



# NÁŠ VAGONÁR



Periodikum zamestnancov spoločnosti TATRAVAGÓNKA a.s. • Ročník XXV. • [vagonar@tatravagonka.sk](mailto:vagonar@tatravagonka.sk)



tlačíme na  
ekologický  
papier

- (●) Nová hala povrchových úprav III. Technológie
- (●) Novinky v strojnom parku
- (●) Úvahy o (ne)kvalite
- (●) Ahoj, Leto!





# NOVÁ HALA POVRCHOVÝCH ÚPRAV III.

## TECHNOLÓGIE

V prvej časti série o novej linke povrchových úprav sme predstavili zámer a priblížili stavebné práce. Druhá sa venovala programovaniu robotov. Predtým, ako si zosumarizujeme finálne parametre a prínosy linky, predstavíme aj jednotlivé technologické celky. Samostatne by nedokázali tieto technológie zabezpečiť celý proces, no až ich vzájomná súhra umožňuje dosiahnuť vysokú kvalitu, opakovateľnosť a efektívnosť lakovania.

### 1. Odstavná koľaj

Skôr než sa začne samotný proces lakovania, musia byť kostry vozňov tepelne stabilizované, aby sa zabránilo kondenzácii vlhkosti na ich povrchu. Na tento účel slúži v prípade potreby odstavná koľaj v hale, kde sa po privezení vyrovná ich teplota. Vyrovnávanie teploty a temperovanie výrobkov sa uskutoční v chladných mesiacoch využitím odpadového tepla z procesu ochladzovania výrobkov. Totiž polakované a procesom sušenia nahriate výrobky, vychádzajúce vo finále z robotického lakovne, sú zdrojom odpadového tepla. Prostredníctvom usmernenia výmeny a ohrevu vzduchu pomocou vzducho-technických jednotiek, tzv. chladiacej zóny, sa zabezpečí v prípade potreby dohrievanie haly a teda aj temperovanie vstupujúcich výrobkov. Až následne vstupujú do výrobných liniek.

### 3. Predkomora

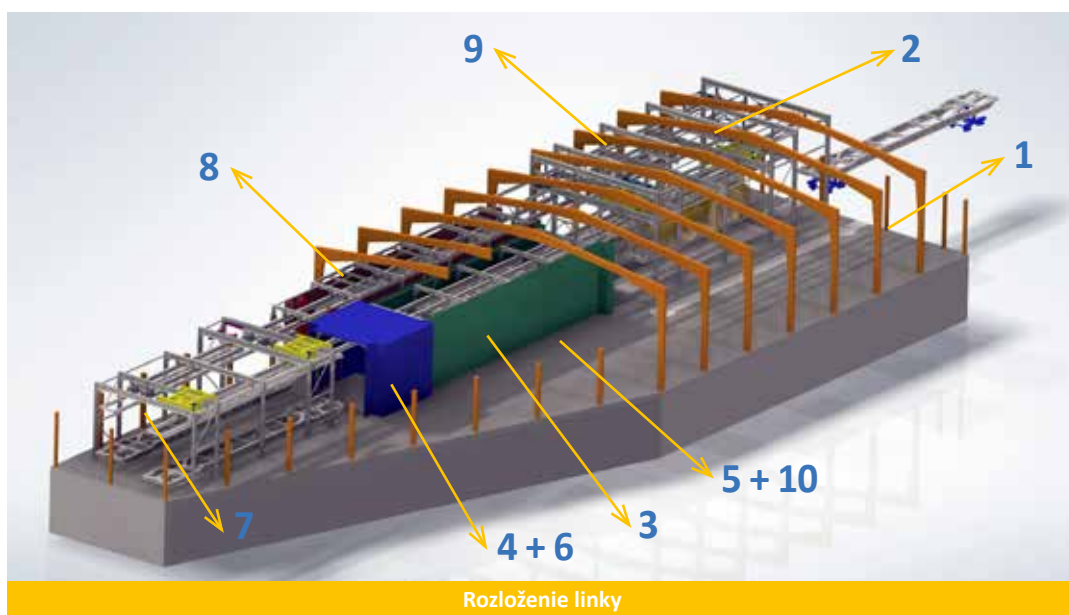
Predkomora slúži na odvetranie čerstvo nanesej náterovej hmoty a tmelu. Po tomto kroku pokračuje kostra vozňa do robotického kabína.

### 4. Robotická kabína

Kompaktné riešenie robotického kabína umožňuje plynulý pohyb lakovaného výrobku, pričom samotná kabína má dĺžku iba 6 metrov. Vzduch v tejto

rozpušťadlami, ktoré sa pri striekaní intenzívne odparujú.

Podlaha zo zinkových roštov je odsávaná a umožňuje suché zachytávanie aerosólov a prachových častíc, vznikajúcich pri lakovaní. Samotné riadené zachytávanie aerosólov sa deje pod úrovňou podlahy v „pivničnom“ priestore robotického kabína. Konštrukcia stien aj podlahy zároveň uľahčuje čistenie od usadenín náterových hmôt.



Rozloženie linky

### 2. Ručná kabína

Po teplotnej stabilizácii sa kostra vozňa presunie do ručnej kabíny. Pomocou pojazdových pracovných plošín a systému istenia pri práci vo výškach tu pracovníci vykonávajú odmasťovanie, maskovanie, tmelenie a lokálnu ručnú aplikáciu náterovej hmoty v miestach, ktoré sú pre robot neprístupné – zvyčajne ide o nedostupné dutiny.

robotického kabína nie je pre obsluhu dýchateľný bez použitia masky s uhlíkovým filtrom.

Z uvedeného dôvodu je vstup obsluhy do robotického kabína počas robotického lakovania blokován optickými senzormi. Navyše obsahuje kabína aj bezpečnostné senzory pre signalizáciu prekročenia dolnej medze výbušnosti vzdušiny, obohatenej organickými

Samotné čistenie stien konštrukcie a filtrov uľahčí čistenie suchým spôsobom, a to inštalovaným výkonným vákuovým vysávačom s patričnými potrubnými rozvodmi. Robotickú kabínu strážia viaceré špeciálne senzory, ktoré dokážu signalizovať riziko vzniku požiaru, resp. výbuchu a spustiť aj automatické hasenie požiaru CO<sub>2</sub>. Jej najdôležitejšou súčasťou sú však lakovacie roboty.



## 5. PRÍPRAVOVNÁ FARIEB

Pred začiatkom lakovania sa náterové hmoty pripravujú v prípravovni farieb. Technológia umožňuje automatické miešanie dvojzložkových náterových hmôt s tužidlom až v ôsmich farebných odtieňoch, pričom dodržiava presne nastavený zmiešavací pomer. Náterové hmoty sa udržiavajú v temperovanom režime a distribučný systém je navrhnutý tak, aby minimalizoval vznik odpadu pri výmene farieb.

## 6. ROBOTY

Roboty sú vybavené siedmimi osami pohybu, čo im poskytuje väčší pracovný dosah a umožňuje presnejšie polohovanie voči lakovanému dielu. Automatické striekacie pištole pracujú s tlakom 100 až 200 barov a značným prietokom. Vďaka tomu dokážu aplikovať aj veľmi viskózne náterové hmoty, čo nie je pri robotickom lakovaní bežným riešením.

Kvalita vysokotlakového striekania závisí od presného dodržania vzdialenosti, uhla aj rýchlosti nástreku. Na optimalizáciu rozprašovania sa využíva prídavný vzduch, ktorý formuje striekací lúč.

Aplikačný systém zároveň umožňuje regulovaný ohrev náterovej hmoty podľa technologických požiadaviek.

Na zníženie strát náterových hmôt je zmiešavací blok, v ktorom sa zmiešava báza farby s tužidlom, umiestnený až tesne pred päťou robota.

Celý proces prípravy náterovej hmoty aj samotného lakovania riadi riadiaci systém, ktorý priebežne sleduje tlak, prietok, spotrebu náterovej hmoty a ďalšie technologické parametre. Prípadné odchýlky vyhodnocuje v reálnom čase a zaznamenané údaje odosiela do systému SAP.

Roboty je možné ovládať manuálne pomocou ovládacieho zariadenia alebo automaticky prostredníctvom vopred pripravených lakovacích programov, vytvorených vo virtuálnej realite, ktorú sme predstavili v predchádzajúcom vydaní časopisu.

## 7. VYPRCHÁVACIA ZÓNA

Vyprchávacia zóna slúži na odvetranie čerstvo nanesej náterovej hmoty. Funkčne nadväzuje na robotickú kabínu, pričom zabezpečuje ďalšiu stabilizáciu náteru pred sušením.

## 8. SUŠIACA KABÍNA

V sušiackej kabíne je možné presne regulovať teplotu, smerovanie aj distribúciu ohriateho vzduchu a zabezpečiť jeho riadenú výmenu. Tým sa vytvárajú optimálne podmienky na vytvrdzovanie náteru.

## 9. CHLADIACA ZÓNA

Po vysušení náteru nasleduje chladiaca zóna, kde sa kostra vozňa ochladzuje. Zároveň poskytuje priestor na vizuálnu a mechanickú kontrolu kvality náteru.

## 10. PRÍRUČNÉ SKLADY

Súčasťou linky je príručný sklad náterových hmôt s kapacitou minimálne na 48 hodín plnej prevádzky. V priestore linky je zároveň sklad prázdnych obalov a ostatných odpadov vznikajúcich počas procesu.

## MANIPULAČNÝ A DOPRAVNÍKOVÝ SYSTÉM

Kľúčový prvok celej linky. Aby výrobný proces vôbec začal, je nutné výrobok dopraviť na miesto lakovania a zabezpečiť plynulý presun výrobku všetkými sekciami. Hlavnou časťou systému je dopravník, zariadenia na navesovanie a zvesovanie výrobku a riadiaci systém, ktorý umožňuje zdvih/spustenie výrobku, presun prepravných vozíkov a celý transport výrobku. Variabilitu linky zvyšuje aj samotný závesný systém, ktorý má nosnosť 13t s rozdelením na 10 samostatných častí, vďaka čomu je možné uchytiť a lakovať aj menšie diely. Alfou a omegou plynulosti celého chodu linky je zladenie robotov s týmto manipulačným a dopravníkovým systémom, ktorý riadi a synchronizuje riadiaci systém robotov. Pohyb kostry vozňa v celej linke je tak mimoriadne plynulý.

## ZARIADENIE NA ZNEŠKODŇOVANIE EMISÍ A EKOLÓGIA LINKY

Linka je vybavená komplexným systémom na zneškodňovanie prchavých organických látok (VOC) a filtráciu prachových častíc v súlade s platnou legislatívou v oblasti ochrany ovzdušia. Približne 90 % vzduchu z robotickej kabíny sa recirkuluje a zvyšných 10 % smeruje do dopaľovacieho zariadenia, kde sa pred vypustením do ovzdušia dôkladne vyčistí. Na ohrev technologických zariadení využíva odpadové teplo z kompresorovej stanice (vyrábajúcej stlačený vzduch).

## PROCES POD KONTROLOU

Stabilitu výrobného procesu zabezpečuje automatické vyhodnocovanie údajov. Systém načítava alebo meria potrebné parametre a v prípade zistenia odchýlok upozorní obsluhu alebo zablokuje spustenie procesu. Pred začiatkom lakovania kontroluje najmä:

- teplotu povrchu lakovaného materiálu,
- teplotu a vlhkosť vzduchu v robotickej kabíne,
- šarže použitých zložiek náterových hmôt,
- potvrdenie o vykonaní vstupnej kontroly náterových hmôt,
- veľkosť a uhly trysiek aplikačných pištolí.

Počas lakovania priebežne sleduje:

- rýchlosť posunu výrobku,
- ustálenie jeho polohy po jednotlivých presunoch,
- teplotu, vlhkosť a prúdenie vzduchu v jednotlivých kabínach.

Všetky dôležité údaje sa automaticky ukladajú a prenášajú do systému SAP. V ďalšom vydaní *Náš Vagonár* pokračujeme komplexnou témou - použité farby.

**Ing. Ján Slivka**  
technológ povrchových úprav



# NOVINKY V STROJNOM PARKU

Nové technológie prinášajú vyššiu presnosť, efektívnosť aj väčšiu flexibilitu výrobných procesov. Investície do moderného strojového vybavenia sú zároveň investíciou do ľudí, ktorí s nimi pracujú každý deň. Práve spojenie špičkových technológií, odbornosti našich kolegov a dôrazu na kvalitu nás posúva bližšie k nášmu spoločnému cieľu – byť prvou voľbou pre našich zákazníkov. Pozrite sa, aké technologické novinky rozšírili vybavenie výrobných prevádzok BU01 a BU02.

## NOVINKY NA BU01

Výrobná prevádzka BU01 opäť posiluje svoje technologické vybavenie. Do prevádzky pribudne ďalší laser TruLaser 3080 Fiber Bevel Cut Edition, ktorý rozšíri možnosti rezania úkosových dielcov pod uhlom až 50°. Pracovný rozsah 2 000 × 8 000 mm umožňuje rezanie ocele a hliníka s hrúbkou až do 30 mm, nehrdzavejúcej ocele do 40 mm a medi, či mosadze do 12 mm. Na pohľad kompaktné zariadenie v sebe ukrýva dopravníkový pás na zber menších dielcov a odpadu, pevnolátkový zdroj laserového lúča aj kamerový systém, ktorý operátorovi umožňuje pohodlne sledovať celý proces prostredníctvom ovládacieho panela. Na BU01 už viac ako rok spoľahlivo pracuje jeho starší „brat“, ktorý sa stal pevnou súčasťou výrobného procesu už v roku 2024.



Posila na BU01 TruLaser

## AJ BU02 MÁ SVOJE POSILY

Technologickou posilou na BU02 je aj nová fréza MTE KT-4200, ktorá nahrádza pôvodnú stolovú frézu. Vďaka výklopnej hlave a veľkému pracovnému stolu s rozmermi 4 200 × 1 400 mm ponúka nový stroj široké možnosti obrábania. K dispozícii je zásobník na 24 nástrojov, výkon vretena 32 kW, maximálny krútiaci moment 2 060 Nm

a automaticky polohovateľná hlava s natáčaním v krokoch 1° × 2,5°.

Na BU02 pribudlo aj zariadenie na nasýtenie plstených tesnení, ktoré si medzi kolegami veľmi rýchlo vyslúžilo prezývku „filcogríl“. A treba uznať, že celkom oprávnené – svojím vzhľadom totiž skutočne pripomína gril naplnený horúcim olejom.

Na rozdiel od klasického grilu však neslúži na prípravu obedového menu. Jeho úlohou je zohriať valco-

vý olej na 80 až 90 °C, v ktorom sa plstené tesnenia - filce - namáčajú približne 2 hodiny. Po následnom odkvapkaní na rošte sa filc montuje do ložiskových skriň, kde zabezpečuje dokonalé tesnenie. Touto technológiou dokážeme splniť špecifické podmienky ložiskovania podvozkov pre konkrétnych zákazníkov.

*kolektív ÚTPV*



Pasivačná vaňa (vľavo) a nová fréza (vpravo) pribudli na BU02



# PROTOTYPY 2026 II. ČASŤ

Prototypová dielňa usilovne pracuje na príprave produktov určených nielen na výstavu Inno-trans 2026 v Berlíne, ale aj na rôzne funkčné a technické skúšky. V prvej časti sme sa venovali vozňom, v druhej sa pozrieme na podvozky, ktoré sú nemenej zaujímavé.

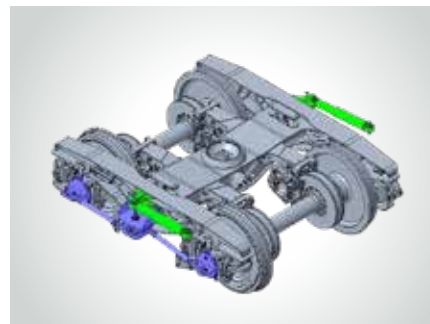
Dokončili sme a finalizovali sme výrobu dvoch prototypov podvozkov so zaujímavým označením **ASB-UK840-20.5**. V ňom je zakódované množstvo informácií, ktoré prezrádza, o aký podvozok o aký podvozok pôjde. ASB je skratkou z anglického „Advanced Suspension Bogie“, teda podvozok s vylepšeným vypružením, ktoré ho radí do kategórie podvozkov priaznivých ku trati. UK predstavuje skratku United Kingdom, teda podvozok bude smerovať do priestoru Spojeného kráľovstva. Číslo 840 predstavuje použitý priemer dvojkolesia, čiže 840 mm. No a označenie končí číslom 20.5, čo predstavuje nápravové zaťaženie podvozka v tonách.

Nová modifikácia už starej známej „ľahkej 80-čky“ postavenej pre rýchlosť 140 km/hod potrebuje aj nové podvozky **-Y25Lssod-D**. Podvozky nám nie sú neznáme, boli predstavené na výstave Innotrans 2024, kde im bola venovaná značná pozornosť. U tohto podvozka je použitá kotúčová brzda, dvojkolesia sú vzájomne spojené pozdĺžnou medzinápravovou väzbou na zlepšenie jazdných vlastností, v primárnom vypružení je



Podvozok ASB-UK840-20.5

vypruženie bez použitia atypických materiálov, ako je napríklad guma. Súčasťou podvozka sú aj tlmiče vrtivých pohybov, ktoré slúžia pre zvýšenie prepravnej rýchlosti až do 140 km/hod. Podvozok preukázateľne znižuje dynamické účinky na trať a opotrebovanie kolies až o 30%. Znížením vodiacich síl sa zvyšuje bezpečnosť proti vykoľajeniu oproti Y25. Tretí v poradí bol inovatívny podvozok **NP-X**, ktorý je postavený na koncepcii vedenia dvojkolesia pomocou kyvného ramena a na aplikácii gumových prvkov. Je pripravovaný v niekoľkých variantoch, ktoré majú svoje špecifické určenie. Za bežné riešenie možno považovať podvozok **NP-S** (štandard), ktorý je rozvíjaný prednostne.



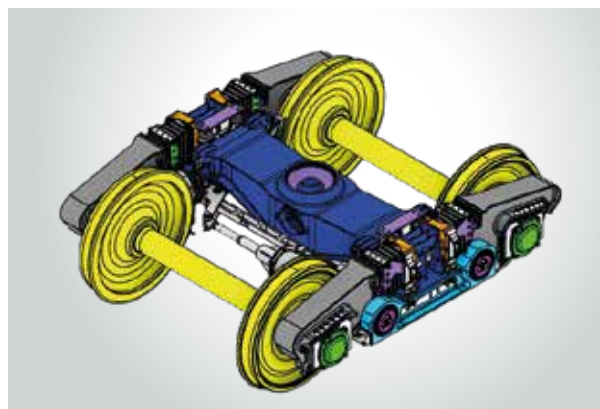
Podvozok Y25Lssod-D s kotúčovou brzdou

Očakávané prínosy podvozka:

- zníženie silových účinkov vozidla na koľaj,
- zníženie hluku vozňov,
- zníženie prenosu vibrácií do ložiskovej skrine,
- vymeniteľnosť za štandardný Y-25.

Tieto prínosy v oblasti jazdno-technických vlastností sa aktuálne opierajú o výsledky nevalidovaných simulačných výpočtov. Pre validovanie simulačného modelu bude potrebné realizovať jazdno-technické skúšky, pre ktoré momentálne prebieha výroba dvoch prototypových podvozkov.

**Ing. Marián Moravčík, PhD.**  
hlavný konštruktér spoločnosti



Podvozok NP-S s kompaktnou brzdou – 3D model a reálne vyrobený podvozok





# 10 ROKOV INVESTÍCIE DO BUDÚCNOSTI

**Tento rok si v našej spoločnosti v Poprade pripomínáme významné jubileum – 10 rokov fungovania systému duálneho vzdelávania, ktorý sa za uplynulé desaťročie stal pevnou súčasťou našej spoločnosti a dôležitým pilierom prípravy budúcich odborníkov.**

Keď sme pred desiatimi rokmi vstupovali do projektu duálneho vzdelávania, naším cieľom bolo vytvoriť most medzi školou a praxou. Chceli sme mladým ľuďom umožniť získať kvalitné odborné vedomosti, praktické skúsenosti a zároveň im otvoriť dvere k stabilnému zamestnaniu. Dnes môžeme s hrdosťou povedať, že sa tento zámer naplnil.

Počas desiatich rokov sme v spolupráci so Strednou odbornou školou technickou a Strednou odbornou školou elektrotechnickou pripravovali študentov v týchto odboroch:

- obrábač kovov
- programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení
- mechanik strojov a zariadení
- mechanik počítačových sietí
- elektromechanik – silnoprúdová technika
- mechanik elektrotechnik

Duálne vzdelávanie úspešne ukončilo **106 žiakov**, ktorí mali možnosť spoznať pracovné prostredie našej firmy. Už počas štúdia dostali možnosť rozvíjať svoje odborné zručnosti pod vedením skúsených inštruktorov a získavať cenné skúsenosti priamo vo výrobe.

Za úspechom duálneho vzdelávania stojí predovšetkým spolupráca medzi školami, odbornými inštruktormi, majstrami a všetkými zamestnancami, ktorí sa študentom počas rokov venovali. Ich ochota odovzdávať skúsenosti, podporovať

mladé talenty a viesť ich k odbornému rastu je základom úspechu celého projektu.

Desať rokov duálneho vzdelávania je nielen príležitosťou na bilancovanie dosiahnutých výsledkov, ale aj záväzkom do budúcnosti. Veríme, že aj naďalej budeme vychovávať



novú generáciu šikovných odborníkov, ktorí budú pokračovať v tradícii kvality, odbornosti a inovácií, s ktorými je meno Tatravagónka neodmysliteľne spojené.

Ďakujeme našim majstrom a inštruktorm vo výrobe, všetkým partnerom, školám, pedagógom, absolventom i súčasným študentom za dôveru, spoluprácu a spoločné budovanie úspešného príbehu duálneho vzdelávania.

Za každým číslom sa však skrývajú konkrétne príbehy, odhodlanie a pracovné úspechy mladých ľudí, ktorí využili príležitosť rozvíjať svoj talent práve u nás. Jedného z úspešných absolventov tohto systému a súčasného zamestnanca našej spoločnosti na pozícii frézár CNC,

Daniela Kovalčíka, sme vyspovedali o jeho skúsenostiach s duálom.

## Čo vám duálne vzdelávanie dalo oproti klasickému štúdiu?

„Duálne vzdelávanie mi dalo hlavne kvalitnú prax. Vyrábali sme skutočné diely pre zákazníkov, nielen školské cvičenia. Kým moji spolužiaci zo školy mali väčšinou teóriu, ja som sa už naučil reálne pracovať na stroji a popritom som si aj privyrobil. Najviac ma oslovili CNC stroje, ich programovanie a obsluha. Okrem toho sme sa veľa naučili aj na klasických sústruhoch a frézach, rovnako ako upínať obrobky, čítať z výkresov a robiť veci ručne.“

## V čom sa vaša práca dnes líši od obdobia, keď ste boli duálnym študentom?

„Počas duálneho vzdelávania som sa viac zdokonaľoval v práci na sústruhoch a frézach. Dnes pracujem na CNC stroji. Vyrábam už zložitejšie súčiastky, snažím sa ich robiť rýchlejšie a presnejšie. Využívam už menej ručnú prácu, ale viac premýšľam nad tým, ako to celé vylepšiť.“

## Akú radu by ste dali súčasným duálnym študentom?

„Pýtajte sa na všetko a buďte zvedaví. Najprv sa dôkladne naučte pracovať na klasických strojoch, pretože práve to vám neskôr veľmi pomôže aj pri práci na CNC strojoch.“

**ÚRLZ**



# SPOLUPRÁCA S UNIVERZITAMI

Tatravagónka a.s. sa aktívne zapája do spolupráce s univerzitami v rôznych smeroch. Jednak je to možnosť riešenia zadaných tém bakalárskych a diplomových prác, konkrétnych úloh z oblasti výskumu a vývoja, metrológie, analýzy materiálov a oblastí potenciálneho zlyhania. Je to aj spolupráca a účasť v priemyselných radách, v radách pre študijné odbory a podpora výučby vo forme prednášok na konkrétne zvolenú tému odborníkmi z priemyslu.

So Žilinskou univerzitou v Žiline je spolupráca užšia, nakoľko je to jedna z mála univerzít, kde je možné študovať zameranie na koľajové vozidlá. Zástupcovia z priemyslu boli pozvaní do komisie pre obhajoby bakalárskych a diplomových prác, ktoré sa uskutočnili v prvom júnovom týždni. Túto akademickú spoluprácu za spoločnosť TATRAVAGÓNKA a.s. zastrešuje **hlavný konštruktér Ing. Marián Moravčík, PhD.**, ktorý konštatuje: „Zaujímavou novinkou pri obhajobe prác je, že okrem povinnosti uvádzania citovanej literatúry a kontroly preukázania zhody, či nejde o plagiát, musia tiež uvádzať „zoznam použitých promptov“ umelej inteligencie, ktorý model bol použitý a verziu použitého modelu. To, či a v akom rozsahu boli metódy umelej inteligencie použité, sú čitateľovi práce jasné už po prvom prečítaní. Aj preto sa do budúcnosti pripravuje po novom iná forma ukončenia vysokoškolského štúdia vo formáte tzv.



M. Moravčík (šiesty z prava) v štátnicovej komisii

„Záverečnej stáže“ vo firme namiesto záverečnej bakalárskej či diplomovej práce. O tom, že táto zmena je potrebná, svedčí nepochybne extrémne rozšírenie umelej inteligencie.“ Projektovú stránku inovačných a technických partnerstiev s univerzitami za spoločnosť TATRAVAGÓNKA a.s. má v gescii **Ing. Miroslav Tomas, riaditeľ úseku investícií**, ktorému Priemyselná rada pri Strojníckej fakulte Slovenskej technickej univerzity v Bratislave udelila pri príležitosti

85. výročia výučby na Sjf STU pamätnú medailu.

**Ďakujeme kolegom, ktorí sa podieľajú na formovaní našej budúcej generácie strojárrov.**

**Spolupráca medzi priemyslom a akademickou sférou je kľúčom k rozvoju technických talentov, inovácií a konkurencieschopnosti slovenského strojárstva, pričom TATRAVAGÓNKA a.s. je hrdým partnerom na tejto spoločnej ceste.**

-red-





# ĽUDIA MEDZI NAMI

**Možnosť, ako si udržiavať fyzické a mentálne zdravie, je dnes mnoho, a práve v tejto rýchlej dobe je starostlivosť o seba dôležitejšia než kedykoľvek predtým. Niekomu pomáha pri odrea-govaní beh, iným práca v záhradke, nášho kolegu udržiava v kondícii kendo. Pýtate sa, čo je to? Náš kolega Karol Ištók Vám to veľmi rád vysvetlí. Nie je to len jeho záľuba, ale aj životný štýl, ktorého hodnoty sa prenesú aj do bežného života.**

## ČO JE VLASTNE KENDO?

„Z môjho pohľadu je to najkrajšie a najbezpečnejšie bojové umenie. Kendo je umenie japonského šermu s mečom, ktoré vzniklo v stredoveku, v časoch samurajov a feudálnych nepokojov v Japonsku. V tom čase bolo veľmi hodnotné pre človeka ovládať šerm. Dokázal si tak zachrániť život, vedel ochrániť svoju rodinu a prináša-lo mu to aj akýsi status v spoločnosti. Pojem kendo znamená „cesta meča“. Hlavnou myšlienkou kenda je do-siahnutie stavu **ki-ken-tai-ichi**, teda jednoty ducha, meča a tela. „Ki“ predstavuje ducha a mentálne na-sadenie, „ken“ označuje meč a „tai“ telo. Správna technika v kende vyža-duje, aby všetky tieto zložky pôsobili v jednom okamihu a boli navzájom zladené. A to sa prejaví v útoku, keď zasiahnete, v ten istý moment uro-bíte výpad dopredu, dupnete nohou a zakričíte. Tieto tri veci sú spojené v jednom, a to vás učí maximálne sa koncentrovať na to, čo robíte.“

## AKÉ ATRIBÚTY POUŽÍVA BOJOVNÍK A ČO MÁ OBLEČENÉ?

„Vrchná časť „gi“ je podobná kimonu, ale je vyrobená z hrubšej látky a spo-dok tvoria sukňovité nohavice „haka-ma“. Typické kendo oblečenie je tma-vomodrej farby. Bojovník má na hlave ochrannú prilbu, rukavice a v rukách drží katanu, teda meč. Pôvodné ostré meče postupom storočí nahradili drevené a v súčasnosti sa používajú bezpečné bambusové šinaje, s ktorými cvičíme kontaktné umenie kendo.



Súboj z majstrovstiev Európy v Budapešti v máji 2017

S ostrým mečom sa cvičí iaido. Je to samostatná disciplína, no aby človek lepšie pochopil princíp držania meča a spôsob útokov, je dobré, keď sa cvičí kendo aj iaido súčasne. Kendo sa považuje za jedno z najbezpečnejších umení a môžem to potvrdiť, lebo ja som za tie roky, čo sa tomu venujem, nemal väčšie zranenie, maximálne narazenú päť alebo zachrípnutý hlas, keďže sa pri boji aj kričí.“

## AKO STE SA DOSTALI KU KENDU VY?

„Zaujím o boj ako taký vo mne vzbu-dil môj otec, ktorý bol na vojenskom výcviku, kde bol školený na tech-niky boja zblízka. Učil ma niektoré techniky sebaobrány a ako malý chlapec som bol unesený z toho, ako to výborne funguje a ako sa dá napríklad efektívne ubrániť útoční-kovi s nožom. Inšpiroval ma aj film Sedem samurajov a jeho americká

podoba Sedem statočných. Rovna-ko ma ovplyvnil aj môj spolužiak na strednej škole, ktorý začal cvičiť karate a v lese sme si spoločne tieto techniky skúšali. Začal som navštev-ovať Kendo klub v Liptovskom Mikulá-ši, kde sa kendo cvičilo ako v jednom z prvých miest na Slovensku. Vtedy ma to umenie chytilo za srdce a ne-pustilo dodnes. Venujem sa mu už 32 rokov a mám 3. majstrovský stupeň, teda 3. dan v kende a 2. dan v iaide. Maximum je 8. stupeň, ale ten má málokto.“

## AKO DLHO FUNGUJE KENDO NA SLOVENSKU?

„Na Slovensku sa kendo začalo rozvíjať po Nežnej revolúcii, takže jeho história u nás trvá už viac ako 30 rokov. V západných krajinách jeho história presahuje aj 50 rokov. V súčasnosti sa kendo cvičí v štyroch slovenských mestách – Bratislava,





Tréning kenda v Poprade

Myslím si, že to najcennejšie, čo mi kendo dalo do života, je určitý nadhľad a pokoj v stresových situáciách, ktoré si počas boja s protivníkom často trénujem. Človek je tak schopný vytvárať si rýchlo vlastné postoje a následne vhodne reagovať. V dnešnej dobe cieľom už nie je prežiť v boji s protivníkom, ale pracovať na osobnom rozvoji a formovať si charakter. Samozrejme, je fajn, ak si človek svoju aktivitu užíva a má z nej dobrý pocit. Ten sa u mňa dostaví počas každého cvičenia.

Cvičenie kenda je podľa mňa skvelým benefitom, vďaka ktorému si človek prečistí hlavu, pomáha mu zvládnuť stres, posilniť disciplínu a zlepšiť fyzickú kondíciu. Ak máte chuť si ho vyskúšať, môžete ma kontaktovať.“

**Máte zaujímavú záľubu vy alebo Váš kolega, o ktorej by sme mali vedieť? Napíšte nám na [vagonar@tatravagonka.sk](mailto:vagonar@tatravagonka.sk).**

**Mgr. Jana Tulajdonová  
ÚRLZ**

Košice, Poprad a Liptovský Mikuláš, spolu nás je do 100 členov. Od roku 1993 funguje Slovenská Kendo Federácia, v rámci ktorej sa organizujú rôzne turnaje a taktiež Majstrovstvá Slovenska v Kende. V Poprade sa v súčasnosti snažím aktívne venovať kendo, tréningy mávam 3x do týždňa. Taktiež som 11 rokov trénoval detský kendo klub vo Vysokých Tatrách, ku ktorému by som sa ešte rád vrátil, ak o to bude záujem.“

### AKÉ ÚSPECHY V KENDE STE DOSIAHLI?

„Podarilo sa mi dosiahnuť niekoľko úspechov, z ktorých mám radosť. V roku 2022 som sa stal majstrom Slovenska v kende, podarilo sa mi uspieť aj na medzinárodnom turnaji v Prahe, kde som v kategórii 40- a viacročných získal 3. miesto. Slovensko som reprezentoval na majstrovstvách Európy už trikrát, kde som niektoré súboje aj vyhral, iné skončili remízou.



S prvým senseiom Mírom Mihalovičom



# TVÁR SPOLOČNOSTI TATRAVAGÓNKA

Ľudia sú mimoriadne dôležitým a silným pilierom našej spoločnosti, a preto sa chceme poďakovať, poblahoželať, vyjadriť uznanie, no aj vyvolať spomienku na ľudí, ktorí tvoria(-li) súčasť spoločnosti TATRAVAGÓNKA.



## PRACOVNÉ JUBILEUM

Je pre nás poctou oceniť vás pri významnom okrúhlym jubileu práce pre Našu Tatravagónku a poďakovať sa za zodpovedne odvedenú prácu počas uplynulých rokov. Bez ohľadu na pozíciu je aj tá Vaša základom úspechu celej spoločnosti. Zaslúžite si to!

### MÁJ

| Meno               | NS    | Roky |
|--------------------|-------|------|
| Vyrostek Branislav | 11120 | 20   |
| Bdžoch Ján Ing.    | 20120 | 10   |
| Slivka Ján Ing.    | 23110 | 20   |
| Sitiarik Peter     | 45150 | 20   |
| Ištvanková Monika  | 60190 | 25   |
| Ferenczi Andrej    | 46340 | 30   |
| Lešo Ján           | 53120 | 30   |

### JÚN

| Meno                | NS    | Roky |
|---------------------|-------|------|
| Mačák Ladislav Ing. | 20120 | 15   |
| Kocúr Peter         | 41114 | 10   |
| Šavel Vladimír      | 45170 | 10   |
| Šimkovič Štefan     | 47120 | 40   |
| Harmadi Marek       | 46160 | 10   |



NÁŠA TATRAVAGÓNKA

ZODPOVEDNOSŤ SPOLUPRÁCA DÔVERA INOVATÍVNEST BEZPEČNOSŤ



## ŽIVOTNÉ JUBILEUM

Aj Vaše okrúhle narodeniny sú pre nás príležitosťou k tomu, aby sme Vám úprimne poblahoželali. Šťastie, zdravie a láska sú niečo, čo Vám nemôžeme dať, ale môžeme Vám to srdečne priať.

### MÁJ

| Meno            | NS    | vek |
|-----------------|-------|-----|
| Miženkova Júlia | 60190 | 60  |
| Hudecová Vlasta | 43290 | 50  |
| Chripko Ondrej  | 45110 | 60  |
| Rogozová Ingrid | 42910 | 60  |
| Mako Peter      | 46340 | 50  |
| Bielek Marek    | 80110 | 50  |
| Tyrlych Ivan    | 21210 | 55  |
| Franko Miroslav | 41114 | 55  |
| Kereštan Peter  | 46390 | 55  |

### JÚN

| Meno                    | NS    | vek |
|-------------------------|-------|-----|
| Zaharek Jaroslav        | 43490 | 60  |
| Pecha Štefan            | 44210 | 55  |
| Dominik Pavol           | 43620 | 50  |
| Suranovský Peter        | 43620 | 60  |
| Magera Rastislav Ing.   | 23110 | 50  |
| Borzik Martin           | 42420 | 50  |
| Vaško Edmund            | 41112 | 60  |
| Zeman Ján               | 48120 | 55  |
| Mičo Ľubomír            | 43510 | 50  |
| Dovjáková Ľubomíra Ing. | 30110 | 50  |
| Vaňo Martin             | 25110 | 55  |



## SPOMIENKA

Uctíme si spomienkou pamiatku na našich bývalých kolegov, ktorí nás navždy opustili.

JANČUŠKA Juraj

ČERNICKÝ Slavomil

GYOMRAI Ján

BOBOVSKÝ Jozef

KNAPÍK Štefan



## UZNANIE

Mimoriadne radi vyjadrujeme uznanie osobám, ktoré nezištne pomohli darovaním krvi.

| Meno                        | NS    | Odbery |
|-----------------------------|-------|--------|
| Gajan Marián                | 41162 | 70     |
| Polkabla Peter Ing.         | 80130 | 20     |
| Sulčan Erik                 | 80130 | 10     |
| Krompaščík Valér            | 42910 | 10     |
| Suchý Jaroslav Ing.         | 80150 | 10     |
| Blaško Ján                  | 41161 | 10     |
| Vilček Pavol                | 41161 | 20     |
| Zgebur Dominik              | 43110 | 10     |
| Sobanská Silvia MBA         | 50110 | 10     |
| Orolínová Hrkeľová Gabriela | 80130 | 20     |
| Kubov Ľubomír               | 47140 | 70     |
| Nebus František             | 41115 | 10     |
| Kobiela Tomáš               | 43210 | 80     |
| Kováčková Karolína Mgr.     | 90120 | 40     |
| Vasičák Peter Ing.          | 11110 | 50     |
| Mikulík Martin Bc.          | 43310 | 20     |
| Faja Roman                  | 41220 | 110    |
| Maník Milan                 | 42430 | 20     |
| Kiška Juraj                 | 41162 | 20     |
| Kikta Marián                | 41111 | 50     |

Uverejnenie týchto osôb je podmienené predošlým súhlasom, vyjadreným v osobnej karte zamestnanca, prípadne dorúčením parte rodinou zosnulej osoby.



# FIREMNÁ APLIKÁCIA MUNIPOLIS

Radi by sme Vás informovali, že **FIREMNÚ APLIKÁCIU MUNIPOLIS** plánujeme spustiť 1. 8. 2026 v testovacom režime. Momentálne intenzívne pracujeme na zdokonalení a prispôsobení všetkých komunikačných procesov a potrieb. **Aplikácia Munipolis** Vám prinesie rýchly a prehľadný prístup k aktuálnym novinkám a podujatiam spoločnosti Tatravagónka a.s. Všetky dôležité oznamy, termíny, jedálny lístok, ponuku benefitov, Náš Vagonár a oveľa viac nájdete na jednom mieste!

## STÁLE MÔŽETE ZÍSKAŤ PRÍSTUP DO APLIKÁCIE!

**Stačí udeliť súhlas so spracovaním osobných údajov** v rozsahu: meno a priezvisko, súkromná e-mailová adresa, na ktorú Vám je doručovaná výplatná páska. V prípade záujmu o udelenie súhlasu kontaktujte svoju ATP/Asistentku.

**Ďakujeme za Vašu trpezlivosť a spoluprácu!**

*Ing. Jana Tulajdonová*  
**ÚRLZ**



## SPOMÍNANIE

**S hlbokým zármutkom sme prijali správu o úmrtí nášho dlhoročného kolegu Štefana Knapika, ktorý spojil svoj pracovný život s Tatravagónkou na viac ako štyri desaťročia.**

Do podniku nastúpil v roku 1984 ako strojní mechanik. Po absolvovaní základnej vojenskej služby pracoval ako zvárač, neskôr pôsobil ako zvárací dozor a od roku 2008 ako zvárací praktik. Každá z týchto pozícií si vyžadovala nielen odborné vedomosti, ale aj schopnosť odovzdávať skúsenosti mladším kolegom a niesť zodpovednosť za kvalitu práce.

Každý človek zanechá po sebe stopu. Štefan ju nezanechal iba vo

zvaroch, ktoré spájali oceľ. Zanechal ju predovšetkým v ľuďoch, s ktorými pracoval.

V spomienkach kolegov zostane ako človek práce, odborník vo svojom remesle a kolega, na ktorého bolo spoľahnutie – človek, ktorý za sebou nezanechal len dobre odvedenú prácu, ale aj dobré medziľudské vzťahy a úctu tých, ktorí ho poznali. Keď odíde človek, ktorý bol dlhé roky súčasťou nášho pracovného kolektívu, odchádza s ním aj kus

histórie nášho podniku. V mene vedenia spoločnosti Tatravagónka a všetkých kolegov vyjadrujeme úprimnú sústrasť rodine a blízkym.

**Češť jeho pamiatke.**







# AUDIT IRIS

## OBHAJOBA STRIEBRA A NOVÉ VÝZVY

Po úspešnom uzatvorení a vyhodnotení všetkých auditov za rok 2025 (44 interných auditov, 13 SQE auditov a 14 externých auditov) nás čakal ostrý štart do roka 2026. Začal sa intenzívnou prípravou na najväčšiu externú previerku našej spoločnosti – audit IRIS.

O **IRIS** už počul takmer každý. Mnohí ste sa ho osobne zúčastnili, no nie každý vie, čo táto skratka znamená. **IRIS** je skratka pre International Railway Industry Standard (medzinárodný štandard železničného priemyslu).

V tomto roku sme absolvovali

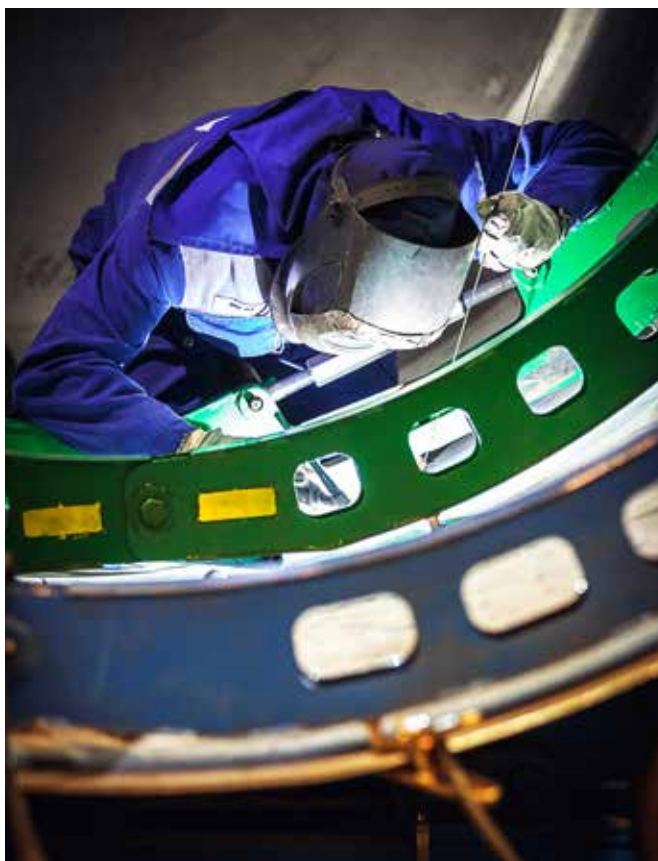
1. periodický audit **IRIS**. Audítori spoločnosti DNV prišli preveriť, ako sme sa vysporiadali s úlohami z minuloročného recertifikačného auditu a ako sme zlepšili náš systém manažérstva kvality. Audit **IRIS** 2026 prebehol v dňoch 4. 5. – 7. 5. 2026. Počas štyroch pracovných dní nás preverovali audítori spoločnosti **Det Norske Veritas**.

Vedúcim audítorom bol Vishal Bhavsar a členom audítorského tímu bol **Ing. Jaroslav Malý**. Predmetom ich záujmu boli všetky odborné útvary našej spoločnosti. Preverili aj výrobný úsek a dodržiavanie požiadaviek normy na takmer všetkých výrobných jednotkách (business units).

Napriek veľkému rozsahu auditu, jeho prísnosti a zároveň profesionálnemu a férovému prístupu audítorov sme dosiahli veľmi dobré výsledky. Obhájili sme úroveň **Silver** a udržali sme si vysoké skóre hodnotenia. Oficiálnymi sa výsledky stanú až po ich schválení zo strany **IRIS Management Centre (IMC)**, ktoré pôsobí

v rámci **UNIFE** a spravuje systém **IRIS Certification®**.

Napriek výbornému hodnoteniu sa s dosiahnutými výsledkami nemôžeme uspokojiť. Veď aj samotná norma **IRIS** má určenú jednu celú kapitolu, ktorá je zameraná na neustále vylepšovanie.



Audítori nám dali podnety na zlepšenie našich procesov, aby sme sa zase mohli posunúť na vyššiu úroveň. Jeden z týchto podnetov bol zameraný aj na všeobecnú informovanosť našich zamestnancov. Zistili sa drobné nedostatky v oboznamovaní sa s povinnou riadenou dokumentáciou.

Na základe tohto podnetu prehodnocujeme a vylepšujeme systém pre vzdelávanie našich zamestnancov počas adaptačných školení a taktiež nastavujeme systém oboznamovania sa s riadenou dokumentáciou na jednotlivých pracoviskách. Veľkým prínosom v tejto oblasti by mohla

byť aj interná aplikácia **Munipolis**, ktorej adaptácia sa intenzívne pripravuje.

Vďaka poctivej príprave na audit a nadštandardnej snahe všetkých zainteresovaných sme počas auditu ukázali, že patríme medzi európskych lídrov nielen v množstve vyrobených vagónov, ale aj v oblasti kvality.

Ešte dôležitejšie je, že sme opätovne preukázali schopnosť neustále zlepšovať naše procesy a štandardy. Bez profesionálneho prístupu jednotlivcov a medziúsekovej spolupráce by sa to nikdy nepodarilo.

Veľká vďaka patrí tímu interných audítorov za ich odbornosť a nasadenie, ako aj všetkým zúčastneným kolegom za zodpovedný prístup a aktívnu účasť počas

auditu.

Len vďaka vám dokážeme rásť, napredovať a udržiavať si dôveru našich zákazníkov a certifikačných orgánov.

**Ing. Vladimír Lisoň**  
koordinátor SMK



# ÚVAHY O (NE)KVALITE

## O HRDOSTI, ZODPOVEDNOSTI A DEDIČSTVE, KTORÉ ZANECHÁVAME

V našej továrni nevyrábame len vozne. Vytvárame dielo, ktoré bude slúžiť ľuďom po celej Európe ešte dlhé roky. Každý komponent, každý zvar a každá skrutka nesú podpis našej práce a našich hodnôt. Kvalita nevzniká na konci výroby. Vzniká v každodenných rozhodnutiach každého z nás – v zodpovednom prístupe, vzájomnom rešpekte, tímovej spolupráci a snahe neustále sa zlepšovať. Každý deň rozhodujeme o tom, aká bude naša vizitka. Či za sebou zanecháme príbeh poctivosti, profesionality a hrdosti na dobre vykonanú prácu, alebo príbeh kompromisov.

Naše meno bude cestovať s každým vozňom, ktorý opustí brány závodu. Preto nevyrábajme len vozne. Budujme dôveru, potvrdzujme kvalitu a vytvárajme dedičstvo, na ktoré budeme môcť byť hrdí.

### SKUTOČNÁ HRDOŠŤ PRICHÁDZA ZVNÚTRA

Všetci poznáme ten pocit, keď sa nám niečo naozaj podarí. Keď vidíme výsledok našej práce a vieme, že je to presne také, aké to malo byť. Možno ešte lepšie. Ten pocit uspokojenia, keď môžeme povedať: „Tento vozeň som robil ja. A som na to hrdý.“ To je pocit, ktorý nám nikto nemôže vziať. Ten pocit prichádza zvnútra, z vedomia, že sme urobili maximum. Že sme nerobili kompromisy. Že keď raz tento vozeň pôjde svetom, môžeme ukázať naň s hrdosťou.

### PRAVIDLÁ AKO MOSTY K ÚSPECHU

Firemné smernice, technologické postupy, kontrolné body – to všetko nie sú prekážky. Sú to pomôcky, ktoré nám ukazujú smer. Každé pravidlo je skúsenosť, ktorú niekto pred nami získal, často náročnou cestou. Každý

postup je overená cesta, ako dosiahnuť kvalitu.

Keď dodržiavame pravidlá, nechrátime len systém. Chránime seba



samých, našich kolegov, našu prácu, naše hodnoty. Vytvárame prostredie, kde sa dá robiť dobrá práca efektívne a bezpečne. Kde sa môže jeden na druhého spoľahnúť. A práve táto spoľahlivosť je základom nášho úspechu. Nie individuálne skratky, ale spoločná cesta vpred.

### NAŠE DEDIČSTVO

Za pár rokov budeme môcť svojim deťom, vnukom, priateľom ukázať vlak prechádzajúci stanicou a po-

vedať s hrdosťou: „Tento vozeň som pomáhal robiť ja.“ Budeme môcť povedať, že sme boli súčasťou niečoho veľkého, niečoho, čo má zmysel.

Tatravagónka nie je len továreň. Je to miesto, kde sa píše európska železničná história. A každý z nás je autorom tej histórie. Každý z nás svojou prácou, svojou precíznosťou, svojou hrdosťou prispieva k tomu, aby táto história bola výnimočná.

Rozhodovanie medzi „ujde to“ a „urobím to dobre“ nie je len pracovné rozhodnutie. Je to rozhodnutie o tom, akí chceme byť. O tom, čo chceme zanechať po sebe. O dedičstve, na ktoré budeme raz spomínať s hrdosťou.

A to dedičstvo začína dnes.

Každým našim rozhodnutím. Každou našou prácou. Každým našim počínom.

**Urobme ho hodným nás samých.**

**Ing. Mária Horáková**  
zmocnenec pre kvalitu



# AHOJ, LETO!

Posledný piatok školského roka už tradične patrí zábave. Náš rodinný event **Ahoj, Leto!** je ideálnym štartom do prázdninového obdobia. Na svoje si prišli najmä malí Vagonári. Detské atrakcie, zábavné súťaže, tematické stanovišťa, skákacie hrady, osviežujúci bazén, zábavná fyzika aj zóna pre najmenších zaplnili zadný areál AquaCity Poprad. Dievčatá si dali zapliesť farebné kanekalonové vrkoče, chlapci odchádzali s novými letnými účesmi.

Sprievodný program sa niesol v duchu aktuálnej futbalovej témy. Kolegovia so svojimi deťmi vytvá-

rali tímy a súťažili v nafukovacom futbale o vstupenky do AquaCity. Každý, kto sa zapojil do niektorej zo súťaží, získal tombolový lístok a šancu vyhrať hlavnú cenu večera – hodnotnú limitovanú edíciu LEGO, oficiálnu trofej Majstrovstiev sveta vo futbale FIFA.

Hoci hlavná výhra mohla potešiť len jedného, úsmevy a dobrá nálada patrili všetkým. Symbolickou bodkou za vydareným popoludním sa stala penová párty, ktorá priniesla príjemné osvieženie v horúcom počasí a odštartovala leto presne tak, ako sa patrí – s radosťou, smiechom

a množstvom nezabudnuteľných zážitkov. Veríme, že prázdniny sa pre všetkých začali v rovnako skvelej atmosfére.

Ďakujeme, že ste prišli a užili si toto popoludnie v kruhu Vagonárov.

**Pomôžte nám urobiť naše eventy lepšie. Zosnímajte QR kód a vyplňte spätnú väzbu. Ďakujeme.**

AHOJ, LETO!



-red-











## OPÄŤ SME TO „NATRELI INÝM“...



Ani v tomto roku dobrovoľníci z TATRAVAGÓNKY neváhali a zapojili sa do dobrovoľníckeho projektu Naše mesto. Tradične podporili Základnú školu na Komenského ulici, kde prostredníctvom svojej nezištnej pomoci naniesli nový náter na priestory skladu bicyklov.

Nešlo o fyzicky náročnú prácu, ale bolo ju potrebné urobiť dôkladne a precízne – za pomoci väčšej skupiny ľudí. Tentokrát sme sa nazbierali v počte 11 ks, čo svedčí o mierne rastúcom trende počtu zapojených Vagonárov-dobrovoľníkov. Počas dňa vládla dobrá nálada, ešte viac umocnená pekným počasím.

**Ak máš záujem pripojiť sa do nášho kolektívu, určite neváhaj. Na najbližšiu dobrovoľnícku aktivitu v rámci iniciatívy Naše mesto nie je potrebné čakať celý rok. Konať sa bude už tento september a my budeme určite pri tom!**

**Ing. Branislav Toporcer**  
člen SFK



Majú srdce na správnom mieste

## TREBIŠOV CHARITY RUN

Charity run, ktorý sa koná v Trebišove začiatkom júna, sa stal už neodlúčiteľnou tradíciou nášho mesta. Tento rok bol výnimočnejší o skutočnosť, že išlo v poradí o 10. jubilejný ročník, čomu bol prispôsobený aj sprievodný program. Okrem skvelej bubnovej šou v podaní skupiny Batida obohatili kultúrnu časť tohto športovo-charitatívneho podujatia aj ďalší vynikajúci hudobníci, akými sú skupina Basawe-ll alebo Štefan Štec s kapelou Fajta. Nebola núdza ani o športové kategórie, kde okrem detských súťažných

kategórií nechýbali tzv. stálice, a to prechádzka, nordic walking, beh 3/5/10km, beh v maskách, pretek ležúňov a jazda na bicykli. A práve tá bola sprevádzaná spanilou jazdou nablýskaných veteránov. Ako to už býva zvykom, súčasťou programu v rámci podujatia bola aj beseda s významnými hosťami z oblasti športu a pohybu, akými boli Matej Tóth, Marián Zimmermann, Ivana Butoracová a MUDr. Maroš Elko. Niet sa čomu čudovať, že práve jubilejný ročník sa môže pýšiť

účasťou vyše 1300 športovcov, vďaka ktorým mohla byť podaná pomoc vo finančnej podobe tentokrát malému bojovníkovi Dejánkovi. Samozrejme, aj naša Tatravagónka vďaka programu Tatravagónka v pohybe nemohla chýbať na tomto podujatí a okrem účasti svojich Vagonárov a finančnej podpory opäť raz dokázala, že nie je len silnou stálicou v oblasti výroby vozňov, ale aj spoločnosťou so srdcom pomáhať druhým.

**Ing. Alexandra Vachaľová**  
projektový manažér Trebišov



Tatravagónka dostala poďakovanie za dlhodobú podporu charitatívneho behu



TATRAVAGÓNKA V POHYBE sa rozrastá aj do Trebišova



# TECHNICKO-INOVAČNÝ KRÚŽOK PRE DETI

Technicko-inovačný krúžok, alebo skrátka len TIK sa chýli tento školský rok už ku koncu.

TIK krúžok poskytol deťom priestor pre rozvoj kreativity, jemnej motoriky či im jednoducho dal možnosť spoznať nových kamarátov. Ťažiskovo bol zameraný na prácu so stavebnicami Merkúr a Lego Education. Deti si mohli skúsiť postaviť modely podľa predpri-



Deti so stavebnicou MERKUR

pravených návodov alebo len tak sa nechať inšpirovať vlastnou fantáziou. V prípade Lego Education sme pracovali tiež s tabletmi vybavenými softvérom na tvorbu programov pre ovládanie pohybu, rýchlosti, smeru, svetelných a zvukových signálov či iných funkcií modelov. Súčasťou stavebnice sú riadiaca jednotka, servomotor, zdroj napätia či rôzne senzory, nápravy, hriadele, disky kolies, remenice, spojovacie kolíky a podobne. V prípade stavebnice Merkúr si opäť mohli mladí konštruktéri osvojiť prácu so skrutkami a maticami, skrutkovačom, kľúčmi na doťahovanie matic, ozubenými kolieskami, kardanom a rôznymi kovovými súčiastkami, ktorých použitím vedeli skonštruovať jednoduchšie, ale aj zložité konštrukcie. Učili sme sa pracovať na spoločných projektoch, zapájať fantáziu, vedieť improvizovať a vynájsť sa aj vtedy, keď už neostávalo veľa času.

Vysvetľovali sme si rôzne fyzikálne zákony a princípy, či len tak voľne diskutovali na aktuálne témy. Deti na záver vždy odprezentovali svoju prácu a predstavili projekt ostatným. Takto sa mohli naučiť spolu vychádzať, osmeliť sa v kolektíve a vyjadriť svoje myšlienky v prezentácii. Stretnutia sme spestrili riešením rôznych hlavolamov či krátkymi súťažami s ocenením víťazov. Súčasťou bola tiež práca vo virtuálnom 3D prostredí, kde sme si predstavili jednotlivé typy nákladných vozňov alebo len tak si skúsili pohybovať sa vo svete virtuálnej počítačovej reality. Ďakujeme rodičom za prejavenu dôveru, zverenie ich detí a možnosť spoznať množstvo mladých talentov, možno našich budúcich kolegov, nádejných konštruktérov či iných pre našu spoločnosť potrebných pracovníkov.

**Ing. Peter Tarajčák**  
Úsek vývoja

## LETNÁ SÚŤAŽ

Milí Vagonári!

Leto sme úspešne odštartovali a my máme pre vás skvelú súťaž! Chceme vidieť, ako si užívate letné dni a zároveň vám dať šancu vyhrať úžasné ceny.

### SÚŤAŽNÁ ÚLOHA:

Pošlite nám najoriginálnejšiu fotku z vašej dovolenky, na ktorej bude viditeľné logo našej firmy. Či už ste na pláži, v horách, na dedine alebo v meste, kreatívne zapojenie loga do vašej fotky je kľúčom k výhre! POZOR! Poslať môžete **LEN JEDNU** fotku, preto sa musíte sami rozhodnúť, ktorá je tá NAJ!



### AKO SA ZÚČASTNIŤ:

1. Vyfoťte sa na dovolenke s logom našej firmy (aj časopis Náš Vagonár sa ráta).
2. Pošlite **IBA JEDNU** fotku na e-mail [vagonar@tatrava-gonka.sk](mailto:vagonar@tatrava-gonka.sk) najneskôr do 30. augusta 2026. Uveďte nám aj krátky popis (napr. rodinný výlet na Oravu/výstup na Gerlachovský štít), aby sme mali lepšiu predstavu, kde a ako fotka vznikla.
3. Uveďte svoje kontaktné údaje (meno/priezvisko, úsek/BU), aby sme vás mohli v prípade výhry kontaktovať.

### CENA:

Súťažíme o vstupy do AquaCity Poprad, kde si výherca bude môcť oddýchnuť a načerpať novú energiu.

### HLASOVANIE:

Všetky fotografie uverejníme v aplikácii Munipolis, kde bude prebiehať aj hlasovanie. Zvíťazí súťažiaci s najvyšším počtom hlasov. Hlavnou podmienkou súťaže je byť Vagonárom. Tešíme sa na vaše kreatívne príspevky a prajeme vám krásne leto plné skvelých zážitkov!

-red-





# KRÍŽOVKA

Tajnička z minulého čísla... **NIELEN V MÁJI ŽIME S LÁSKOU AKO V RAJI.**  
**16 €** získava: **Stanislav Krédatus 10140; 9 €** získava: **Martin Dolnačko 23110**

Svoju výhru si vyzdvihnite najneskôr do vydania ďalšieho čísla na 5. poschodí AB (sklenené dvere).

| Autor:<br>František<br>Cvengroš | pohotovosťná<br>jednotka<br>(skr.) | solmi-<br>začná<br>slabika                   | 100 | americký<br>pestrý vták<br>s veľkým<br>zobákom | Nápopoved':<br>fox,<br>tukan              | krik                                  | obrný<br>transportér<br>(skr.)   | znalec<br>rastlinstva | žreboval                     | vábil                                 | ozdob<br>zeleňou,<br>ovenčí | mliečny<br>výrobok                          | primát                                   | hmotnosť                          | ženské<br>meno<br>(26.7.) | 1000<br>mililitrov           |
|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| časť<br>ruky                    |                                    |                                              |     |                                                | pracuj,<br>konaj<br>hon                   |                                       |                                  |                       | žreboval<br>úplne<br>zatvára |                                       |                             |                                             |                                          |                                   |                           |                              |
| 1                               |                                    |                                              |     |                                                |                                           |                                       |                                  |                       |                              |                                       |                             |                                             |                                          |                                   |                           |                              |
|                                 | náš<br>básnik<br>(Milan)           | okovaná<br>nádobu<br>zdanlivo,<br>nie naozaj |     |                                                |                                           |                                       | sústružník<br>likvidoval<br>oheň |                       |                              |                                       |                             |                                             | preč<br>(expr.)<br>vynálezca<br>dynamitu |                                   |                           |                              |
| rádium<br>(zn.)                 |                                    | abvolt<br>(skr.)<br>kysličník                |     |                                                |                                           | Havajské<br>ostrovy<br>ranná<br>vlaha |                                  |                       |                              |                                       |                             | tu máte<br>kus pažite<br>s pôdou,<br>mačina |                                          |                                   |                           |                              |
| čin,<br>operácia                |                                    |                                              |     |                                                | spôsobo-<br>val bolesť<br>kráľ<br>zvierat |                                       |                                  |                       |                              |                                       | predložka<br>bodavý<br>hmyz |                                             |                                          | argón<br>(zn.)<br>Adela<br>(dom.) |                           |                              |
| liška,<br>po<br>anglicky        |                                    |                                              |     | vlastné<br>losom<br>vlastní                    |                                           |                                       |                                  |                       |                              | práca<br>na poli<br>10 x 10<br>metrov |                             |                                             |                                          |                                   | ale                       | imunitný<br>systém<br>(skr.) |
| 2                               |                                    |                                              |     |                                                |                                           |                                       |                                  |                       |                              |                                       |                             |                                             |                                          |                                   |                           |                              |
| často<br>sedel                  |                                    |                                              |     |                                                |                                           |                                       |                                  | papagáj               |                              |                                       |                             | ázijský<br>štát                             |                                          |                                   |                           |                              |



## DARČEKOVÉ KOŠE

ACEM spomedzi svojich pravidelných stravníkov opäť žreboval výhercov atraktívneho darčkového koša. Výhercom srdečne blahozeláme!



MÁJ  
MAROŠ PECHA



JÚN  
PAVOL BJALONČÍK



MÁJ  
MATÚŠ KAPITAN



JÚN  
MONIKA MARECOVÁ



## TAJNÍČKA KRÍŽOVKY:

MENO:

STREDISKO:

tel. č.:

Zapojením sa do súťaže vyjadrujete súhlas s uverejnením Vašich údajov vo Vagonári, ktoré budú zverejnené iba v prípade výhry. Odpoveď na otázku vhadzujte do schránok, ktoré nájdete na všetkých vrátniciach spoločnosti TATRAVAGÓNKA.

VÁŠ NÁZOR NÁS ZAUJÍMA!  
 POSKYTNITE NÁM SPÄTNÚ  
 VÁZBU K TOMUTO VYDANIU  
 ČASOPISU VAGONÁR

