



MEGAZÍN

firemní zpravodaj zaměstnanců firem skupiny MEGA

číslo 26 | červenec 2019

7 SKUPINA MEGA NA LINKEDIN

JSME NA PROFESNÍ SOCIÁLNÍ SÍTI

Na LinkedInu už nejste jen vy, ale také skupina MEGA.

České i anglické příspěvky mají oslovit profesionály z oboru.

7 VÁNOČNÍ VEČÍREK!

20. PROSINEC SI ZAPIŠTE DO DIÁŘŮ

V pátek 20. prosince si společně popřejeme vše dobré do příštího roku v hotelu Port**** u Máchova jezera.

9 PŘEDSTAVENSTVO

A DOZORČÍ RADA

Seznamte se s členy představenstva a dozorčí rady.

Nový systém přinesla červnová změna stanov MEGA a.s.

**GENERÁLNÍ ŘEDITEL
V ČÍNĚ**



Vážení spolupracovníci, milé kolegyně, moji kolegové, rok 2019 je z hlediska skupiny firem MEGA velice význačný, neboť jsme ukončili a vyhodnotili strategické období 2014–2018, kde jsme v hlavních ukazatelích splnili požadované cíle, i když jsme některé parametry ve struktuře nedodrželi. Jako odměnu za Vaši spolupráci jsme vyplatili slíbené mimořádné body v naší kafeterii a já pevně věřím, že si zaslouženou odměnu užijete každý dle svého.

Zároveň jsme si letos odsouhlasili novou Strategii na roky 2019–2023, která by měla zajišťovat další rozvoj společnosti.

V tomto roce také došlo ke změně organizační struktury v mateřské společnosti MEGA. Byla zrušena pozice výkonného ředitele a obchodním řízením společnosti bylo pověřeno představenstvo. Zároveň byla znovu jmenována dozorcí rada jako kontrolní orgán. O personálních změnách v tomto smyslu jste byli všichni informováni a zároveň jsou zmíněny na jiném místě tohoto vydání. Vsadil jsem při výběru jednotlivých členů těchto dvou orgánů na léty prověřené pracovníky, a tak pevně věřím, že moje volba byla správná a pro všechny dotčené, i pro Vás, kolegy a kolegyně ze všech firem ve skupině MEGA, bude zárukou perspektivní budoucnosti.

Rok 2019 je významný také pro naši výzkumnou základnu, společnost MemBrain. V roce 2019 končí monitorovací období projektů MIC I a NPÚ, nicméně ještě musíme splnit celou řadu ukazatelů. Od roku 2020 nám významná část indikátorů z těchto původních projektů ubude. Samozřejmě dále chceme a budeme držet statut MemBrainu jako výzkumné organizace.

Mým osobním úkolem nyní bude věnovat více pozornosti řešení strategických úkolů, budovat nadále image skupiny firem MEGA doma i v zahraničí, a to i díky mým aktivitám v Evropské membránové společnosti nebo třeba uspořádáním dalšího ročníku světové membránové konference MELPRO 2020.

Přeji Vám všem pěkné léto, odpočiňte si a načerpejte sílu v kruhu Vašich blízkých na nadcházejících dovolených a prázdninách. Udržte si zdravý nadhled, nepodléhejte tlaku sdělovacích prostředků a zachovejte si důstojnost ve svých osobních životech.

Váš **Luboš Novák**

— majitel firem ve skupině MEGA



MEGA SE BUDE PREZENTOVAT NA VELETRHU **AQUATECH AMSTERDAM**

Také v letošním roce je součástí marketingového plánu společnosti MEGA účast na mezinárodních veletrzích. V této souvislosti je třeba uvést, že pro společnost MEGA jsou mezinárodní veletrhy významným obchodním a marketingovým nástrojem.

Veletrhy nám umožňují přímé setkání jak se stávají cími, tak především s novými zákazníky. Právě vysoká koncentrace zájemců o daný obor, kteří sledují nabídku produktů, služeb, novinky a technologické trendy v oboru je unikátností veletrhů jako obchodního média.

Z marketingového hlediska získáváme přímou vazbu na naše produkty a technologie, nové informace o konkurenci a celkových trendech na trhu. Současně můžeme identifikovat značku MEGA s daným oborem a dostat do světa novinky za zlomek ceny.

Vrcholem této sezony je plánovaná účast na mezinárodním veletrhu Aquatech Amsterdam 2019, který se koná ve dnech 5.–8. listopadu 2019 v Amsterdamu v Nizozemí. Jedná se o letošní největší světovou akci v oboru vodního hospodářství. Svou účast již potvrdilo téměř 1 000 vystavovatelů a je registrováno přes dvacet tisíc návštěvníků ze 140 zemí.

Cílem je prezentovat se jako silný globální partner pro naše zákazníky a obchodní partnery. Tuto skutečnost budeme opírat o své realizované projekty po celém světě.

Ústředním tématem našeho stánku bude využití membránové elektrodialýzy v bezodpadových technologiích tzv. ZLD (Zero Liquid Discharge) aplikací. Právě technologie ZLD je v oblasti čištění procesních vod aktuálním tématem číslo jedna. Její termální či hybridní forma se využívají v textilním průmyslu, papírenství, energetice, odsolování mořské vody, potravinářství a dalších průmyslových odvětvích.

Významným prvkem naší expozice proto bude modul ED(R)-IF. Představíme hlavní výhody naší membránové elektrodialýzy, a to výrazné snížení pořizovacích a následně i provozních nákladů v porovnání s konkurenčními technologiemi. Dalšími tématy naší prezentace bude výroba ultračisté vody pomocí elektrodeionizace, jmenovitě moduly EDI.

Celkové náklady na tuto akci se blíží k jednomu milionu korun, proto jsme v květnu 2019 podali žádost o dotaci z programu Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK) Marketing. Aktuálně je naše žádost vyhodnocována. Pokud vše dopadne na výbornou, obdrží MEGA dotační příspěvek z Evropských fondů ve výši cca 400 tisíc korun.

Chceme navázat na dřívější úspěšné prezentace společnosti MEGA a prezentovat se jako významný hráč na trhu membránových technologií, který patří mezi špičku v oblasti procesu čištění procesních odpadních vod. — **Miroslav Řepka**

PPC REKLAMA NA GOOGLE

(NÁM) ZÍSKÁVÁ NOVÉ ZÁKAZNÍKY

Od ledna letošního roku zapojila MEGA do svého portfolia nový způsob propagace, a to placené prokliky ve vyhledávání na internetu. Jmenovitě jsme spustili PPC kampaně na Google Ads zaměřené na segment water.

CO JE TO PPC?

PPC je zkratka z anglického pay-per-click a znamená platba za proklik. Jedná se internetovou textovou reklamou, kterou zobrazují vyhledávače (Seznam či Google), facebook a další internetová média. Tyto inzeráty se zobrazují se na prvních místech, dále pod výpisem výsledků vyhledávání a na pravé straně výpisu výsledků vyhledávání a tváří se jako výsledek vyhledávání.

K ČEMU JE PPC PRO MEGA DOBRÁ?

Jedná se o jednu z nejefektivnějších forem reklamy vůbec. Inzeráty na služby, produkty a technologie se zobrazují na konkrétní tzv. klíčová slova, která zadávají lidé (naši potenciální zákazníci) do vyhledávačů.

Důležitým aspektem je, že za tuto reklamu platíme, až když na náš inzerát někdo klikne, nikoliv za jeho zobrazení.

Zvolit správná klíčová slova se rovná výhře v loterii. Vhodné klíčové slovo přivede relevantního zákazníka a současně výrazně sníží cenu za kliknutí, čímž se optimalizují náklady na celou reklamní kampaň.

INVESTICE DO KLÍČOVÝCH SLOV SE VYPLATÍ

Tak například, když budete požádáni, ať zkusíte nalézt ve vyhledávači informace o Ještědu, budete překvapení, jaké odlišné způsoby použije každý z vás. Zatímco někteří zadají „Ještěd“, druzí napíšou do vyhledávače „vysílač Ještěd“, a jiní zase „jested liberec“, přičemž další použijí úplně jiné výrazy.

A stejným způsobem hledají naši potenciální zákazníci i naše technologie, například zadáním klíčových slov „zld“ či „zero liquid discharge“ a další. Analýza klíčových slov je náročný a kontinuální proces. A právě analýza klíčových slov a důraz na efektivnější reklamy, které přináší vhodné poptávky, je aktuálně jedním z primárních úkolů centrálního marketingu.

Jak bylo řečeno, PPC reklama hraje důležitou roli v marketingovém mixu MEGA. Naši zákazníci pocházejí z firemní oblasti, kde 9 z 10 firem hledá informace o svých potenciálních dodavatelích a jejich produktech a službách právě na internetu. Jde o nástroj, který nám pomáhá stimulovat prodej a získává nové zákazníky.

— Miroslav Řepka



KOUKNĚTE MI POD RUCE

Většina dokumentů, které vznikají na marketingu, má za úkol předat informaci. Ať už textem, fotkou nebo diagramem. Tentokrát vám ukážu, že vizuálního identita není jen otázka dodržení písma, barvy a řádkování.

Podíváme se na úvod obchodní prezentace, ve které obchodník ve zkratce představuje celou skupinu: jsme česká firma, fungujeme přes třicet let, máme vlastní výzkum i výrobu atd. Na obrázku níže jsou všechny informace, v celých a gramaticky správných větách. V tomto případě jsou i vloženy do šablony prezentace, jsou správným písmem a ve správné velikosti. Hotovo? Ani náhodou.

Podívejme se hlouběji na to, jak jako lidé konzumujeme vizuální obsah. Když si vezmeme na pomoc vědecké studie zkoumající, jak funguje náš mozek, zjistíme, že máme nutkovou potřebu číst krátká výrazná sdělení. **NOUZOVÝ VÝCHOD**. Toto sousloví jste pravděpodobně přečetli mezi přečtením nadpisu a prvního odstavce, ne až když jste k němu došli v textu. Obecně platí, že lidé čtou stránku (časopisu, web...) v tomto pořadí: nadpis, obrázky, popisky k obrázkům, podnadpisy, text. *Chcete se dozvědět víc? Přečtěte si knížku **Myšlení pomalé a rychlé** od Daniela Kahnemana.*

Těchto znalostí jsme využili a z bloku textu jsme vytáhli důležité informace do krátkého výstižného nadpisu doplněného pár slovy a obrázkem. Také jsme využili toho, že lidé mají obecně rádi symetrii. Stránka je rozdělena horizontálně a pět prvků se opakuje v pravidelných rozstupech. — **Ondřej Toral**

OVERVIEW

- MEGA Group is an innovative and quickly developing private Czech company with clear ownership structure and more than 30 years of production expertise
- MEGA Group is a company providing first-class technology and complex services in the fields of membrane processes, surface treatment (acts as an exclusive dealer of PPG products on the Czech and Slovak market) and ecological services. MEGA Group has a total of approx. 240 employees and total consolidated revenues of € 34.8 mil.
- Membrane Processes BA employs approx. 150 people (administration employees not included) in 4 countries (the Czech Republic, Belarus, Ukraine and Russia), this number includes the in-house R&D team of 70 employees.
- Membrane Processes BA reaches consolidated revenues of approx. €16 mil in 2017 and achieves prosperous profitability.
- Company has started as a small local electrodialysis (ED) technology supplier for water application, nowadays it is one of the three biggest ED suppliers worldwide.
- Lists of customers includes large local and foreign companies, small and middle enterprises, city administrations and other.
- Processes and products of MEGA were successfully certified not only by the ISO standards, but also by GOST TR-CU (Russian Federation standards) and other standards.



100%
Czech company

30+
years of production
experience

240
total employees

70
R&D employees

€35M
turnover in 2018



ZIMNÍ LYŽAŘSKÝ POBYT

DĚTÍ ZAMĚSTNANCŮ FIREM SKUPINY MEGA
V JIZERSKÝCH HORÁCH, ÚNOR 2019

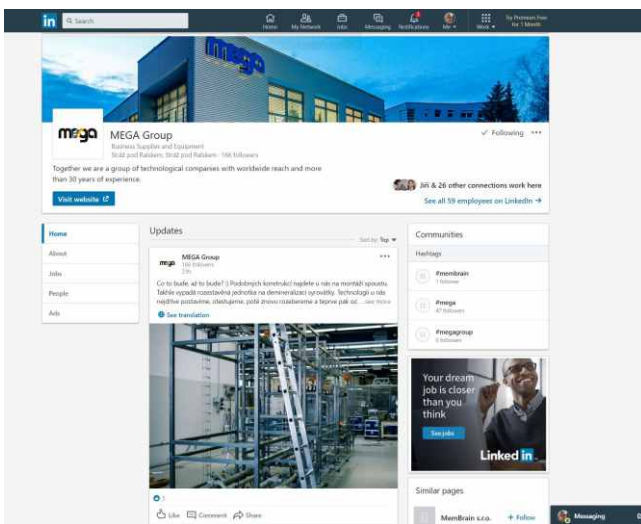


NOVÁ JEŠTĚRKA

V březnu 2019 jsme rozšířili náš vozový park o zánovní vysokozdvíhový vozík značky Still RX 70-35 Hybrid. Ještěrka má nižší spotřebu, nosnost 3 500 kg a výbavu pro silniční provoz, takže se s ní může vyjet i mimo areál firmy.

PROFIL SKUPINY MEGA NA LINKEDIN

Od května má skupina firem MEGA na LinkedIn pravidelně aktualizovaný profil. Ve spolupráci s libereckou agenturou Parliamo připravujeme pravidelné příspěvky. Zájemci o práci uvidí, jak to vypadá uvnitř firmy a současní i budoucí zákazníci se budou moci podívat na nově realizované projekty a reference. Příspěvky, které jsou zajímavé mezinárodně, píšeme anglicky a všechno ostatní česky. Profil firmy je vyplněn v obou jazycích, které se přepínají podle toho, jak má kdo nastavený LinkedIn. Pokud máte nápad na příspěvek, ozvěte se.



**PIŠTE SI DO KALENDÁŘE –
VÁNOČNÍ VEČÍREK 20. PROSINCE 2019
V HOTELU PORT U MÁCHOVA JEZERA**





GENERÁLNÍ ŘEDITEL NA OTVÍRÁNÍ PRŮMYSLOVÉHO A INOVAČNÍHO PARKU V ČÍNĚ

Pan Ing. Luboš Novák, CSc. se ve Weihai (Čína) zúčastnil Mezinárodní konference o spolupráci v oblasti technologií na úpravu vody membránovými technologiemi a slavnostního otevření Průmyslového a inovačního parku.

Víte že 膜 je čínský znak pro membránu? S trochou fantazie v něm uvidíte svazek.

Frank Lipnizki

瑞典隆德大学教授
欧洲膜学会理事会成员

研究方向：食品、
造纸工业中分离过
程，以及
废水处理，以及
废水处理，以及
废水处理，以及

Lubos Novak

捷克 MEGA 集团首席执行官
CR 电膜过程的创始人
捷克膜学会主席

主要从事膜分离技术在环境领
域的应用，拥有自主和合作专
利，合著150多篇
论文，MEGA集团是一
家从事膜处理及材料
生产的企业



PŘEDSTAVUJEME

PŘEDSTAVENSTVO A DOZORČÍ RADA

V úterý 4. června 2019 vstoupily v platnost nové stanovy MEGA a.s., podle nichž je nově systém vnitřní struktury společnosti MEGA tzv. dualistický, což v praxi znamená, že společnost má tyto orgány: valnou hromadu, dozorčí radu a představenstvo.

Představenstvo je statutárním orgánem společnosti a přísluší mu obchodní vedení společnosti. Členy představenstva volí a odvolává valná hromada. Představenstvo má čtyři členy.

Ing. Luboš Novák, CSc, předseda představenstva.

Členové představenstva: Ing. Miroslav Matuška, Ing. Zbyněk Petráš, Ing. Jiří Truhlář

Dozorčí rada je kontrolním orgánem společnosti. Dozorčí rada dohlíží na výkon působnosti představenstva a na činnost společnosti. Členy dozorčí rady volí a odvolává valná hromada. Dozorčí rada společnosti má pět členů.

Dozorčí rada MEGA a.s.

Ing. Marie Nováková, předsedkyně dozorčí rady

Členové dozorčí rady: Mgr. Světlana Adamová, Bc. Monika Brychová, Mgr. Michal Hejral, RNDr. Jaroslav Hrabal.

Zastupování společnosti

Každý člen představenstva je oprávněn zastupovat společnost samostatně, ledaže jde o právní jednání, jehož předmětem je plnění přesahující hodnotu patnáct milionů korun.

Jednající osoba podepisuje svá právní jednání za společnost tak, že k firmě společnosti připojí svůj podpis, popřípadě i údaj o své funkci.

Kompetence statutárního orgánu MEGA a.s.

Členové představenstva MEGA a.s. zastupují společnost samostatně, ledaže jde o právní jednání, jehož předmětem je plnění přesahující hodnotu 15 milionů Kč. Při právních jednáních, jejichž předmětem je plnění přesahující hodnotu patnáct milionů Kč, zastupuje společnost předseda představenstva.

Členové představenstva MEGA a.s., s výjimkou jeho předsedy, jsou oprávněni zastupovat společnost pouze při právních jednáních, která se týkají oblastí, za něž jsou odpovědní podle smlouvy o výkonu funkce člena představenstva.

Těmito oblastmi jsou:

Ing. Jiří Truhlář

Ekonomika a finance a controlling, Správa společnosti (zahrnující Správní služby a centrální marketing, Integrovaný systém řízení a ICT), Činnost Divize ekologie a sanací

Ing. Miroslav Matuška

Činnost Divize povrchových úprav

Ing. Zbyněk Petráš

Činnost Divize membránových procesů

V jiných záležitostech jsou tito členové představenstva oprávněni společnost zastupovat jen s předchozím písemným souhlasem člena představenstva, do jehož odpovědnosti záležitost spadá; souhlas ve formě e-mailové zprávy se považuje za dostačující.

PŘEDSTAVENSTVO

LUBOŠ NOVÁK

Majitel, generální ředitel, Česká Hlava, Podnikatel roku...vizionář, výzkumník srdcem...matematik, fyzik, chemik... ale také manžel, táta, dědeček, kamarád, spolužák, sportovec. Řečeno i napsáno o něm bylo již za těch 43 let působení ve firmě mnohé a vlastně vše. Je to člověk s velkým srdcem, kterému vždy záleželo a záleží víc na druhých než na sobě.



MIROSLAV MATUŠKA

Se společností MEGA spjatý od jejího vzniku. Vystudoval chemickou technologii kovových a speciálních materiálů v Pardubicích. Stál u zrodu spolupráce s PPG a dodnes úspěšně řídí stabilní divizi povrchových úprav a zároveň maximálně efektivně koordinuje s aktivitami dceřinky MEGA-TEC. Táta dvou dcer, Martiny a Šárky, a syna Zbyňka. Rekreační sportovec, kamarád, milovník Jižní Moravy a všeho kolem vína. S manželkou Evou jsou zároveň čerství a hrdí prarodiče malého Filípka.



JIŘÍ TRUHLÁŘ

Původně bankéř, později ekonom. Táta, manžel, kamarád, ale také už dědeček (podrobněji se představil v minulém čísle MEGAzinu). Přátelský, ale zároveň tvrdý vyjednávač. Má rád dobré jídlo, pití, dobrou společnost, nezkazí žádnou zábavu. A protože ve firmě je to vždy hlavně „o penězích“, je tím, kdo už třináct let bedlivě dohlíží na to, aby se firmám v naší skupině dařilo nejen dnes, ale i zítra a pozítří...



ZBYNĚK PETRÁŠ

Také vystudoval chemii v Pardubicích, obor chemické inženýrství. Do skupiny MEGA nastoupil původně na MemBrain jako výkonný ředitel v roce 2013. A od roku 2016 přešel na pozici ředitele DMP. Každý den absolvuje v autě celkem dvě hodiny, aby překonal 2x 65 km na trase do práce z domova v Litoměřicích. Ve volném čase se s manželkou věnují horským kolům, turistice, lyžování a potápění. To, že je svět malý dokazuje i fakt, že žije ve stejné čtvrti, v Pokraticích, ve které se narodil majitel naší firmy. Jejich domy jsou od sebe vzdáleny necelý kilometr.



DOZORČÍ RADA

MARIE NOVÁKOVÁ

Do dozorčí rady je jmenována již podruhé, nyní je předsedkyní dozorčí rady a zástupcem rodiny majitele firmy. Vystudovala ekonomii, dlouhá léta zpracovávala externě komplexní účetnictví pro firmy a současně od roku 2010 pracovala také jako finanční manažer České membránové platformy z.s. Ve skupině MEGA pracuje od roku 2017. Je maminkou Báry, Luboše a Tomíka. Ve volném čase se společně se svým manželem Břetou věnují rodině, sportu, zvelebování zahrady a rodinného domu. Ráda by poznala co možná v nejširším pojetí skupinu firem MEGA a podílela se na jejím úspěšném rozkvětu v souznění vize a přání majitele společnosti.



JAROSLAV HRABAL

V dozorčí radě je služebně nejstarším členem, který loajálně pro firmu pracuje již od roku 1984. Nastoupil hned po škole do Ústředních laboratoří Česko-slovenského uranového průmyslu. Je vystudovaný geochemik a ložiskový geolog, „majitel“ několika kulatých razítek. Je to výborný kamarád, táta dvou kluků, bezva šéf, nadějný spisovatel a pravidelný přispěvovatel do MEGAzínu. S manželkou Mirkou žijí soběstačně a v souladu s přírodou skryti před shonem a stresem všedního dne hluboko v lesích poblíž Zákup. Rád by si upgradoval svůj kytarový repertoár o novější písničky, protože v tomto oboru (vlastními slovy) zamrzl zhruba před třicet lety.



MONIKA BRYCHOVÁ

Pro MEGA pracuje již 18 let. Představila se již v minulém čísle MEGAzínu jako jedna z týmu odboru ekonomiky, financí a controllingu. Nerada o sobě mluví, raději za sebe nechává mluvit výsledky své práce. I proto byla zvolena jako členka dozorčí rady. Je pečlivá a ví zejména o divizi membránových procesů víc, než si leckdo myslí. Má syna Ládíka a jednou by chtěla mít vlastní bar na pláži, ideálně na Bora Bora.



MICHAL HEJRAL

Do dozorčí rady MEGA byl jmenován již podruhé. Ve firmě pracuje od roku 2006 jako podnikový právník. Vedle paragrafů ho baví i noty a patří k zakladatelům firemní skupiny MEGAllica. S manželkou Lucií vychovávají syna Venouška a dceru Elišku. Jedním z jeho životních snů je naučit se vařit pivo.



SVĚTLANA ADAMOVÁ

Do MEGA nastoupila stejně jako Monika Brychová v roce 2001. Z paní učitelky (mimořádně i Moničiny) se tehdy stala asistentkou DES. Práce v MEGA ji baví zejména díky bezva lidem. Když nepracuje, tráví svůj čas s rodinou, dcerou Anežkou a synem Adamem. Ráda by s nimi a s dobrou knížkou strávila týden dovolené na místě bez signálu a bez Wi-Fi.



SKUPINA MEGA JAKO PARTNER

KŘIŽANSKÉ LÉTO



Společnost MEGA si dovoluje pozvat své zaměstnance na další ročník Křižanského léta. V amfiteátru pod Ještědem můžete po zbytek léta navštívit ještě některá divadelní nebo hudební vystoupení:

- 16. 7. — Drahá legrace
- 1. 8. — Cavewoman
- 8. 8. — zahraje AG Flek
- 18. 8. — Aneta Langerová
- 5. 9. — Čechomor.

Vstupenky lze zakoupit u Světlany Adamové.

SOCIÁLNÍ VŮZ

Společnost MEGA jako již tradiční partner projektu „sociální automobil“ se i letos podílela na pořízení nové Dacie Doker, díky níž mohou pečovatelky příspěvkové organizace „Sociální služby města Mimoň“ poskytovat podporu seniorům nejen přímo v mimoňském Domově pro seniory, ale také těm babičkám a dědečkům z širokého okolí Mimoně, jimž jejich soběstačnost umožňuje setrvávat v domácím prostředí.



PERSONÁLNÍ ODDĚLENÍ INFORMUJE

PRAVIDELNÉ PERSONÁLNÍ OKÉNKO

VÍTÁME MEZI NÁMI NAŠE NOVÉ KOLEGY

MEGA a.s. (nástupy v období 1–6/2019)

Tereza Lelková, 1. 1. 2019 na DES stř. 530, manažer projektů
Vitalii Herasymov, 1. 1. 2019 na DMP, stř. 963, montér elektro, vitalii.herasymov@mega.cz
Věra Lysá, 1. 1. 2019 na OSS, stř. 160, personalistka, vera.lysa@mega.cz
Martin Matoušek, 1. 1. 2019 na DPÚ, stř. 450, chemik provozů PÚ
Stanislav Nešpor, 1.1.2019 na DPÚ, stř. 450, chemik provozů PÚ
Stanislav Holomek, 1. 1. 2019 na DPÚ, stř. 450, operátor PÚ
Gennadij Tchelidze, 1. 2. 2019 na DMP, stř. 902, technický ředitel DMP,
gennadij.tchelidze@mega.cz
Jana Simonová, 25. 3. 2019 na DMP, stř. 974, obsluha strojů
Lukáš Pařízek, 5. 4. 2019 na DES, stř. 520, technik ekologie a sanací,
lukas.parizek@mega.cz
Renata Bludská, 16. 4. 2019 na DMP, stř. 974, obsluha strojů
Valerija Nemcová, 6. 5. 2019 na DMP, stř. 912, asistentka DMP, valerija.nemcova@mega.cz
Tomáš Viktora, 6. 5. 2019 na DMP, stř. 974, obsluha strojů
Helena Kleinerová, 1. 6. 2019 na OSS, stř. 150, mzdová účetní, helena.kleinerova@mega.cz
Tomáš Ondráček, 1. 6. 2019 na DPÚ, stř. 450, operátor chemik PÚ

MemBrain s.r.o. (nástupy v období 1–6/2019)

Zbyšek Meloun, 1. 2. 2019, stř. 1510, vědecko-výzkumný pracovník jr.,
zbysek.meloun@membrain.cz
Filip Bubník, 18. 3. 2019, stř. 2700, specialista obchodu a marketingu,
filip.bubnik@membrain.cz
Helena Belková, 3. 6. 2019, stř. 2700, specialista obchodu a marketingu,
helena.belkova@membrain.cz

PŘESTUPY ZAMĚSTNANCŮ MEGA a.s.

Michal Štoček, 1. 2. 2019, vedoucí projektových manažerů
Marie Nováková, 1. 4. 2019, specialista controllingu

ODCHODY NA MATEŘSKOU DOVOLENOU

Blanka Burešová, Jana Křížová, Marie Novotná

PRACOVNÍ POMĚR UKONČILI

MEGA: Jitka Bendová, Aneta Černá, Marcela Gernešová, David Krulich, Dominik Malý, Jitka Melicherčíková, Vladimír Pražák, Václav Slavíček, Pavel Šlambora
MemBrain: Michal Amrich, Romana Jandová, Jana Křížová

BLAHOPŘEJEME K ŽIVOTNÍM JUBILEÍM

Vendula Cencerová, Aleš Zemek, Barbora Hotovcová, Antonina Shipova, Michal Hejral, Jan Doubek, Jiří Jíra, Monika Brychová, Linda Kapetanovičová, Radmila Nováková, Vitalii Herasymov, Jana Wohlmuthová, Barbora Hotovcová, Martin Leskovjan, Ondřej Sluka, Jakub Švejcha, Roksolana Ferencová, Petr Lukášek

BLAHOPŘEJEME K PRACOVNÍM JUBILEÍM

Tadeáš Vejvoda, Martin Ritschel, Vít Fára, Oto Zemánek, Karel Jiruška, Anna Jandošová, Jiří Gracias, Pavel Brož, Pavlína Pluhařová

VELKÁ GRATULACE PATŘÍ NAŠIM NOVOPEČENÝM MAMINKÁM A TATÍNKŮM

Někteří novopečení rodičové nás požádali prostřednictvím MEGAzínu vyřídít poděkování všem kolegům a kolegyním za dárky pro svá miminka a za podporu. Rádi tak činíme!

Ing. Martině Votrubové, syn Míša (*1.2.2019, 3,73 kg a 53 cm)
Dominiku Ambrožovi, syn Dominik (*25.4.2019, 3,82 kg a 52 cm)
Ing. Miroslavu Řepkovi, dcera Eliška (*23.5.2019, 3,9 kg, 53 cm)
Bc. Marii Novotné, syn Pavlík (*23.1.2019, 3,26 kg, 50 cm)
Ing. Pavlíně Pluhařové, dcera Eliška (*8.3.2019, 2,71 kg, 45 cm)
Mgr. Janě Morozové, syn Ondřej Stanislav (*12.6.2019, 3,25 kg, 48 cm)
Ing. Tomáši Jiříčkovi, Ph.D., syn Michal (*24.5.2019, 3,8 kg, 51 cm)
Ing. Zbyňku Matuškoví, syn Filípek (*29.6.2019, 2,51 kg, 46 cm)

GRATULUJEME K SŇATKŮM

Michaela Koláriková – Círová
Jana Čeledová – Vorlová
Maxim Kryžanovský
Miloš Černoušek
Jan Hrdina



Míša Votruba



Dominik Ambrož



Eliška Řepková



Pavel Černoguz



Eliška Pluhařová



Ondřej
Stanislav Zich



Michal Jiříček



Filípek Matuška

JAK SE VYZNAT VE VÝPLATNÍ PÁSCCE

Období: 2019.04	MEGA a.s.	Středisko:	ZP:	Výpl.místo:
Číslo PV:		Bydliště:	1	
Dovolená nárok letos: 2 25,00 tarif: 8 21 000,00	z min.roku: 3 1,00 týd.úvazek: 9 37,50	čerpaná: 4 3,00 odprac.dny: 10 21,00	krácená: 5 0,00 hodiny: 11 157,50	zůstává: 6 23,00 z toho přesčas: 12 0,00
				prům.pro dov.: 7 200,27 FPD: 13 165,00

Název	kal.dny	dny	hodiny	základ	částka	Název	základ	částka
* Smluvní tarif *						SP zaměstnanec	19 51556,00	3352,00
14 zakázková práce/placené svátky		21,00	157,50	21000,00	20045,00	ZP zaměstnanec	20 51556,00	2321,00
15 Osobní ohodnocení %		21,00	157,50	20045,00	4009,00	Daň zálohová	21 69100,00	10365,00
16 Roční odměny z min.roku					26000,00	Zálohová daň celkem		10365,00
17 Dovolená	1,00	1,00	7,50	200,27	1502,00	Sleva na dani §35ba	22 2070,00	-2070,00
18 Přísp.PF+ŽP nedaněný				3000,00	3000,00	Zál.daň po slevě	23 8295,00	8295,00
						Doplňkové PS ČSPS zaměstnanec	24 1500,00	1500,00
						Příspěvek zaměstnavatele na DPS - h	25 3000,00	3000,00
						Stravenky	26	300,00
						Stravenky	27	175,00
						Výplata ČSPO - ČL		35613,00

Název	částka	Název	částka	Název	částka
28 Hrubá mzda	51556,00	Měs.sleva celkem	33 2070,00	Pojistné zaměstnanec celkem	36 5673,00
Zdanitelný příjem	51556,00	Zdanitelná mzda	34 69100,00	Daň celkem	37 8295,00
29 SP+ZP organizace	17529,00	Čistá mzda	35 37588,00	Srážky celkem	40588,00
30 Nezdánitelný příjem	3000,00				
31 Základ daně	51556,00				
32 Superhrubá mzda	69085,00				

Důchod: starobní Prohlášení: Ano Invalidita: Děti: 0 ZTPP: 0 Student: Ne K výplatě: 0,00

- 1) Zdravotní pojišťovna zaměstnanec
- 2) Celkový nárok na dovolenou za kalendářní rok (případně do konce pracovního poměru v aktuálním roce)
- 3) Převedená nedočerpaná dovolená z minulého roku
- 4) Dosud vyčerpaná dovolená v aktuálním roce
- 5) Krácená dovolená – např. z důvodu neomluvených absencí
- 6) Zůstatek dovolené
- 7) Průměr pro dovolenou (hodinová sazba)
- 8) Základní mzda
- 9) Týdenní pracovní úvazek v hodinách
- 10) Skutečně odpracované dny (bez dovolené, apod.)
- 11) Skutečně odpracované hodiny
- 12) Celkový počet přesčasů v daném měsíci
- 13) Fond pracovní doby - měsíční
- 14) Základní mzda za odpracované dny
- 15) Individuální bonus za odpracované dny
- 16) Doplatek týmového bonusu z minulého roku
- 17) Počet dnů čerpané dovolené v daném měsíci a náhrada mzdy za dovolenou
- 18) Příspěvek zaměstnavatele na penzijní připojištění (doplňkové penzijní spoření)
- 19) Sociální pojištění zaměstnanec (6,5 % z hrubé mzdy)
- 20) Zdravotní pojištění zaměstnanec (4,5 % z hrubé mzdy)
- 21) Zálohová daň (15 % ze superhrubé mzdy)
- 22) Sleva na poplatníka (příp. další slevy – např. děti, manžel, invalidita, apod.)
- 23) Zálohová daň po odečtení slev
- 24) Příspěvek zaměstnanec na doplňkové penzijní spoření
- 25) Příspěvek zaměstnavatele na doplňkové penzijní spoření
- 26) Částka za odebrané obědy a stravenky
- 27) Čistá mzda po odečtení obědů, stravenek a příspěvku zaměstnanec na doplňkové penzijní spoření a příjde zaměstnanci na účet
- 28) Hrubá mzda - mzda za odpracované dny + IB + náhrada mzdy za dovolenou + případně další odměny
- 29) Sociální a zdravotní pojištění odváděné zaměstnavatelem (34 % z hrubé mzdy – 9% zdravotní pojištění, 25% sociální pojištění)
- 30) Nezdánitelný příjem – příspěvek zaměstnavatele na doplňkové penzijní spoření zaměstnanec
- 31) Základ daně – hrubá mzda
- 32) Superhrubá mzda – hrubá mzda + odvody zaměstnavatele
- 33) Slevy na dani uplatněné v daném měsíci
- 34) Zdanitelná mzda – superhrubá mzda po zaokrouhlení
- 35) Čistá mzda – superhrubá mzda po odečtení odvodů zaměstnavatele, odvodů zaměstnanec a daně z příjmu
- 36) Pojistné, které odvádí zaměstnanec
- 37) Daň celkem po slevách

EVIDENČNÍ LIST DŮCHODOVÉHO POJIŠTĚNÍ

Evidenční list důchodového pojištění je růžový formulář, který vede zaměstnavatel a orgány plnící úkoly v důchodovém pojištění pro každého občana, který je účasten nemocenského a důchodového pojištění dle zákona č. 155/1995 Sb.. Zjednodušeně...obsahuje údaje o pracovním poměru zaměstnance, ze kterého se odvádělo sociální pojištění (nikoli tedy z DPP do 10tis měsíčně a zaměstnání malého rozsahu pod 2500/měs.). Vyhotovuje se vždy po ukončení pracovního poměru v průběhu roku, při přepočtu nároku výše starobního důchodu u poživatelů starobního důchodu nebo u stávajících zaměstnanců, kterým trvá pracovní poměr vždy za skončený kalendářní rok a předkládá se 1× Okresní správě sociálního zabezpečení a druhé paré si přebírá zaměstnanec osobně na mzdové účtárně vždy do konce dubna eventuelně mu je zasláno poštou. Obsahuje údaje o délce a typu pracovního poměru (hlavní pracovní poměr, dohoda, zaměstnání malého rozsahu, statutární orgán, aj), počtu dní, které se započítávají pro nárok na důchod, vyloučených dobách (dočasná pracovní neschopnost, karanténa, ošetřovné, doba mateřské dovolené před porodem, otcovská, aj.), dále obsahuje doby odečtené (například dny, kdy důchodce čerpal volno bez náhrady příjmu nebo měl neomluvenou absenci) a celkovém výdělku (zpravidla se jedná o roční hrubou mzdu zaměstnance, resp. výdělek za kalendářní rok, ze kterého se odvádělo sociální pojištění). Výdělky korespondují se mzdovým listem a slouží zaměstnanci pro informaci, aby věděl, jaká částka a jaká doba pojištění se mu pro účely nároku na starobní důchod započítalo.

Pro získání starobního důchodu je třeba mít splněnu podmínku dosažení důchodového věku a splněnou podmínku potřebných dob pojištění, tj. zpojistněných odpracovaných let.

Aktuálně je délka odchodu do důchodu stanovena dle data narození, nicméně zaměstnanci narození po roce 1971 budou mít nárok dle aktuálně

platné legislativy až v 65 letech (tabulka níže). Nižší hranici nároku na SD mají jen občané, kteří odpracovali určitou část v I. pracovní kategorii dle platné legislativy například horníci.

Pokud si zaměstnanec není jistý, co vše se mu za celý život již započítalo a v jaké výši, může si na OSSZ požádat o tzv. Informativní osobní list důchodového pojištění (IOLDP).

PROČ MÍT IOLDP?

Stává se, že zaměstnavatelé nesplní svou zákonnou povinnost a potřebné údaje o zaměstnancích ČSSZ neoznámí, často se tak děje i v souvislosti se zánikem firem a podniků. Chybějící doby pak mohou znamenat komplikace při získání nároku na důchod, proto je vhodné si tyto údaje včas ověřit. Pokud z IOLDP zjistíte, že vám nějaké doby pojištění v záznamech chybí, můžete situaci začít sami řešit. Zaměstnanci se mohou obrátit na zaměstnavatele, který je poškodil, upozornit jej na pravděpodobné nesplnění jeho zákonné povinnosti v oblasti evidenčních listů a požádat jej o zaslání chybějících dokumentů na ČSSZ. Pokud tento postup selže (zaměstnavatel nekomunikuje), nebo není možný (zaměstnavatel zanikl), může se pojištěnec obrátit na kteroukoliv OSSZ. U existujícího zaměstnavatele OSSZ, na základě vašeho upozornění, zahájí řízení, jehož výsledkem je zpravidla zajištění chybějícího evidenčního listu důchodového pojištění. V případě zaniklého zaměstnavatele OSSZ poradí, jakým dalším způsobem je možné chybějící dobu zaměstnání prokázat, případně provede rekonstrukci evidenčního listu důchodového pojištění.

POTŘEBNÁ DOBA POJIŠTĚNÍ

Tato doba se postupně prodlužuje, a to v závislosti na důchodovém věku pojištěnce, event. věku pojištěnce. Potřebná doba pro nárok na starobní důchod podle **ust. § 29 odst. 1 zdp** činí:

dosažení důchodového věku / potřebná doba pojištění

před rokem 2010	25 let
v roce 2010	26 let
v roce 2011	27 let
v roce 2012	28 let
v roce 2013	29 let
v roce 2014	30 let
v roce 2015	31 let
v roce 2016	32 let
v roce 2017	33 let
v roce 2018	34 let
po roce 2018	35 let

PŘEDČASNÝ DŮCHOD

Důchodový věk mají sice až v roce 2022, přesto zvažují, že by do předčasného starobního důchodu „odešli“ o tři roky dříve, tedy v roce 2019. Ti, kteří se tak rozhodnou, budou muset získat alespoň 35 let pojištění. Pro předčasný starobní důchod totiž platí, že minimální doba důchodového pojištění se stanoví výhradně podle roku, ve kterém občan dosáhne důchodového věku. Předčasný důchod se ale krátí. Na stránkách ČSSZ je funkční kalkulačka, kde je možné si vše spočítat.

TABULKA DŮCHODOVÉHO VĚKU V EU

<https://www.cssz.cz/web/cz/duchodovy-vek-ve-statech-eu-ehp-a-svycarsku>

MZDOVÝ LIST

CO TO JE A K ČEMU JE DOBRÝ?

Mzdový list je dokument s poměrně dlouhou archivační lhůtou. Pojem mzdový list se v legislativě objevuje ve třech zákonech – v zákoně o daních z příjmů, zákoně o organizaci a provádění sociálního zabezpečení a zákoně o účetnictví. Povinný obsah mzdového listu stanovuje zákon o dani z příjmu takto:

- 1) Jméno
- 2) Rodné číslo nebo datum narození v případě cizinců
- 3) Bydliště
- 4) Jméno a rodné číslo osoby, na kterou poplatník uplatňuje slevu na dani (děti, manželka, apod.). Dále výši jednotlivých nezdánitelných částek (dary, úroky z úvěru, penzijní připojištění apod.) a výši částek slevy na dani
- 5) Den nástupu do zaměstnání a u cizinců datum nástupu do zaměstnání v ČR a datum ukončení zaměstnání v ČR.

Za každý kalendářní měsíc musí být ve mzdovém listu evidováno:

- Úhrn zúčtovaných mezd
- Částky osvobozené od daně
- Základ pro výpočet zálohy na daň nebo daně
- Vypočtenou zálohu
- Měsíční slevu na dani
- Měsíční daňové zvýhodnění
- Skutečně sraženou daň

Povinnou náležitostí je součet údajů za zdaňovací období všech výše uvedených údajů a úhrn vyplacených měsíčních daňových bonusů. Taktéž se uvedou údaje o výpočtu daně a provedeném ročním zúčtování záloh a daňového zvýhodnění.

Pokud požádáte zaměstnavatele o doklad o souhrnných údajích uvedených ve mzdovém listu, zaměstnavatel je povinen jej vystavit nejpozději do deseti dnů od podání žádosti. — **Jana Vorlová Čeledová**

NOVINKY ZE SVĚTA PRACOVNĚ-PRÁVNÍCH VZTAHŮ

Od 1. července 2019 je zrušena karenční doba, což znamená, že jsou již první tři dny nemoci také placené. V souvislosti s tím se snižuje odvod pojištění ze mzdy za zaměstnavatele na 24,8 %.

Podrobnější informace naleznete: <https://portal.pohoda.cz/dane-ucetnictvi-mzdy/mzdy-a-prace/karencni-doba-a-vyse-pojistneho/>

Od 1. června 2019 došlo ke zvýšení částky u exekucí (nad kterou se může srážet) na dvojnásobek, tj. na 19 286 Kč. Jedná se o částku čisté mzdy, tedy jednak po sražení pojistných odvodů a zdanění hrubé mzdy, jakož i po odečtení nezabavitelných částek, nad kterou se zbytek čisté mzdy při exekuci sráží bez omezení. Částka se tedy zvýší na dvojnásobek 19 286,- Kč a bude činit nikoliv jen součet částky životního minima jednotlivce a částky normativních nákladů na bydlení pro jednu osobu, ale dvojnásobek této částky.

Článek s vysvětlením: <https://www.mesec.cz/clanky/zamestnancum-v-exekuci-zustane-vice-penez-uz-ze-mzdy-za-cerven-2019/>

ANKETA NEJSYMPATIČTĚJŠÍ ZAMĚSTNANEC FIREM SKUPINY MEGA ZA ROK 2019

Vážené kolegyně, Vážení kolegové, oslovujeme Vás s anketou – Nejsympatičtější zaměstnanec“ v kategorii žena a v kategorii muž. Nejsou dána žádná pevná kritéria hodnocení. Může to být vzhled, vystupování, smysl pro humor, ochota pomoci druhým. Vždy prosím hlasujte maximálně pro jednoho zaměstnance v každé kategorii.

Hlasovat můžete e-mailem na mailovou adresu vera.lysa@mega.cz, kde do předmětu zprávy napíšete text „Nejsympatičtější zaměstnanec 2019“ a do zprávy napíšete jméno, případně jména vybraných zaměstnanců či zaměstnankyň. Tato varianta sice není anonymní, ale pokud chcete někoho tímto způsobem ocenit, nemusíte se ostýchat to vyjádřit.

Pokud přesto dáváte přednost anonymnímu hlasování, bude od 19. července do 10. prosince 2019 u vstupních dveří do recepce (v prostoru u docházkového terminálu) umístěna hlasovací skříňka, do které můžete vhazovat své tipy.

Vyhodnocení ankety proběhne na vánočním večírku 20. prosince v hotelu Port v Doksech. Vítězka i vítěz se mohou těšit na krásné věcné ceny.

— Věra Lysá



Využijte speciálního benefitu pro zaměstnance a pořídte si eKonto KOMPLET od Raiffeisenbank a.s.

KLIENŤSKY NEJPŘÍVĚTIVĚJŠÍ BANKA ROKU 2018



NABÍDKA RAIFFEISENBANK a.s. PRO PRACOVNÍKY

Užívejte si při zasílání výplaty do Raiffeisenbank výhod eKonta KOMPLET bez paušálu *

Co je obsaženo **ZDARMA** (standardní cena od 129 Kč měsíčně)?

- ✓ **Neomezený počet výběrů** debetní kartou z bankomatů všech bank v ČR i v zahraničí
- ✓ **Dvě bezkontaktní debetní karty** (elektronická a embosovaná STANDARD nebo GOLD Base) a bezkontaktní nálepka
- ✓ **Neomezený počet tuzemských plateb** zadanych elektronicky
- ✓ **Běžný účet až v 19 měnách pod jedním číslem účtu**
- ✓ **Jedna bezhotovostní přijatá nebo odchozí Europlatba/SEPA platba** v kalendářním měsíci

- ✓ **První výběr na pokladně** v kalendářním měsíci
- ✓ **Internetové bankovníctví i Mobilní eKonto** (smartphone banking)
- ✓ **Odchozí a přijaté platby** v EUR nebo CZK z Tatra banky a.s. se sídlem na Slovensku

NAVÍC:

- ✚ **Zákaznická linka 24 hodin denně**
- ✚ **Můžete si vybrat číslo svého účtu**
- ✚ **Kreditní karty a půjčky za výhodných podmínek**

Přejděte k nám. Vše vyřídíme za Vás - převedeme všechny zůstatky, trvalé příkazy k úhradě a souhlasy s inkasem včetně SIPO.

V případě zájmu kontaktujte:

* Nabídka bez paušálu znamená, že klient není povinen platit paušální poplatek za tarif eKonto KOMPLET stanovený Ceníkem produktů a služeb pro soukromé osoby. Nabídka je podmíněna tím, že ve prospěch účtu s tarifem eKonto KOMPLET je měsíčně zasílána částka alespoň 5 000 Kč (například mzda) a jsou realizovány alespoň 3 debetní transakce (platební příkazy, platby kartou apod.). Pokud klient podmínku nesplní, platí paušální poplatek za tarif eKonto KOMPLET ve výši určené Ceníkem produktů a služeb pro soukromé osoby pro případ, nenil účet aktivně využíván (aktuálně 250 Kč). Klient může v rámci nabídky získat zvýhodněný pouze jeden účet s tarifem eKonto KOMPLET.

Tato nabídka nepředstavuje návrh na uzavření smlouvy ani nezavazuje Raiffeisenbank a.s. službu poskytnout. Uzavření smlouvy závisí na posouzení podané žádosti, které Raiffeisenbank a.s. není povinna vyhovět. Tuto speciální akci nelze kombinovat s jinou obchodní akcí Raiffeisenbank a.s. Nabídka je určena pro zaměstnance vybraných firem, které spolupracují se společností Raiffeisenbank a.s. a může být aktualizována.

Company Sales nabídka od Raiffeisenbank, a.s.



	Zaměstnanec partnerské firmy eKonto KOMPLET	Standardní klient eKonto KOMPLET
Běžný účet		
Poplatek za vedení účtu při splnění/nesplnění podmínek *	0/250 Kč (příchozí min. 5 000 Kč)	129/250 Kč (příchozí min. 15 000 Kč)
* (podmínky: 3 debetní transakce + uvedená min příchozí částka)		
Neomezený počet tuzemských elektronických plateb	zdarma	v ceně
Neomezený počet výběrů ze všech bankomatů v ČR a v zahraničí	zdarma	v ceně
Mobilní bankovníctví s aplikací Mobilní eKonto a internetové bankovníctví	zdarma	v ceně
Neomezený počet bezhotovostních plateb do a z Tatra banky, a. s., v CZK a EUR	zdarma	v ceně
Bezhotovostní přijatá NEBO odchozí Europlatba/SEPA platba	1x měsíčně zdarma	1x měsíčně v ceně
Platební karty		
Vedení až dvou debetních karet zdarma (elektronická a embosovaná STANDARD nebo GOLD Base)		
Výhody ke kartě		
Bezkontaktní nálepka ZDARMA		
Volitelné pojištění zneužití a cestovní pojištění		
Další výhody eKonto KOMPLET		
Úrazové pojištění Protect pro případ úrazu a jeho následků.		
Zdarma sjednání i vedení povoleného debetu - platíte jen tehdy, když povolený debet využíváte.		
Bezüročná rezerva ve výši 1 000 Kč jako pojistka proti nepovolenému přečerpání účtu.		
Multiměna - až 19 měn pod jedním číslem účtu (CZK, EUR, USD, GBP, CHF, JPY, CAD, PLN, HUF...).		
Výhodný úrok na Spořicí účtu eKonto FLEXI.		
Kreditní karta STYLE k účtu zdarma - peníze zpět za Vaše nákupy a slevy u vybraných partnerů programu PREMIUM RB CLUB, bezúročně období až 55 dní.		
Hypotéka - Podrobný přehled o úvěru přímo na Vašem účtu		
Sleva 1 % p. a. při převedení platebního styku do Raiffeisenbank a další 0,2 % p. a. při uzavření majetkového pojištění (slevy platí pro první fixaci hypotéky).		
Spotřebitelské financování - Podrobný přehled o úvěru přímo na Vašem účtu		
Bonusová úroková sazba od 4,9 % p. a. pro konsolidaci, refinancování a osobní půjčky:		
konsolidace a refinancování (neúčelový úvěr do výše 700 000 Kč, Nová hotovost až do výše 700 000 Kč)		
osobní půjčka (neúčelový úvěr do výše 700 000 Kč).		
Sjednání a vedení půjčky zcela zdarma.		
Den splátky v měsíci si zvolíte sami.		
Životní pojištění DOMINO Invest 2018 a DOMINO Risk 2018		
Sestavení na míru pro jednotlivce i celou rodinu.		
Daňové úlevy a možnost měnit smlouvu v průběhu trvání podle aktuální životní situace a finančních možností.		
Progresivní odškodné trvalých následků úrazu až do 18 000 000 Kč již od 244 Kč měsíčně.		
Zdarma revize stávajících pojistných smluv.		
Pojištění majetku Domov VARIANT		
Sleva 10 % za sjednání pojištění nemovitosti i domácnosti současně.		
Široká nabídka pojištění rizik stavby i domácnosti a připojištění.		
Komplexní a variabilní pojištění, které si vyberete dle svých potřeb v jedné smlouvě.		
Zdarma služba MeteoUNIQ - varování SMS/e-mailem před nepříznivým počasím.		
Balíček Asistence již v základu (zajištění odborníka v případě havárie nebo technické závady).		
Investice		
Pravidelné investice již od 500 Kč nebo jednorázové od 10 000 Kč (v různých měnách).		
Obchodování na kapitálových trzích online prostřednictvím systému RBroker.		
Široká nabídka investičních produktů.		
Služby navíc		
PREMIUM WAY RB je služba, která se umí přizpůsobit životní fázi, ve které se právě nacházíte, a poskytnout Vám tak dlouhodobou a profesionální péči.		
Jak si vytvořit spolehlivou finanční rezervu. Jak si udržet životní standard i v důchodu. Jak se postarat o rodinu. Jak se neomezovat při plnění snů. Jak dobře nakládat s majetkem. Jak zabezpečit dětem perspektivní budoucnost. CompanySales@rb.cz KDO MŮŽE BENEFIT VYUŽÍT? Každý zaměstnanec, který se prokáže zaměstnaneckou kartičkou nebo pracovní smlouvou.		



MARKETING PRO CRM DYNAMICS 365

V květnu letošního roku byla ostrá verze našeho CRM Dynamics 365 obohacena o nový modul Marketing, který zahrnuje sadu aplikací a řešení, jež jsou pečlivě vybrány tak, aby podporovaly oddělení marketingu a zajišťovaly koordinaci s oddělením prodeje.

Základní marketing – poskytuje e-mailový marketing, cesty zákazníka, sledování chování, určování skóre zájemců, marketingové stránky a další funkce. Díky tomuto modulu můžeme sledovat, kteří zákazníci navštěvují konkrétní stránky na www.mega.cz a dostávat informace třeba o stažení případové studie.

Správa akcí – funkce pro pořádání a propagaci akcí s osobní účastí nebo webinářů zahrnují online portál, kde si účastníci mohou prostudovat program akce a seznam přednášejících a na akci se zaregistrovat. Vzdělávací akce pro zákazníky jsou nejlepší promo. Zákazníci jsou u nás ve firmě, vidí, že

problematické rozumíme a elektrodialýzu si radši koupí od nás. Díky tomuto modulu budeme moci nabídnout třeba online registrace a celá organizace je jednodušší a profesionálnější.

Hlas zákazníka – umožňuje vytvářet online průzkumy a analyzovat jejich výsledky.

Portály Dynamics 365 – aplikace Marketing používá funkci portálů Dynamics 365 k publikování akcí, marketingových stránek a online průzkumů. K dispozici je také okamžitě použitelný mikroweb akcí s bohatou škálou funkcí, které využijeme například právě pro vzdělávací akce nebo jako onepage portály při účasti na mezinárodních výstavách.

Všechny tyto funkce jsou plně integrované a společně vytvářejí ucelené marketingové řešení. — **Pavel Novák**

Začínáme s aplikací Dynamics 365 Marketing

Začít se základy

- 1. Vytvoření poutavých e-mailů**
Použijte šablony, rychle sestavte skvěle vypadající e-maily a přizpůsobte je pouze několika jednoduchými kliknutími.
[Navrhnout e-mail](#)
- 2. Najděte svou cílovou skupinu**
Použijte výkonný segmentační modul pro sestavení té správné cílové skupiny pro své kampaně.
[Najít segment](#)
- 3. Vytvoření kampaně**
Vytvořte interaktivní cestu zákazníka, zapojte svou cílovou skupinu a pečujte o své nejlepší potenciální zákazníky.
[Vytvořit cestu](#)

Zkuste tyto další

- 1 Vytvořte bohaté stránky a formuláře
- 2 Nastavit akci s online registrací
- 3 Vytvoření interaktivní cesty zákazníka s akčními událostmi a registrací
- 4 Nastavit automatické generování a určování skóre zájemců
- 5 Generování aktivit z cesty zákazníka

Víte, že

Příspěvky na sociálních sítích
Oslavte kontakty na sociálních médiích přímým publikováním na stránkách vaší organizace služeb Twitter, Facebook a LinkedIn.
[Další informace](#)

Informace o kvótě

0 z 20000 e-mailů odesláno

2000 z 2000 kontaktů dosaženo

Zbývající počet použití Litmus 100

ODBOR EKONOMIKY A FINANČÍ

LETNÍ INFORMACE Z ODBORU EKONOMIKY A FINANČÍ

V první řadě bych rád přivítal na našem odboru novou paní kolegyni, paní Helenu Kleinerovou, na pozici mzdové účetní, která je skutečnou posilou na OEF a to vzhledem k praktickým zkušenostem v dané oblasti. Věřím, že opět posuneme, a ještě více zautomatizujeme zadávání podkladů pro mzdy, které jsou základem pro jejich vyplacení.

Dále v návaznosti na změnu řízení bude postupně docházet k přeskupení činností na celém controllingovém útvaru tak, abychom sjednotili systém řízení v celé skupině. Také dojde k sestěhování do budovy AB – v etapách k tomu již dochází.

V letošním roce nám začala platit nová strategie stanovená na roky 2019–2023. Jsem opět moc rád, že jsme se shodli na tom, že nová strategie bude opět naplánována. Již minulá nám ukázala spoustu slabších míst, se kterými jsme se potýkali a potýkáme dodnes, a to zejména u membránových procesů. Základem je pomalejší, než plánovaný, přenos našich znalostí do praxe a pomalé získávání projektů v nových oblastech, oborech a na nových trzích, které by se mělo projevit v tržbách a zabezpečit větší reinvestice zpět do V a V. Od roku 2020 prakticky zmizí překážky pro aktivnější spolupráci mezi společnostmi ve skupině. Toto se budeme snažit podpořit společnou motivací pro dosažení společných cílů ve skupině. Nesmí nás brzdit vnitřní konkurence, která nepomáhá ani

jedné straně. Zde z mé strany, ale i ze strany mých kolegů, bude velký tlak na spolupráci a odstraňování nesmyslných bariér.

JAK JSME ZAČALI LETOŠNÍ ROK A ZÁROVEŇ PRVNÍ ROK STRATEGIE?

Musím prozatím naznačit, že více než dobře. Nepíšu skvěle, protože polovina roku je krátká na tak silná slova.

Jasnou a dlouhodobou stálíci, je divize povrchových úprav (DpÚ): i přes tvrdé vyjednávání s dodavatelem PPG na konci roku 2018 se podařilo částečně ustát požadovaný tlak na zvyšování cen v požadované míře. Zde je to doopravdy zásluha z největší části na celém týmu okolo pana Ing. M. Matušky. Byl jsem účasten na tomto jednání a smečkám před kolegy z DPÚ. Naprosto jasně podložené prezentace a obchodní argumenty jsem už dlouho tak dobře podané neviděl. Navíc rok 2018 byl prozatím nejúspěšnějším rokem celé historie, a to jak v obratu, tak v ziskovosti. Rok 2019 se opět jeví jako další z řady úspěšných, i když ve strategii počítáme již s částečným útlumem a případnými nutnými investicemi.

Divize ekologie a sanací (DES): zde od 2019 došlo také k výraznému oživení. Opětovnou profesionalitou a zásluhou kolegů z celé divize se daří

naplňovat parametry dotačních projektů, navíc podpořených získáním stabilizační zakázky téměř na tři roky.

Divize membránových procesů (DMP): rok 2018 byl velmi úspěšným zejména v ziskovosti. Došlo také získání významné zakázky pro evropskou společnost, jejíž realizace se dokončuje i v roce 2019 a to považuji za obrovský úspěch. Takto velkou zakázku v oblasti Dairy, pro tak velkou a významnou společnost, jsme doposud nerealizovali. Opět smečkám před profesionalitou kolegů z technologického úseku, před obchodníky. Věřím, že úspěšná realizace nás opět posune na vyšší level v dodávkách pro větší firmy, a to nejen v SNS, ale také v EU. Celkem se nám také daří v oblasti spare parts a after-sales, zejména díky naší dceřiné společnosti MPL. Tržby v těchto segmentech pomáhají k rychlejšímu růstu ziskovosti. Rok 2019 navíc může být opět zlomovým při získávání kompletnějších zakázek, a dokonce na úplně novém trhu – nechme se překvapit a já držím pěsti.

Jedna rada na závěr: pokud budete platit na dovolené platebními kartami, je možné že Vám obchodník nabídne možnost platby přímo v CZK. Zde bych byl trochu opatrný a spíše bych volil vždy platbu v měně daného státu. Proč? Důvodem je to, že kurz pro přepočítání do CZK (nebo jiné měny) si stanovuje obchodník sám, ale kurz přepočtu

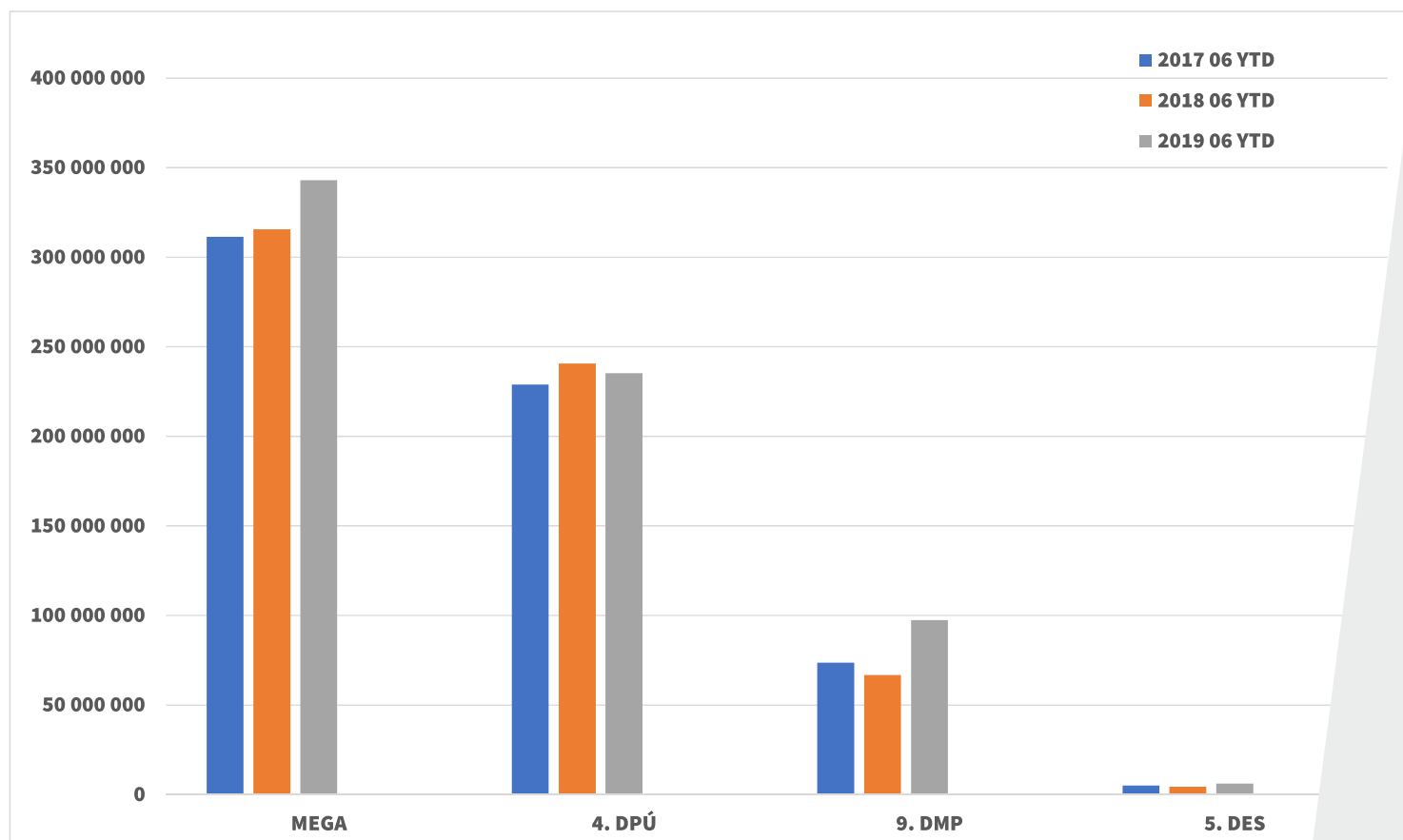
v měně daného státu stanovuje vydavatel karty – VISA nebo Mastercard.

Pokud příspěvky do MEGAZínu doopravdy čtete, tak vám znovu připomínám a zároveň garantuji: pracujeme v úspěšné a stabilní firmě, kterou tvoříme společně a můžeme být na ni právem

hrdi. Není to dáno jen zázemím budov a technickým vybavením, je to dáno zejména lidmi, kteří jsou stále s MEGA skupinou spojeni.

Užívejte hezkou dovolenou a přeji klidný odpočinek. — **Jiří Truhlář**

MEZIROČNÍ POROVNÁNÍ TRŽEB V KORUNÁCH PRVNÍCH ŠEST MĚSÍCŮ ROKU



CZEMP INFORMUJE

OCENĚNÍ ÚČASTNÍKŮ KONFERENCE MEMPUR

Ve dnech 27.–30. května 2019 se v Pardubicích konal druhý ročník konference **MEMPUR - Membránové procesy pro udržitelný rozvoj**. Konference se zúčastnilo 80 zástupců průmyslové a akademické sféry. Prezентовáno bylo pět plenárních přednášek, dvacet dva krátkých přednášek a dvacet posterů. Součástí konference byla také soutěž o nejlepší příspěvky, které vybírala komise ve složení:

- **Prof. Ing. Petr Mikulášek, CS.**
(Univerzita Pardubice)
- **Dr. Ing. Hana Jiráňková**
(Univerzita Pardubice)
- **Ing. Robert Válek, Ph.D.**
(MemBrain s.r.o.)

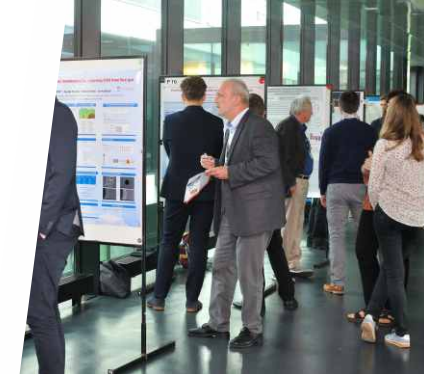
Členové komise ocenili zejména inovativní přístup k řešení problematice a mezi oceněné příspěvky se dostaly i dvě práce účastníků ze společnosti MemBrain s.r.o.

Za svou přednášku na téma **Pervaporace v procesu recyklace glykolů** byl oceněn **Ing. Marek Bobák, Ph.D.** a za posterovou prezentaci své práce **Polymerní směsi na bázi polyimidů a jejich materiálové vlastnosti** získal ocenění **Ing. David Malý**.

Další oceněnou přednáškou byla prezentace Ing. Jiřího Cuhorky, Ph.D. z Univerzity Pardubice

s názvem Porovnání nanofiltracních membrán pro odstraňování iontů zinku z vodných roztoků a poster Bc. Jana Čížka z Technické univerzity v Liberci - Závislost separace roztoků na vloženém napětí a průtoku škálovatelnou jednotkou šokové elektrodialýzy.

Autoři získali finanční odměnu a věcné dary od společností MEGA a.s., MemBrain s.r.o. a České membránové platformy, z.s. Oceněným účastníkům gratulujeme a přejeme hodně úspěchů v další vědecké činnosti.





APRIL 14 - 17, 2020
PRAGUE, CZECH REPUBLIC

POZVÁNKA NA AKCE CZEMP

16. října 2019

VII. Workshop studentských prací - Membránové inovační centrum, Stráž pod Ralskem

17. října 2019

Pátý ročník Workshopu inovací pro potravinářství s využitím moderních technologií - MEMPROPO 2019 - Markland Klimacentrum, a.s., Praha 10

14.-17. dubna 2020

Mezinárodní konference MELPRO 2020 – Membránové a elektromembránové procesy, Hotel International Praha www.melpro.cz

Více informací o akcích pořádaných Českou membránovou platformou, z.s. najdete na www.czemp.cz



ÚTVAR PODNIKOVÉHO MANAŽERA PRO ISŘ

EXTERNÍ AUDITY V ROCE 2019

Externí audity systémů kvality, environmentu a BOZP (ISO 9001, ISO 14001 a ISO 45001) od TÜV SÜD Czech s.r.o. proběhnou společně ve firmě MEGA a.s. a MemBrain s.r.o. ve dnech 14. a 15. listopadu 2019.

V letošním roce nás čekají dva dozorové audity systémů ISO 9001 a ISO 14001. Zároveň absolvujeme recertifikační audit stávajícího systému OHSAS 18001, který spojíme s povinným přechodem na změněnou verzi normy s jejím novým označením ČSN EN ISO 45001:2018.

— Erik Kovář



DIVIZE MEMBRÁNOVÝCH PROCESŮ

AKTIVITY SEGMENTU DAIRY V ROCE 2019

Vývoj trhu a vzrůstající aktivita našich konkurentů nás během prvního kvartálu tohoto roku vedly k přijetí řady důležitých rozhodnutí, které by měly zajistit silnou pozici firmy MEGA v oblasti zpracování vedlejších mlékárenských produktů i v dalších letech.

V souvislosti se zvyšujícími se požadavky na kvalitu finálního produktu pro naše zákazníky, a hlavně na základě již představených konkurenčních řešení, bylo potřeba uspořádat výzkum a zamobilizovat všechny výzkumné kapacity ve skupině MEGA. Měli bychom tak do konce roku 2019 mít adekvátní odpovědi na řadu technologických řešení spojených se zajištěním termostability produktu, lepší čistitelnosti našich EWDU jednotek, hlubšího odsolení a další.

Všechny nové výzkumy musí být samozřejmě odpovídajícím způsobem předány „směrem ven“. Tím se myslí seznámení zákazníků s naší činností a výsledky. I v souvislosti s tímto úkolem jsme tedy uspořádali 27. března 2019 pilotní Seminář odemineralizace a zpracování syrovátky pro české a slovenské zákazníky. Tento seminář se setkal s velmi kladnou odezvou zúčastněných. Díky

zkušenostem z tohoto semináře a pozitivním reakcím můžeme směle začít organizovat další a daleko větší seminář pro ruský mluvící země. V Rusku, Bělorusku a na Ukrajině se právě setkáváme s nejnepříjemnějším konkurenčním bojem.

Věříme, že pozitivní výsledky z inovací, ke kterým máme dobře nakročeno, nám pomohou lépe přesvědčovat zákazníky a tím i získávat další projekty. — **Michal Jirdásek**



MEMBRÁRENSKÝ SLOVNÍK: MEMBRÁRENSTVÍ

Úvodní slovo autora: Prostřednictvím následujícího materiálu budete mít možnost se seznámit s novým průmyslovým odvětvím *membrárenstvím*. Školící materiál mohl vzniknout za významného přispění odborníků ze segmentu DAIRY firmy MEGA.

V souvislosti s odštěpením nového průmyslového odvětví *membrárenství* od klasického a obecného pojmu výrobní průmysl musela být stanovena další související terminologie – *membranologie*: vědní obor studující a rozvíjející technologie v oblasti membrárenství; "membranofílie": úchylka spojená s obdivováním se membránám - v nedávné době se tato úchylka začala dále členit na další podskupiny, jako je např.: "ionexmembranofílie" - jedná se tedy o specializovanou závislost na ionexových membránách, má dokonce dvě formy označované jako A a K (C).; Dalším neméně důležitým termínem v této oblasti je opačný jev, než je "membranofílie", a to "membranofóbie", jde o panickou hrůzu z membrán a čehokoliv semipermeabilního, či zajišťujícího iontovýměnu. Slabší formou této fóbie může být např. „membranofóbie“ typu A, kdy má člověk hrůzu pouze z membrán anexového tupu (ta může mít horší, tzn. více zasíťovaný průběh, či lehčí průběh, a to méně zasíťovanou formu); Lidé sdružující

se okolo „membrárenství“ se nazývají „membránologové“, či někdy slangově „membránisti“. Určitě také stojí za zmínku lehká mozková disfunkce (z oblasti jako jsou například dislexie, disgrafie apod.) a to „membraxie“ - jedná se o v nedávné době diagnostikovanou mozkovou disfunkci, kdy člověk nedovede pochopit fungování membránových procesů. Takový člověk se pro „membranology“ stává častým terčem posměchu a je v membrárenské hantýrce nazýván jako "diluát" tedy člověk, který nemá v mozku žádné znalosti o membránových procesech, je prý tzv. demembranizovaný. Nápravou této lehké mozkové disfunkce se zabývají membranopedové, kteří zajišťují postupný přechod „membranů“ (název znalostních jednotek v membrárenství, který byl odvozen od obecnějšího pojmu „mem“ = jednotce kulturní informace) z knih, kde je vyšší koncentrace „membranů“ do tzv. „diluátovaného mozku“ postiženého. Naopak vědci v oblasti „membranologie“ jsou nazýváni jako „koncentráti“, což znamená, že mají velké množství znalostí (membranů).

Zajímavosti z prostředí membranologů: Pokud byste se nacházeli někdy někde mezi membranology a zvali vás někdy na páteční akci, že budou „CIPovat“, znamená to, že si jdou po náročném týdnu vyčistit trochu těch zastaralých a nepotřebných „membranů“ z hlavy. K čištění používají v podstatě dvě činidla – pokud bylo v jejich pracovním týdnu spousta tzv. zásaditých změn, pijí mojito s extra dávkou limetky; pokud se na ně někdo tvářil v týdnu kysele, tak pijí pivo, pozor, pouze značky „Pilsner Urquel“, které jako jediné má zásaditý vliv na organismus. Membranologové jsou také odolní vůči chladu, ideálně pracují při teplotách mezi osmi až patnácti stupni. Avšak nižší teploty jsou také nežádoucí, protože poté dochází k pomalejšímu přenosu „membranů“ v mozku. Když uslyšíte, že měl membránolog tzv. FATku, měl „fakt akční týden“ – většinou toto spojení uslyšíte po dovolené, či služební cestě. — **Michal Jirdásek**

MEMBRAIN s.r.o.

NOVINKY Z ANALYTICKÝCH LABORATOŘÍ

Nedávno jsme si ještě užívali vánočních svátků, bavili jsme se na firemním vánočním večírku a těšili se na Silvestr 2019. Čas však zastavit nejde a máme za sebou první půl rok 2019. Od začátku tohoto roku jsme přijali bezmála 4 500 vzorků, u kterých jsme s kolegy v našich laboratořích stanovili přibližně 14 500 parametrů. S počty vzorků a parametrů si nemusíme dělat hlavu, jelikož během tohoto půl roku jsme zakoupili do našeho přístrojového vybavení tři nové přístroje. Jako první jsme přivítali do analytické laboratoře přístroj pro analýzu dusíku a stanovení bílkovin Rapid Max N exceed. Na tomto přístroji jsme již stanovili 110 vzorků. Pro podporu zákazníku DPU jsme zakoupili zařízení pro určování Mikrobiální kontaminace v KTL barvách, na kterém se nyní zaučujeme a testujeme vzorky barev. Posledním, avšak ne méněcenným zařízením je drsnometr.

Podle hesla „Neučíme se pro školu, ale pro život“ jsme se během tohoto půl roku zúčastnili několika seminářů a školení. V Praze jsme se zúčastnili čtrnáctidenního školení FTIR a jednodenního semináře CORROSION 101. Do Brna jsme se vydali na dvoudenní seminář zabývající se měřením distribuce velikosti částic na přístroji Mastersizer 3000 a dále seminář zaměřený na reologii.

V květnu jsme si i my vyzkoušeli druhou stranu a předstoupili jsme před zahraniční studenty z VŠCHT, které jsme provedli po našich laboratořích a ukázali jsme jim něco málo z naší každodenní práce.

Zároveň jsme se v dubnu zúčastnili dvou mezilaboratorních testů. Prvním z nich bylo testování parametrů bílkovina, laktóza a sušina od firmy MILCOM a.s., kdy do laboratoře byly dodány dva vzorky mléka. Podle přesně definovaných podmínek jsme vzorky analyzovali a dosáhli jsme u dvou parametrů (bílkovina, sušina) z-skóre do 2, laktóza byla nad limitem. Druhým testováním byly vybrané ukazatele jakosti pitné a povrchové vody firmy CSlab spol. s r.o. Jednalo se o 29 parametrů, kdy u 26 parametrů jsme dosáhli z-skóre do hodnoty 2 a jen u tří ukazatelů jsme měli z-skóre mezi 2-3.

Jak už počasí napovídá, léto je tu a pro mnohé z nás to znamená blížící se dovolené, odpočinkové slunné dny, no prostě letní pohodu.

Chtěli bychom tedy za laboratoře MemBrain popřát všem klidné a pohodové letní časy a věříme, že si každý najde to nejlepší pro relax i v těchto horších dnech. — **Miloš Černoušek**

OSVĚDČENÍ
o účasti laboratoře v mezilaboratorních porovnávacích zkouškách (MPZ) organizovaných MILCOM a. s. – Výzkumným ústavem mlékařenským

Označení zkoušky: CHM/19 – stanovení základních složek mléčné sušiny
Kód laboratoře: 7
Identifikace laboratoře: **MemBrain s.r.o.**
Pod Vinicí 87, 471 27 Stráž pod Ralskem

Termín stanovení: duben 2019
Typ stanovení: tuk, bílkovina, laktóza, sušina
Testovaný materiál: mléko, smetana, odstředěné mléko
Výsledky MPZ: viz příložená zpráva
Datum vystavení: v Praze dne 26.4.2019

Ing. Martina Švejcárová
vedoucí chemického odd.

Ing. Ondřej Ellich
ředitel VÚM Praha

*Příloha: Zpráva účastníkům MPZ
Bez přílohy je toto osvědčení neplatné*

OSVĚDČENÍ
o účasti ve zkoušení způsobilosti

Označení PT: PT/CHIA/2019 (PT31)
Název PT / Matrice: Vybrané ukazatele jakosti pitné a povrchové vody / voda
Ukazatel: Základní chemický rozbor
Termín: březen - červen 2019
Účastník: MemBrain s.r.o.

Pod Vinicí 87
471 27 Stráž pod Ralskem
IČ: 28676092

Uvedený účastník svojí účastí ve zkoušení způsobilosti dosáhl svými výsledky vyhodnocení podle ČSN ISO 5725 Přesnost (pravdivost a přesnost) metod a výsledků měření a ČSN ISO 13528 Statistická metody používané při zkoušení způsobilosti mezilaboratorním porovnáním uspokojivých výsledků stanovení ukazatelů uvedených v příloze tohoto osvědčení. Účastník svou účastí ve zkoušení způsobilosti demonstroval svou schopnost provádět tato stanovení.

Bez přílohy je toto osvědčení neplatné.

Datum vystavení osvědčení: 20. červen 2019

Doporučená platnost tohoto osvědčení je jeden rok od data vystavení.

Ing. Alena Názamková
vedoucí CSlab spol. s r.o.

MEMBRAIN s.r.o.

PŘEDSTAVENÍ DOTAČNÍCH PROJEKTŮ ŘEŠENÝCH ÚTVAREM TECHNOLOGIÍ

Vážení kolegové, chtěl bych Vám stručně představit tři dotační projekty, které řešíme s kolegy na technologickém útvaru a ve kterých jsou MEGA i MemBrain členy řešitelského konsorcia.

HYDROLYZÁTY (MPO, OPPIK) jsou zaměřeny na zpracování potravinářských roztoků a získání cenných látek z odpadních proudů. Tento projekt, který řešíme pouze s MEGA, končí již příští rok, takže už máme za sebou fázi laboratorních (kyselina mléčná, galaktooligosacharidy) a pilotních testů (laktulosa, mucosa), a nyní je na programu stavba modulární pilotní jednotky na validaci technologií. To nám umožní u průmyslového partnera (Sonac) provést na roztoku mucosy dlouhodobé provozní ověření nového svazku EDR-20, spojujícího výhody tradičního plnoformátového modulu typu ED-II a nové koncepce ED-IF. Kromě posledního výběrového řízení na dodávku řídicího software je vše vyjasněno a již probíhá nákup a dodávky komponent pro stavbu jednotky, takže snad směřuje ke zdárnému konci.

DAIRY INGREDIENTS (MPO, OPPIK) je ambiciózní syrovátkový projekt, kde kromě jiného řešíme technologii přípravy termostabilních syrovátkových proteinových koncentrátů (WPC) a kontinuální teplý proces zpracování syrovátky a UF permeátů. V laboratorních testech ED byla pro různé syro-

vátky sledována denaturace bílkovin se závěrem, že pro sladkou i kyselou syrovátku je nejvýhodnější teplota 45 °C, zatímco UF permeát kyselé syrovátky je možno demineralizovat i při 55 °C. Při ověření možnosti kontinuálního jednorůchodového provozu jsme ovšem narazili, neboť pro D50 by byla potřeba extrémně dlouhá dráha, a tak pracujeme na návrhu a testování pilotních modulů se dvěma hydraulickými stupni. Zatím byly provedeny experimenty při teplotě 45 °C se sladkou naturální syrovátkou a sladkou syrovátkou zahuštěnou odpařením. Během testů jsme dosáhli kapacity srovnatelné s laboratorními testy a nedocházelo k prokvašení syrovátky během testů. Termostabilitní WPC jsou tedy jinačí oříšek a přes nekonečnou invenci zapojených výzkumníků stále ještě nemáme uspokojivý výsledek. Sice se podařilo kombinací ED-UF-DF připravit WPC 80 s 10 % sušiny, ale připravené vzorky zatím nejsou termostabilní. Ani použití monoselektivních iointovými membrán, které by zvýšilo množství vápníku a sodíku, nepřineslo očekávaný efekt kvůli jejich omezené teplotní stabilitě. Na tématu dále pracujeme, testujeme vliv hlubšího odsolení na termostabilitu a vliv přídavku peroxidu vodíku. Pro ověření teplého procesu zpracování syrovátky stavíme malou teplotně odolnou pilotní jednotku EDR-Y. S partne-

rem Food Technology (Milking) začínáme pracovat na přípravě poloprovozních testů v příštím roce.

EBRIT (MPO, TRIO) je zaměřen na vysoké zahuštění anorganických solí a aplikace s nulovým odtokem kapaliny (ZLD). Projekt řešíme ve spolupráci s Univerzitou Pardubice. Cílem je vyvinout nové iontovýmenné membrány s omezeným transportem vody a otestovat je v nových modulech typu ED-IF na vodách chloridového a síranového typu. Pro tyto účely stavíme letos automatickou pilotní jednotku v měřítku EDR-X a plánujeme s ní na podzim několikaměsíční pilotáž na o.z. GEAM v Dolní Rožínce. Součástí řešení je i mnoho laboratorních zkoušek zaměřených jednak na charakterizaci nově vyvinutých membrán, ale také na parametry pro návrh technologií, např. maximální koncentrace různých anorganických solí a jejich směsí, dávkování antiscalantů, režimy čištění a reverzace polarity apod. Závěry z laboratorních testů budou ověřeny v průmyslovém měřítku.

— **Tomáš Jiříček**

MEMBRAIN s.r.o.

ÚTVAR PROCESŮ A ZAŘÍZENÍ

Milí kolegovia, polrok ubehol ako voda, a ja sa Vám opäť prihovám s novinkami z Oddelenia membrán a Oddelenia modulov a zariadení. Hneď na úvod našťastie môžem konštatovať, že po zložitom roku 2018 sa personálna situácia upokojila. Celková bilancia odchodov a nových nástupov za rok 2019 je v rámci útvaru vyrovnaná, 1:1, a verím, že do konca roka sa počet nových nástupov ešte zvýši. V januári bohužiaľ oslabil tím modulárov odchod konštruktéra a vedúceho oddelenia Michala Amricha, s ktorého následkami sa vyrovnávame dodnes aj vzhľadom na to, že na tomto oddelení máme momentálne až tri neobsadené pozície. Vo februári nastúpil na Oddelenie membrán nový kolega Zbyšek Meloun, ktorého aj touto cestou vítam medzi nami (i keď pre nás nie je tak celkom „nový“, pretože v roku 2015 absolvoval náš Študentský program, neskôr sa k nám vrátil na brigádu popri štúdiu a sme radi, že nakoniec u nás zakotvil nastálo).

Ani v roku 2019 nezaľaháme a záber našich činností je široký. V januári sme začali riešiť dotačný projekt s akronymom MITI („Membrána s intenzívnym transportom iónů“), ktorého hlavnou riešiteľkou je Eliška Stránská a na jeho riešení sa podieľa takmer celé Oddelenie membrán. V rámci tohto projektu spolupracujeme s kolegami z MEGA

a s Ústavom makromolekulárnej chémie AV ČR na optimalizácii výroby membrán RALEX® a na vývoji tenkej membrány, ktorej vlastnosti sa priblížia k vlastnostiam konkurenčných homogénnych membrán. Ďalej sa podieľame aj na riešení nového projektu EBRIT („Electrodialysis for Brine Treatment“), v rámci ktorého Martina Landová pracuje na metodike hodnotenia membrán z pohľadu prevodu vody, Barbora Hloušková vyvíja membrány s nízkym prevodom vody, vďaka ktorým bude možné v procese elektrodialýzy dosahovať vysoké koncentrácie koncentráту, a Michal Němeček optimalizuje ED moduly pre tento účel. David Tvrzník spolupracuje s kolegami technológmi na projekte Dairy Ingredients, kde pre nich vyvíja a testuje hydraulicky a elektricky viacstupňové elektrodialýzery, a taktiež vedie končiaci projekt MODULY zameraný na inovácie modulov pre elektrodeionizáciu MPure™ a na výskum procesu šokovej elektrodialýzy. Aby sme toho nemali málo, od júla začíname riešiť ďalší projekt s označením TOM2022, ktorého hlavným riešiteľom je Michal Němeček a ktorý sa bude venovať problematike teplotne odolných membrán a modulov s aktívnou reguláciou ťahovacích síl. Jakub Fehér s Eliškou Stránskou zas pripravujú celkom nový projekt na tému využitia technológie 3D tlače pri výrobe prototy-

pových komponent elektromembránových modulov, ktorého súčasťou bude aj návrh a realizácia plne automatickej laboratórnej testovacej jednotky podľa návrhu Martina Leskovjana. Ak uspejeme, tento projekt sa začne riešiť od budúceho roku. Medzi ďalšie naše úlohy patrí napr. vývoj modulu pre homogénne membrány, rozvoj procesov membránovej kryštalizácie, elektro-elektrodialýzy či elektrochemickej iónovej výmeny, alebo optimalizácia bipolárnych membrán. V rámci všetkých výskumných činností majú Oddelenie membrán a Oddelenie modulov a zariadení, ktoré majú spolu 12 členov, v pláne na rok 2019 dosiahnuť celkom 42 aplikovaných výsledkov (teda 42 zariadení, komponent, nových membrán či technológií).

V spolupráci s kolegami z DMP ďalej pokračujeme vo validačnom testovaní modulu EDR-IF/250, keďže možnosť prevádzkovania pri extrémnych podmienkach, ktorú nám tento modul poskytuje a vďaka ktorej je jedinečný, nám odhalila aj niekoľko jeho nedostatkov, na ktorých odstránení intenzívne pracujeme. Dobrou správou je, že sa nám konečne podarilo nájsť dodávateľa PE a PP fólií pre rozdeľovače a membránové rámčeky, ktorý je schopný za rozumnú cenu splniť naše kvalitatívne požiadavky. Nemalú zásluhu na tomto úspechu má aj naša materiálová inžinierka Eva Bernardová.

Absolvovali sme prvé skúšky vysekávania rozdeľovačov laserom, na ktoré v najbližšej dobe pravdepodobne nadviažu skúšky s komponentmi priemyselnej veľkosti. Výhodou je, že touto technikou vieme vyseknúť takmer akýkoľvek tvar z akéhokoľvek plastového materiálu, a nie sme teda vo vývoji limitovaní možnosťami vysekávacieho lisu.

Som veľmi rada a som hrdá na to, že môžem viesť tím skvelých odborníkov, ktorých práca baví. Kto sa dočítal až sem, určite chápe, že mám byť na čo a na koho hrdá. Preto si dovoľím využiť túto možnosť a poďakovať sa. Ďakujem každému jednému členovi svojho tímu, pretože všetci odvádzajú výbornú prácu, a pár z nich na záver ešte „vypichnem“. Začnem gratuláciou kolegyni Kristýne Weinertovej k úspešnému ukončeniu štúdia na VŠCHT, a ďakujem jej, že aj počas náročného obdobia, kedy musela sklbiť štúdium s prácou, bola platným a dôležitým členom Oddelenia membrán, viedla výskum teplotne odolných membrán, venovala sa študentom (len za tento rok stihla viesť stáž brazílskej študentky aj bakalársku prácu študenta z VŠPJ), vyrábala, pripravovala príspevky na konferencie a písala odborné články. Ďalej ďakujem tým, ktorí v tomto roku reprezentovali MemBrain na konferenciách či sa podieľali na realizácii významných komerčných prípadov, ako aj tým, ktorí majú chuť na sebe pracovať, vzdelávajú sa, a rozširujú svoje schopnosti a zručnosti (aj za cenu toho, že tomu obetujú kus svojho mimopracovného času). Nako-

niec patrí veľké (ale naozaj veľké) ďakujem Honzovi Hrdinovi, ktorý robí česť svojmu priezvisku a momentálne ako jediný konštruktér pracujúci v MemBrain na hlavný pracovný pomer významnou mierou prispieva k tomu, že vôbec fungujeme a môžeme robiť všetko to, čo robíme.

— **Natália Václavíková**

MEMBRAIN s.r.o.

REKONSTRUKCE ZKUŠEBNY MEMBRÁNOVÉHO INOVAČNÍHO CENTRA

V současné době disponuje společnost MemBrain aktuálním požadavkům nevyhovujícím zařízením pro testování a charakterizaci membrán a membránových modulů. Proto vedení skupiny rozhodlo o její rekonstrukci, která nejen vyhoví všem požadavkům, ale výrazně zvýší inovační potenciál společnosti. A protože výzkum a vývoj probíhá stále v posloupnosti membrána – modul – technologie, proběhne současně i modernizaci dalších dvou pracovišť, která v procesu výzkumu a vývoje nových typů membrán velmi úzce na zkušebnu navazují.

Konkrétně se jedná o koextruzní laminační linku pro vývoj plochých heterogenních membrán a vývoj postupů její výroby. Dosavadní laminační linka umožňovala jen částečnou variabilitu, nezbytnou pro zajištění ověřovací výroby specifických typů membrán. Obzvláště pracným se stávaly úkony pro změnu nastavení jednotlivých komponent laminační linky, kdy docházelo k rozebrání části linky a jejím sestavení zpět. Tento proces znamenal zejména vysoké časové vytížení příslušných pracovníků a případné prostoje. Dalším požadavkem změny je i vyšší úroveň systému nastavení a kontroly procesních parametrů.

Druhou navazující částí je výzkumně-vývojové pracoviště dutých vláken. Zde se vyrábí a vyvíjí

membrány ve formě dutých vláken. Současná technologie dokáže vyvinout či vyrobit duté vlákno, které již svými vlastnosti neodpovídá technologickým požadavkům současného výzkumu, kterým se společnost MemBrain zabývá a zároveň již přestává vyhovovat i požadavkům průmyslového použití. V rámci modernizace celého pracoviště dutých vláken je zapotřebí zajistit vyhovující prostředí, tzn. rozšíření ploch využívané tímto pracovištěm, zároveň s jeho uzavřením pro zajištění lepších laboratorních podmínek, připojení digestoře a její napojení do současného systému odvodu plyných výparů vznikajících při činnosti zařízení.

Realizace projektu zajistí vysoký standard produkčních podmínek s návazností zejména v procesu transferu do komerčních aplikací. Předmět projektu, nová koncepce a technické vylepšení vybraných částí stávající infrastruktury, využívá zkušenosti a poznatky z již dříve používaných analogických zařízení a technologických procesů. Realizace projektu přispěje k odstranění nedostatků, posunutí hranic v rozsahu, kvalitě, přesnosti a variabilitě nabízeného řešení.

Nová koncepce výrobních linek membrán i testovací linky modulů poskytne zcela novou formu testování (výrobní, aplikační), která umožní nejen

zvyšovat užité vlastnosti testovaných produktů žádané uživateli, ale dokáže také efektivně využít široké spektrum pracovních podmínek. Nová koncepce zařízení umožní modelovat výrobní a pracovní podmínky odpovídající novým a progresivním technologiím. Ve vztahu například k modulům s intenzivním tokem, s bipolárními membránami, pracujícím s vysokými koncentracemi, za vysokých teplot, se specifickým určením v oblasti plynů i kapalin apod.

Projekt s náklady přesahujícími dvacet miliónů korun bude realizován ve stávajících prostorách společnosti formou investičního záměru podpořeného státními prostředky v rámci dotační výzvy POTENCIÁL. Proces žádosti o poskytnutí podpory byl úspěšný a v současné době je text rozhodnutí o přidělení dotace v připomínkovém řízení.

Aktuálně byly zahájeny přípravy veřejných soutěží na dodávky dílčích částí projektu a podařilo se získat stavební povolení na zkapacitnění elektro přípojky zkušebny modulů. V celém rozsahu musí být záměr realizován do konce roku 2020. V plánu letošního roku je završení procesu výběrových řízení, stavební část elektro přípojky a zahájení rekonstrukce zkušebny modulů její demontáží.

Plánované práce budou v době jejich realizace částečně omezovat provoz nejen v Membránovém inovačním centru, ale i na komunikacích v areálu Stráž pod Ralskem, a proto všechny kolegy prosíme o trpělivost a vstřícnost, za což předem velmi děkujeme. V případě Vašich otázek k realizovanému projektu jsme Vám plně k dispozici. Kontaktními osobami jsou J. Peknuša a V. Kysela.

MONITOROVACÍ INDIKÁTORY MEMBRÁNOVÉHO INOVAČNÍHO CENTRA

V loňském roce jsme Vás podrobně informovali o důvodech a stavu plnění monitorovacích indikátorů, které souvisí s dotační podporou rozvoje společnosti MemBrain. Poskytovanou ve formě dvou projektů, Membránového inovačního centra a Institucionální podpory. První z nich končí v prosinci letošního roku a již v současné době probíhá příprava na prezentaci a obhajobu dosažených výsledků.

Níže uvedená tabulka uvádí aktuální stav monitorovacích ukazatelů Membránového inovačního centra v posledním roce plnění.

Vzhledem ke stále se opakujícím hlasům z pracovních kolektivů skupiny firem MEGA si dovoluujeme zopakovat komentář negativní stránky práce podpořené státními prostředky. Indikátory, které MemBrain vykazuje, nemusí vždy přímo souviset s činnostmi směřujícími k podpoře mateřské společnosti MEGA. Takovéto indikátory však MemBrain vykazovat musí,

Povinnost	Hodnota k 31. 12. 2019	Průběžný stav k 31. 12. 2018	Procento plnění
Počet nově vytvořených pracovních míst (všichni – FTE)	56,60	65,22	115
Počet nově vytvořených pracovních míst (výzkumníci – FTE)	30,6	35,17	115
Vybudované kapacity – plocha (m ²)	3864	3864	100
Počet studentů využívající infrastrukturu	143	157	110
Počet nově vytvořených pracovních míst (výzkumníci do 35 let – FTE)	16	28,12	176
Počet absolventů magisterských studijních programů	7	9	129
Počet absolventů doktorských studijních programů	3	2	67
Publikace impaktované (Jimp)	60	54	90
Publikace ostatní (Jrec, D)	170	186	109
Patenty (národní, mezinárodní)	7	1	14
Poloprovoz, ověřená technologie (počet)	40	23	58
Prototyp, užitný a průmyslový vzor (počet)	110	86	78
Objem smluvního výzkumu (tis. Kč)	122 000	87 435	72
Počet projektů spolupráce s aplikační sférou	5	4	80
Objem prostředků na VaV získaných ze zahraničních zdrojů (tis. Kč)	63 000	4002	6
Objem prostředků z účelové podpory – národní zdroje (tis. Kč)	135 000	231900	172

	nebude splněno		splněno		očekáváme splnění
---	----------------	---	---------	---	-------------------

aby byl úspěšným řešitelem konkrétních výzkumných projektů. Velký počet indikátorů vyžaduje aktivní přístup všech pracovníků společnosti, spotřebovává velký objem jejich pracovního času a často neumožňuje dílčích aktivity dokončit do stavu schopného transferu know how do komerční praxe. Je však nezbytné si uvědomit, že tato forma činnosti je jednoznačnou součástí strategie celé skupiny MEGA a při plánování činnosti společnosti MemBrain je nutné ji respektovat.

Celý kolektiv společnosti MemBrain s ohledem na aktuální stav plnění všech požadova-

ných ukazatelů poskytnuté podpory věří v úspěšnou obhajobu a tím i získání většího prostoru pro podporu komerčních aktivit mateřské společnosti MEGA. — **Vladimír Kysela**

MEMBRAIN s.r.o.

PRVNÍ MODULY EDR-IF PRODÁNY DO ŠPANĚLSKA

V dubnu letošního roku MemBrain v rámci obchodní zakázky dodal pro zákazníka ve Španělsku dva moduly EDR-IF. Jedná se o první komerční prodej tohoto typu modulů v rámci skupiny firem MEGA. Navíc se jedná o speciální moduly s bipolární membránou. Oblast použití – farmacie. Uvedení modulů do provozu je naplánováno na červenec 2019. Vzhledem k povaze obchodní zakázky nelze sdělovat další podrobnosti.

— Max Kryžanovský



POVRCHOVÉ ÚPRAVY

MEGA CUP 2019

Během druhého červnového víkendu ve dnech 7.–8. června 2019 se uskutečnil malý MEGA CUP – Setkání pracovníků v povrchových úpravách. Z důvodu velkého úspěchu v loňském roce jsme opět zvolili destinaci Šiklův Mlýn.

Pro klienty byl připraven program v podobě rýžování zlata, jízdy na koni, výuky práce s bičem, střelby lukem nebo jízdy vláčkem. S největším úspěchem se setkala ochutnávka rumů.

Děti zabavil klaun, který pro ně měl připravené vystoupení s nafukovacími balonky, soutěže o ceny a skákové hrady.

V průběhu odpoledne se konalo několik pracovních schůzek, na nichž se domlouvala například dodávka nové práškové lakovny nebo obnova dodávek práškových barev pro obchodního partnera z dřívějšího období.

V 19 hodin jsme se všichni sešli před jednotlivými hotely a šli společně dolů do restaurace Mexico Hall kde si hlavní slovo převzali Ing. Matuška společně s Ing. Truhlářem.

Pro zpestření večera zahrála skupina PUNC, která se setkala s velkým ohlasem a probíhaly ochutnávky vynikajících vín z vinařství Hnanice.

Doufáme, že se za rok budeme moci sejít v minimálně tak hojném počtu jak letos.

– Eva Beňadíková



POVRCHOVÉ ÚPRAVY

PLNĚNÍ NOVÉ LAKOVNY AGROSTROJ PELHŘIMOV BARVOU PPG

AGROSTROJ Pelhřimov, a. s. je ryze česká akciová společnost, jejíž výrobní program se z původní zemědělské techniky rozšířil o dodávky součástí stavebních strojů, nákladních automobilů a vysokozdvizných vozíků.

AGROSTROJ je největším výrobcem zemědělských strojů v České republice, v současnosti zaměstnává okolo 1 300 lidí, roční obrat firmy je 2,1 miliardy korun. Na celkovém objemu obratu se 90 % podílí výrobky pro společnosti vyrábějící zemědělskou techniku, jako jsou Claas, John Deere nebo Krone a firmy vyrábějící nákladní a užitková vozidla jako jsou DAF, Volvo, Jungheinrich, Linde AG nebo Still.

Vznik dnešní společnosti se datuje k roku 1896, kdy zámečník Jan Matějka založil opravářenskou dílnu, která se později začala zabývat výrobou jednoduchých zemědělských strojů. Po znárodnění se stala továrna postupně součástí státního koncernu AGROZET. Po sametové revoluci vznikla akciová společnost s dnešním názvem a došlo k rozsáhlé restrukturalizaci a modernizaci výroby.

Nás může těšit, že se firma MEGA aktivně podílí na procesu modernizace výroby od samého počátku. V roce 1992 jsme jako generální dodavatel zabezpečovali výstavbu kompletní katarforézní lakovací linky, která byla v roce 1993 jako první zaří-

zení v zemích na východ od německých hranic naplněna barvou PPG. V té době samozřejmě za asistence techniků PPG. I když se nejednalo z dnešního pohledu o nijak velké zařízení s objemem lakovací vany 10 m³, význam pro obě strany mělo zásadní.

Pro AGROSTROJ tento krok znamenal podstatné zkvalitnění procesu povrchové úpravy umožňující rozšíření spolupráce s novými i zahraničními firmami po propadu odbytu způsobeného ztrátou východních trhů. Firma MEGA naopak získala zákazníka pro dlouhodobou spolupráci v oblasti dodávek technologií a materiálů povrchových úprav. Nejdůležitějším výsledkem naplnění první katarforézní lázně bylo pro naši firmu zahájení spolupráce s dnešním strategickým partnerem, firmou PPG, která umožnila rozvoj DPÚ až do současné podoby.

Zpět k AGROSTROJ, kde bouřlivý rozvoj kooperace se západními firmami přinesl potřebu vybudování úplně nového centra povrchových úprav zahrnujícího v jedné lince tryskání, katarforézu, práškové i mokré lakování. Zařízení s průchozím profilem 6000 × 1800 × 2500 mm (délka × šířka × výška) dodala firma Eisenmann a firma MEGA byla jako dlouhodobý partner oslovena pro předložení nabídky na naplnění 55 m³ lakovací vany. To proběhlo úspěšně v roce 2006 již bez

účasti techniků PPG a technologie lakování pracuje bez zásadních problémů do současnosti.

Každý si zajisté, nejen při jízdě po silnici, všiml, že nárůst rozměrů veškeré techniky zasáhl i zemědělství, tak se i linka s možností lakování šest metrů dlouhých dílů stává malou. Se strategickým partnerem, firmou John Deere, spolupracuje AGRO-STROJ na dodávkách částí kombajnů, a to i nadstandardních rozměrů. Nejdelší zde vyráběná žací lišta má délku šestnáct metrů. Tyto stroje jsou vesměs expedovány po moři do US, Austrálie, Nového Zélandu, takže kvalitní antikoroziní úprava musí odolávat i agresivnímu mořskému prostředí. Tento požadavek vedl na přelomu let 2016 a 2017 k rozhodnutí výstavby velké lakovny schopné upravovat díly nadstandardních rozměrů. V roce 2017 začala výstavba haly a květnu 2018 byly zahájeny dodávky technologie.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE PRO ILUSTRACI

Rozměry maximálního dílce jsou 16 000 mm délka, 3 200 mm šířka, 2 700 mm výška.

Maximální váha dílce 6 000 kg, plocha dílce pro KTL 150 m².

Objem lakovací vany 276 m³.

Maximální roční projektovaná kapacita je 5 000 000 m².

Tato lakovna patří ve svém segmentu k největším v Evropě.

Výběrová řízení na dodavatele KTL materiálu do obou lakoven byla tvrdá, ale korektní. Ke konečnému výběru firmy MEGA přispěla dlouholetá, prověřená a oboustranně přínosná spolupráce špičkových odborníků DPÚ i AGROSTROJ.

Vzhledem k výjimečnosti obou lakoven, objemu van a jejich vytížení, je udržení tohoto zákazníka z dlouhodobého pohledu velice důležité.

Čištění technologie a následné plnění probíhalo v prvních dvou týdnech měsíce dubna. K dodávce pojiva bylo úspěšně využito cisteren s objemem nad 20 m³, což zjednodušilo logistiku plnění.

Od naplnění a testovacího lakování běží zařízení ve zkušebním provozu, při kterém se finalizuje a optimalizuje technologie. Standardní provoz je očekáván po letních dovolených, v průběhu září. – **Mirko Tomášek**



DIVIZE EKOLOGIE A SANACÍ

DIVIZE EKOLOGIE A SANACÍ ANEB AŽ ŽIJE GRETA

V předchozích článcích, tuším od roku 2010, jsem postupně popsal veškeré portfolio činnosti DES i některé naše superinovace (viz např. pokus o uvedení do praxe Turingova stroje – prosinec 2017, na ten jsem obzvláště pyšný). A co je tedy možno sdělit ještě víc... Pro tentokrát bych se chtěl zamyslet nad samou podstatou názvu naší divize, tedy ekologie. Mám takový dojem, že slovo ekologie se stává mantrou nebo spíš bičem v rukou davu, který kolektivně rozhoduje o správnosti nebo nesprávnosti názorů. Nebylo to tu už několikrát??? Dřívější označení ekolog = blázen se postupně otočilo do opačného extrému ekolog = majitel patentu na rozum. Třeba taková Greta, vůbec neví, o čem mluví a už má svou stránku na Wikipedii a možná dostane i Nobelovu cenu míru. Tohle říct před nějakou školou, tak mě umlátí žákovskými knížkami (pokud tedy ještě nějaké jsou). Přesně takhle vypadá dokonalý a bezohledný PR marketing. To se pak vyhlašují klimatické nouze, to jsme pak in.

Zlí jazykové tvrdí, že globální oteplování a uhlíkovou stupu vymysleli v 70. letech lobbisti jako hlavní argument podpory výstavby jaderných elektráren. Myšlenka je vcelku jasná. CO₂ v atmosféře odráží teplo a tím pádem se nám rozpustí ledovce, utopí se New York a když bude opravdu zle, tak nejbližší mořská pláž bude kousek za Děčínem. Sorry, ale hlavním skleníkovým plynem je vodní pára,

která je odpovědná za 75 % odraženého tepla v širokém spektru infračerveného záření. To přece zná každý, když je zataženo, je noc teplá, když je jasno a hodím do kotle kýbl s uhlím, nic se nestane. Tedy místo toho, abychom celosvětově zakázali rychlovarné konvice produkující páru se vymyslel globální hoax o boji s globálním oteplováním a nezbytnosti boje za každou cenu. Jak říkali soudruzi – poručíme větru dešti. Jenže tehdy se na to šlo dobrovolně a s nadšením, dnes je třeba uvolnit obrovské finanční prostředky. A když ne, tak uvidíte za padesát let.....Ve Švédsku se budou pěstovat pomeranče a v Polabí kokosáky, no a všude tu budou klimatičtí imigranti pást kozy.

Globální oteplování a sucho je i v České kotlině téma dne a začíná to být téma, jak vytrískat peníze. Je sucho, musíme postavit přehradu, bude zase co betonovat – velká drahá zakázka je to, co potřebujeme až dostavíme dálnice. Kdo dnes nebojuje s globálním oteplováním je asociál a popírač. Prohlašuji, že nejsem asociál ani popírač globálního oteplování, to je, bylo a bude tu vždycky, jsem popírač nesmyslného způsobu boje s přírodou (ta ví nejlíp, jak to dělat, měla na to 4,5 miliardy let pokusů a omylů). Asi všichni ví, že v prvohorách tu rostly tropické pralesy, ve třetihorách tu běhali sloni a není to tak dávno, co místo Liberce byl dost velký ledovec. No dnes už není, syčák odtál, asi lovci mamutů pálili víc klacků, než měli, mohli

jsme dnes na Ještědu lyžovat celoročně. Jako je globální oteplování je i globální ochlazování.

Ekologické krize v životě lidstva nejsou nic nového. Nemusíme se bavit o dávných civilizacích přední Asie a Severní Afriky, které si svým počínáním poničily životní prostředí, jelikož se včas nepřizpůsobily globálnímu oteplování, které ovšem nenastalo jejich vinou. Za to, že po Sahaře dneska neběhají žirafy, určitě nemohou. Vezměme si jen posledních sto let v Čechách. Největší ekologickou katastrofou první republiky bylo zavedení splachovacího záchodu. Dodnes jsme se z toho úplně nevzpamatovali. Exkrementy v kadibudkách v podstatě nikoho neohrožovaly (pomiňme hygienické aspekty při vyšší koncentraci obyvatelstva), řeky byly čisté, plné ryb, plovárny plné rekreantů cákajících se ve stříbropěnné Vltavě a jiných čistých tocích. Pak si všichni postavili splachovací záchod a... bylo to, nikdo jaksí neřešil důsledek. Dodnes tento ekologický problém není plně napraven. Příroda a posléze lidé zaplatili za vzorec svého chování. Podobnou krizí, jejíž důsledky právě teď pociťujeme, je kolektivizace zemědělství a s ní spjaté meliorace. K tomu se přidala změna technologie hospodaření, biopaliva a degradace půd. Tato krize vrcholí právě v současné době. Učili jsme se již na prvním stupni, že existuje velký a malý oběh vody. Ten malý se nám téměř úplně podařilo zlikvidovat, navrhuji ho tedy vypustit z učebnice pří-

rodopisu – proč učit něco, co už v podstatě neexistuje. Důsledkem jsou vyprahlá pole, nadměrná eroze, pokles hladiny podzemní vody = sucho. Na druhé straně přívalové deště, povodně = mokro. Když to zprůměrujeme je vody stále přibližně stejné množství, ale je jinde a jinak, než bychom si přáli. Voda má obrovskou tepelnou kapacitu, kterou lze vyrovnat tepelné fluktuace, tedy obecně, kde není voda, je horko. Zadržení vody v biosféře pak vede k tomu, co právě prožíváme.

Nepopírám, že člověk má vliv na lokální klima a mnohdy nelze ani domyslet, jaké dopady bude jeho počínání mít. Proto se velmi obezřetně stavím k pokusům o geoinženýring, tedy umělému ovlivňování prostředí, za kterým stejně stojí silné lobbistické skupiny, které nikdy nebudou dělat, co je třeba, ale vždy jen to, co nese zisk. Proto je jim každá Greta dobrá.

Můžeme si pokusně rozebrat teoreticky možné dopady obecně ekologicky prospěšného počínání. Před 20 dvaceti lety jsme odsířili a odprášili velké tepelné elektrárny. Přibližně od té doby se začal projevovat trend „změny klimatu“ v Čechách. Náhoda??? V Podkrušnohoří teď prší víc než dřív, přibýly přívalové deště, povodně... Tedy zkusme trochu teorie (pozor, text psaný kurzívou může ovlivnit psychickou pohodu čtenáře).

Klasická termodynamika popisuje závislost tlaku nasycených par na teplotě pro případ rovnováhy kapalina / pára (při zanedbání molárního objemu kapalně fáze vzhledem k molárnímu objemu parní fáze a aproximaci chování parní fáze stavovou rovnicí ideálního plynu) Clausiovou–Clapeyronovou rovnicí. Pokud se nebudeme příliš pitvat v problematice molární výparné entalpie kapaliny, stačí vzít v úvahu rostoucí procento molekul na fázových rozhraních a odlišnosti v jejich chování podle toho, jestli se nacházejí v objemu fáze nebo na fázovém rozhraní. Snadno lze dokázat, že na zakřiveném rozhraní není rovnost vnějšího tlaku a tlaku uvnitř kapiček podmínkou fázové rovnováhy. Toto překvapivé, i když očekávané zjištění, lze dále popsat



Greta Tintin Eleonora Ernman Thunberg

Kelvinovou rovnicí. Výsledkem je teoretické odvození základní příčiny nízké stability systémů s malými částicemi kapaliny. Malé kapky vody se díky vyššímu tlaku nasycených par vypařují, ale vznikající pára je „přesycená“ vzhledem ke kapalině v kapkách (příp. na částicích) s nižším poloměrem zakřivení a má tendenci na nich kondenzovat. Výsledkem je zmenšení plochy fázových rozhraní, mezifázové energie a tím i celkové energie systému.

Co z toho plyne? Z malého mraku nezaprší a nezaprší, a z velkého mraku leje jako z konve, ale může tomu být i jinak. Tvorbu deště ovlivňují kondenzační jádra, tedy prach a aerosoly v minulosti produkované třeba komíny elektráren. Když ve vzduchu nejsou žádná kondenzační jádra, ke vzniku

deště je třeba mnohem většího přesycení (čím menší je velikost kapky, tím většího přesycení by bylo třeba). Úloha kondenzačních jader spočívá tedy v tom, že vyvolají kondenzaci už v okamžiku, kdy je vzduch mírně přesycen. Jinými slovy: ze zaprášeného mraku prší častěji a méně (navíc odráží sluneční záření, čímž ochlazuje atmosféru). Z čistého mraku lze očekávat přívalovou srážku a povodeň. Ne nadarmo je období spalování fosilních paliv doprovázeno vyšší vlhkostí průmyslových oblastí. Kde je konec proslulým londýnským mlhám.

Tím nechci nabádat k zahájení pálení čehokoliv za účelem zalití zahrádky, ale upozornit, že boj s klimatickými změnami potíráním emisí CO₂ je ekologický a ekonomický nesmysl. Jedna Greta Tintin

Eleonora Ernman Thunbergová úplně stačí, čím víc bude takových Gret, tím hůř pro planetu, protože průmyslová lobby toho využije ke svým cílům a lidstvo to ještě rádo zaplatí. Je třeba víc propagovat racionální řešení, kde lze se zlomkovými náklady (a to je právě ta potíž) dosáhnou téhož. Co si budeme namlouvat, největší ekologická katastrofa dnešní doby je jednoznačně ztráta druhové biodiverzity, a ta je bohužel naprosto nevratná a nejdou z ní vytřískat tak velké peníze, ale o tom možná příště – pokud bude poptávka.

— Jaroslav Hrabal



KŘÍŽOVKA

„Každému připadají hvězdy jiné. Tomu, kdo cestuje, ukazují cestu.

Pro jiného jsou to jen světélka na nebi... (dokončení v tajence).“ — Antoine de Saint-Exupéry

POMŮCKY: ADAT, AMIN, KOI, MAOR,	MSTA	ÚŘEDNÍ OHLEDÁ- VAČ MRTVOL	PYTLÁČKA NÁSTRAHA	LAVICE (NÁŘEČ.)	PODPORA	⌘	POTENCE	SPZ OLOMOUCE	CHMÝŘÍ	RYCHLE PEČENÝ PLÁTEK MASA	⌘	KINO (ZAST.)	ZKR. STÁTU ARIZONA	KMITÁNÍ	ISLÁMSKÉ RODOVÉ TRADICE	STUDENT- SKÉ UBYTOVNY	POKRÝT ROSOU
KOLEM						PSÍ RASA					HLAVNÍ MĚSTO MALI						
DOTÁZEK (V LIHO- VARNICTVÍ)						KYSELÁ POCHUTINA ZKUŠEBNÍ VERZE					MUŽSKÉ JMÉNO CITOSLOVCE ODPORU						
1. ČÁST TAJENKY													VOLÁNÍ DO TELEFONU DUCHOVNÍ				
INICIÁLY HERCE OLIVIERA			AROMAT. UHLOVODIK EGYPTSKÁ BOHYNĚ SVÁRU					BRITSKÉ KRÁLOVSKÉ LETECTVO NAKRESLIT				ZÁPISNÍK PROUD (BÁSNICKY)					
A TAKÉ NE				DERIVÁT AMONIAKU CHRÁM					VOJENSKÝ KNĚZ TISKÁREN- SKÝ SAZEČ						SPZ JIHLAVY ČESKÁ ŘEKA		
ZKOUŠKA					NA ONO MÍSTO DRUH GIBBONA					BIBLICKÝ TRPITEL FRANC. „JMÉNO“				POHYB VZDUCHEM KAŠOVITÝ POKRM			
ANDĚL						KONEC MODLITBY OZNACENÍ KLÁVESY POČÍTACE					NAŠ BÁSNÍK (JAN) PRŮHLEDNÁ HMOTA					ZÁPORNÝ IONT	ŠOFÉRO- VATI
⌘	VÝMLAT (ZAST.)	ŽÁR (KNIŽNĚ) ROMÁN M. PUZA					MODEL VOZŮ HYUNDAI MYANMAR					BŘÍDIL POVÍDAT					
OZN. ČESKÝCH LETADEL			2. ČÁST TAJENKY HORNICKÁ PRACOVISTĚ														
ŘÍMSKY 2550					PŮVODNÍ OBYVATEL N. ZELANDU NAŠE TISK. AGENTURA					ZAHÁLČIVÉ ZKRATKA NUKLEOVÉ Kyseliny					LATINSKY „TO“ PAPOUŠEK NESTOR		
ŘEKA V ESTON- SKU				HLIST MAĎARSKÁ SPOJKA					TVRDÝ NEPLNĚNÝ BONBON ZN. NITU					OZDOBNY DRUH KAPRA CHEM. ZN. CHROMU			
SPORTO- VEC						NĚMECKÝ SPISOVA- TEL (THOMAS)					PRÍZVUK						
VELMI RYCHLÝ BĚH						TROPICKÝ ROD MRAVENCŮ					MUČITI						



Výhercem voucheru na lekcí potápění je pan Jiří Jíra.
Držíme palce při jistě vzrušujícím zážitku.

MEGAzín vydává společnost MEGA a. s.
Pod Vinicí 87, 471 27 Stráž pod Ralskem

www.mega.cz, e-mail: info@mega.cz

Šéfredaktorka Mgr. Světlana Adamová
Foto: archiv společností skupiny MEGA a archiv autorů

Na tomto čísle spolupracovali S. Adamová,
E. Beňadíková, M. Brychová, M. Černoušek,
J. Hauftová, L. Hartych, M. Hejral, J. Hrabal,
E. Kovář, M. Jirdásek, T. Jiříček, L. Košťatová,
B. Košťálová, H. Košťálová, M. Kryžanovský,
M. Kučerová, V. Kysela, V. Lysá, M. Matuška,
L. Novák, P. Novák, M. Nováková, Z. Petráš,
J. Poncarová, M. Řepka, M. Tomášek, O. Toral,
J. Truhlář, N. Václavíková, J. Vorlová Čeledová
a další.

Připomínky a náměty mohou čtenáři zasílat
na e-mailovou adresu info@mega.cz

Číslo 26 vyšlo 22. července 2019

Sponzorem křížovky je společnost MEGA. Cenou pro vítěze bude tentokát set kvalitního bílého a červeného vína.
Tajenku pošlete na info@mega.cz do 22. září 2019.