



Kvalitou spájame svet

# VAGONÁR

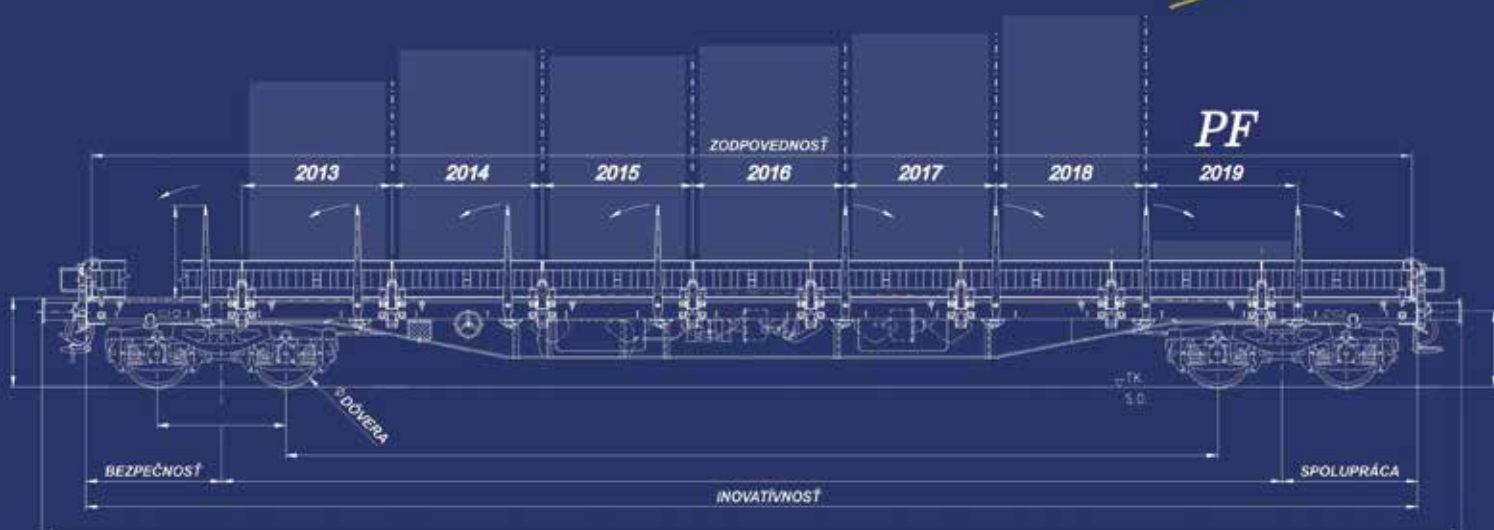
10/11/12

október, november,  
december

2018

Trojmesačník zamestnancov spoločnosti TATRAVAGÓNKA Poprad • Ročník XVII. • [www.tatravagonka.com](http://www.tatravagonka.com)

# 3000



# PF 2019



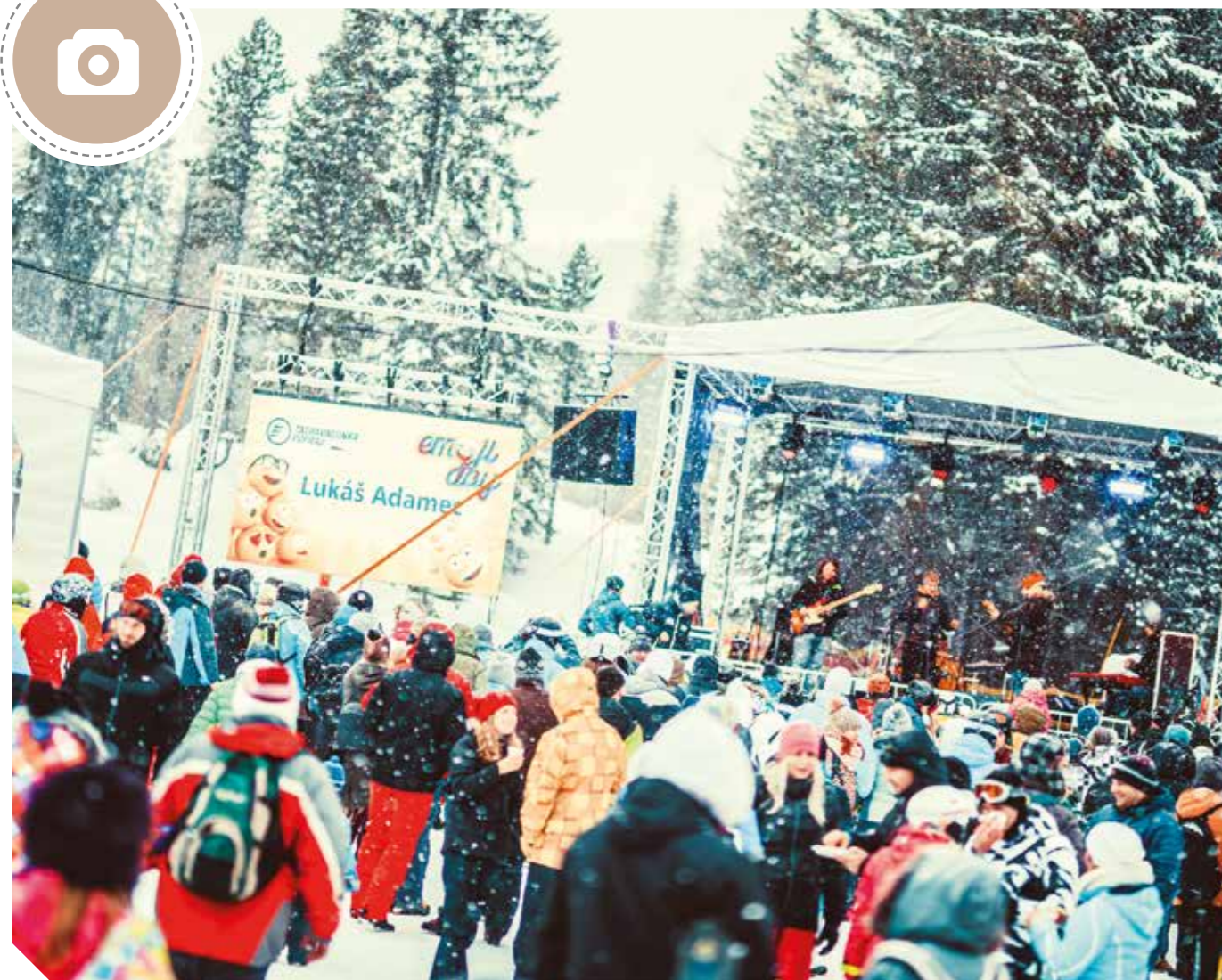
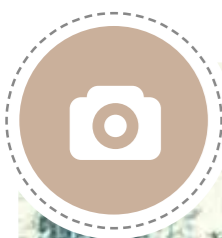
tlačíme  
na ekologický  
papier

# KLÚČOVÉ MOMENTY V ROKU 2018

## ODDELENIE PR A MARKETINGU VAGONÁRSKE ZIMNÉ HRY



STÁLICA MEDZI VAGONÁRSKYMÍ AKCIAMI, KTORÁ OPÄT  
ZAŽIARI AJ V ROKU 2019. UŽ TERAZ VÁM MÔŽEME SLÚBIŤ  
OKREM SKVELEJ LYŽOVAČKY, AJ MNOŽSTVO ĎALŠÍCH  
PREKVAPENÍ V PODOBE PROGRAMU A ÚČINKUJÚCICH.



## JUNIÁLES

VELKOLEPÝ NÁVRAT MEDZI VAGONÁRSKE  
EVENTOVÉ STÁLICE. ASOCIÁCIA K JUNIÁ-  
LESU – SMIECH, ZÁBAVA, TANEC.  
BUDE TOMU TAK AJ BUDÚCI ROK?

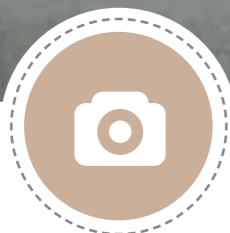
JUNIÁLES  
9. JÚNA  
(KOBILÁ)



## KLÚČOVÉ MOMENTY V ROKU 2018

### VÝSTAVA INNOTRANS

NAJVÄČŠIA, NAJPRESTÍŽNEJŠIA, NAJSTRESOVEJŠIA, NAJNAVŠTEVOVANEJŠIA, NAJOBLÚBENEJŠIA, NAJ-KOMPLEXNEJŠIA... V TÝCHTO NAJ BY SA DALO POKRAČOVAŤ ĎALEJ. INNOTRANS JE PROSTE V TOMTO PRIEMYSLE LEN JEDEN.



### PARTNERSTVÁ A PODPORA

HK POPRAD, FK POPRAD, BAMP, MNOŽSTVO PROJEKTOV, KTORÉ SME PODPORILI A KTORÉ ODZRKADLUJÚ NAŠE DÔLEŽITÉ POSTAVENIE V REGIÓNE - MY VŠETCI MÔŽEME BYŤ PRÁVOM HRDÍ NA SPOLOČNOSŤ TATRAVAGÓNKA AKO NA SILNÉHO A DÔVERYHODNÉHO PARTNERA.



# POĎAKOVANIE GENERÁLNEHO RIADITEĽA

VÁŽENÉ KOLEGYNE, VÁŽENÍ KOLEGOVIA,  
ĎAKUJEM VÁM...

- ... za to, že ste v roku 2018 odvedli skvelú prácu.
- ... za to, že ste sa nezľakli žiadnych výziev, ktorých v tom roku nebolo málo.
- ... za to, že ste odhodlaní, tvoríte skvelé tímy.
- ... za to, že si vieme navzájom pomôcť, že sme kolegiálni a že spolu dokážeme viac, ako si myslíme.
- ... za to, že sa vieme vždy na konci dňa dohodnúť na zásadných a dôležitých veciach.
- ... za to, že sa vieme spoločne zabaviť a porozprávať aj o mimopracovných veciach.
- ... za to, že sme všetci Vagonári a že máme byť spoločne na čo hrdí.
- ... za to, že sme **ČÍSLO 1 V EURÓPE** a že ním ešte dlho budeme.

Určite by sa našlo ešte oveľa viac dôvodov na poďakovanie a zaplnili by sme nimi celé vydanie VAGONÁRA.

Preto na záver ešte raz **ĎAKUJEM** naozaj všetkým, ktorí chodíte každé ráno do práce s odhodlaním, nadšením a chuťou. Práve vďaka vám sa nám tento rok podarilo vytvoriť hodnoty, ktoré sa zhmotnili do rekordnej produkcie vagonov a podvozkov.

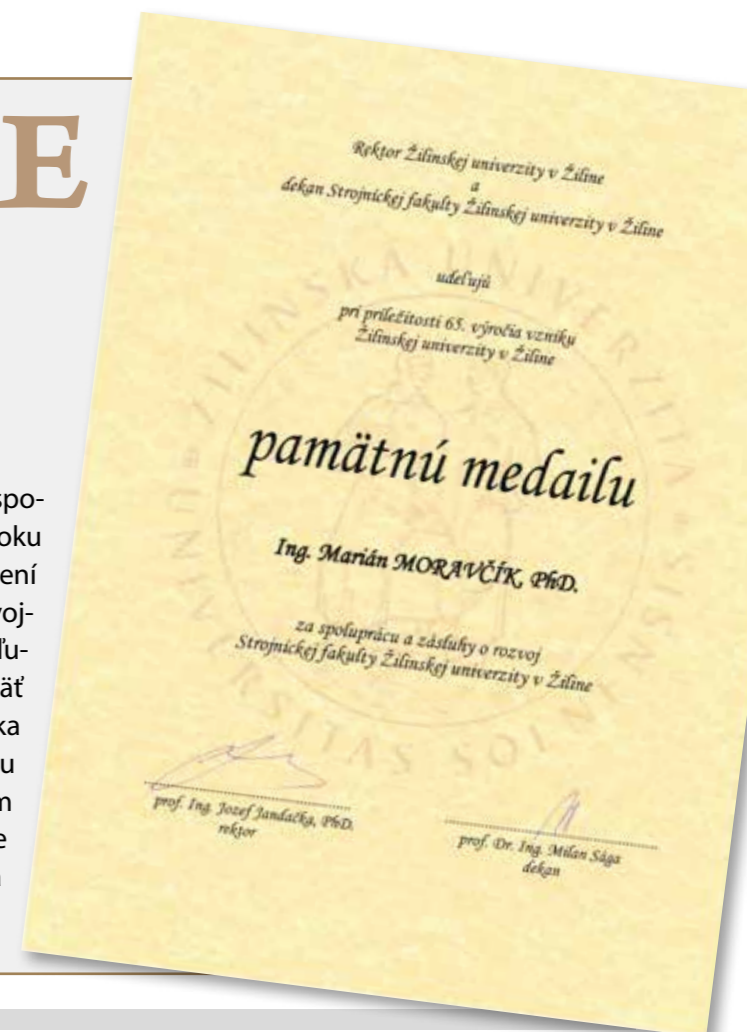
V novom roku 2019 nám všetkým prajem najmä zdravie, nič hodnotnejšie v živote sa nedá dosiahnuť. A samozrejme množstvo optimizmu, dobrých správ, splnených pracovných úloh, odvahy a pohody vo vašich pracovných tímoch. Za týchto podmienok určite dosiahneme ciele a plány, ktoré sme si vytýčili na rok 2019.

**VŠETKO DOBRÉ!**

*Ing. Matúš Babík, generálny riaditeľ*

## OCENENIE OD ŽILINSKEJ UNIVERZITY

Žilinská univerzita, s ktorou spoločnosť TATRAVAGÓNKA spolupracuje, už aktuálne vstúpila do 66. akademického roku svojho pôsobenie (akad. rok 2018/2019). V lete, po ukončení akad. roku 2017/2018 univerzita oslavovala 65. rokov od svojho založenia. V rámci jubilea, pri ktorom bilancujú nielen ľudia, ale aj inštitúcie, za ktorými v konečnom dôsledku opäť stoja len ľudia, nám Žilinská univerzita, konkrétne Strojnícka fakulta udelila pamätnú medailu za vynikajúcu spoluprácu a zásluhy o jej rozvoj. Dúfame, že spoločne s fakultou sa nám podarí pripraviť nejedného šikovného strojára, ktorý nájde v našej firme uplatnenie a víziu svojho osobného rozvoja v strojárstve a v nákladnej železničnej preprave.



## VÁŽENÉ KOLEGYNE, VÁŽENÍ KOLEGOVIA,

**na rok 2019 sa nám podarilo zabezpečiť zákazky pre spoločnosť TATRAVAGÓNKA na ešte vyššej úrovni ako v roku 2018. Celkovo očakávame budúci rok predaj okolo 3 500 vagónov a všetky tieto predaje sú už zabezpečené zmluvou. Zloženie výroby v roku 2019 bude:**

**Autovagón, Sams, Bracoil, dlhá 80-tka, kĺbová 80-tka a 90-tka, T3000, kotlové vagóny, Innovagóny, SNPS 60' Drevovagón, BASF 52' a 48', Tamns a možno nám pribudne aj pár Shimms vagónov.**

V rámci finančných ukazovateľov by nám to malo zabezpečiť obrat vyšší ako 350 mil. EUR. Aby sme dokázali splniť tento cieľ, budeme musieť zapojiť všetky naše dcérske aj spriaznené spoločnosti.

Naším najnovším prírastkom v skupine je spoločnosť Waggonbau Niesky (WBN), ktorá vyrába vagóny v Nemecku. Vďaka tejto akvizícii sme posilnili svoje postavenie na trhu tým, že dokážeme ponúkať širšie portfólio vagónov a zvýšili sme našu kapacitu pre výrobu a predaj vagónov. WBN má silné postavenie na trhu v oblasti výroby autovagónov a vagónov typu Habbins. Pri type Habbins bola dlhoročná spolupráca medzi WBN a TVP ohľadom finalizácie vagónov. Vďaka akvizícii WBN, ktorá ešte podlieha schváleniu protimonopolného úradu, by sme sa mohli dostať ako skupina budúci rok na číslo cez 4 000 vyrobených a predaných vagónov.

Čo sa týka trhu, situácia naďalej ostáva priaznivá. Európska ekonomika vykazuje pozitívny rast, čo sa prejavuje aj na objeme prepravovaného tovaru. Rozhodne dopyt po nákladných vagónoch výrazne vzrástol, hlavne pri kontajnerovej preprave. K danému rastu veľmi prispieva aj preprava po Hodvábnej ceste a teda tovaru prepravovaného z Číny, ktorá narastá každým rokom, aj keď treba podotknúť, že tu sa nejedná až tak o navýšenie ako skôr o zmenu typu prepravy kontajnerov z lodnej dopravy na železničnú. Ďalším faktorom je množstvo opráv a investícií v rámci železničnej infraštruktúry, hlavne v Nemecku a Francúzsku, čo zapríčiňuje nižšiu obrátkovosť nákladných vlakov a teda vyúsťuje v nárast potreby nákladných vagónov, aby sa udržala miera prepravy objemu tovaru. V neposlednom rade je to aj cielená podpora pre železničnú prepravu ohľadom presunu tovaru z cesty na železnicu.

Podpora železničného sektora sa naozaj rozširuje, či už je to subvencia pri zmene tovaru z cesty na železnicu, alebo zníženie železničných poplatkov, či priame dotácie na kúpu vagónov alebo na technické vylepšenia existujúcich vagónov.

Avšak oproti našej najväčšej konkurencii cestnej preprave je daná podpora zanedbateľná. Napríklad mýto v Nemecku za posledné obdobie klesá, kdežto poplatky za železnicu narastajú. Aj keď je momentálne iniciatíva v Nemecku znížiť poplatky na železnici o 50 %, ktorá sa mala spustiť v roku 2018, tá je presunutá na rok 2019. Treba si však uvedomiť, že za železnicu sa platí všade, kým pri cestnej preprave je to len zväčša na diaľnici. Tu sa dostávame k porovnaniu, že všetky železničné cesty sú spoplatnené, kdežto pri cestnej preprave spoplatnené úseky zo všetkých úsekov ciest v Európe tvoria len 1 %. Od roku 2007 po



2017 boli automobilové spoločnosti podporené sumou 969 miliónov EUR na výskum a vývoj, železnica iba 16,4 milióna EUR. Ale ako som spomínal, rozhodne sa politika zvyhodňovania železníc pohla vpred a my veríme, že tento trend bude pokračovať.

Pre budúcnosť prepravy tovaru v Európe je železnica jediná cesta, ako je možné udržať tento rast. Ako z pohľadu komfortu a to znížením počtu kamiónov na cestách, ktorý nie je trvalo udržateľný a pre štáty veľmi nákladný, tak z pohľadu bezpečnosti. Priemer nehôd s nebezpečným tovarom na ceste od roku 2004 do roku 2013 je 42x vyšší ako na železnici. Myslím, že všetci by sme uvítali menej kamiónov na cestách a nepíšem to preto, lebo vyrábame nákladné vagóny, ale ako občan, ktorý cestuje pomerne často autom.

Ale aby som sa vrátil k našej dnešnej situácii, aj keď je zvýšený dopyt

po nákladných vagónoch, treba povedať, že cena vagónov plne nereflexuje na dopyt. Zvyšujú sa nám ceny vstupných surovín, komponentov a práce, ale zákazníci nie sú schopní pretaviť tieto ceny v plnej miere do ceny vagónov. Vplýva na to hlavne konkurencia v podobe cestnej prepravy, kde ceny nerastú. Ak ste fabrika, ktorá vyrába produkt prepravovaný v kontajneroch, je vám jedno, ako sa to povezie, ide vám o čo najlepšiu cenu. Aj keď je to veľmi zjednodušene povedané, v princípe je to tak. Ďalší vplyv má na to skutočnosť, že naši zákazníci tak, ako my, podpisujú svoje kontrakty s predstihom a zväčša na dlhé obdobie a po podpise zmluvy majú malý priestor na vyjednávanie ohľadom ceny. Taktiež náklady spojené s prevádzkovaním vagónov, ako revízie a opravy, narástli.

Na druhej strane musím napísať, že pre rok 2019 sa nám podarilo zvýšiť cenu pre všetky typy vyrábaných vagónov, niekde výraznejšie a niekde v rámci toho, čo nám dovoľovali trhové podmienky.

Z pohľadu obchodu musím uznať, že ako pre všetkých ostatných

kolegov, aj pre nás to bol veľmi náročný rok, či z pohľadu zabezpečovania zákazov, tak aj z pohľadu eliminácie hroziaceho penále. Za tento rok nám hrozilo penále za oneskorené dodávky vo výške 6,5 mil. EUR, podarilo sa nám to stiahnuť na niečo cez 1 milión EUR, čo je aj tak to obrovská suma, ktorá nás ťaží.

Viem, že momentálne máme viacero prekážok, ktoré nám bránia v plynulom chode a využití plných kapacít výroby a viem, že je to dennodenný boj. Avšak chcem vás uistiť, že sme si toho plne vedomí a my z pohľadu obchodu bojujeme u zákazníkov, aby sme im danú situáciu vysvetlili a tým pádom zmiernili priamy dopad na nás vo forme penále. Za vedenie spoločnosti TATRAVAGÓNKA vás môžem ubezpečiť, že robíme všetko preto, aby sme tieto prekážky čím skôr eliminovali. Ale na druhej strane, kde pre neskoré dodávky máme objektívne príčiny, pre nekvalitu nie. Kvalita je niečo, čo u nás musí byť samozrejmosťou a na prvom mieste, je to niečo, na čom si zakladáme a stojíme. Preto si nemôžeme dovoliť nekvalitu za žiadnych okolností.

Pre povzbudenie by som

chcel dodať, že väčšina liniek, ktoré pôjdu v roku 2019, budú pokračovať aj v roku 2020. Napríklad: autovagón, dlhá 80-tka, Innofreight, kotlová linka, T3000, kĺbové 80-tky a 90-tky... V prípade 80-tky Metrans máme objednávky už aj na rok 2021 a myslím, že rovnaká situácia nastane aj pri projektoch Innofreight, T3000 a kotlovej linke. Preto verím v to, že keď sa nám podarí nabehnúť a nastaviť si systém teraz na začiatku, môžeme z toho ťažiť dlhé obdobie.

Veľmi nás teší, že ostávame lídrom na európskom trhu vo výrobe nákladných železničných vagónov. Bolo to vidieť na výstave InnoTrans v Berlíne, ktorá odzrkadľovala náladu našich zákazníkov, a to, že nás považujú za jednotku na trhu a chcú s nami spolupracovať prvotne. Nedá mi nespomenúť a nepoďakovať sa ešte raz Petre Starovičovej za úžasne zvládnutú výstavu, ako vizuál stánku, priebeh, organizácia a všetko s tým spojené. Musím napísať, že aj naši zákazníci to vysoko ocenili. Takže ešte raz ďakujem za všetkých.

Rovnako sa chcem poďakovať aj môjmu tímu v rámci obchodu, čo zahŕňa aj projektových



manažérov a administrátorku dopravy pani Martinkovú za tvrdú, ale skvelo odvedenú prácu a môžem povedať len toľko, že ľahšie to už nebude ☺.

V plnej miere sa chcem poďakovať aj všetkým ostatným v rámci spoločnosti TATRAVAGÓNKA Poprad a Trebišov za úžasný výkon a prácu, ktorá priniesla pre TATRAVAGÓNKU za posledné obdobie rekordné výsledky.

**Prajem vám všetkým pekné sviatky a šťastný nový rok!**

*Ing. Alexej Beljajev ml.*



# MIKULÁŠ

**6. DECEMBRA 2018**  
(štvrtok)

15:00 hod. alebo 17:00 hod.

Kongresová sála  
**AQUACITY POPRAD**

Vstupné: 1 € (dospelý / dieťa)

V cene je zahrnuté vstupné na show  
a Mikulášsky balíček pre dieťa do 15 rokov.  
Rozdiel v hodnote balíčka a vstupného /tj. 4 €/ bude  
zamestnancovi dodaný vo výplate.

Prihláste sa prosím Vašej ATP pracovníčke alebo ekonómke  
Vášho strediska v termíne do 30.11.2018 (piatok).

*Tomík a jeho*  
**Show  
DeTom**

# 2019



## NAŠA TATRAVAGÓNKA

### JANUÁR

P 7 14 21 28  
U **1** 8 15 22 29  
S 2 9 16 23 30  
Š 3 10 17 24 31  
P 4 11 18 25  
S 5 12 19 26  
N **6 13 20 27**

### FEBRUÁR

4 11 18 25  
5 12 19 26  
6 13 20 27  
7 14 21 28  
1 8 15 22  
2 9 16 23  
3 **10 17 24**

### MAREC

4 11 18 25  
5 12 19 26  
6 13 20 27  
7 14 21 28  
1 8 15 22 29  
2 9 16 23 30  
3 **10 17 24 31**

### APRÍL

P 1 8 15 **22** 29  
U 2 9 16 23 30  
S 3 10 17 24  
Š 4 11 18 25  
P 5 12 **19** 26  
S 6 13 20 27  
N **7 14 21 28**

### MÁJ

6 13 20 27  
7 14 21 28  
**1 8** 15 22 29  
2 9 16 23 30  
3 10 17 24 31  
4 11 18 25  
**5 12 19 26**

### JÚN

3 10 17 24  
4 11 18 25  
5 12 19 26  
6 13 20 27  
7 14 21 28  
1 8 15 22 29  
**2 9 16 23 30**

### JÚL

P 1 8 15 22 29  
U 2 9 16 23 30  
S 3 10 17 24 31  
Š 4 11 18 25  
P **5** 12 19 26  
S 6 13 20 27  
N **7 14 21 28**

### AUGUST

5 12 19 26  
6 13 20 27  
7 14 21 28  
1 8 15 22 **29**  
2 9 16 23 30  
3 10 17 24 31  
**4 11 18 25**

### SEPTEMBER

2 9 16 23 30  
3 10 17 24  
4 11 18 25  
5 12 19 26  
6 13 20 27  
7 14 21 28  
**1 8 15 22 29**

### OKTÓBER

P 7 14 21 28  
U 1 8 15 22 29  
S 2 9 16 23 30  
Š 3 10 17 24 31  
P 4 11 18 25  
S 5 12 19 26  
N **6 13 20 27**

### NOVEMBER

4 11 18 25  
5 12 19 26  
6 13 20 27  
7 14 21 28  
**1 8** 15 22 29  
2 9 16 23 30  
**3 10 17 24**

### DECEMBER

2 9 16 23 30  
3 10 17 **24 31**  
4 11 18 **25**  
5 12 19 **26**  
6 13 20 27  
7 14 21 28  
**1 8 15 22 29**

# ŠTUDENTSKÁ FORMULA OKOLO SLOVENSKA 2018

SA V POPRADE KONALA DŇA 12. 11. 2018 V KONGRESOVOM CENTRE AQUACITY V POPRADE.

**Akcia realizovaná po celom Slovensku má za cieľ osloviť študentov stredných škôl a podporiť ich záujem študovať techniku cez študentské projekty Formula SAE, Formula SAE Electric a vozidlo Shell Eco-marathon, ktorými vedie cesta k úspechu.**

Do uvedenej akcie, ktorej spoločnosť TATRAVAGONKA bola partnerom sa v našom regióne zapojila SOŠT Kukučínova ul., Poprad a Stredná odborná škola elektrotechnická Poprad-Matejovce. Úvod akcie sa uskutočnil vo vonkajších priestoroch, kde bol Roll-out Formúl SAE a Shell Eco-

-marathon, študenti zo zvedavosti využili simuláciu autohavárie a rotácie osobného vozidla po nej. Po presune do Kongresového centra dekan a prodekan Strojníckej fakulty STU BA študentom odprezentovali výhody štúdia na tejto fakulte a možnosti ich ďalšieho uplatnenia po ukončení školy. Zároveň súčasní študenti zo Strojníckej fakulty STU BA inšpirovali stredoškôlkov osobnými konštrukčnými skúsenosťami, ktoré získali už počas štúdia na vysokej škole.

Spoločnosti TATRAVAGONKA, Poprad a PSA GROUP Trnava pred-

stavili podstatu svojho výrobného programu s perspektívou využitia znalostí absolventov vysokých škôl so zameraním na strojárstvo.

Študenti sa aktívne zapojili a využili možnosť absolvovať súťaž zručnosti a vedomostnú súťaž, pretože tých najlepších čakali zaujímavé ceny.

Uvedená akcia vzbudila v žiakoch záujem o štúdium na vysokej škole a po jej úspešnom absolvovaní ich radi privítame v niektorom z našich tímov v spoločnosti TATRAVAGONKA v Poprade.

*Mária Ilenčíková*



REPORTÁŽ

# KLÚČ KU KARIÉRE

Dňa 8. 11. 2018 sa zástupcovia za spoločnosť TATRAVAGONKA zúčastnili akcie „Kľúč ku kariére 2018,“ ktorej cieľom bolo poskytnúť odborné kariérne poradenstvo a zabezpečiť prístup k informáciám o možnostiach uplatnenia sa na trhu práce.



Akcia prebiehala v Univerzite v Košiciach a bola organizovaná Strojníckou fakultou. Oficiálne otvorenie akcie prebehlo o 9.00, kedy sa úvodného slova za fakultu ujal štatutárny zástupca dekana prof. Ing. Miroslav Dovica, PhD. Následne

pokračovala prezentácia zástupcov zúčastnených firiem, a to: Kia Motors Slovakia, Zastrova, a. s., LVD S3, a. s., Lear Corporation Seating Slovakia, s. r. o., ZŤS VVU, a. s., Tatravagónka, a. s. a Škoda auto, a. s. Spoločnosť TATRAVAGONKA predstavil zástupca za technológiu Ing. Roman

Vojtkovský, ktorý svojou prezentáciou zožal veľký úspech.

Po skončení prezentácií jednotlivých firiem sa mohli študenti prísť pri stánkoch zúčastnených firiem a informovať sa o možnosti uplatnenia sa, voľných pracovných miestach, a taktiež získať

prezentačné predmety firmy.

Nakoniec sa uskutočnila tombola a študenti, ktorí sa akcie zúčastnili, mohli získať zaujímavé ceny. Ceny do tomboly poskytli zúčastnené firmy. Zástupcovia firiem odovzdali ceny výhercom, a tým sa táto akcia ukončila. Oceňujeme aktivitu fakulty organizovať každoročne takéto podujatie, kde majú študenti možnosť dozvedieť sa o možnostiach uplatnenia sa a o činnosti jednotlivých firiem. Ako sme sa však od zástupcov školy dozvedeli, záujem študentov o štúdium a o prácu rok čo rok klesá, o čom svedčí aj nižšia účasť, v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi.

*Veronika Jurašková*

# BURZA PRÁCE

KAŽDOROČNE ÚRAD PRÁCE, SOCIÁLNYCH VECÍ A RODINY V POPRADE V SPOLUPRÁCI S VÝZNAMNÝMI ZAMESTNÁVATEĽMI V REGIÓNE REALIZUJE **BURZU PRÁCE**. AJ TOHTO ROKU SA AKCIA USKUTOČNILA DŇA 25. 10. 2018 V PRIESTOROCH ARÉNY POPRAD.

Našou snahou v spolupráci s ÚPSVaR Poprad je nájsť vhodných kandidátov aj z radov uchádzačov o zamestnanie a to hlavne na pozície frézár, sústružník, zvarač, skladník a ďalšie. Na uvedenom podujatí sme využili možnosť odprezento-

vať našu spoločnosť. Účastníkom sme spolu so SOŠT Kukučínova ul., Poprad ukázali fungovanie spolupráce škola - zamestnávateľ formou duálneho vzdelávania. Niektorí uchádzači o zamestnanie prejavili záujem o prácu v spoloč-

nosti TATRAVAGONKA, Poprad. S ostatnými zúčastnenými firmami sme si vymenili skúsenosti s náborom a s hľadaním možností využitia potenciálu súčasnej disponibilnej pracovnej sily v regióne.

*Mária Ilenčíková*





# TECHNICKÉ OKIENKO ROBOTIZOVANÉ ZVÁRANIE

Človek má byť trochu blázon.  
To je na ňom to najlepšíe.  
Karel Čapek (R.U.R)

V SÚČASNOSTI BADAŤ  
V STROJÁRSKOM  
PRIEMYSE  
VEĽKÚ SNAHU  
AUTOMATIZOVAŤ  
PROCESY. PODSTATOU  
AUTOMATIZÁCIE  
JE ODBREMENIŤ  
ĽUDSKÚ PRÁCU OD  
RUTINNÝCH ČINNOSTÍ.  
NAJEDNODUCHŠÍ  
SPÔSOB JE  
POUŽITIE ROBOTOV  
A MANIPULÁTOROV.  
VZHĽADOM NA TO, ŽE  
V NAŠEJ SPOLOČNOSTI  
TVORÍ PREVAŽNÚ  
ČINNOSŤ ZVÁRANIE,  
AUTOMATIZÁCIA  
TOHTO PROCESU PATRÍ  
NA PRVÉ PRIEČKY  
PRIORÍT.

O zváraní sme už v Technickom okienku písali, zopakujme si teda aspoň definíciu. **Zváranie je metalurgický proces, pri ktorom sa vytvárajú nerozoberateľné spojenia prostredníctvom mediatómových väzieb medzi zvarnými časťami priamo alebo prostredníctvom prídavného materiálu po jeho ohreve, resp. plastickej deformácii.**

Nezabúdame ani na definíciu robota. **Robot je viacúčelové programovateľné zariadenie s riadením polohy výkonného člena vo viacerých pohybových osiach, určené na manipuláciu so súčiastkami, nástrojmi a špecifickými prvkami potrebnými na plnenie rôznych úloh.** Mimochodom, viete, že slovo robot po prvý raz použil spisovateľ Karel Čapek v známom románe R.U.R?

Technológie robotizovaného zvárania sú schopné zabezpečiť kvalitu, produktivitu a bezpeč-

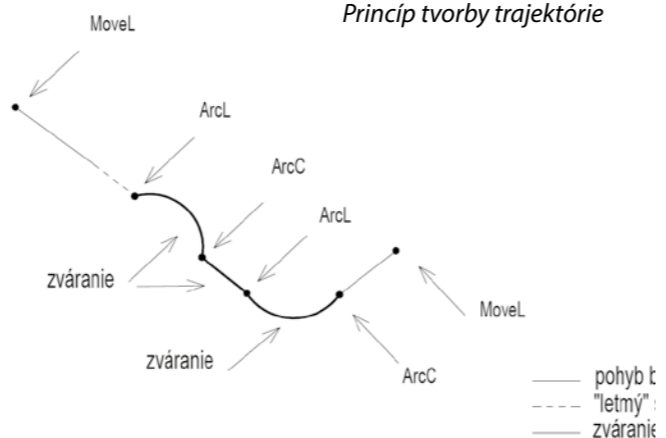
nosť pri relatívne nízkych nákladoch, s vyššou flexibilitou a s väčšou jednoduchosťou implementácie. Prichádza čas vzdať sa rôznych mýtov o robotike, napr. že na programovanie robota sú nutné znalosti „raketových inžinierov“, že len veľkokapacitná výroba môže využiť robotizované bunky, že tieto bunky sú cenovo veľmi nákladné, že robot nemôže zvárať veľmi veľké súčiastky a pod.

Pri inštalácii zvaracieho pracoviska je potrebné počítať s niekoľkými požiadavkami. Prvou je zabezpečenie vhodného miesta na inštaláciu s kvalitnou podlahou, od-

sávaním, inžinierskou sieťou a zdrojom stlačeného vzduchu. Druhou, veľmi dôležitou kategóriou, je zabezpečiť technologicky celý proces od prípravy až po samotné zváranie. V neposlednom rade je dôležité zabezpečenie presnosti vstupných dielcov a prípravkov pre zváranie.

Samotný robot v zvaracom pracovisku nestačí, je vybavený ďalšími periférnymi zariadeniami, ktoré sú zvyčajne zapojené ako externé osi riadené priamo robotom, čo umožňuje synchronizáciu a vytváranie viazaného pohybu, ktorý je veľmi často potrebný pri zváraní prieniku rotač-

Princíp tvorby trajektórie



ných telies, špirálových zvaroch a pod. Pomocou viacerých typov polohovacích zariadení možno otáčať zvarným dielom v jednej alebo dvoch osiach a umožniť tak robotu bezproblémový prístup k definovaným zvarom. Druhou možnosťou využitia externej osi je pojazďové zariadenie pre robot, ktoré je vhodné pri zváraní veľmi dlhých dielov.

Ani spôsob programovania zvárania nie je žiadne „sci-fi“. Princípom je zadávanie jednotlivých parametrov, ktoré tvoria pohybový príkaz (systém: chod' z bodu A do bodu B). Pribúdajú údaje, ktoré sú špecifické pre zvara-

nie, napr. definovanie začiatku a konca zvaru; prečistenie horáka, preflow, parametre zapálenia oblúka, posuv elektródy, vyplnenie krátera a odtavenie elektródy. Poskladaním príkazov vznikne kompletná trajektória zvárania.

Existencia robotizovaného pracoviska neznamená úplné nahradenie človeka. Ide skôr o princíp človeka a stroja v systéme. Tento princíp charakterizuje robotizovaný systém ako systém typu človek – stroj, v ktorom človek spolupracuje s automatickými zariadeniami. Robotizované systémy sa navrhujú tak, aby preberali väčšiu časť

manuálnych a radiacích prác a uvoľňovali človeka na riešenie tvorivých úloh.

V Technickom okienku sme sa venovali robotizovanému pracovisku zvárania. Oblasť využitia robotizovaného pracoviska je však oveľa väčšia:

- obrábanie
- kovanie a lisovanie
- meranie a testovanie
- manipulácia
- paletizácia
- povrchová úprava
- montáž

Robotizované pracoviská sú v dnešnej dobe neoddeliteľnou súčasťou priemyslu. V dôsledku neustále sa zvyšujúcich nárokov na kvalitu

a rýchlosť výroby, výrobcovia sú nútení siahnuť po najmodernejších technológiách, ktoré sú sprevádzané špičkovou automatizáciou, a to aj na miestach, kde ešte nedávno prevládala manuálna práca. V dôsledku rastu ceny práce a nedostatku pracovnej sily sa využitie robotizovaných pracovísk vo výrobe stáva nevyhnutnosťou a z hľadiska investícií oveľa zaujímavejšou.

Rastislav Magera



## OZNAM ZMENA ZDRAVOTNEJ POISŤOVNE

**V prípade, že ste zmenili zdravotnú poisťovňu podaním prihlášky do novej zdravotnej poisťovne k 30. 9. 2018, vaša povinnosť ešte neskončila. Ste povinný zmenu zdravotnej poisťovne nahlásiť aj zamestnávateľovi do 8 dní od zmeny, t. j. 8 dní od 1. 1. 2019.**

### KDE?

Na Úsek riadenia ľudských zdrojov s predložením nového preukazu poistenca.

### PREČO?

Zamestnávateľ je povinný zaslať zmenu o poistencoch do príslušnej zdravotnej poisťovne a tiež poslať správne odvody do vami zvolenej novej zdravotnej poisťovne.

### OSPRAVEDLNENIE

**Vážení čitatelia. V minulom čísle sa nám v časopise do Technického okienka votrel novinársky škriatok a pomenil nám obrázky.**

Samozrejme, všetci dobre vieme, že **hrebeň** sa používa na meranie mokrého náteru a **hrúbkomer** na kontrolu suchého náteru.

Za chybu sa ospravedľujeme.



# NOVÝ ŠTANDARD MANAŽÉRSTVA KVALITY V ŽELEZNIČNOM PRIEMYSE

## ISO/TS 22163:2017

**IRIS – International Railway Industry Standard (Medzinárodný štandard železničného priemyslu) je iniciatíva štyroch najväčších výrobcov železničných koľajových vozidiel: Bombardier Transportation, Siemens Transportation, Alstom Transport a AnsaldoBreda. Táto iniciatíva, ktorú podporuje Európska asociácia železničného priemyslu (UNIFE), ktorej členom je aj spoločnosť TATRAVAGÓNKA, má za cieľ zahrnúť procesy, ktoré spĺňajú špecifické požiadavky železničného priemyslu týkajúce sa rastu kvality a to na strane prevádzkovateľov aj výrobcov.**

Železničný štandard kvality IRIS prichádza v roku 2017 s novým názvom ISO/TS 22163:2017 a s revidovaným obsahom. Organizácia ISO reprezentovaná ISO technickou komisiou publikovala novú verziu, tzv. rev.03 technickej špecifikácie a zabezpečuje následnú podporu a distribúciu tohto dokumentu. Organizácia UNIFE si ponecháva kontrolu nad certifikačným procesom a metodikou auditovania. 1. júna 2017 UNIFE tiež publikovala dokument s názvom IRIS certifikačné pravidlá: 2017. Tento dokument stanovuje pokyny a pravidlá pre proces certifikácie. Klúčové zmeny v texte štandardu súvisia so zmenou základnej osnovy (High level structure) so zameraním sa na povinné/odporúčané procesy a klúčové ukazovatele výkonnosti, posilnením

procesného prístupu, či konceptu zvažovania rizík. Štandard obsahuje všetky požiadavky EN ISO 9001:2015 podľa ktorej bola naša spoločnosť recertifikovaná v roku 2017. Nakoľko ide o modernejšie formy štandardov riadenia kvality a tiež z dôvodu zvýšenia konkurencieschopnosti spoločnosti TATRAVAGÓNKY na európskom železničnom trhu, vedenie spoločnosti rozhodlo, že v budúcom roku 2019 sa naša spoločnosť zaradi medzi slovenské firmy, ktoré tento certifikát zatiaľ získali. Naším vzorom pre získanie tohto certifikátu je sesterská firma s veľmi príbuzným výrobným programom a tou je ŽOS Vrútky, ktorá certifikovala dva rozsahy – Vehicle body (Telo vozidla) a Rolling stock (Železničné koľajové vozidlá)



podľa novej schémy IRIS Certification rev.03 ako prvá na svete a v septembri tohto roku obhájila tento certifikát pri prvom periodickom audite. Preto v roku 2019 čaká manažment spoločnosti mnoho práce pri zavádzaní náročných požiadaviek tejto novej normy. Okrem dopracovania a doplnenia známych požiadaviek vyplývajúcich z normy EN ISO 9001:2015, bude potrebné sa popasovať s rozsiahlymi požiadavkami na hodnotenie rizík, komplexnosťou štruktúr rizikových analýz a ich

interakcií s kontextom organizácie, príležitostami na zmiernenie alebo elimináciu rizikových faktorov všetkých, nielen kritických procesov. Verím, že v budúcom roku postavíme vhodný tím pracovníkov, ktorí sa zahryznú do tejto úlohy a na konci roka budeme môcť spoločne konštatovať, že sme túto úlohu splnili a spoločnosť TATRAVAGÓNKA bude vlastníkom certifikátu podľa novej IRIS Certification rev.03 – ISO/TS 22163:2017.

Vladimír Lisoň

## KOLESO ŠŤASTIA S FIRMOU KÁVOMATY

Tí, ktorí ste sa 8. novembra 2018 pohybovali v priestoroch predávajúcej koľaje, určite ste si všimli zvýšený pohyb našich kolegov okolo kávomatov. V našej spoločnosti TATRAVAGÓNKA sa každý deň vypije množstvo kávy, chuť na kávu v tento deň ešte podporilo Koleso šťastia. Každá káva bola totiž výherná a mohli ste si okrem tohto nápoja, ktorý patrí k jedným z najstarších a najobľúbenejších na celom svete, odniesť ešte darček – či to bol termohrnček, pero, rukavice, sladkosť, odznak alebo taška.

Koleso šťastia teda odmenilo všetkých v Poprade a v budúcnosti sa chystáme túto akciu zopakovať, nielen v Trebišove, ale aj na ďalších prevádzkach v popradskej fabrike.



## ŠPECIÁLNE POĎAKOVANIE

Pre tých, ktorým nie je ľahostajný osud mnohokrát cudzích ľudí a ktorí sú ochotní pomáhať nezištne. Pre tých, o ktorých sme už aj vo Vagonári písali niekoľkokrát. Pre tých, ktorí vedia, že darovanie krvi je jeden z najušľachtilejších činov. A práve jedným z tých je náš kolega, pán **JOZEF LUKÁČ**, ktorý pracuje na stredisku 80130. Pán Lukáč je držiteľom Diamantovej Jánskeho plakety, ktorá sa udeľuje mužom pri 80-tom odbere krvi. V mene celej spoločnosti TATRAVAGÓNKA chceme pánovi Lukáčovi vysloviť úprimné a obdivuhodné „**ĎAKUJEME**“. Pevne veríme, že p. Lukáč bude inšpiráciou pre viaceré kolegyne a kolegov a môžeme vám sľúbiť, že začiatkom budúceho roku bude možné krv darovať priamo v našej TATRAVAGÓNKE. O presnom termíne budete informovaní prostredníctvom e-mailu, resp. oznamu na informačných tabuliach a nástenkách.

## DARČEKOVÉ KOŠE OD ACEM-U

### BLÍŽIA SA VIANOCE

...a my odmeňujeme ďalej. Darčkové koše plné dobrôt od firmy ACEM si našli svojich majiteľov aj v mesiacoch október a november. Blahoželáme kolegom:

- **Mariánovi Lesňákovi**, ktorý sa stravuje v jedálni pri administratívnej budove,
- **Martinovi Netíkovi**, ktorý chodí na obed vo výdajni č. 1.

Ak sa chcete aj vy zapojiť do zberovania a možno si aj týmto spôsobom spríjemniť vianočné a novoročné sviatky, resp. niektorý z mesiacov v roku 2019, jedinou podmienkou je stravovať sa pravidelne vo svojej výdajni.

### BLAHOŽELÁME!



# VIANOČNÉ PRIANIA



Prajem Vám všetkým krásne a pokojné sviatky plné lásky a oddychu ako aj šťastný nový rok plný úspechov v osobnom i pracovnom živote.

**Michal Smyk**



Veselé Vianoce chcem Vám priať, aby človek človeka mal stále rád, aby jeden druhému viac šťastia prial, aby tento Nový rok za to stál.

**Peter Pribelský**



Prajem Vám pokojné, krásne a veselé Vianoce, veľa darčiekov a dobrej nálady. Do nového roka som Vám naprogramoval nápady žiarivé a oslnivé ako plazmový lúč pri zapálení, riešenia problémov rýchle a jasné ako laserový lúč a vzájomné porozumenie horúce a silné ako lúč autogénový.

**Rastislav Magera**

Prajem všetkým kolegom



a ich rodinám šťastné a požehnané Vianočné sviatky a do nového roka 2019 veľa pracovných úspechov a rodinnej pohody.

**Ondrej Zavacký**



Všetkým kolegom vagonárom prajem, aby si pod vianočným stromčekom našli pokoj od starostí, dôvod na radosť, balíček šťastia a darček pevného zdravia. Do nového roka 2019 budeme potrebovať ešte viac trpezlivosti a pevných nervov ako sme (ne) mali v roku 2018. Týchto vlastností prajem každému podľa potreby :)

**Branislav Toporcer**



Milí kolegovia, milé kolegyně, čaká nás tradičné ukončenie kalendárneho roka. Spoločnými silami dotiahneme otvorené úlohy do úspešného konca. Náš časopis každý pozná a dúfame, že si získava čoraz viac sympatií. Pevne veríme, že Vaše pripomienky a komentáre sa k nám dostanú aj v nasledujúcom roku včas a tou správnou formou. Budúci rok Vás čaká veľa zaujímavých tém. Časopis sa budeme snažiť urobiť čo najzaujímavejší, aby ste si v ňom našli témy, ktoré oceníte. Zároveň budeme veľmi radi, ak sa sami stanete aktívnymi redaktormi a prispievateľmi do Vagonára.

**„Dlhodobá aktívna podpora a rozvoj ľudí. Vytvorenie atraktívneho prostredia, kde sa ľudia seberealizujú, vzájomne podporujú a prichádzajú s tvorivými návrhmi nie preto, že musia, ale preto, že chcú.“**

Ďakujeme Vám za doterajšiu priazeň a v novom roku 2019 Vám prajeme všetko dobré.

**Ingrida Pastorková**

# KÚZLO MENOM ČOKOLÁDA

## DLHÉ STUDENÉ DNI SI MÔŽEME V NASTÁVAJÚCICH MESIACHOCH SPESTRIŤ ČAROVNOU POTRAVINOU ČOKOLÁDA

Už od nepamäti nás táto potravina lákala, jej história sa datuje už od pradávnych čias. Oblubuje ju mnoho detí, ale priznajme sa, že jej chuť a vôňa sprevádza viacerých z nás po celý život. Práve o tejto potravine koluje mnoho teórií

### ČOKOLÁDA AKO LIEK

**Dôležitým upozornením je, že čokoláda, ktorá neobsahuje minimálne 60 % kakaa sa nepovažuje za kvalitnú potravinu. Čím vyššie percento kakaa, tým menší podiel cukru.**

Čo mnohí nevedia je fakt, že horká čokoláda obsahuje vysoké množstvo horčička. Horčička je pre človeka veľmi dôležitou látkou. Upokojuje nervový systém, pomáha pri pocite vyčerpania, napomáha správnejmu fungovaniu svalového aparátu a koniec koncov i správnejmu metabolizmu – látkovej premene. Vďaka obsahu rôznych látok spolu s horčičkou napomáha dobrej náladu, stimuluje mozgové bunky a je

### POZOR, MÔŽE ŠKODIŤ!

Obsahuje mnoho kalórií a neodporúča sa ľuďom s nadváhou. Ak trpíme akné alebo inými kožnými ochoreniami, mali by sme byť obozretní. Čokoláda môže vyvolať alergické reakcie a podporovať mazné žľazy. Migrény, obzvlášť u žien, sú často spôsobené potravinami obsahujúcimi čokoládu, mali by sa jej úplne vyhnúť. Nadmerné užívanie napomáha vzniku obličkových či žlčkových kameňov.

o tom, či je zdravá alebo nezdravá, v akom pomere ju konzumovať a kedy škodí. Nazrime bližšie na jej nebezpečnosť a zároveň na blahodarné účinky pre organizmus.

vedecky dokázané, že kvalitná čokoláda v správnej miere napomáha aj dobrému spánku.

Obsahuje mnoho antioxidantov, ktoré ovplyvňujú činnosť srdca a má pozitívne účinky na cievny systém – tu však netreba zabúdať, že je reč iba o kvalitných druhoch čokolády – s percentuálnym podielom kakaa nad 60 - 70 %. Vďaka tomu dokáže ovplyvňovať dobrú náladu, označuje sa aj ako afrodisiakum. Množstvo výskumov potvrdilo u ľudí konzumujúcich čokoládu pravidelne v pomere cca 50 g denne - šťastnejší život a menej depresívnych chvíľ.

Preto nezabúdajte ako pri všetkom v našom živote – užívajte si čokoládu v rozumnej miere a spestrite si zimné obdobie rôznymi pochúťkami z nej. Na záver pridávame veľmi zaujímavý recept, odporúčaný úplne pre všetkých, ktorí majú chuť na zdravú inakosť. Dobrú chuť.

**Petra Picharčíková**

## ČOKOLÁDOVÁ PENA Z AVOKÁDA

### INGREDIENCIE:

- 1 ks zrelého mäkkého avokáda
- 3 PL kvalitného kakaa
- 1 PL rozdrvenej vanilky (ako náhradu možno použiť vanílinový cukor)
- šťava z polovice citróna

### POSTUP

Avokádo očistíme a rozdrvíme. Pokvapkáme citrónovou šťavou. Pridáme ostatné ingrediencie a rozmixujeme tyčovým mixérom. Na konci dáme do pohárov a môžeme ozdobiť akýmkoľvek čerstvým ovocím. Dobrú chuť.

Zdroj:

<https://maminerecepty.joj.sk>



## AKCIE V MESTE POPRADE A OKOLÍ

### TATRANSKÝ ĽADOVÝ DÓM

23. 11. 2018 – 30. 4. 2019  
Hrebienok, Starý Smokovec

### BIELA USPÁVANKA

2. 12. 2018 o 10.15 hod.  
Evanjelický kostol, Poprad

### PUTUJÚCI MIKULÁŠ

2. 12. 2018 o 12.00 hod.  
Mesto Poprad a jeho časti

### HAMMEL A PRÚDY

– THE BEST OF 2018  
3. 12. 2018 o 18.00 hod.  
Dom Kultúry, Poprad

### PRÍCHOD MIKULÁŠA

5. 12. 2018  
Námestie sv. Egídia, Poprad

### EŠTE RAZ, ALE LEPŠIE

6. 12. 2018 o 19.00 hod.  
Dom kultúry, Poprad

### BÍLE VÁNOCE LUCIE BÍLE II.

7. 12. 2018 o 19.00 hod.  
Aréna Poprad

### SMOLA A HRUŠKY – PATRÍME K SEBE TOUR 2018

8. 12. 2018 o 20.00 hod.  
Rock Fabric, Poprad

### SLOVENSKO SPIEVA KOLEDY

12. 12. 2018 o 18.00 hod.  
Námestie sv. Egídia, Poprad

### VIANOČNÁ SHOW

„BEATLES STARS“  
13. 12. 2018 o 19.00 hod.  
Dom kultúry, Poprad

### XVI. TRADIČNÝ

### VIANOČNÝ JARMOK

14. 12. – 16. 12. 2018  
Námestie sv. Egídia, Poprad


### VIANOCE SO SKUPINOU

SOKOLY  
14. 12. 2018 o 20.00 hod.  
Konkatedrála Sedembolestnej  
Panny Márie, Poprad

Špeciálne chceme pozdraviť  
p. **Martina JAVORSKÉHO**,  
ktorý je náš najusilovnejší lúštitel'.  
Hoci ste vyplnili krížovku na nie-  
koľkých lístkoch, do zrebovania je  
zapojený vždy len 1 lístok.

Pravidlá hry sú rovnaké pre všet-  
kých. Ďakujeme za pochopenie ☺

## KRÍŽOVKA

<p><i>Ani sme sa nenazdali a zima sa na nás valí. Prežili sme ďalší rok, spomínajme vospolok. Prichádza ... (tajnička)</i></p>				autor: Fr. Cvengroš	smútok, po česky	František (dom.)	domčeky včiel	3	odvod (zastar.)	pochá- dzajúca z lamy	
				odstránil fúkaním							
				odpad pri výrobe cukru							
				skrátim rezaním kilonit (skr.)							
nápoje: Motol, síl, tetra	kemp, po angl.	rímsky boh lásky	2	pádová otázka kypri kopaním			časti týždňa malý ker				
americký gang- ster (Al)						stehno, po česky sumerské sídlo					
chorobná zúrivosť				krátke školenie česká rieka				omotaná	mláka, barina		
časť Prahy					námestie s trhom manželka Othella						
náhly útok						mokka odroda					
	otvor na prúdenie vzduchu	sviatocný deň Židov nariadenia					výstuha otvorov paluby krík				
ozdoba na retiazke							sem mokrom zväčší objem				
ranná vlaha				sústava drénov dámsky klobúk							
Izabela (dom.)				akváriová rybka patriace psom				značka lyží	dedinská mládež, junač		
emisná kontrola			zn. lyž. vlekov kód let. Navegantes				smola (hovor.) kód let. McGrath				
Danmark						mulica osobné zámeno					
1											
túžby, chcenia				zápal mandlí							

TAJNIČKA KRÍŽOVKY:

MENO ..... STREDISKO .....

Tajnička z minulého čísla:

**KAŽDÚ JESEŇ NOVÉ PREKRÁSNE VYDANIE.**

16 € získa: **Dávid Dunajský**, 41114; 9 € získa: **Rudolf Pikovský**, 43320

Tajničku krížovky vhadzujte do schránok, ktoré nájdete na všetkých  
vrátniciach spoločnosti TATRAVAGÓNKA.

Vydáva: TATRAVAGÓNKA, a. s. Poprad, Štefánikova 887/53, 058 01 Poprad | Náklad: 2 400 ks

Šéfredaktorka: Mgr. Petra STAROVIČOVÁ | Redakcia: Štefánikova 887/53, 058 01 Poprad | Tel.: +421 52 711 2339

petra.starovicova@tatravagonka.sk | Nakladateľ, prepress a tlač: PROGRUP SK, s. r. o., Zvonárska 32, Sp. Nová Ves