.

Vozíky jsou vybaveny dvěma typy komunikačních prostředků. Lidar a senzory si „osahávají“ prostor tak, aby vozík věděl, kde se v každou chvíli nachází, a dokázal reagovat na překážky na trase. Další komunikace probíhá prostřednictvím sítě wi-fi směrem k řídicímu serveru, ze kterého čerpá informace, odkud a kam má jet a jaký úkon má na cestě vykonat.

Návratnost investice se pohybuje kolem dvou let při třísměnném provozu, do čehož jsou započteny i zmiňované stavební úpravy ve skladu. Vícenáklady vznikly na lajnování, protože v průběhu implementace vyšlo najevo, že vozíky budou muset jezdit jinou cestou, než jak bylo původně navrženo. Projektový tým Petaineru proto doporučuje provádět podlahové značení až po důkladném otestování vozíků ve zkušebním provozu.

Autopilot se mj. díky vysoce posazenému Lidaru dobře orientuje i ve stísněném prostoru mezi vystohovanými oktabínami.

DALŠÍ MOŽNOSTI AUTOMATIZACE JSOU OTEVŘENÉ

Část skladu hotové produkce je řešena pomocí kanálových regálů se 4500 paletovými místy, které obsluhují vozíky Radioshuttle od Toyoty. Přesun z válečkového dopravníku k jednotlivým kanálům je nutný manipulační technikou řízenou lidskou obsluhou. Zde se do budoucnosti nabízí další příležitost pro automatizaci. V takovém případě by byl tok materiálu od linek směrem do skladu zcela bez zásahu lidské ruky. Do budoucnosti může firma také více vsadit na digitalizaci a využívat data ze systému Toyota I_Site, jímž jsou všechny vozíky vybaveny. Stačí pouze aktivovat stejnojmenný software pro řízení flotil manipulační techniky.

FOTO (2×): Stanislav D. Břeň

Investujete do manipulační techniky? Podělte se o zkušenosti.

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

Případová studie č. 253

VERTIKÁLNÍ ZAKLADAČ: ZE TŘÍ SKLADŮ DO JEDNOHO

Během koronavirové krize postavil pražský Ústav hematologie a krevní transfuze novou budovu. Pavilon evokuje ledovec s pověstnou špičkou, značná část zařízení a vybavení se totiž nachází pod povrchem nebo mimo pohled kolemjdoucích. Vzhledem k tomu, že do výstavby v Praze 1 promlouvali památkáři, bylo nutné komplex koncipovat tak, aby kopíroval původní půdorys a nepřevyšoval okolní stavby. Také musel ukrýt rozsáhlý skladový prostor, který je po technické stránce řešen pomocí vertikálního zakladače dodaného společností Kasys.

Článek připravil Stanislav D. Břeň

V loňském roce byla slavnostně otevřena nová budova Ústavu hematologie a krevní transfuze (ÚHKT), který sídlí nedaleko Karlova náměstí v Praze 1. Velká pozornost médií byla tehdy věnována unikátnímu kryoskladu, který se skrývá v podzemních prostorách vysekaných do skály, ale z hlediska architektonického i funkčního jsou zajímavé i další části komplexu.

POD „PATRONACÍ“ JEZERNÍ PANNY

Novostavba budovy D, jinak též Pavilonu progresivní medicíny pojmenovaného po jednom z předchozích ředitelů ústavu prof. Janu Evangelistovi Dyrovi (zemřel během pandemie), sestává ze dvou podzemních a tří nadzemních podlaží s plochou střechou. V podzemní části se nacházejí centrální skladové prostory doplněné zmiňovanými kryosklady pro uskladnění vzorků, krevních derivátů a dalších látek ve velmi nízkých teplotách a laboratoř čistých prostor Oddělení buněčné terapie. Dále zde najdeme šatny pro zdravotnický personál klinické a transfúzní části.

V přízemí jsou lékárna a vstupní hala s recepcí, kterou zdobí dvoumetrová socha Zrození Jezerní Panny od Olbrama Zoubka. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží funguje jídelna, velká seminární místnost a pracovny lékařů a laborantů. Plochá střecha je přístupná z hlavního schodiště (jednou zde možná bude kavárna), a lze odsud dohlédnout i na dvůr ateliéru, kde pracoval Olbram Zoubek a kde sídlí Nadační fond Kmentová Zoubek.

Pohled do otevřeného zakladače se zásobami, jednotlivé pozice na vychystávací polici jsou značeny čárovým kódem.

„Řešení pro omezený prostor“

Běžný zakladač se postaví přibližně za tři až pět dnů. K zakázce v rámci Ústavu hematologie a krevní transfuze jsme se dostali ve fázi hrubé stavby a vše bylo komplikovanější, protože jsme konstrukci museli koordinovat se stavební firmou. Výsledkem je ale efektivní skladové řešení pro velmi omezený prostor v rámci památkově chráněného území.

MAREK HERIBAN, obchodní manažer, Kasys

OMEZENÉ PROSTORY: IDEÁLNÍ PRO VERTIKÁLNÍ ZAKLADAČ

Zastavěná plocha pavilonu činí 460 m^2, přičemž užitná dosahuje téměř trojnásobku. Tento poměr svědčí o tom, že výstavba probíhala ve velmi sevřeném území, navíc v rámci památkově chráněného centra. Nedostatečné prostory vedly k instalaci technologií, jež minimalizují nároky na místo. Jednu z nich představuje vertikální skladový zakladač značky Hänel Lean Lift, který dodala společnost Kasys.

Zkušenosti s Hänel Lean-Lift mají v ÚHKT přibližně od roku 2006 a pro kartotéku využívají také páternosterový systém Hänel Rotomat téhož výrobce. Současná investice ale otvírá zcela novou dimenzi. Nyní je v ústavu desetimetrový výtahový systém procházející třemi podlažími, který má čtyři šachty s extraktory. V systému skladují všeobecný materiál (kancelářské potřeby, hygienické potřeby apod.), laboratorní materiál a chemikálie (pro hořlaviny nebo speciální látky je určen separátní sklad ADR), specifické sety do laboratoří, zdravotnický materiál a léčivé přípravky. Sklad funguje částečně v teplotním režimu (temperováno na cirka 20 °C) a sleduje se také vlhkost.

Celý automatizovaný sklad Hänel Lean-Lift sestává ze čtyř zakladačů, každý má rozměr 2645 × 10 139 × 2810 mm (š × v × h). Maximální nosnost jednoho zakladače, jenž pojme až 75

FOTO (2×): Stanislav D. Břeň

„Potřebná revoluce“

Nemáme místo, navíc se nacházíme v památkové rezervaci, proto jsme museli jít do země. Tím vznikla myšlenka na vertikální zakladač jako centrální skladovací prostor pro celý ústav. Počáteční zkušenosti ukázaly, že pro jednotlivé biny na policích potřebujeme oddělovací rámy. Zároveň postupně zavádíme standardizované boxy, díky kterým ještě lépe využijeme kapacitu zakladače. Pro skladníky, kteří pracovali v režimu tužka–papír, přinesl systém revoluci, ale s novinkou se rychle sžívají.

MIROSLAV KUCHTA
koordinační a projektový pracovník, biomedicínský technik
Ústav hematologie a krevní transfuze

skladovacích polic, dosahuje 40 tun. Jednotlivé police, kam skladníci ukládají nebo ze kterých odebírají zásoby, jsou o šířce 2300 a hloubce 825 mm (teoretický skladovací objem činí téměř „kubík“) a zatížení maximálně 470 kg. Police jsou rozdělené až na 30 skladovacích segmentů.

VĚTŠINA SORTIMENTU V NOVÉM ZAKLADAČI

Naskladňování probíhalo od září 2022, a to v rámci celého ústavu. Sortiment byl konsolidován ze tří skladů v různých budovách, nyní zakladač skladuje přibližně 95 % veškerých zásob. Skladník se k systému přihlašuje na základě hesla, identifikuje se také PDA zařízení. Každá sortimentní položka je označena QR kódy. Operátor „napípne“, co má odebrat, pokud tak neučiní nebo se zmýlí, PDA hlásí chybu. Skladník se přihlašuje k pozici na polici, proto načítá čárový kód sortimentu i příslušného binu. Jde o kontrolu, že je na správném umístění a odebírá správnou položku. Je to důležité z toho důvodu, že daný sortiment může být na více policích a díky dvojí kontrole se sledují exspirace či šarže v rámci režimů modifikovaného FIFO či FEFO (respektují se tyto principy, ale zohledňuje se také dostupnost zboží v celém skladovém systému). Pomocí manuálního pokynu je možné spustit optimalizaci sortimentu, k přeskládání dochází většinou v případech, kdy se hodně naskladňuje a vyskladňuje.

Identifikace sortimentu je zajištěna prostřednictvím „FMD“ kódů u léčiv, část sortimentu je opatřena GS1 Data Matrixem, v některých případech se používá GS1–128. Data Matrix, který by do budoucna měl být standardem, nese informace o šarži, exspiraci a výrobním čísle.

Zařízení ovládá software od společnosti Kvados, který zajišťuje datové propojení s ekonomickou databází, se skladovacím systémem i s ERP Helios od Asseco Solutions. Během prosincové návštěvy redakce SL byly integrovány tři lifty v rámci informačního systému a pracovalo se na propojení čtvrté zdviže s léčivými přípravky. Do systému „padají“ jednotlivé příjemky či výdejky, vytváří se fronta úkolů a jsou přiváženy příslušné pozice, resp. sortiment do té doby, než se splní všechny zadané úkoly. Skladníci získávají potřebné informace pomocí PDA. Při vychystávání systém generuje výdejku, která vyjíždí z tiskárny a přikládá se ke zboží.

„ZÁSOBY BYLY KONSOLIDOVÁNY ZE TŘÍ SEPARÁTNÍCH SKLADŮ, ZAKLADAČ NYNÍ SKLADUJE 95 % VEŠKERÉHO SORTIMENTU.“

Pavilon je energeticky zálohován pomocí dieselového agregátu. Jen několik týdnů před návštěvou Systémů Logistiky došlo k masivnímu výpadku elektřiny v části Prahy. Budova „naběhla“ do 40 sekund a díky serverům s UPS si zakladač udržel informaci o frontě úkolů, a nebylo je nutné opět zadávat. Součást dodávky ze strany společnosti Kasys tvoří kromě dvouleté garance pětiletý pozáruční servis. Prohlídky servisním technikem probíhají každý měsíc.

OD AMINOKYSELIN AŽ PO TOALETNÍ PAPÍR

Hlavním přínosem nového skladu je konsolidace zásob z různých míst, zásadně se také zlepšil přehled o sortimentu. Investice nepřinesla úspory v oblasti personálu. V současnosti logistiku skladu zajišťuje deset skladníků na jednu směnu. K redukci počtu zaměstnanců nedošlo i z toho důvodu, že materiál přichází z různých částí světa a jeho identifikace je mnohdy poměrně problematická. Některé zásilky nejsou značeny podle standardů GS1, a skladníci proto musí mít rutinu a vyznat se v nejednoznačné dokumentaci, která je nejen v češtině, ale také v angličtině. Část sortimentu má kusový charakter, naopak jiné zboží přichází skupinově. Zboží se tak musí vybalit a mnohdy dodatečně identifikovat pro další použití.

Značný je i rozptyl sortimentu, který neumožňuje výraznou optimalizaci provozu skladu. Systém je připraven na asi 10 000 kmenových karet a lapidárně vyjádřeno do zakladače může jít vše od sekvence aminokyselin DNA až po toaletní papír. Právě rychlý přístup k diverzifikovanému sortimentu na velmi omezené ploše představuje další benefit nového zakladače.

Investujete do automatizace? Sdílejte své zkušenosti.

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

Případová studie č. 254

PRIORITY OBCHODU VERSUS OPTIMALIZACE SKLADU: ROZPOR, NEBO SOULAD?

Implementace WMS řešení ve skladech se může v dnešní době jevit jako již vcelku rutinní záležitost. Jde však zpravidla o náročný projekt, v jehož rámci je zapotřebí zohlednit specifika daného logistického provozu, jako tomu bylo v případě nasazení systému řízeného skladu ve společnosti Sanitino.

Článek připravil David Čapek

Česká společnost Sanitino působí na trhu od roku 2008 (do roku 2020 pod názvem Style Plus). Dodává koupelnové a kuchyňské vybavení koncovým zákazníkům v devíti evropských zemích (kromě České republiky i na Slovensko, do Itálie, Nizozemska, Belgie, Rakouska, Francie, Německa a Španělska) a stejně tak registrovaným B2B zákazníkům ve střední a západní Evropě. Patří k nim například instalatérské, stavební či developerské firmy, ale také interiérová, kuchyňská a koupelnová studia nebo e-shopy. Sanitino se specializuje na distribuci zboží známých značek, jako je například Grohe, Hansgrohe, Geberit, Kludi, Duravit, Hansa, Ravak, Jika, Ideal Standard, Villeroy & Boch, Kielle a další.

Firma dosáhla v roce 2021 celkového počtu 204 030 vyřízených objednávek a její obrat činil 1,7 miliardy korun. Díky investicím do pokročilých IT systémů, postupnému zlepšování nabízených služeb, rozšiřování sortimentu a skladových zásob se Sanitino rozvíjí a roste. V blízké době plánuje expanzi do dalších evropských zemí.

Pro většinu firemních oblastí a aktivit – od nákupu a prodeje, přes logistiku a elektronickou výměnu dat (EDI), až po workflow, vratky, reklamace a ekonomiku – využívá Sanitino komplexní informační systém K2 ERP. Jak společnost uvádí, zakládá si na automatizaci rutinních úkolů a požaduje po systému co nejvyšší míru samostatnosti. Datová komunikace s e-shopy je řešena prostřednictvím K2 API. Vzhledem k pozitivním zkušenostem v rámci dosavadní spolupráce obou firem, která probíhá od roku 2016, byla K2 pověřena i vývojem a nasazením WMS.

SPECIFIKA NOVÉHO SKLADU A JEHO ŘÍZENÍ

V roce 2022 společnost Sanitino otevřela v Hostomicích u Teplic centrální sklad. Přechod ze tří menších skladů, které se nacházely v okolí Litomyšle, do jednoho velkého v jiném regionu ČR,

Sklad společnosti Sanitino v Hostomicích má plochu zhruba 8000 m² a disponuje 5900 paletovými místy.
FOTO: K2

Válečkový dopravníkový pás v mezaninu hostomického skladu.
FOTO: K2

navíc v nově postavené logistické hale, měl pochopitelně svá úskalí – jak předem očekávaná, tak i neočekávaná.

Nasadit a optimalizovat řízený sklad, tak zněla základní vstupní informace, respektive rámcové zadání projektu. V daném směru existuje velké množství pouček a zaručených návodů, jak se to dělá, poznamenává Pavel Motan, jednatel společnosti K2 atmitec. Při analýze a realizaci se ovšem ukázalo, že řada těchto pouček je v rozporu s tím, co chce obchod. „Čím větší množství požadavků optimalizujete, tím efektivnější bude výsledek. Obchod však požaduje hlavně dodržení termínů a maximální rychlost dodání," vysvětluje dále Pavel Motan.

Kromě toho sortiment koupelnového a kuchyňského vybavení, který firma Sanitino prodává zhruba v poměru dvě ku jedné, je velmi různorodý – například objemem, velikostí, hmotností, stohovatelností nebo křehkostí. Prvním krokem tak bylo rozhodnutí, že ve skladu budou čtyři různé technologie. Jde jednak o klasický sklad pro „pěšáky", dále věžový zakládací systém (celkem šest věží), mezanin s válečkovým dopravníkem, který vede přes tři patra, a konečně výškový sklad s retrakem. K uvedenému je třeba připočíst ještě proces balení (velké a malé balicí stoly), probíhající na více místech současně. To vše bylo potřeba spojit v efektivně fungující celek.

RŮZNORODÉ POŽADAVKY

V čem spočívá onen výše zmíněný rozpor, kdy je potřeba optimalizovat sklad, ale přitom zároveň vše zrychlit a dodržet podmínky obchodu? „Když přijde objednávka, která jde z jedné části skladu, rozpor žádný není," podotýká Pavel Motan. Když se ale jedná například o objednávku, jejíž položky jsou ze dvou (nebo i více) částí skladu, je nezbytné určit, kde se objednávka bude konsolidovat a jaká velikost balicího stolu k tomu bude vhodná.

„V PŘÍPADĚ MULTIPICKU Z VÍCE ČÁSTÍ SKLADU JE NEZBYTNÉ URČIT, KDE SE BUDE OBJEDNÁVKA KONSOLIDOVAT A JAKÁ MÁ BÝT VELIKOST BALICÍHO STOLU."

Parametrů, jejichž prostřednictvím lze sklad řídit, je podle Pavla Motana hned několik. Prvním z nich je slučování do tzv. jobů neboli úkolů. Slučovat lze ale jen požadavky se stejnou či podobnou prioritou vychystávání.

Druhým bodem je délka fronty v jednotlivých zónách skladu. Každá zóna má svoji frontu práce vychystávanou podle priority, přičemž každá zakázka nemusí jít ze všech oblastí skladu. Může tak docházet k rychlejšímu vychystání dokladů s nižší prioritou a balení následně nestihne zabalit prioritní zakázky. Řešením je monitoring a operativa k reakci na určitou situaci, případně přerozdělování pracovníků mezi oblastmi skladu, aby délka fronty a vytížení byly podobné.

Třetím bodem jsou časy expedice jednotlivých doprav. Řízení vychystání dokladů pro konkrétního přepravce může být v rozporu s multipickem shodné položky pro různé dopravce. Závěr zní, že v závislosti na blízkosti času expedice a obsahu dokladu je potřeba rozdílná reakce. Žádoucí je rozdělení na dvě funkce – vedoucí skladu vybírá funkci měnící priority dokladů se zvoleným způsobem dopravy.

Další body pak tvoří vracení prázdných beden ze stohovače na pracoviště obsluhované dopravníkem a konečně nastavení systému konsolidace a balení.

„Všechny tyto body nebylo možné efektivně vyzkoušet a nastavit v procesu testování. Vše vyplynulo až s plným nasazením skladu v době maximálních požadavků na sklad," vysvětluje Pavel Motan. Podstatný byl postupný nájezd a vylepšování řešení. „Vzdáte se toho, že půjde o totálně optimalizovaný sklad. Zjistíte, že potřebujete řídit časovou synchronizaci ze všech čtyř částí skladu tak, aby se objednávky sešly pro konsolidaci. A potřebujete doplnit obchodní logiku, aby byli zohledněni VIP zákazníci, rychlejší objednávky, odjezdy přepravců a podobně," pokračuje Pavel Motan. Podstatné je i řízení prioritami namísto časů, posuzování počtu dokladů v konkrétní frontě s konkrétní prioritou, doplnění aplikační logiky k zohlednění specifik, zavedení monitoringu procesu pro rozhodování, operativní rozhodování mezi dodržením termínů a optimalizací skladu (multipick) nebo rozdělení algoritmu do fází s možností ručního zásahu.

Podle Pavla Motana neexistuje univerzální šablona a postup pro všechny. Je zapotřebí zohlednit konkrétní sortiment, obchodní proces a strukturu zakázek. „Jediným řešením je soulad mezi obchodem a skladem, protože bez spolupráce jak s prodejním, tak nákupním oddělením nejde optimalizace skladu uspokojivě vyřešit," shrnuje na závěr.

„Řešení přizpůsobené potřebám firmy"

Se společností K2 již spolupracujeme několik let, a proto jsme se rozhodli pokračovat i při vývoji nového WMS systému pro náš centrální sklad. Nové řešení je plně přizpůsobené našim potřebám. Přes WMS systém nyní řídíme veškeré technologie na skladě a skladové i související procesy, včetně pokročilého monitoringu a analytiky. Díky tomu zvládáme efektivněji a rychleji přijímat a vychystávat zboží pro naše zákazníky a také vyhodnocovat produktivitu skladu.

JANA JÁNIŠOVÁ, provozní ředitelka, Sanitino

Jaké máte zkušenosti s nasazením řízeného skladu? Co se vám osvědčilo?

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

RŮST NÁJMŮ ZPOMALÍ, ALE VÝRAZNÝ POKLES NEPŘIJDE

Vysoké ceny energií, na Česko bezprecedentní inflace, válka na Ukrajině, chronický nedostatek kvalitních skladových prostor, to jsou jen některé z faktorů, které přispěly k razantnímu nárůstu nájmů v posledních dvou letech. Ekonomika sice zpomaluje, ale podstatnější pokles nájmů průmyslových nemovitostí se neočekává.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

V úvodu se podívejme, jaká je situace na trhu průmyslových nemovitostí z hlediska vývoje v posledním kvartále i celém roce 2022. Industrial Research Forum (IRF) uvádí, že celková plocha moderních průmyslových prostor určených k pronájmu v České republice dosáhla hranice 10,8 milionu metrů čtverečních, a očekává, že do konce prvního kvartálu roku 2023 překoná 11 milionů metrů čtverečních. V posledním čtvrtletí loňského roku bylo dokončeno celkem 167 300 m^2 skladových ploch ve 12 průmyslových parcích v Česku. Ve srovnání se stejným obdobím loňského roku se jedná o desetinový nárůst, mezičtvrtletně šlo o 66% pokles. „Tento znatelný pokles byl způsoben souhrou dvou událostí na trhu. První je, že minulý kvartál bylo dokončeno 187 000 m^2 distribučního centra Amazonu v Olomouckém kraji u Kojetína, což výrazně ovlivnilo mezičtvrtletní srovnání. Zároveň několik budov s původně plánovaným dokončením do konce roku 2022 posunulo data dokončení na první čtvrtletí roku 2023," stojí v souhrnné zprávě IRF. Za celý rok 2022 bylo v České republice dokončeno přes 1 100 000 m^2, což představuje 121% nárůst oproti roku 2021. Toto množství znamená největší objem nově dokončených ploch na českém trhu s průmyslovými nemovitostmi v jednom kalendářním roce.

PRAHA AŽ NA 8,5 EURECH

Nejvyšší nájemné průmyslových a logistických nemovitostí (tzv. prime headline) v České republice dosáhlo ve čtvrtém čtvrtletí roku 2022 úrovně 7,50–7,90 eur/m^2/měsíc. Některé speciální nabídky, zejména v Praze, začínají na 8,50 eur/m^2/měsíc. „Ve vybraných lokalitách mimo Prahu nyní roste nájemné rychleji než dříve a pohybuje se okolo 6,00 eur/m^2/měsíc. Výše nájemného za kancelářské vestavky dosahuje 9,50–12,50 eur/m^2/měsíc. Obvyklá výše servisních poplatků se pohybuje mezi 0,65–1,00 eur/m^2/měsíc," konstatuje IRF.

„Za rok 2022 jsme zaznamenali strmý nárust nájemného zejména v prémiových lokalitách, kde je i náš park v Hostivici, kde jsme se dostali až na měsíční nájemné přesahující osm eur za metr čtvereční skladové prostory. Pronajatost prostor je na maximální úrovni, volné plochy nejsou prakticky žádné, a to vede k dalšímu zdražování," potvrzuje na konkrétním příkladu naznačený trend Daniel Kubizňák, head of Segro CR. Jiří Kristek, partner a vedoucí pronájmu průmyslových ploch a nákupních parků společnosti Cushman & Wakefield, dodává: „Po celý rok 2022 jsme sledovali markantní růst

ILUSTRAČNÍ FOTO: Stanislav D. Břeň

výše nájemného, a to napříč celou Českou republikou. Nejvýznamnější nárůsty jsme zaznamenali na území Brna a Prahy, kde je dlouhodobě velký nedostatek moderních skladovacích prostor."

CENY ŠPONUJE NEDOSTATEK

Pokud se podíváme na neobsazenost, což je jeden z klíčových parametrů trhu pro „konstrukci" výše nájmu, pak na konci čtvrtého čtvrtletí roku 2022 dosáhl tento ukazatel 1,18 %. „S ohledem na probíhající krizi to prokazuje odolnost českého průmyslového trhu. Pro srovnání jde jen o malý čtvrtletní nárůst o 26 bazických bodů a malý meziroční pokles o 10 bazických bodů. Celkově je v současné době na trhu pouze 127 100 m^2 moderních průmyslových prostor, které jsou připraveny k okamžitému nastěhování. Neobsazenost průmyslových skladových prostor v regionu Prahy a okolí je ještě nižší než celostátní míra a od 2. čtvrtletí 2021 se drží na téměř nulové úrovni," komentují dění odborníci z IRF.

Jan Hřivnacký, vedoucí pronájmů industriálních nemovitostí v CBRE, říká: „V prvních třech čtvrtletích loňského roku bylo nově pronajato 1,2 milionu metrů čtverečních průmyslových a logistických prostor, což je historicky nejlepší výsledek. Nikdy se během stejného období v minulosti nepronajalo více." Zájem klientů je opravdu tím nejzásadnějším, co v současnosti ovlivňuje výši nájemného. „Poslední dva roky se nesly ve znamení poptávky převyšující nabídku a jakkoliv lze v letošním roce očekávat ochlazení přehřátého trhu, nedostatek kvalitních

„Méně dramatický růst"

CTP dlouhodobě sleduje a pravidelně reaguje na aktuální hospodářský vývoj. V roce 2023 nadále očekáváme růst nájemného, nicméně růst by neměl být už tak dramatický jako v předchozím roce. Nájmy se zvyšují především kvůli extrémně nízké neobsazenosti skladových prostor a zároveň se do nájmů propisují rostoucí náklady na financovaní nových projektů.

JAKUB KODR, obchodní ředitel, CTP ČR

průmyslových nemovitostí bude přetrvávat, a nic na tom nezmění ani fakt, že se na trhu mohou uvolnit prostory po nájemcích, kteří neustojí tlak nákladů na energie nebo poklesu odbytu," vysvětluje Jan Andrus, head of leasing P3 pro Českou republiku. A pokračuje: „Velká část nájemců si dobré lokality chce podržet a prodlužuje nájemní smlouvy, spolu s tím zároveň přemýšlí, jak tyto prostory využít lépe a vytěžit jejich potenciál – ať už třeba výstavbou mezaninů nebo optimalizací regálů."

Na cenu nájemného mají vliv i vstupy, ať už jde o ceny stavebních materiálů nebo zvýšení úrokových sazeb pro financování. „Vyšší náklady na výstavbu průmyslových nemovitostí ovšem souvisí zejména s rostoucími požadavky na udržitelnost. Nájemci, především z řad mezinárodních korporací, již požadují nemovitosti s vyšší úrovní certifikace a s vyžitím zelených řešení," doplňuje Jan Andrus.

SETRVAČNOST VÝVOJE

Nájmy v posledním kvartálu 2022 v porovnání se třetím čtvrtletím stále stoupaly. „Bylo to o zhruba 0,20 až 0,50 eur za metr čtvereční a měsíc u nejvyšších i nejnižších nabídek. Nabídky se téměř ve všech regionech ČR v průměru pohybují již nad hranicí pěti eur, pokud bereme v potaz rozptyl nejnižší versus nejvyšší nabídky," popisuje situaci na trhu Matěj Indra, vedoucí oddělení průmyslových a logistických pronájmů 108 Agency.

Ekonomika zpomaluje a podle mnohých hlasů se už na podzim dostala do technické recese. „Po dvou letech vytrvalého růstu a rovněž s ohledem na ekonomické faktory, které firmám zhoršují podmínky pro podnikání, se domníváme, že v půlce tohoto roku se růst nájemného na nějakou dobu výrazně zpomalí či úplně zastaví. K utlumení růstu výše nájemného rovněž přispěje skutečnost, že se vzhledem k situaci na trhu část prostor uvolní a neobsazenost se tudíž zvýší," uvádí Matěj Indra. Dodává však, že nájmy určitě nebudou zásadně-ji klesat a nejpravděpodobnějším scénářem jsou stagnace, či mírné zvyšování.

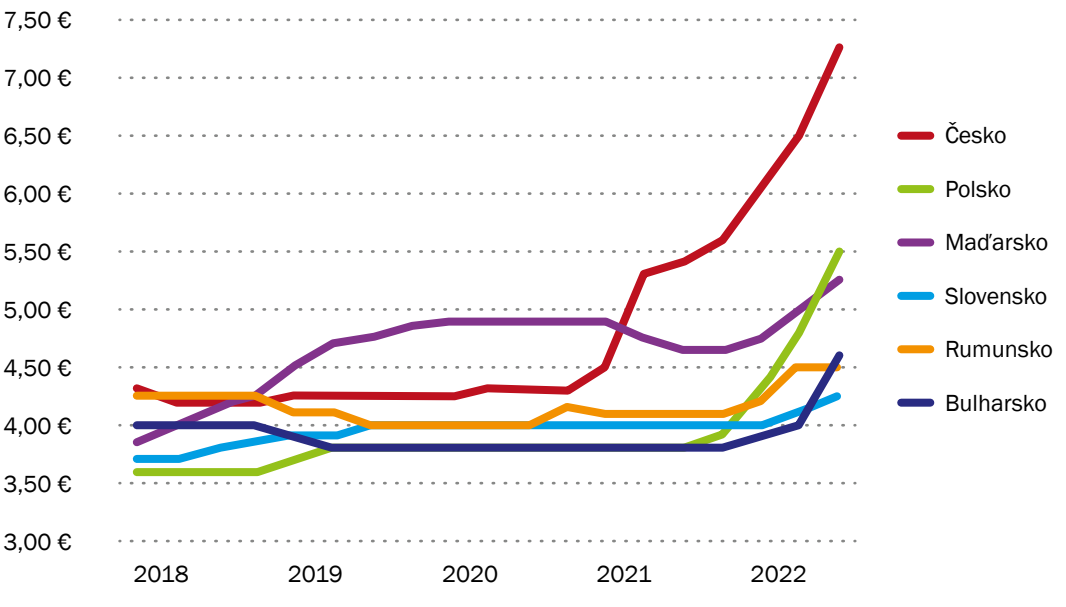
„V letošním roce však bude hodně záležet na ceně energií, respektive schopnosti nájemců platit zvýšené ceny i přes zastropování vládou, a tedy i schopnost platit nájemné. Po skladových prostorách v prémiových lokalitách, jako jsou Praha, Plzeň nebo Brno, je poptávka stále velmi silná, a proto

„Indexace a dražší vstupy nájmy nesníží"

V roce 2023 lze očekávat podobný trend jako v předchozím roce 2022, který byl pro průmyslové nemovitosti velmi úspěšný. Dá se předpokládat, že celková výměra pronajímatelných ploch se přiblíží 12 milionům metrů čtverečních. Cenová hladina nájmů průmyslových nemovitostí zůstane na podobné úrovni roku 2022, s pokračujícím trendem postupného zvyšování ať už vlivem indexace nebo dražších vstupů. Nájemci však budou získávat stále kvalitnější prostory a spolu s tím budou více uvažovat nad jejich efektivnějším využitím.

JAN ANDRUS
head of leasing
pro ČR, P3

Nájemné prémiových průmyslových nemovitostí ve střední Evropě



Zdroj: Cushman & Wakefield

neočekávám citelné snižování ani v první polovině letošního roku," přidává svůj výhled pro tento rok Daniel Kubizňák. Expertní názor nabízí také Jiří Kristek: „Rok 2023 může přinést ještě další navýšení, které by však již nemělo být tak markantní jako v předchozích čtvrtletích. Zejména se může jednat o nejvyhledávanější lokality v okolí Prahy či o projekty se skvělou dopravní dostupností a kvalitním napojením na dálniční síť. Vedle samotného nájemného rostou i poplatky za služby spojené s užíváním předmětu nájmu a účty za energie, což také přímo ovlivňuje budoucí možnou výši nájmu."

Svou roli hrají také dopravní náklady, které vzrostly zejména 3PL providerům, resp. jejich smluvním přepravcům. „Zejména logistické společnosti, u kterých náklady na dopravu tvoří momentálně podstatně vyšší podíl provozních nákladů než samotné nájemné, se snaží zkrátit průměrnou dojezdovou vzdálenost a po skladech v prvotřídních lokalitách zůstává poptávka nadále vysoká," vysvětluje Jana Čožíková z oddělení pronájmu průmyslových nemovitostí spol. Savills ČR a SR. „V posledním roce byl navíc patrný dramatický posun směrem k nearshoringu a mnoho nájemců se stále snaží zabezpečit své dodavatelské řetězce přesunem výroby a vytvářením zásob," podotýká její kolega Andrew Blennerhassett z oddělení evropského průzkumu trhu společnosti Savills.

Na druhou stranu někteří už zmiňují první známky ekonomických potíží, které může provázet podnajímání prostor za výhodnějších podmínek. „Aktuálně začínáme v některých sektorech vidět trend nižšího využívání pronajatých prostor, které byly zasmluvněny v rámci expanzí posledních tří let, jako příklad lze uvést oblast e-commerce. V tomto sektoru vinou současného dění na trhu klesá poptávka a začíná se objevovat trend podnájmů, který byl v kancelářském trhu na vrcholu během covidu, kdy byla docházka do kanceláří na minimálních úrovních," říká Petr Narwa, head of transaction & consulting services ze společnosti Prochazka & Partners. Řečené může mít na industriální trh dvojí dopad. „Na jedné straně vzniká nová konkurence prostorům, které nabízí developeři, a zároveň se začínají opět objevovat flexibilnější nájemní smlouvy," dodává Petr Narwa.

ČESKO ODTRŽENÉ OD VÝVOJE V CEE

Podle společnosti Colliers rostlo nájemné průmyslových nemovitostí ve všech zemích CEE, ale ve srovnání se západoevropskými trhy zůstává konkurenceschopné. Míra neobsazenosti ve většině zemí střední a východní Evropy setrvává na velmi nízké úrovni (méně než 5,0 %). „Také v Polsku zůstal zájem nájemců o skladové prostory v roce 2022 velmi vysoký, což svědčí o tom, že i přes zvýšení nájemného se nájemci i pronajímatelé dokázali dohodnout a přizpůsobit se nové tržní realitě. Na Slovensku se trh průmyslových a logistických nemovitosti stále více orientuje na pronajímatele. S rostoucími náklady na výstavbu se výše nájemného stále zvyšuje a pronajímatelé ztrácejí možnost nájemné garantovat," popisuje situaci u našich sousedů společnost Colliers.

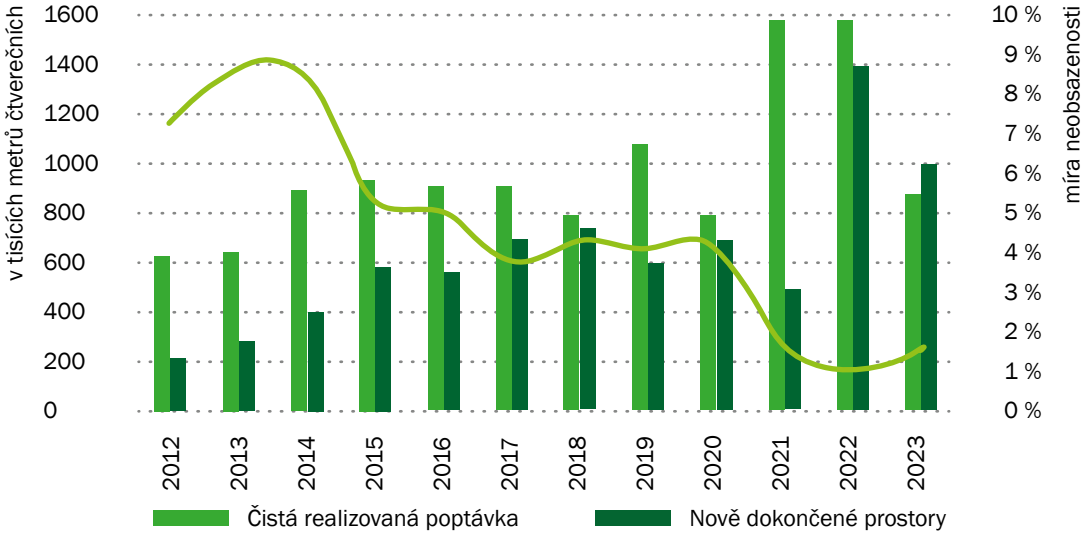
Výše nájmů průmyslových nemovitostí v Česku se v kontextu CEE takříkajíc utrhla, což dokládají přiložené grafy společností Cushman & Wakefield a Savills. Na jednu stranu lze očekávat určitou korekci, protože „z výšky se padá rychle", na druhou stranu Česko stále těží ze své pozice v srdci Evropy. Pandemie posílila zájem e-commerce o logistiku v Česku, v zemi se stále realizují „průmyslové" investice, přitom se už zdaleka nejedná jen o vstupující zahraniční kapitál. Ekonomická výkonnost firem sice ochabuje v kontextu současného i očekávaného hospodářského vývoje, nicméně i tak je poptávka stále vyšší, než kolik se staví průmyslových prostor. Většina nových skladů je už předpronajata a firmy si také často nechávají rezervu pro budoucí rozvoj. Proto minimálně v krátkodobém horizontu nelze čekat významnější poklesy nájmů.

„Stagnace růstu nájemného"

Začátek roku byl pro developery možná poslední šancí podepsat nájemní smlouvy s historicky nejvyšším nájemným. Z našich dat vyplývá, že v průběhu prvních měsíců roku pravidelně dochází k uzavírání většího počtu transakcí než ve zbývající části roku. Poptávka tak může být vyšší a první kvartál letošního roku bude zřejmě posledním v dlouhé sérii markantního růstu nájemného. V následujícím období pak očekáváme spíše stagnaci, případně pak výrazně nižší tempo růstu nájemného.

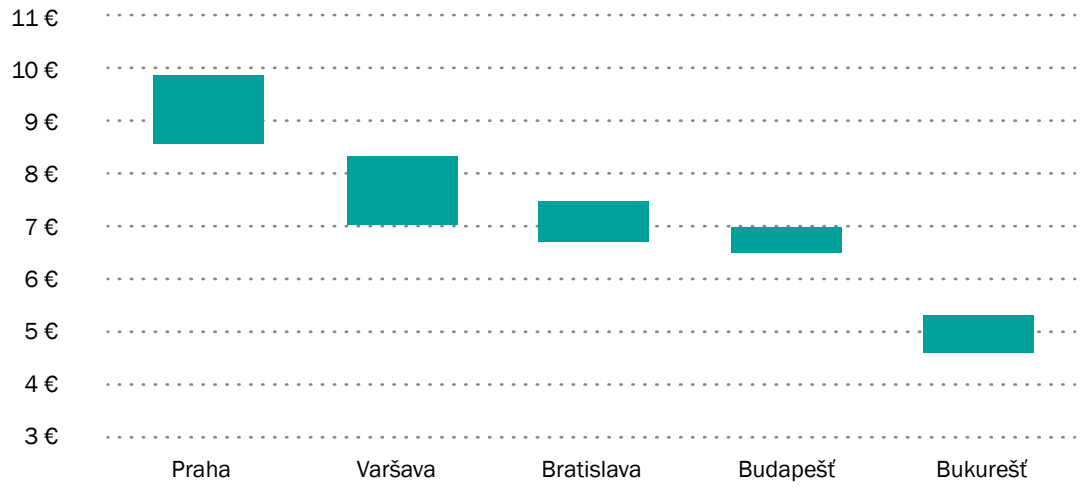
MATĚJ INDRA
vedoucí oddělení průmyslových a logistických pronájmů 108 Agency

Vývoj na industriálním trhu v ČR



Pozn.: hodnoty let 2022 a 2023 jsou předpokládané *Zdroj: CBRE Research, IRF*

Celkové měsíční náklady



Pozn.: Nájemné odpovídá měsíční sazbě v eurech za metr čtvereční u jednotky o ploše 5000 m² včetně 200 m² kanceláří a zázemí a zahrnuje servisní poplatky. *Zdroj: Savills*

Zvýší se vám, nebo sníží letos nájemné?
systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

VELKOOBJEMOVÉ KONTEJNERY: ÚSPORNÉ A STÁLE ELEGANTNĚJŠÍ

Jsou hygienické, odolné a recyklovatelné. Plastové boxy velkých rozměrů se uplatní ve spektru oborů od potravinářství přes farmacii až po automobilový průmysl. Současný trend směřuje ke skládacím variantám, vhodným pro úsporné skladování a zpětnou logistiku.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Pro přepravu a skladování ve velkoobjemových kontejnerech se aktuální nabídka výrobců stáčí k plastovým variantám, které nahrazují kontejnery z kovu nebo dřeva. Dřevo ohrožuje degradace hnilobou a nasáknutím, rizikem korodujícího kovu je zase kontaminace obsahu. Velké boxy jsou uzpůsobeny nákladu pevných i tekutých surovin včetně chemikálií. Hladký plastový povrch se hodí pro zachování hygieny provozu, lépe se udržuje vnitřní úložný prostor, kontejnery mívají také drenážní otvory.

Lehčí materiál zároveň dosahuje vysoké nosnosti. Kontejnery je možné vyskládat do vysokých vrstev, prázdné pak zasouvat do sebe nebo složit jejich postranní stěny. Variují se rozměry, k dispozici jsou kontejnery s nohami, ližinami nebo otočnými kolečky. Identifikační prvky (logo, čárový kód) mají prostor na viditelných místech boxu, příslušenstvím pak mohou být např. víka pro otevřené kontejnery.

Negativem jiných druhů materiálů je vedle problematického či náročného čištění nemožnost je složit a jednorázové použití. Vratné plastové kontejnery se dají snáze opravit a recyklovat, dostupnější je výměna dílů. Renovace kovových obalů znamená vyšší náklady, lepenkové (příp. dřevěné) se neopravují. V neposlední řadě se pracuje na dalších úpravách plastového materiálu a do hry se dostává důraz na recyklaci.

PLASTOVÉ A VRATNÉ

S dosud používanými typy kontejnerů se některé výroby loučí. Podle Bohuslava Černého, key account managera společnosti Schoeller Allibert Czech Republic, nahrazují výrobní podniky nerezové, železné, dřevěné a také jednorázové plastové obaly vratným balením. „V potravinářství, zemědělství, masném, chemickém, farmaceutickém průmyslu nebo u kosmetiky se přechází k plastovým vratným kontejnerům v objemu obvykle kolem jednoho tisíce litrů," vysvětluje Bohuslav Černý.

„PLAST SE DOBŘE ČISTÍ, NEKORODUJE A ODOLÁVÁ CHEMIKÁLIÍM."

Důvodem je zejména snazší údržba a efektivnější využití místa. Plast se dobře čistí, nekoroduje a odolává chemikáliím. Plastové kontejnery kubického rozměru dokážou efektivněji využít prostor oproti válcovým tvarům, čímž vzniká úspora až dvacet procent objemu oproti sudům. Od vratných plastových obalů lze navíc očekávat dlouhou životnost. Alternativu představují rovněž v automotive a technickém průmyslu. „Rez, dřevěné třísky a papírový prach způsobují nekvalitu při výrobě, skladování a transportu dílů. U plastových se toto neděje," zmiňuje předcházení možným problémům Bohuslav Černý. Řeší se také kompatibilita obalů. Automatizované provozy vyžadují přesný rozměr, který se v čase nemění. Plast si navíc rozumí s elektronickými prvky RFID nebo internetem věcí.

VÍCE RECYKLÁTU

Přechodem od kovu a dřeva k plastu trend ale nekončí. „Za poslední rok lze pozorovat rostoucí zájem o plastové obaly vyráběné z recyklátu. V minulosti se k recyklovaným plastovým obalům uchylovali zákazníci, kteří upřednostňovali cenu, v současnosti je velmi vyhledávaný z důvodu stále silnějšího důrazu na trvalou udržitelnost," doplňuje Lukáš Jírovec, key account manager společnosti Schoeller Allibert Czech Republic. Z dalších úprav velkoobjemových plastových boxů můžeme uvést stále žádanější antistatické provedení (ESD), což zejména v automobilovém průmyslu souvisí s obecnějším trendem využívání více elektronických nebo mechatronických součástek a megatrendem zvaným elektromobilita.

FOTO: Svět balení

Jaké máte zkušenosti s velkoobjemovým kontejnery?

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

NOVÉ VOZÍKY, APLIKACE I EVROPSKÁ LINKA

Na začátku roku byly oznámeny produktové novinky pro kategorii manipulační techniky, kdy část z nich cílí na cenově citlivější uživatele. Nabídku manipulační techniky dále rozšiřuje nový model automatizovaného paletového přepravníku či vysokozdvižný vozík na bioplyn. Tipy pro tuto rubriku můžete zasílat na systemylogistiky@atoz.cz. Další inovace pro logistiku najdete na webu www.systemylogistiky.cz.

Sponzorovaná sekce, novinky **zpracovala redakce SL**

MANIPULACE

NOVÁ GENERACE VOZÍKŮ OD BAOLI

- DIAGNOSTIKA DÍKY APLIKACI VE SMARTPHONU
- K DISPOZICI MAJÍ BÝT TAKÉ BATERIE LI-ION

Baoli uvádí na trh nově vyvinutou řadu elektrických vysokozdvižných vozíků s nosností 2,5–3,5 t. Podle výrobce nová generace míří do téměř všech průmyslových odvětví – od maloobchodu po výrobu – a umožňuje provoz v interiéru i exteriéru. Stroje jsou poháněny 80V olověnými akumulátory o kapacitě 360–450 Ah pro modely s nosností 2,5 tuny a 500–600 Ah pro modely 3,0 a 3,5 tuny. Vozíky mají např. nově navržený zdvihový sloup s výškou až 6,5 m s funkcí „soft landing“, která snižuje rychlost spouštění vidlic ve výšce pod 100 milimetrů. Vozíky obsahují řídicí jednotku Kion. Jízdní program umožňuje obsluze vybrat si mezi ekonomickým, efektivním nebo výkonově orientovaným módem provozu.

Více na www.baoli-EMEA.com

DOPRAVA

NOVÁ LINKA MEZI NORIMBERKEM A VRATISLAVÍ

- DOPRAVA POMOCÍ VÝMĚNNÝCH NÁSTAVEB

Společnost VCHD Cargo zahájila provoz mezinárodní linky na trase Norimberk–Vratislav. Nový servis s každodenními odjezdy rozšířil portfolio společnosti na 112 linek. Je v provozu od konce loňského roku a firma zde přepravuje spotřební zboží v tandemové soupravě s výměnnými nástavbami. „Linka z Bavorska do polské Vratislavi jezdí po optimalizované trase, která využívá možnosti střídání řidičů jak v naší centrále v Kladně, tak i v okolí německého města Saská Kamenice, kde se rovněž soustředí řada našich aktivit,“ uvádí Petr Kozel, CEO a předseda představenstva VCHD Cargo. Výměnné nástavby umožňují možnost přednakládky, která zrychluje odbavení soupravy v místě nakládky.

Více na www.vchd.cz

MANIPULACE

ZÁKLADNÍ MODELY EFG OD JUNGHEINRICHU

- REKUPERACE ENERGIE PŘI BRZDĚNÍ
- S VOLITELNOU VÝBAVOU JE MOŽNÉ POUŽÍVAT PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ

Jungheinrich rozšiřuje portfolio vysokozdvižných vozíků s protizávažím o dvě nové řady EFG BB a BC, které jsou v tříkolovém a čtyřkolovém provedení. S nosností až tři tuny je lze použít ve výrobě, obchodu, skladu, dílně či v zemědělství. Tříkolový vozík je vhodný pro manipulaci ve stísněných prostorech skladu. Čtyřkolové vozíky jsou k dispozici s nosností od 1,6 do 3 t. Modely EFG BC 325(k)/330 jsou díky 48V baterii alternativou k vozíkům v segmentu 80V baterií. Jsou vhodné i pro venkovní použití. Tři různé typy sloupů v různých velikostech a provedení nabízejí řešení pro standardní aplikace až do výšky zdvihu 6,5 m. Sloup a boční posuv pracují hydraulicky a jsou ovládány mechanickými ovládacími pákami.

Více na www.jungheinrich.cz

MANIPULACE

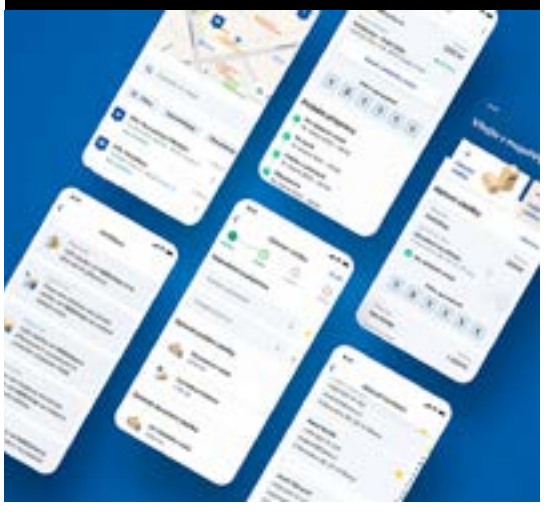
MANIPULACE S POHONEM NA BIOPALIVO

- MOŽNOST MÍCHÁNÍ S KONVENČNÍ NAFTOU
- NÍZKÉ PROVOZNÍ TEPLOTY

Provozovatelé dieselových vysokozdvižných vozíků Linde mohou snížit své emise CO_2. Umožňuje to použití paliva v podobě hydrogenačně rafinovaného rostlinného oleje (HVO). Palivo bez fosilních příměsí má podle výrobce výhody spočívající v tom, že zvyšuje výkon motoru a umožňuje čistší spalování. Linde uvádí redukci emisí CO_2 až o 90 % ve srovnání s běžnou naftou a snížení objemu lokálních emisí jako pevné částice, oxidy dusíku, uhlovodíky a oxid uhelnatý. HVO dosahuje optimálního výkonu i při nízkých teplotách až −22 °C. Palivo může být použito v čisté formě nebo v libovolném směšovacím poměru s běžnou fosilní naftou, přičemž tento způsob užití nevyžaduje žádné hardwarové úpravy dieselového vozíku Linde.

Více na www.linde-mh.eu

IT



NOVÁ „APPKA“ OD PPL

- OHLÁŠENA FUNKCE MĚŘENÍ BALÍKŮ PŘES FOTOAPARÁT
- PRŮBĚŽNÉ NOTIFIKACE O POHYBU ZÁSILEK

Společnost PPL představila novou mobilní aplikaci mojePPL, kterou si zdarma stáhnou uživatelé telefonů s operačními systémy Android a iOS. Po přihlášení se automaticky spárují všechny aktuální příchozí i odeslané zásilky. V reálném čase je možné zjistit, kde se balíček nachází, ověřit cenu za dopravu, zkontrolovat otevírací dobu výdejního místa nebo zobrazit PIN pro převzetí. Kromě toho je možné zásilku vrátit, změnit místo nebo čas doručení. Aplikace znamená ulehčení i pro zákazníky služby Balík pro tebe pro zásilky do hmotnosti 31,5 kg podávané soukromými osobami. Rovnou v mojePPL si mohou zobrazit výdejní místa a nově není nutné tisknout etiketu. Aplikace byla vyvinuta společností eMan a designově se řídí aktuální vizuální identitou PPL.

Více na www.ppl.cz

MANIPULACE

AUTOMATIZOVANÝ BEZVIDLICOVÝ PŘEPRAVNÍK EUROPALET

- POHON POMOCÍ LITHIUM-IONTOVÝCH AKUMULÁTORŮ
- DYNAMICKÁ NAVIGACE DÍKY MAPOVÁNÍ PROSTORU

Toyota Material Handling nabízí automatizovaný bezvidlicový přepravník europalet. Stroj CDI120 se hodí pro automatizovanou přepravu ve výrobním závodě nebo logistickém centru. Lze jej integrovat do manuálního provozu nebo může spolu s flotilou vozíků Autopilot pracovat v plně automatizovaném systému. Autopilot CDI může vyzvedávat a přepravovat palety z bodu A do bodu B, kde je např. automatizovaný zakladač uloží do regálu. Vestavěný bezpečnostní skener detekuje překážky v dráze a nepřetržitě monitoruje své okolí a bezpečnostní pole ve směru pohybu. CDI120 se dodává i se speciálními stanicemi pro vyzvednutí nebo složení nákladu.

Více na www.toyota-forklifts.cz

Monika Fialová Maříková:
VÍM, KOLIK PRÁCE A ÚSILÍ SE SKRÝVÁ ZA KAŽDÝM PŮLLITREM NEBO PLECHOVKOU

Někdy bývá logistika označována za výrazně mužský obor. Podobně jako třeba pivovarnictví. Ačkoli se to tak může na první pohled jevit, skutečnost je zcela jiná. Žen se v posledních letech v obou odvětvích prosazuje čím dál více. A dokazuje to i Monika Fialová Maříková, která už šest let pracuje v logistice a pivovarnictví zároveň. Je totiž activity & MRP manažerkou v Plzeňském Prazdroji.

Článek připravila **Martina Vampulová**

„Mně a mému oddělení projde rukama doslova každý výrobek, který stočíme nebo zabalíme. Prakticky to znamená, že stojíme za zavedením výrobku do systému SAP, nastavením master dat, komunikací s marketingem ohledně finální podoby obalového materiálu, komunikací s nákupem a někdy i dodavateli ohledně termínů dodání, objednáním obalového materiálu, komunikací se stáčírnami a ve finále i s kolegy z prodeje, zda požadované termíny odpovídají plánu," popisuje na úvod. To ale není vše. Z dlouhodobého pohledu spadá do oddělení taky zodpovědnost za řízení zásob – jejich dostupnost a množství. „Mou rolí v tomto poměrně složitém koloběhu je řízení všech činností tak, aby probíhaly správně, od zadání požadavku na výrobek až po jeho realizaci. Dalo by se říct, že zodpovídám mimo jiné za to, že výrobek je ze všech pohledů vyrobitelný, ať už z hlediska požadavků na objemy, vlastnosti obalového materiálu, počet kusů v balení a tak dále," dodává.

V pivovaru začínala Monika Fialová Maříková v oddělení nákupu, kde měla na starosti distribuci a logistiku z pohledu komodit. Mohla zde zužitkovat své předchozí zkušenosti manažerky pro strategický nákup a spolupráce v oblasti supply chain ji i díky různorodosti témat a otázek, které se řešily,

FOTO (2×): Plzeňský Prazdroj

„Monika Fialová Maříková v datech“

2009 Ukončila studium na **Fakultě ekonomické Západočeské univerzity v Plzni**, kde se věnovala podnikové ekonomice a managementu.

2013 Nastoupila do **Plzeňského Prazdroje**. Jejím prvním působištěm bylo oddělení nákupu.

2016 Stala se součástí týmu **supply chain jako product manager**.

2021 Třetím rokem pracuje na pozici **activity & MRP manager.**

zaujala natolik, že se na podzim roku 2016 stala product manažerkou v oddělení supply chain. Podílela se na uvedení novinek na trh a starala se také o zavedené portfolio produktů v případě, že u něho dochází ke změnám, například v designu výrobku nebo obsahu na obalu.

SPRÁVNÝM KLÍČEM JE POZITIVNÍ MOTIVACE

Na své začátky vzpomíná s úsměvem: „Zkušenosti jsem sbírala převážně od svých kolegů a praxí. Musím přiznat, že zpočátku to bylo hodně těžké. Ačkoliv jsem věděla, jak Plzeňský Prazdroj funguje, práce v systému SAP a bližší spolupráce s výrobou pro mě byly úplně novou oblastí.“ Dnes vede čtrnáctičlenný tým kolegů působících v České republice i na Slovensku. Sází přitom na dobré vztahy a pozitivní motivaci a drží se také pravidla, že pokud není zaměstnanec ve své pozici spokojen, nic ho nepřesvědčí o tom, aby v ní setrval déle. „Snažím se proto, aby každý člen týmu měl svoji práci rád, cítil s kolegy sounáležitost a kladl důraz na spolupráci při plnění společných cílů,“ říká Monika Fialová Maříková.

A zatímco u některých profesí je zajímavé sledovat typický pracovní den, v případě Moniky Fialové Maříkové se nabízí spíše delší časový úsek. Velkou část jejího pracovního času zabírají schůzky k jednotlivým projektům. Kromě toho se často věnuje také analýze studií proveditelnosti vztahujících se k inovacím a požadavkům jiných zemí, které jsou součástí mateřské firmy Asahi Europe & International. A v poslední době se navíc snaží zlepšit činnost svého oddělení nejrůznějšími nápady, které umožní zautomatizovat některé rutinní činnosti. A to vše je běh na delší trať. Pracovní rytmus oddělení supply chain se řídí podle činnosti komisí, které schvalují jednotlivé inovace, a také podle časové osy realizace novinek. V takovém případě můžeme hovořit tedy spíše o typickém měsíci než dni. Manažerka activity & MRP v této souvislosti zmínila jeden příklad za všechny: pokud se komise pro schvalování novinek schází ke konci měsíce, v jeho druhé polovině k němu připravuje se svým týmem podklady. „Víceméně pravidelně se snažím rozložit si práci během jednoho pracovního týdne. V pondělí se většinou věnuji členům v týmu, úterky, středy a čtvrtky patří jednotlivým projektovým schůzkám a operativě. Strategické činnosti a rozhodování pak většinou směřuji na pondělí a pátky,“ vyjmenovává.

„SNAŽÍM SE, ABY KAŽDÝ ČLEN TÝMU MĚL SVOJI PRÁCI RÁD A CÍTIL S NÍ SOUNÁLEŽITOST.“

BEZ DŮVĚRY A PLNĚNÍ SLIBŮ TO NEJDE

Pracovní diář Moniky Fialové Maříkové je plný důležitých termínů. A právě jejich plnění a dodržování slibů považuje manažerka ve své práci za to nejdůležitější. „Bez důvěry a plnění slibů to nejde,“ říká s odhodláním. Tyto dvě vlastnosti se totiž promítají úplně do každé činnosti – od plánování schůzek až po řízení lidí, při němž Monika Fialová Maříková, jak už zaznělo, dbá na dobré vztahy a pozitivní motivaci. A kde hledá svou vlastní motivaci? „Když si sedneme s kamarády do hospody, vidím dobře připravené pivo, které každý zná. Jsem ráda, že výrobky Plzeňského Prazdroje udávají trendy a potkávám je v každém obchodě i v mnoha restauračních zařízeních.“ Za nejzajímavější pak považuje skutečnost, že se díky své práci může seznámit se všemi produkty Plzeňského Prazdroje dříve, než se dostanou k zákazníkům. A také ví, kolik práce a úsilí se skrývá za každým půllitrem nebo plechovkou piva. Kromě toho Moniku Fialovou Maříkovou zajímají i technické detaily týkající se každého nápoje pocházejícího z největšího českého pivovaru.

Když se Monika v roce 2021 stala activity & MRP manažerkou, považovala to za významný milník ve své kariéře. Cení si i společného úspěchu, který se pojí k zavedení mixovací linky, která automaticky na jedné paletě dokáže vyexpedovat více druhů výrobků. Na základě požadavků zákazníků tak třeba lze umístit na jednu paletu více příchutí nealkoholického piva. Zavedení nové linky s sebou přineslo i změny ve fungování systému SAP, který nově řídí mixovací paletu jako prodejní jednotku.

DALŠÍ INOVACE NA OBZORU

Dokončenými projekty to ale nekončí. Activity & MRP manažerka se stále dívá dopředu a přemýšlí už nad dalšími změnami, které by usnadnily práci kolegům. Po vzoru svého týmu by ráda zjednodušila denní činnosti a nastavila vzory chování a dokumentů i pro další kolegy v rámci Asahi Europe & International.

Během posledních devíti let, jež Monika kariérně propojila s Plzeňským Prazdrojem, se ale objevily občas i problémy. „Dalo by se tomu říkat znalostní problémy. Osobně mám pocit, že všemu musím stoprocentně rozumět a všechno vědět. Proto jsem na začátku, na první pozici v oddělení supply chain, trávila v práci deset až dvanáct hodin denně, abych všechny činnosti plně ovládala,“ vysvětluje a pokračuje: „Druhou překážkou bylo vnímání ženy ve světě logistiky. Logistika není tradičním ženským oborem a narazila jsem na určité zaryté předsudky. Situace se ale výrazně zlepšuje. Díky mé delší pracovní historii se už s překážkami v akceptaci nesetkávám. Navíc v Plzeňském Prazdroji je pozice žen silně podporovaná, za což jsem velice ráda.“

Ženy nejen v logistice mají podle ní odlišný pohled na řešení problémů. Často hledají nové způsoby řešení, kterými dokážou mužské kolegy posunout k inovacím a automatizacím v procesu. Naopak muži mají podle Moniky Fialové Maříkové silnou sociální sféru, ve které fungují a udržují kontakty a vazby. To podle ní ženy tak zažité nemají.

POMŮŽE RODINA A SPORT

Práce v logistice s sebou často přináší řadu nečekaných událostí, pracuje se ve stresu a pod tlakem. O to důležitější je pak najít vhodný protipól a naučit se relaxovat. Odreagování od náročné profese hledá Monika ve své rodině a ve sportu. Baterky v současné době nejvíc dobije se svým ročním synem. Během celého roku si najde čas i na pohybové aktivity. V létě se věnuje beach volejbalu, v zimě ráda jezdí na lyžích. A se svým psem běhá agility.

Ptejte se Moniky Fialové Maříkové

systemylogistiky@atoz.cz
systemylogistiky.cz
systemylogistiky
systemylogistiky

SL SYSTÉMY LOGISTIKY

O NÁS

Vydává:
Atoz logistics

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

ZAKLADATEL:
Christian Beraud-Letz

VYDAVATEL A JEDNATEL:
Jeffrey Osterroth

ŠÉFREDAKTOR:
Stanislav D. Břeň

REDAKCE:
David Čapek, Martina Vampulová

KOREKTURY:
Jan Jaroš

FOTOGRAFIE:
Stanislav D. Břeň,
Martin Mašín, archiv, titulní strana:
Shutterstock

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

ADMINISTRATIVA A FINANCE:
Pavla Kadlecová, Veronika Kerblerová,
Jana Nerudová

TRAFFIC MANAGER, PRODUKCE:
Eva Furmanová

DISTRIBUCE A PŘEDPLATNÉ:
Daniela Krnáčová

DTP:
WAU! Studio s.r.o.

TISKÁRNA:
Triangl, a. s.
Beranových 65
Praha 9

DISTRIBUCE:
SEND Předplatné spol. s r.o.
Ve Žlíbku 1800/77
hala A3, 193 00 Praha 9

TIŠTĚNÝ A DISTRIBUOVANÝ NÁKLAD OVĚŘUJE:
ABC ČR, člen IF ABC

REGISTRAČNÍ ZNAČKA:
MK ČR E11237

AUTORIZACE:
POVOLENO MINISTERSTVEM KULTURY ČR ZE DNE 23. 2. 2001
ISSN 1214-4827

Odkazy na určité značky a jejich užití, ať ve formě textové či obrazové, zmíněné v ediční části této publikace, jsou bezplatné. Jsou užity pouze za účelem poskytnutí informací o zboží a značkách. Uveřejněné materiály mohou být dále publikovány pouze se souhlasem vydavatele.

Debatujte
Inspirujte
Informujte

Systémy Logistiky na internetu
Fotogalerie, ankety, archiv:
www.systemylogistiky.cz

Jste na konci. Nepřeskočili jste něco?

Poptávka po SSCC a **pokročilé identifikaci** roste

Dění v Klubu logistických manažerů: Servis automatů a servírovaná večeře

Případová studie: **Vertikální zakladač** – ze tří skladů do jednoho

Monika Fialová Maříková, Plzeňský Prazdroj: Vím, kolik práce a úsilí se skrývá za každým půllitrem nebo plechovkou

V příštích SL očekávejte

Březen–duben

FOTO: Stanislav D. Břeň

Logistika **potravin a nápojů**

FOTO: Still

Vysokozdvižné vozíky pro speciální aplikace

FOTO: Stanislav D. Břeň

Celovozové a dokládkové přepravy

FOTO: Stanislav D. Břeň

Redakční speciál: **Automatizace a robotizace**

Udělejte svůj obchod na B2B akcích tohoto roku. Více na www.atoz.cz.

PHARMA PROFIT Kongres+16
300+ *zástupců lékáren, lékárenských sítí a dodavatelů*
28/03/2023 Praha
www.kongrespp.cz

Czech & Slovak SUSTAINABILITY SUMMIT 2023
≈250 *českých a slovenských profesionálů pro oblast udržitelnosti*
20/04/2023 Praha
www.sustainabilitysummit.cz

EASTLOG 2023
600 *logistických odborníků*
24–26/05/2023 Praha
www.eastlog.cz

GOPALL
Pooling Europalet

Uzavřený Pooling	Výměna Europalet	GOPALL pooling
✕ limitující barevná paleta	✕ neefektivita výměny palet	✓ konkurenceschopné ceny
✕ vysoká průměrná cena služby	✕ nejasné a proměnlivé náklady	✓ přehledná a jednoduchá fakturace
✕ složitost faktur a poplatků	✕ administrativa (pal.konta)	✓ síť GOPALL Pointů
✓ žádné svozy palet	✓ směnitelnost palet	
✓ efektivní předání zboží	✓ pokrytí trhu	
✓ spolehlivá kvalita palet		
✓ přenos rizik na partnera		
✓ snížení CO_2		

Zjistěte, jak Vás **zbavíme problémů s výměnou palet**, paletovými účty, vouchery, kvalitou,...

www.gopall.com

MAREK BOŽÍK
CEO
+ 421 948 229 905
hello@gopall.com

GOPALL
EUROPALLET POOLING

HERUS

... Váš partner v paletách

EKOLOGICKY

rovná se

EKONOMICKY

www.herus-palety.cz