

WIKOV TIMES

05

magazín, duben 2021



ROZHOVOR

Jan Havel

Občas mám pocit,
že kancelář nepotřebuji

Piškvorky
vítězí

Výroba těžkých
tvářecích strojů

Světla
ze Světlé

Na téma
zeleň

Start roku byl dobrý, čeká nás hodně práce



Minulý rok jsme zvládli se ctí a věřím, že letos na jeho výsledky navážeme a ještě je vylepšíme. Do roku 2021 jsme vykročili energicky, plní nadějí a optimismu. Obchodně jsme velmi dobře připraveni a zhruba 80 % plánovaných tržeb už máme krytých objednávkami. Očekáváme, že opět prolomíme v tržbách 1 miliardu korun a jestli se nestane nic mimořádného, tak v ukazateli EBITDA přesáhneme 130 mil. korun. Start jsme měli dobrý

a po prvních dvou měsících jsme na plánovaných hodnotách.

Je před námi, tak jako každý rok, hromada práce. Čeká nás realizace několika významných projektů v našich tradičních oborech a snad dojde i na velký comeback vodních elektráren, ale tentokrát s planetovými převodovkami, ve kterých stále vidíme naši budoucnost.

Největší změny letos plánujeme ve výrobě. Naším cílem je koncentrovat se vedle vývoje nových vlastních produktů na výrobu klíčových komponentů, jako jsou zejména ozubená kola, hřídele a skříně, a dále na tepelné zpracování, montáž a zkušebnictví. V loňském roce jsme spustili investiční program a v prvním kroku jsme pořídili pětiosé obráběcí centrum pro zpracování skřínoviny, které v letošním roce dovzbavíme paletovým systémem pro automatickou výměnu kusů. V dalších etapách koupíme stroje na výrobu ozubení a ostatní zařízení nutné

k výrobě klíčových součástí převodovek. Během prvního pololetí vymísíme několik zastaralých strojů a tím získáme prostor pro nové, vhodnější technologie. Investičně jsme rovněž podpořili montáž a zkušebnictví pro kolejová vozidla. Nová montáž včetně zkušebny by měla v plném výkonu běžet od května 2021.

Vedle všeho našeho snažení o co nejlepší výsledky se bohužel musíme ještě potýkat se stále aktuální pandemií koronaviru a s ní souvisejícími omezeními a opatřeními. Jsem ale přesvědčen, že naším zodpovědným, rozumným a nezdolným přístupem k práci dokážeme udržet firmu v plném výkonu a všechno, co jsme si předsevzali, splníme.

K tomu nám všem přeji hodně štěstí, spoustu dobré nálady a hlavně pevné zdraví.

Zbyněk Berger
generální ředitel Wikov MGI

Obsah

- 03 Mix
- 04 Přečtete si
- 06 Byznys
- 09 Letem světem
- 11 Wikov společně
- 14 Wikováci mimo práci
- 19 Jsme Wikov
- 22 Do notesu
- 27 EkoWikov
- 28 Dětské okénko

Wikov Times, duben 2021

Vydavatel: Wikov MGI, a.s.,

sídlo firmy: Zbečnick 356, 549 31 Hronov,

www.wikov.com, **e-mail:** mgi@wikov.com,

distribuce: informační centra Náchod, Hronov,

Červený Kostelec a místní kavárny,

sazba a tisk: Xantipa Agency s.r.o.,

grafika: Xantipa Agency s.r.o.

MK ČR E 23764



Kam se letos vydá naše kolejovina?

Loňský rok jsme si z cestovatelského pohledu většinou moc neužili, ale věřme, že ten letošní bude lepší. Potěšme se alespoň zahraničními destinacemi, do kterých vycestují naše převodovky pro kolejová vozidla.

Nejbližší, takřikajíc „za roh“, to budou mít převodovky pro tramvaje do polské Vratislavi. Společnost Modertrans z Poznaně dodá pro místní MPK Wrocław 25 moderních nízko-
podlažních tramvají Moderus Gamma s možností opce na dalších 21 vozidel. Tento rok připravíme pro výrobu zmíněných tramvají 136 čelních dvoustupňových převodovek s nápravou, celkové množství pro první fázi projektu je pak 224 kusů. Až tedy pojedete do historického hlavního města Slezska, třeba

do tamní zoo nebo k hrající fontáně, využijte příležitosti svézt se tramvajemi s převodovkami Wikov.

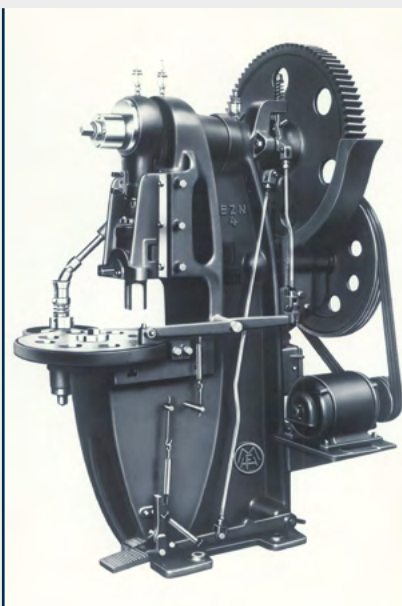
Naopak jedním z nejvzdálenějších míst, do kterého se letos naše převodovky podívají, je Kuala Lumpur v Malajsii. V rámci rozšíření kapacity místní veřejné dopravy obsluhované vozidly monorail dodáme celkem 76 převodovek. Vozidla monorail (visuté jednokolejnicové dráhy, která užívá pro vedení a nesení vozidla jen jedné kolejnice) zajistí malajská společnost Scomi Rail, planetové a kuželové převodovky Wikov budou montovány do jejich pohonu. Kdo z vás se tedy chystá do Kuala Lumpur, má možnost se i díky našim převodovkám nad hlavním městem Malajsie doslova vznášet.

V roce 2021 budou naše převodovky pro pohony vozidel veřejné dopravy směřovat i do dalších metropolí, jako jsou například Brno, Ostrava, Mannheim, Bonn, Tampere, Lodž, Sofie, Moskva či Tempe. Přejme převodovkám Wikov šťastnou cestu a mnoho spokojených cestujících. A nám všem, ať co nejdříve můžeme bez obav vyrazit, kam budeme chtít.



Převodovky zamíří do Karelské republiky

Po zakázkách planetových převodovek pro malé vodní elektrárny do Kanady a Jižní Koreje se podařilo v únoru získat zajímavý projekt na dodávku tří planetových převodovek pro ruský trh. Wikovacké převodovky budou nasazeny na Kaplanovy turbíny, každou o výkonu 3 MW. Lokalitou je Karelská republika na severozápadě Ruska, přesněji řeka Segeža vytékající z jezera Segozero. Dodávka převodovek bude realizována v polovině září.



100 let od založení oddělení Konstrukce

Pozornému čtenáři minulého čísla WT jistě neunikla rubrika Jsme Wikov a v ní informace, že v roce 1921 bylo založeno v tehdejší firmě Mach a Fišer oddělení Konstrukce.

Přesně před 100 lety se jí totiž naskytla příležitost k převzetí výrobního programu firmy Vers a Plný, která vyráběla klempířské stroje jako ohýbačky, zakružovačky, signovačky, okružní nůžky a rame nové ruční lisy. Chtěla-li firma Mach a Fišer úspěšně převzít tento program, potřebovala zásadní změnu v řízení podniku. Klíčovým stavebním kamenem budoucího úspěchu se ukázalo být založení samostatného oddělení konstrukce téhož roku. O dva roky později již firma konstruovala vlastní produkty s elektropohonem a do výroby se dostaly prodejně úspěšné výstředníkové lisy.

PIŠKVORKY: Kdo první postaví linii, vítězí

Jistě znáte piškvorky. Všichni jsme je hráli ve škole během vyučování, o přestávkách a všude, kde se dalo. Je to jednoduchá hra, jejímž cílem je poskládat své kameny do jedné nepřerušované řady dříve, než vám v tom soupeř zabrání. A o tom je nově realizovaný projekt Wikovu: akce, operace, změna, zlepšení, nebo jak ho chceme nazvat. Pojmenováním Piškvorky dává firma jasný signál, že hodlá uspořádat své stroje do správné linie.

Proč se Wikováci do Piškvorek pustili a co jim to přinese, popisuje Jan Havel, technický ředitel.

Naši otcové a dědové stavěli stroje do výrobní haly tak, aby se daly slučovat jednotlivé technologie dohromady a byly využívány tzv. vícestrojovou obsluhou, kdy jeden člověk zvládne obsluhovat více strojů. Jistě to bylo kdysi správné rozhodnutí a záměr, i když se dnes divíme, proč zrovna tento stroj stojí zde a ne jinde. Bohužel doba se mění a to, co bylo před 20 lety tzv. nadčasové, dnes už ztrácí svůj význam. Za posledních 10 let se nám podařilo vyvinout vlastní řadu produktů, tedy převodovek, které mají velkou opakovatelnost, a to zejména v kolejové technice. Je to úspěch, na který musíme být právem hrdí, ale nyní musíme čelit další výzvě, vyrábět produkt co nejlevněji. Cena za převodovku je trhem daná, a pokud chceme být dlouhodobě úspěšní, musíme být schopni vyrábět efektivně, tedy s co nejmenšími náklady. A o tom je ta linie, tedy projekt Piškvorky. Pokud postavíme stroje do správných výrobních linek, můžeme technologicky složité dílce, jako jsou ozubená kola, pastorky, duté hřídele, náboje a skříňe, vyrábět za kratší dobu.

Je jasné, že přemístit stávající a mnohdy zastaralé stroje nestačí. Tento projekt se začal chystat již před 4 lety, kdy jsme začali v konstrukci tvořit nové designy převodovek, které jsou méně složité na výrobu a mají méně položek. Snažíme se používat stejný spojovací materiál, ložiska a další nakupované komponenty. Jednodušší design nám tedy umožňuje snižovat počet výrobních operací a tím i zkracovat průběžnou výrobní dobu dílců a taky celé převodovky. Produkce stovek a tisíců převodovek jednoho typu vyžaduje štíhlou výrobu.

Technologie a stroje, které jsou zastaralé a nevytížené, musí pryč. Musí uvolnit místo novým strojům, které budou schopné obrábět dílce nejen rychleji, ale taky zvládnou více operací na jedno upnutí. Potřebujeme stroje s automatizací. Tedy stroje, které si budou samy umět vyměnit nejen nástroje a programy, ale také i obrobky bez lidského zásahu po delší čas. Prvním takovým strojem je v lednu dovezené 5osé obráběcí centrum HEC800X5-MT.

A co nás letos čeká?

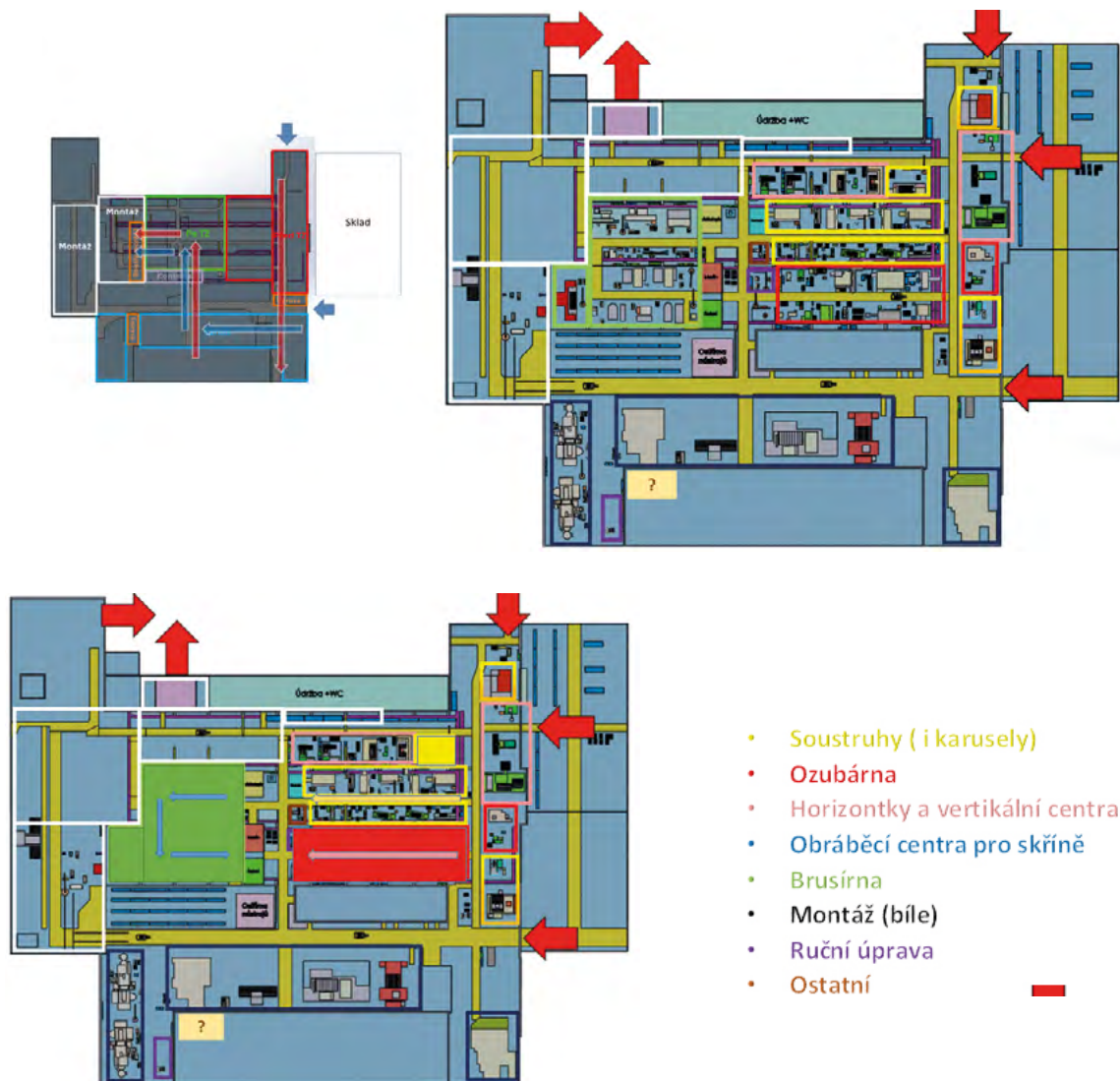
Máme připravený seznam 15 strojů, které se chystáme postupně odprodat. Dále máme určeny stroje (soustruhy, brusky) k přesunu do pozic ve výrobních linkách, kam správně patří. Ty postupně do konce roku přestěhujeme. Vytipovali jsme opakované dílce jednoduché výrobní povahy, jako jsou víka, víčka, kroužky atd., a ty začínáme nakupovat u výrobců, kteří je umí vyrobit levněji. My se budeme soustředit na výrobu složitých dílců, kde je naše know-how, a tam budeme investovat do nových technologií.

Pokud přemístíme stroje dle plánu, můžeme zkrátit materiálové toky až o 40 % a navýšíme skladovací plochy o 30 %. Vybíráme další nové stroje, kterými si postupně doplníme nachystané výrobní linky. Dostavíme klimatizovanou halu (buňku) na broušení průměrů. Dořešíme příjem a skladování nakoupených dílců a polotovarů. Ale to vše, až si na to postupně vyděláme. Nelze vše udělat najednou.

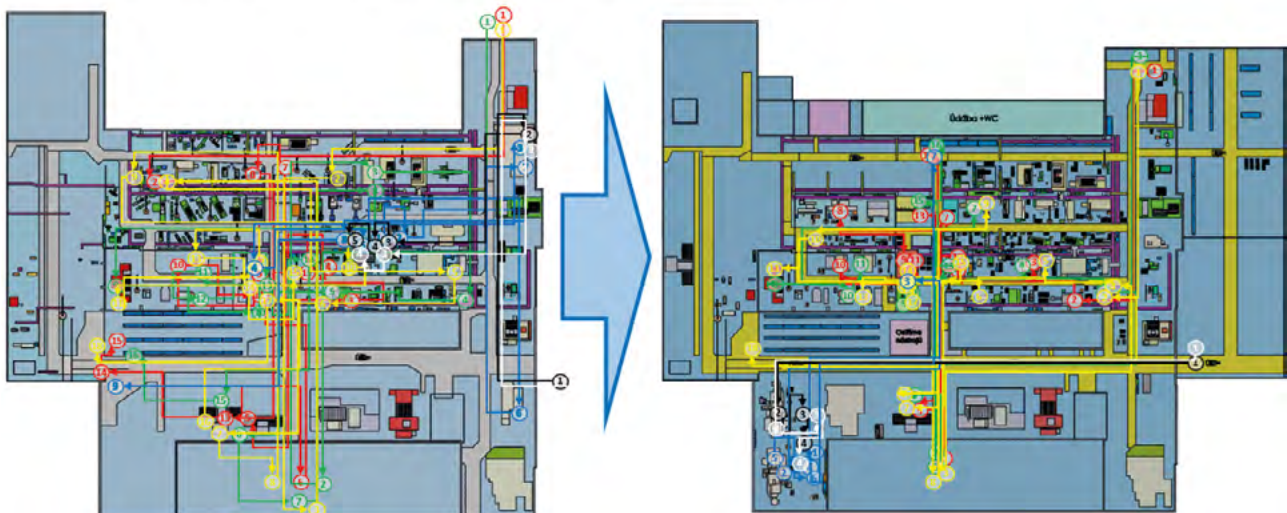
Možná vás po přečtení tohoto článku napadne, tak to přijdu o místo, když mi stroj prodáte?

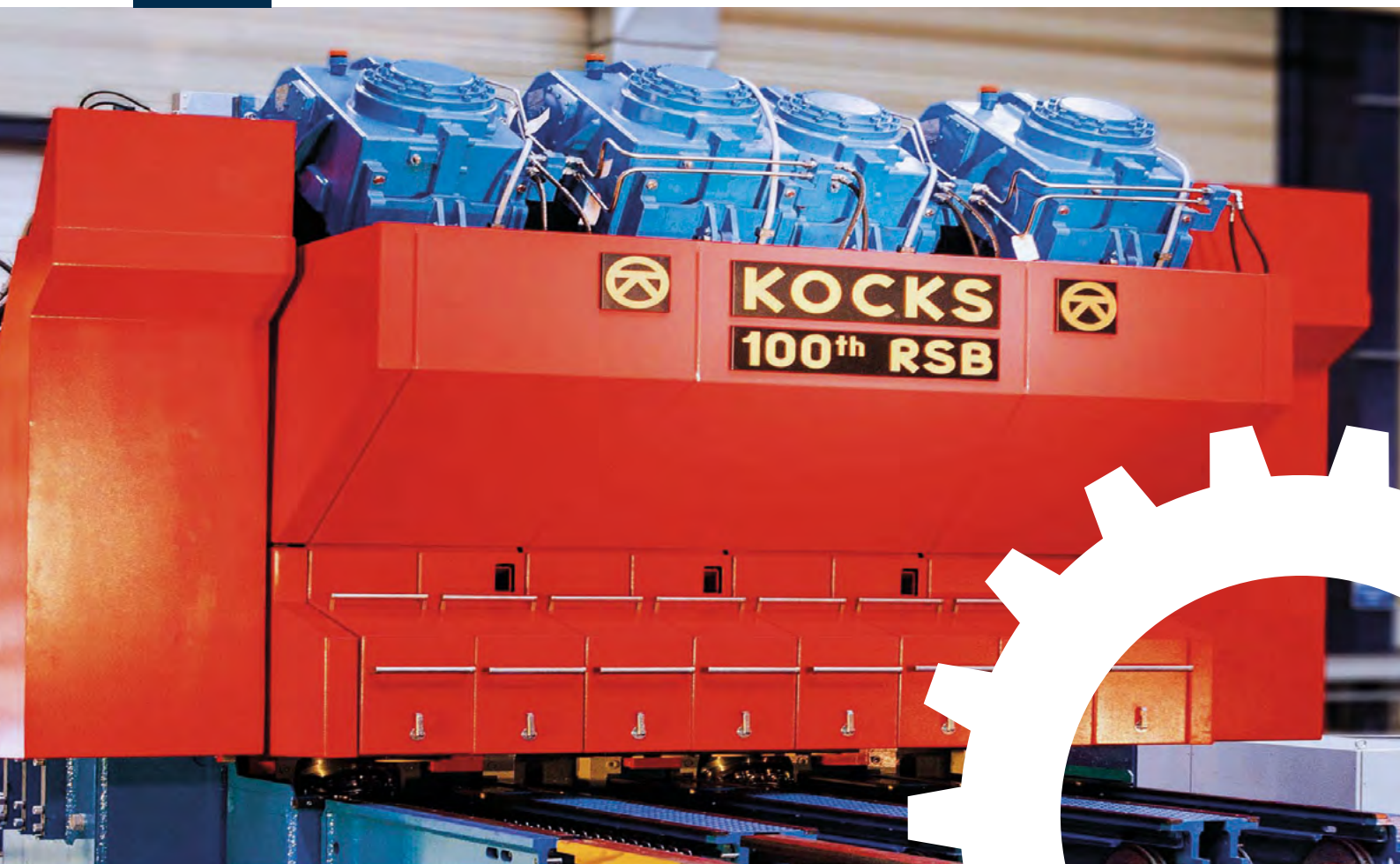
Není důvod se obávat, pokud se chci zlepšovat a učit novým technologiím a výzvám. Ten, kdo něco umí a chce se posouvat, má své místo v našem týmu jistě.

Od Vize k výslednému návrhu dispozičního řešení



Materiálové toky – porovnání se současným stavem





Převodovky pro ocelárny. Co kus, to originál

Wikov, ještě pod značkou ČKD a Škoda, vyráběl nepřeberné množství typů speciálních převodovek pro ocelářský průmysl, a to zejména pro válcovací linky, pro válcování ocelových produktů za studena či za tepla. Do druhé skupiny převodovek pro metalurgický průmysl řadíme ty, které jsou určeny pro takzvané drátotahy. Jistě se za celou, více jak stoletou, historii výroby převodovek v našich výrobních podnicích vyráběly i další, na míru šité převodovky pro nejrůznější ocelářské aplikace, ať to byly lici jeřáby, navíječe, odvíječe či lici cívky.

Světoví výrobci válcovacích linek pro ocelárny až na výjimky potřebují do každého svého projektu ucelenou řadu speciálně navržených převodovek, které ale nelze použít pro jinou zakázku, pro jinou linku. Tím je tento obor specifický. Běžný projekt na dodávku převodovek pro válcovací linky čítá do 20 kusů různých převodovek, každá se musí v konstrukční kanceláři nakreslit od nuly, namodelovat, a pro každou je potřeba připravit kompletní výkresovou výrobní dokumentaci. Proto jde o kapacitně velmi náročné projekty, a to nejenom v již zmíněné konstrukci, ale též v technologii, nákupu, výrobě, montáži či během

testování. Wikov běžně zvládne jeden až dva takové projekty za rok právě z kapacitních důvodů.

Existuje další možnost, a často se to stává, že zákazník má svou vlastní dokumentaci k převodovkám. Tato varianta, na první pohled šetřící čas, může nakonec vyústit opět ve velmi kapacitně náročný projekt. „Problémem bývá, že výkresová dokumentace od zákazníka nemusí zcela reflektovat nejnovější trendy ve výrobě převodovek a dochází k náročnému technickému vyjasňování a odlaďování designu převodovek tak, abychom je byli schopni na nejmodernějších strojích vyrobit.

Nejpříjemnější variantou pak zůstává, když společně se zákazníkem vyvine celý pohon válcovací linky a stane se jeho výhradním dodavatelem. To už chce ale něco víc než jen um na obou stranách. K tomu je zapotřebí vzájemná důvěra a počítat s tím, že je to běh na dlouhou trať,“ popisuje Martin Sychrovský, ředitel marketingu.

Od oťukávání po těsnou dlouholetou spolupráci – Wikov a Kocks

Cesta ke speciálním převodovkám pro unikátní RSB technologii od společnosti Kocks na výrobu SBQ* oceli byla zdlouhavá, mnohdy bolestivá, výsledkem je ale společně vyvinuté výjimečné řešení pohonu srdce technologie RSB (Reducing & Sizing Block).

Začátky spolupráce hledejme mezi lety 2003-2004, kdy Wikov obdržel první poptávky na speciální převodovky pro válcovací linky podle technické dokumentace společnosti Kocks. V následujících letech dodával Wikov pro Kocks rozličné druhy převodovek. Společnosti Kocks vždy záleželo na

kvalitě, a proto se její supervizoři na dlouhou dobu stali součástí výrobního procesu převodovek ve Wikovu. Dohlíželi na kvalitu zpracování, na montáž převodovek a zejména jejich testování. Během tohoto období nabýli pracovníci Wikovu cenné zkušenosti, které by jinak než úzkou spoluprací se specialisty zákazníka přímo v procesu výroby nezískali. Bylo nutné se mnohdy přenést přes zaběhnuté procesy, začít nahlížet na věc z jiného úhlu, a to jak na straně Wikovu, tak na straně Kockse. A právě tady se začaly tvořit zárodky užší technické a vývojové spolupráce, bez které by nemohly vzniknout unikátní speciální převodovky pro technologii RSB.

„Společnost Kocks si byla vědoma, že chce-li si udržet výsadní postavení na trhu, musí neustále inovovat své produkty. Klíčovou myšlenkou byl požadavek na zásadní zmenšení zástavbových rozměrů celé linky. To znamenalo, mimo jiné, kompletní přepracování pohonu 3-roll RSB. Základní skicu možné budoucí podoby inovativního jednomotorového pohonu

předložila vývojová skupina společnosti Kocks. Vývoje převodovek se ujal náš tým, který musel předložit zcela novou koncepci. Výstupem byl set skládající se ze speciální centrální převodovky s jedním vstupem od motoru, dvěma výstupy na horní a spodní převodovku skrze spojky a jedním výstupem na první rolnu. Byť z pohledu převodovky se jedná o velmi složité soustrojí, v globálním pohledu na celou technologii RSB to znamenalo výraznou úsporu zástavbových rozměrů. A mělo to ještě jeden zcela zásadní efekt. Dnes existují 3 velikostní řady převodovek pro úplné pokrytí portfolia válcovacích linek RSB od firmy Kocks. Tím si Wikov zajistil opakovatelnost výroby bez náročné přípravy výkresové dokumentace před každým projektem,“ vysvětluje M.Sychrovský.

Wikov může společnosti Kocks gratulovat k dodávce více než 100 kusů technologie RSB ve velmi krátké době a je pyšný, že může být u toho. Celý tento úspěch by nemohl vzniknout bez vzájemné důvěry na obou stranách této nebyvale úzké spolupráce.



Sada čtyř převodovek „Top“

Na obrázku v úvodu textu můžete tyto převodovky vidět umístěné v pracovní pozici.



Převodovka „Bottom“

umístěná vespuďu technologie RSB.



Centrální převodovka „Center“, srdce pohonu RSB.

Výroba převodovek pro ocelárny je specifická ještě v jednom aspektu. Pro výrobu převodovek se používá ocel a odlitky z oceláren a sléváren. Je to takový uzavřený kruh, kdy výrobce převodovek použije nejvyšší ocel na výrobu svého produktu, který je poté součástí linky v ocelárnách a ty zase produkují ocel i pro výrobu převodovek. Stejně je to s výrobou převodovek pro obráběcí stroje, kde v pohonu a posuvu těchto strojů můžete najít převodovku a třeba zrovna z Wikovu. Může se tak stát, že obrábíme dílec, který skončí v novém obráběcím centru, které si nakonec koupíme do našeho strojového parku.

Dnes to tedy funguje tak, že výrobce válcovací linky či obráběcího stroje si převodovky již nevyrábí, ale nakupuje je. Dřív tomu tak ale nebylo. V sekci Do notesu tohoto čísla Wikov Times se můžete dočíst, že v Hronově se po druhé světové válce vyráběly zejména velké mnohasettunové tvářecí stroje pro těžké strojírenství. V nich byla používána ozubená kola a pastorky, někdy i celé převodovky, a to přímo z vlastní produkce hronovského závodu. Dnes tvářecí či obráběcí stroje nevyrábíme, ale máme mnoho zákazníků, kterým dodáváme přesné ozubené dílce a celé převodovky do obráběcích center či pro válcovací linky.

*SBQ - Special bar quality označuje vysoce kvalitní ocelové tyčové/trubkové polotovary určené pro výroby, jako jsou ložiska, klikové hřídele nebo ozubená kola.

Zhodnocení uplynulého roku

Vážení čtenáři,

rád bych zhodnotil uplynulý rok z hlediska dosažených tržeb a zajímavých obchodních aktivit. Obchodní plán 2020 byl stanoven na objem ve výši 1 100 mil. Kč. Výsledek? 1 001 284 000 Kč. Tento 10% výpadek z celkového objemu považuji za „velice dobrý výkon“. COVID19, a s ním spojené problémy, nám i podobným firmám ve světě způsobil daleko větší propady. Wikov MGI a.s. obstál a udržel si slibné pozice do budoucna.

Objemově největších prodejů za poslední období dosahujeme v převodkách a volných dílech v oboru RAIL - Kolejovina. V roce 2020 byl plán nastaven na 600 mil. Kč. Výsledek 528 mil. Kč. Propad vůči plánu byl způsoben odložením projektů v Rusku z důvodu zpomalení výroby tramvají a lokomotiv. Dále se „přibrzdily“ dodávky volných dílů pro České dráhy a dělených kol pro společnost Wabtec / GE v USA. Plán na rok 2021 je stanoven v oboru RAIL ve výši 630 mil. Kč. Zakázková náplň se vyvíjí velice slibně. Podařilo se uzavřít

několik významných smluv, které nám zajišťují dodávky a práci na další roky. Například jsme podepsali rámcovou smlouvu se Škoda Transportation na dodávky převodovek pro tramvaje a příměstské vlaky. Tato společnost po změně majitele úspěšně obchodně roste. Převodovky budeme dodávat kromě ČR a Slovenska také do Finska nebo Německa. Velice dobře se zároveň rozvíjí spolupráce s výrobcí tramvají a vlaků v Polsku, kde se nám na trhu dlouhodobě nedařilo. Další kontrakt byl uzavřen se společností Alstom U.K. na dodávky přestavníků v minimálním počtu 240 ks ročně po období příštích 5 let. Musím se také zmínit o projektech převodovek pro soupravy metra - nyní vyrábíme převodovky pro Moskvu a další ruská města, dále pak pro Sofii, Seoul. Nově pracujeme na výrobě prvních kusů převodovek pro firmu Bombardier / Alstom pro metro Paříž. Od této spolupráce si slibujeme rozšíření obchodních aktivit po celém světě.

V oboru průmyslových aplikací byl plán v roce 2020 nastaven na 452 mil. Kč. Výsledek 427 mil. Kč. Největší objem

dosahujeme v převodkách určených pro metalurgické provozy. V roce 2020 dosažených 130 mil. Kč je nejlepší výsledek v tomto oboru. Zde oceňuji dlouholeté partnerství s německou firmou Kocks či rysující se spolupráci s dalším celosvětovým výrobcem oceľářských technologií, firmou Primetals. Tržně zajímavé jsou náhrady velkých převodovek pro metalurgické provozy v Rusku.

Další významný obor s objemem 100 mil. Kč v roce 2020 a navyšujícím se potenciálem 30 % pro rok 2021 je zpracování surovin. Navázaná spolupráce se společností STM (Swiss Tower Mills Minerals AG) je velice perspektivní. Jsem přesvědčen, že počáteční „porodní bolesti“ vyřešíme a staneme se významným dodavatelem převodovek v tomto odvětví. Příslibem jsou zajímavé, nově poptávané projekty od dalších výrobců takovýchto zařízení.

Ohledně převodovek pro obor technologií zpracování gumy, plastu a chemie je zde potenciál velice závislý na kondici automobilového průmyslu. Tento trh je značně konzervativní a lpí dlouhodobě

Skupina prodeje	Obchodní plán 2020 (v Kč)	Skutečnost 2020 (v Kč)	Obchodní plán 2021 (v Kč)
Rail - Kolejovina	600 000 000	527 642 545	630 000 000
Průmyslové aplikace	462 000 000	436 349 977	415 000 000
Ostatní / přeprdej / servis / kooperace	38 000 000	37 291 478	35 000 000
Obchodní plán celkem	1 100 000 000	1 001 284 000	1 080 000 000

na roky se neměnicích technologiích a stávajících dodavatelích s tradičním konstrukčním řešením převodovek. Hodnotím velice kladně, že jsme po letech akvizic dotáhli záměr dostat se do dodavatelského řetězce největších výrobců pneumatik na světě, tzv. „velké pětky“. Všichni jsme již slyšeli o převodovkách pro firmy Good Year, Bridgestone, Michelin, Pirelli nebo Continental vyráběných v naší společnosti. Oceňuji skutečnost, že se daří nabízet nové koncepce pohonů a vyrábět nové, moderní koncepce převodovek včetně planetových.

Hydro – převodovky pro vodní elektrárny je obor, který po letech útlumu, ve kterých svět preferoval obnovitelné zdroje především z větrných

a solárních elektráren, připravuje „come back“ také do výrobního portfolia Wikov MGI a.s. Naše společnost je ve znalosti tohoto oboru předním technologickým lídrem ve světě. Těším se na velké planetové převodovky, které nyní vyrábíme pro významného ruského zákazníka, či nové projekty z druhého konce světa, z USA.

Jedním ze strategických cílů společnosti je zvýšit podíl vyráběných převodovek do roku 2024 z naší katalogové řady ve výši 30 %. V roce 2020 jsme dokončili katalog standardních převodovek WinGear® a katalog planetových převodovek Orbi-flex®. Jsem přesvědčen, že úsilí našich techniků významně urychlí nabídkové řízení a především významně rozšíří portfolio

našich zákazníků. Za toto jim díky.

Na závěr chci poděkovat všem kolegům za spolupráci při plnění cílů a zadaných úkolů v roce 2020. Jsem přesvědčen, že rok 2021 ještě vylepšíme.

Josef Kašpar,
obchodní ředitel



Pro lepší život osamělých seniorů

Naši zaměstnanci mají srdce na pravém místě, o tom není pochyb. Další potvrzení jejich ochoty pomoci tam, kde je to nejvíc potřeba, přišlo koncem loňského roku. Nákupem adventních kalendářů přispěli do předvánoční sbírky, jejíž výtěžek byl rovným dílem rozdělen mezi tři charitativní organizace. Vedle poskytovatele sociálních služeb Pferda a Stacionáře Cesta Náchod získal 10 tisíc korun také Anděl na drátě. Krátký rozhovor jsme vedli s Martinou Galbovou, ředitelkou organizace Anděl na drátě.

Kdo je Anděl na drátě a komu pomáhá?

Jsme tým specialistů z různých profesí, který společně pomáhá seniorům, osobám se zdravotním znevýhodněním a všem, kteří se ocitli v ohrožení zdraví či života. Naše služby jsou určeny také lidem propuštěným do domácího léčení. Zajišťujeme nepřetržitou pomoc, konkrétně tísňovou péči Anděl na drátě.

Co si pod tísňovou péčí máme představit?

Jde o hlasovou a elektronickou komunikaci s osobami, které jsou vystaveny vysokému riziku ohrožení zdraví nebo života. K tomu dochází zejména při náhlém zhoršení zdravotního stavu nebo schopností ve chvílích, kdy nemají nikoho poblíže. Anděl na drátě funguje od roku 2017.

Jak přesně váš kontakt se seniory vypadá?

Pokud se klient dostane do krizové situace, potřebuje zdravotní pomoc či jej něco trápí, aktivuje tlačítkem linku Anděl na drátě. Dle požadavku uživatele naši asistenti pravidelně, ve zvoleném intervalu, uživatelům volají a ověřují, zda jsou v pořádku, užívají správně léky, zjišťují, jak se jim daří

a jestli nepotřebují s něčím pomoci či něco zařídit. Součástí služby může být také Linka pomoci a bezpečí pro seniory při úzkostných a tísnivých pocitech opuštění, poradna pomáhající například před podvodnými prodejci, příjem telefonických hovorů nebo čtení známých herců z audioknihy.

Pomáháte mnoha lidem, kdo pomáhá vám?

Naši partneři, patroni, donátoři. Děkujeme také Wikovu za finanční dar. Vážíme si vaší vstřícnosti a věříme, že naše společná snaha zvýší dostupnost této péče pro co nejvíce potřebných a zlepší kvalitu života osamělých seniorů. Jen díky štědrosti a laskavosti těch, kteří pomáhají nám, můžeme my pomáhat stovkám starších lidí i lidí se zdravotními postiženími z celé země. A dodávat jim naději na spokojnější a důstojný život v domácím prostředí.



Skluz snad letos doženeme, doufají účastníci projektu Wikorea

Poslední zprávy od Wikováků, kteří loni vyměnili své hronovské pracoviště za fabriku v jihokorejském Osanu, jsme vám přinesli na podzim. „Nyní už jsme od léta v Koreji podruhé,“ píše z města v provincii Gyeonggi-do Jiří Klesáček. A za celou výpravu rekapituluje, co se během posledního víc než půl roku v rámci projektu Wikorea událo.

Východoasijský podzim a zvláštní Vánoce

„Záříjový přílet do Koreji proběhl bez problémů. Bylo zapotřebí, abychom se před odletem z Čech nechali testovat, následně nám korejská vláda udělila výjimku z karantény. Tudíž nás místo čtrnáctidenní izolace čekal po příletu jen PCR test a krátká karanténa do jeho vyhodnocení,“ vzpomíná technolog montáže. Do Osanu dorazil tříčlenný tým ve složení Jiří Klesáček, František Beránek a Miroslav Kalousek. Ten vystřídal kolegu Petra Klementa. „Mirek skvěle zapadl, takže jsem rád, že s námi může a chce pokračovat,“ těší J. Klesáčka.

Zkušenou podzimní expedici podmínky osanské fabriky nepřekvapily. Spolu práci s korejskými kolegy shrnují její členové do lakonického „všichni jsme jen lidi“. Někdo vyjde vstříc, jiný hází klacky pod nohy. „Byznys je byznys. Konkurence dělá vše pro to, abychom

to tu neměli lehké, ale máme tu i přátele, kteří nám to tu naopak zpřijemňují,“ popisuje Wikovák.

Trojice se domů vracela ještě před Vánocemi. Za zmínku stojí, že korejské pojetí závěru roku je naprosto odlišné od našich zvyklostí. „Ač jsou Korejci křesťané, Vánoce neslaví. Stejně jako konec roku, jak ho známe my. Zato si v půlce února připomínají lunární Nový rok,“ říká J. Klesáček.

Kdyby šlo vše podle plánu...

V lednu čekal hronovskou partu velký servis převodovek namontovaných na podvozcích vlaků, tedy práce přímo „na kolejích“. Pokud by ale mělo jít všechno podle plánu, v květnu by měli chlapi hotovo. Projekt Wikorea totiž končí smontováním poslední, tři sta padesáté druhé převodovky.

„Je únor 2021 a my máme smontovaných 75 převodovek, takže je zřejmé, že celý projekt má asi rok skluz. Hlavním důvodem je obrovské zpoždění zákazníka v dodávce náprav z Číny a neplánovaný servis všech 400 převodovek dodaných v letech 2016 a 2017. Pak tu máme dílčí operativní potíže. Například rezavění dílů vinou špatného uskladnění zákazníkem, komplikace s elektrickými rozvody, prasklé vodo- vodní potrubí v naší montážní hale, ne-

ustálé dodatečné požadavky na repase a přejímky a zmetkovitost,“ vypočítává J. Klesáček.

Pandemie Wikovákům rozhodně nepomohla, loni na jaře kvůli ní museli strávit 14 dnů v karanténě, což je doba, za kterou by smontovali nejméně 20 převodovek. V době, kdy text píšeme (*únor; pozn. red.*), jsou znovu v izolaci, takže na vrub covidu už jde asi 40 nesmontovaných zařízení.

Vyhlížený návrat k normálu

Jak se daří korejskému strojírenství během pandemie, si technolog příliš nedovoluje odhadnout: „Můžu jen spekulovat podle toho, co jsem viděl. V minulém roce spousta firem zavřela, někteří říkali, že nemají tolik práce. Ale teď už se vše vrací do normálu. Staví se nové haly na místech, kde je na jaře bourali. Ti, co celé jaro uklízeli, nyní pouští stroje i během víkendů.“

Přes nadmíru složitě celosvětové poměry očekává Jiří Klesáček zdárné dokončení projektu: „Přivítal bych, a nejen já, kdybychom plán splnili do konce roku, nerad bych v Koreji slavil třetí narozeniny v řadě. Zároveň bych rád strávil mnohem více času doma. A co je ze všeho nejdůležitější, rád bych, aby skončila tahle hloupá pandemická situace a život se vrátil do normálu.“





Kolekce Phenomena

Světla ze Světlé

Je to přesně rok, co jsme psali o sklárnách Rückl, které koupila společnost BVY Czech Martina Wichterleho. Byla by škoda opomenout úplně první počín majitele holdingu Wikov Industry v oblasti sklářství, progresivní českou sklářskou značku Bomma. Ručně foukaná světla, která nemají ve světě obdoby, vznikají od roku 2012 ve Světlé nad Sázavou. Tradiční sklárně tak předcházela jedna z nejmodernějších skláren v Evropě. A výborně se doplňují.



Fenomén skla

Díky spolupráci obou sklářských es vznikají zakázky pro Chanel, Dior, Lasvit nebo Preciosu. „Vykrýváme si navzájem výrobní kapacity. Jsme schopni si vypomáhat s kapacitami i personálně, nejen co se sklářů týká, ale i ve vedení, nákupu. Spolupráce funguje dobře. Každá sklárna se profiluje svým směrem, ale po výrobní stránce je ta spolupráce opravdu úzká,“ uvedl v rozhovoru pro Lidovky.cz před třemi lety Martin Wichterle.

Na hranici možného

Dnes sklízí světelské sklo aplaus u odborné i laické veřejnosti. Za devět let existence získala Bomma řadu českých i mezinárodních ocenění. Stranou nesmí zůstat úspěchy na Design Plus Award, Czech Grand Design nebo Good Design Award. Mladá a dravá značka se zaměřuje na ručně foukaná křišťálová svítidla s nadčasovým designem a precizními detaily. Každý den vyprodukuje

sklárna 6 tun rafinovaného, extra čirého křišťálu a její skláři jsou jako téměř jediní na světě schopni foukat objekty s velikostí kolem 90 centimetrů! V oboru ruční výroby jde o naprostou hranici možného.

Bomma spolupracuje s předními českými designéry a skláři. Více než tři stovky zaměstnanců mají ve Světě nad Sázavou ty nejlepší podmínky pro práci. Díky fantazii designérů a umu i dokonalé znalosti řemesla místních sklářských mistrů udivují produkty s vysokou přidanou hodnotou každého, kdo se s nimi potká. Jedinečné souhvězdí ze 727 kapek foukaných krystalů doplněných 2 474 křišťálovými komponenty je například k vidění v pražské J&T Bank. VIP salonky birminghamského letiště zase zdobí produkty z kolekce SOOM a ikonická svítidla TIM ozvláštňují nejednu michelinskou restauraci nebo například i interiér jistého francouzského zámku. Pozoruhodný je rovněž projekt

realizovaný ve vilách uprostřed Kostariky, jejichž noblesu podtrhuje kolekce svítidel Shibari Bomma.

Kolekce, které berou dech

Ať už se zaměříte na kterýkoli soubor z produkce Bomma, vždy vás přivede k úžasu. Nejen dokonalými tvary, neotřelými barvami a překvapivými kompozicemi. Ale také příběhem, který pomáhá v prostoru vyprávět. Posuďte sami...

TIM: Právě díky těmto svídlům se Bomma vyšvihla mezi lídry světelného designu. Monumentální „kousky“ foukaného skla v sobě pojí minimalismus a největší sklářské mistrovství. Větší svítidlo váží přes 20 kilogramů, menší přibližně 16 kilogramů. Kolekce pochází z dílny studia Olgoj Chorchoj – Michal Froněk a Jan Němeček (tehdejší kreativní ředitelé značky Bomma). Inspirací jim byla jejich realizace výstavy Tima Burtona, na které jeho filmové postavičky prezentovali

v křišťálových báních vyfouknutých ve sklárně Bomma.

PHENOMENA: O design této kolekce se postaralo studio DECHEM, konkrétně Michaela Tomišková a Jakub Jandourek. Svou fascinaci materiálem, jeho tvárností a okamžikem vdechnutí života, ve kterém jeho forma ztuhne, sdělují kompletem inspirovaným základními geometrickými tvary. Phenomena jsou podle platonské nauky pomíjivá podobností věčných a dokonalých tvarů. Stejnomenou křišťálovou kolekcí charakterizuje specifický barevný přechod - naprostá mistrovská práce-, který Bomma vyrábí speciální technikou ručního foukání. Při ní je vrstva barevného skla fouknutá pod čirý křišťál. Barva je tak uchována doslova navěky.

LENS: Soubor svítidel s hypnotickým designem je jedním z pilířů konceptu Bomma Constellation. Interiérovým designérům umožňuje vytvářet jedinečné světelné kompozice, protože využívá čočku lámající paprsky světla. Lens je tvořena dvěma čočkami svírajícími svůj vnitřní zdroj, díky němuž rozehrává velkolepou světelnou symfonii. O návrh svítidla se postarala dvojice designérů Jakub Pollák a Václav Mlynář (současný kreativní ředitel značky Bomma) reprezentující studio deFORM.

Svět exaktní a svět emocionální

Jak se k sobě mají sklárství a strojírenství, se Martina Wichterleho ptala pěkná řádka novinářů. Citujme za všechny jeho odpověď pro zmíněné Lidovky.cz, kterým v roce 2018 řekl: „Je tam společné to, že děláte svůj

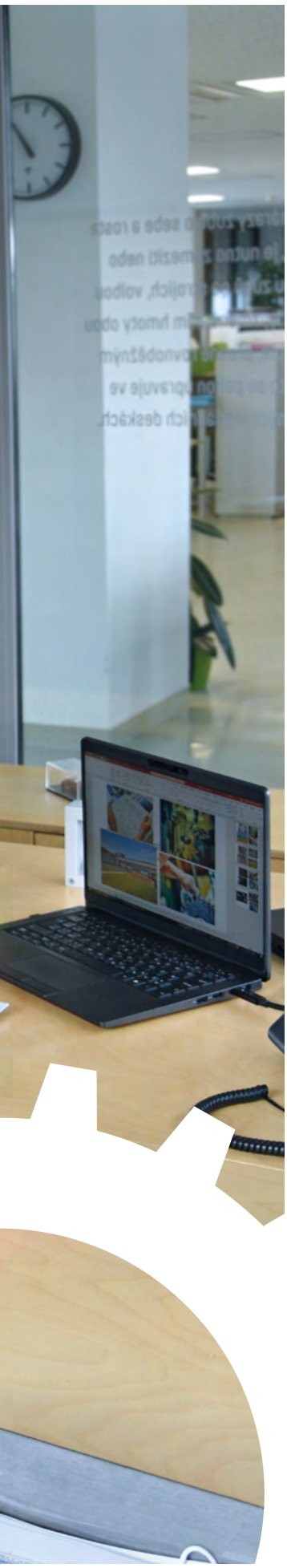
vlastní produkt, nejenže ho vyrábíte, ale navrhuje, kontrolujete. Nakonec držíte v ruce věc, kterou vymyslíte od A do Z. To pak naplňuje lidi nadšením a entuziasmem, vírou i radostí - a to tyhle tři firmy mají společného. Bohužel takových firem v Čechách už tolik neexistuje, spousta podniků dělá podle cizí výkresové dokumentace a posílá to přes hranice na mateřskou základnu.“

Jestliže v Bommě pracují designéři, Wikov se neobejde bez konstruktérů. Majitel strojírenské skupiny Wikov jejich světy porovnal následovně: „... převodovka je opravdu nakonec v lodi nebo elektrárně téměř neviditelná. Její naprostou prioritou je funkčnost a spolehlivost - na rozdíl od sklářských produktů, které jsou funkční i krásné. Je to exaktní svět, proti němuž stojí svět emocí.“



Kolekce Lens





Občas mám pocit, že kancelář nepotřebuji

Ani čtyři, ani šest nebo osm stran by nestačilo, abychom vám přinesli ucelený obraz práce, zkušeností a způsobu přemýšlení kteréhokoli z Wikováků. Osobnosti pracující ve strojírenství mají široký rozhled, přesah do řady oborů a často také obrovský dráiv, se kterým posouvají věci dopředu. K takovým bezesporu patří Jan Havel, technický ředitel. Fabrice je věrný 20 let a neshledává na tom nic k podivení.

Dvě dekády u jednoho zaměstnavatele, to není právě obvyklé skóre.

A proč ne? Spousta lidí má možná pocit, že práce u jednoho zaměstnavatele přináší stagnaci. Pro mě je časté střídání práce naopak signálem nestálosti a snahy dosáhnout pouze vyššího výdětku. Takový člověk netuší, co je loajalita. A proč já zůstávám? Víte, když vidíte hotovou převodovku, která funguje v tramvaji nebo jiném zařízení, a vy můžete říct, to je převodovka, kterou vyrobil Wikov, je to krásný pocit. Takže odpověď, proč má Wikov nízkou fluktuaci zaměstnanců, je z mého pohledu ukrytá v hrdosti na spojení se značkou s dlouhou a bohatou historií a na schopnost vyrábět velmi zajímavý produkt, který jen tak někdo neumí. Co myslíte, že je zajímavější – montovat ve škodovce celou směnu jeden pravý blinkr za druhým, nebo jako operátor pracovat na obráběcím centru a vyrábět složité dílce určené do strojů přepravujících lidi, těžících rudy, získávajících energii a podobně?

Strojaři často pocházejí z technického prostředí. Jak to bylo u vás?

Jeden děda byl obvodní lékař a druhý auto-klempíř. Pamatuji si ho neustále zavřeného v garáži na chalupě, kde svářel a opravoval auta. My jsme si s bráchou hráli před garáží na dvorku a byli vždy naštvaní, když tam někdo zaparkoval a začal s dědou pracovat na dalším autě. Otec vystudoval strojní průmyslovku, pracoval jako údržbář, následně jako svářeč a topenář. Takže geny tam určitě jsou. Když jsem volil, kam jít, strojní průmyslovka byla jasnou volbou.

Proč právě Wikov?

Když jsem v roce 1994 odmaturoval, dorazil mi dopis z ČKD, jestli nemám zájem o práci. Já v tu dobu už byl přihlášený na vysokou, takže jsem s díky odmítnul. Během studia jsem ale projevil zájem o brigádu, abych získal praxi. To bylo hodně přínosné a pomohlo mi to u několika zkoušek. Nato jsem dostal



za úkol zpracovat diplomovou práci pro nové metro pražského dopravního podniku, která se nakonec nikdy nerealizovala. Takže po složení státnic byla volba jasná.

Začínal jste jako konstruktér, teď zastáváte pozici technického ředitele. Kdy přišla ta změna?

Už na vysoké škole jsem se profiloval jako konstruktér a vystudoval konstrukci dopravní techniky. Po nástupu do ČKD jsem velmi záhy dostal nabídku vyzkoušet si práci vedoucího výstupní kontroly. Já ji po delším váhání vzal. To bylo pro můj osobní rozvoj klíčové. Donutilo mě to zdokonalit si cizí jazyk, protože jsem měl na starosti zkoušení převodovek a přejímky se zákazníky a přejímači. Pak jsem měl na starost řízení reklamací, což znamenalo řešit technické problémy a jednat se zákazníky i dodavateli. Udělal jsem si auditorský kurz, díky tomu mohl začít jezdit auditovat naše dodavatele. Tím jsem se podíval i po světě. Po dvou letech mi byla nabídnuta pozice ředitele kvality, kde jsem strávil šest let. No a pak přišla výzva si zkusit pozici technického ředitele. Tehdy byl technický úsek rozprášený a mým prvním úkolem bylo znovu spojit konstrukci s technologií v jeden funkční celek.

Jak velký tým tedy vedete?

Technický úsek se skládá ze čtyř oddělení: konstrukce, vývoj, technologie, stroje a zařízení. Je nás celkem 66 lidí. Za těch 11 let se myslím podařilo sestavit tým designérů a technologů, kteří mohou kopat první ligu. Svému týmu plně věřím a vím, že můžeme dokázat velké věci.

Co už se v tomto směru podařilo?

Zejména v kolejovině se podařilo postavit řadu převodovek pro tramvaje a metra, která je konkurenceschopná a dnes nás živí. Začátky prvních prototypů, kdy jsme svařili skříň, dali do ní ozubení a vyrazili na veletrh oslovit zákazníky, jsou trochu úsměvné. Ale podařilo se, a díky tomu tady máme projekty Mannheim, Bonn, Ostrava a další.

Jaké úkoly před vámi ve Wikovu stojí?

Mým hlavním úkolem je pracovat na technickém zpracování převodovek, ale také organizovat prostory, ve kterých ty výrobky tvoříme a vyrábíme. Velmi zajímavým projektem pro mě tedy byl a stále je GENEREL. Když jsme v roce 2014 připravili s architekty koncept a rozpočet a jeli do Prahy za majitelem Wikovu, kterým je Martin Wichterle, netušil jsem, že to okamžitě klapne a tak rychle všechno rozjedeme. Přestavba PTB, výstavba parkoviště, šaten – to jsou věci, co se velmi povedly. Všechno se dělalo za živého provozu a nic se nesmělo omezit a zastavit. Je asi největší odměnou pro nás pro všechny, když získáváme ceny v rámci architektonických soutěží nebo soutěží o příjemné pracovní prostředí. Ale vůbec největší poctou pro mě je slyšet, že se nám tu všem pracuje dobře. Tím projekt ale neskončil. Stále na něm pracujeme. Musíme dořešit i výrobní prostory, ubytovnu, logistiku v areálu. Zkrátka zřejmě celoživotní dílo.

Další z projektů, HORIZONT, už je ukončený?

Ano, pracovali jsme na něm poslední čtyři roky. Zabýval se designem a výrobou převodovek pro kolejovou techniku. Pak jsme pokračovali v projektu SKOK, který začal řešit tvorbu nového katalogu průmyslových čelních a kuželových převodovek s názvem WinGear®. Oba projekty pomohly vytvořit vlastní řadu konkurenceschopných designů převodovek a společně s katalogem na planetové převodovky Orbi-fleX® by nám v dalších letech měly přinést práci a obživu.

Jednáte s architekty, technologi, konstruktéry, údržbáři.

Jak dokážete sladit všechny jejich požadavky?

Konkrétně u architektů mě udivuje, jak dokážou přinést na první pohled nepřijatelný nápad a během chvíle vás pro něj nadchnout. Vše má svůj příběh a vy jejich řešení po vyslechnutí ihned chcete. Jednat se svými lidmi, to je zase jiná oblast. Tam je potřeba mít v hlavě kromě zapnutého

vysílače i zapnutý přijímač. V tom je úspěch komunikace, vyslechnout názor druhých.

Jde to snadno?

Priznávám, že někdy to se mnou není jednoduché. Ale učím se být více trpělivým. Myslím, že máme dobře postavený tým jak konstruktérů, tak technologů. Znájí mě, takže se naučili vést se mnou diskusi. Přijmout rozhodnutí je úkol šéfa, a důležité je posbírat maximum informací, aby mohl co nejlépe rozhodnout. Hlavně se člověk nesmí bát. I špatné rozhodnutí může vést nakonec k cíli. Jde o to, jak rychle dokážete přijmout nápravu a změnu takového rozhodnutí.

Co slyší technický ředitel nejméně rád?

Šéfe, to nejde. Tak tahle věta mě dostává okamžitě do otáček. Znáte tu větu Jiřího Bartošky z filmu Líbáš jako Bůh: Neříkej, že to nejde, protože se najde nějaký pitomec, který to neví a vymyslí to za tebe. A pak si pamatují ještě úsloví mého dědy: Neříkej, že to nejde, ale říkej, že to neumíš. Obě věty jsou pravdivé.

Ale problémy přicházejí...

Jistěže ano. Podle mě jsou nejučinnějšími nástroji pro jejich řešení analýza, sběr dat a informací. Když na zkušební teče anebo vibruje převodovka a vy už nevíte, co s tím, vždycky je potřeba znovu posbírat veškerá data, znovu

se na to podívat jiným úhlem pohledu. Já tvrdím, že my Wikováci jsme vždy dokázali nalézt ta nejlepší řešení pod tlakem, když už není čas a hrozí vám kolikrát obrovské penále a náklady. Pak se najednou vyloupne nápad, který jsme hledali několik dní, týdnů a někdy i měsíců. Pro generálního ředitele je to frustrující, chápu. Mě to taky moc nebaví. Tam se máme hodně co zlepšovat.

Jak vlastně vypadá váš den? Představuji si kancelář plnou papírů, jsem daleko od pravdy?

Občas mám pocit, že vlastně žádnou kancelář nepotřebuji. Spousta schůzek, jednání, hledání řešení problémů, ale taky přemýšlení, jak tu naši práci dělat lépe. Má práce je o komunikaci, jak s lidmi ve Wikovu, tak s našimi dodavateli a zákazníky. Každý den je trochu jiný a musí vás naplňovat, i když tušíte, že máte před sebou třeba těžké jednání.

Co jste se ve Wikovu naučil?

Že je třeba se nebát a bojovat. Na jakýkoliv problém existuje řešení. Chce to trpělivost a taky klidný úsudek. Jedna prohraná bitva neznamená prohranou celou válku. A že změna bolí a je často velmi pomalá.

A co myslíte, že se ještě naučíte?

Bude toho jistě dost. Posledních 25 let jsme zažívali přechod od prkna k počítačům. Dnes už nelze nakreslit



převodovku bez složitých výpočtů. Požadavky zákazníků na co nejnižší hmotnost a hlučnost se stupňují, k tomu se přidává požadavek na velmi krátkou dobu dodání, takže vlastně nemáte prostor pro vývoj a ověření. Příštích 20 let se ponese v duchu další digitalizace. Softwarové společnosti začínají pracovat s pojmy digitální dvojče a digitální továrny. To znamená, že si převodovku namodelujete, spočítáte a dokonce si nasimulujete zkoušení v reálném provozu. Pak v digitální továrně ověříte jak výrobu dílců, tak i montáž. Až pak hurá do reality. Žádné složité testování prototypů a čekání, jak se dílo podařilo.

Budou pak náklady na výrobu převodovky nižší?

Neřekl bych. Ano, ušetříme náklady na chybné předpoklady konstruktérů, ale věřte mi, ty simulace nebudou levné a budou velmi náročné na správné zadávání okrajových podmínek a informací do programů. Je skvělé, že naše oddělení vývoje moderní trendy sleduje a určitě budeme chtít jít do budoucna touto cestou a být na špičce.

Zdá se, že touha stát „na bedně“ je vám vlastní.

Já jsem strašně soutěživý, takže výhra v čemkoliv je velkou vzpruhou. Ale nejenom mé vítězství, ale úspěchy mé rodiny, mých spolupracovníků a kamarádů mi dělají velkou radost. Je to taková moje droga.

Když i vám někdy, obrazně řečeno, spadne řetěz. Co pak?

Pak hledám nové výzvy, nové projekty. Baví mě objevovat

a dosahovat cíle. Vždy, když vidíte, že námi vyrobená převodovka pracuje někde ve světě, tak to je ta největší vzpruha. A pak mi pomáhá pohyb. Sport byl pro mě vždy velkým koníčkem, u něj dokážu na všechno zapomenout a věnovat se hře. Dřív jsem hrál závodně kolektivní sporty, ale už jsem z toho vyrostl. Dnes se kloním ke klidnějším individuálním sportovním aktivitám, jako jsou turistika, golf a lyže.

Momentálně trávíme s rodinami mnohem víc času než dříve.

Jak se vám daří skloubit péči o děti, čas pro sebe a čas na práci?

Vždy se mi to dařilo velmi těžko. Vytvářet a udržovat teplo rodinného krbu je zásluha mé ženy. Jí patří díky za velkou péči o děti. Když dorazím z práce domů, velmi často vlastně pracuji dále. V hlavě mám spoustu záležitostí, do toho nějaký telefonát, mail. Takže nejlepší způsob, jak relaxovat, je vyrazit s manželkou a se psem na procházku. Tam se pomalu vypnu a vrátím do rodiny.

Návraty... Víte, že si wikovácká Konstrukce letos připomíná sto let? Kam byste se v její historii rád podíval?

Pane jo. Jsem zaskočen. My slavíme 100 let! Tak to mě čeká uspořádat online party pro konstruktéry. (Smích) Ale vážně. Tahle fabrika si prošla velkou řadou změn ve výrobním programu. Zemědělské stroje, lisy, regulátory a dnes převodovky. Když se mě někdo zeptá, v jaké době bych chtěl žít, vždy říkám, že dnešní doba je dobrá. Takže jsem rád, co zažívám dnes a kam se nám to daří posouvat.

Jan Havel, technický ředitel ve Wikovu od roku 2000

Jak říká, pozice technického ředitele mu dává výsadu řídit „mozkový trust společnosti“.

Ve Wikovu se naučil, že na jakýkoliv problém existuje řešení.

Obdivuje Henryho Forda jako byznysmena ale i inovátora a vynikajícího konstruktéra. Váží si každého nadaného technologa a šikovného konstruktéra nejen ve svém týmu.

Svým dvěma dcerám se snaží být oporou. Podle něj nemusí být nejlepší, ale musí vědět, že za nimi rodina stojí.

Má raději zimu než teplo. V létě se s rodinou chystá vyrazit po Čechách za turistiku.



394

zaměstnanců
u nás pracuje

5

zaměstnanců
nastoupilo od
1. 12. 2020

1Q 11

2Q 19

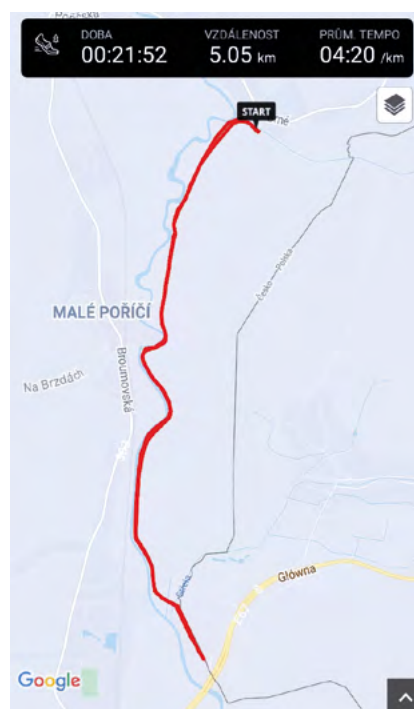
3Q 31

4Q 9

pracovní jubilea
za jednotlivé kvartály

prosinec, leden, únor a březen

I Wikováci běhali pro Justynku



Jelikož covid zavřel během loňského podzimu všechny veřejné a tím pádem i sportovní akce, rozhodl se Běžecký klub Náchod uspořádat virtuální běžecké závody, kterými chtěl zároveň podpořit projekt „Běháme pro Justynku“.

Dobrovolné startovné mělo přispět na transparentní účet Domova odpočinku ve stáří Justynka, konkrétně na nákup náhradních filtračních boxů do čističek vzduchu ve společenských prostorech. Běžecký klub byl velmi mile

překvapen, že se mu také díky této akci podařilo vybrat neuvěřitelných 50 tisíc korun!

Během několika týdnů stihli běžci z náchodského klubu připravit a uskutečnit 11 závodů s různými trasami, například ve Starkoči, v Machově, v Náchodě, v Červeném Kostelci nebo třeba v Otovicích.

Nápadu pomoci sportem dobré věci a navíc posílit imunitu se chytlo i několik Wikováků. Nejvíce zapálených

sportovců se přidalo, když se hroňovský Wikov stal partnerem jedné týdenní výzvy, věnoval ceny pro tři nejrychlejší muže a tři nejrychlejší ženy a zároveň vyhlásil wikováckou výzvu – poměřit se s kolegy a získat drobnou odměnu.

Pětikilometrovou trasu na cyklostezce ve Velkém Poříčí nejlépe z Wikováků zaběhl Martin Sychrovský s časem 20:29. Gratulujeme a děkujeme všem, kteří se zúčastnili a udělali něco pro své zdraví a třeba i pro dobrou věc!

Příspěvek na pojištění i odměny k jubileu

Koncem loňského roku probíhalo intenzivní jednání mezi Wikovem a odborovou organizací OS KOVO. K hlavním bodům patřily firemní benefity, které jsou součástí motivačního programu Wikovu. Dohodli jsme se, že v letošním roce Wikov z celé řady zaměstnaneckých výhod, které svým lidem nabízí, některé zvláště podpoří.

K velmi oblíbeným patří příspěvek na penzijní pojištění – využívají ho více než tři čtvrtiny zaměstnanců. I proto jsme ho pro letošní rok opět navýšili, a to na 1 100 korun měsíčně.

Mezi Wikováky jsou lidé, kteří firmě zasvětili velkou část pracovního života. Vážíme si jich, jejich loajality i zkušeností, které předávají mladším kolegům. Proto jsme od letošního roku navýšili odměny za životní jubilea řádově o dva tisíce korun. Stejnou částkou, tedy dvěma tisíci korunami, jsme navýšili odměny při odchodu do důchodu.

Dalšího navýšení se dočkal benefitní systém od společnosti Sodexo. Letos se zvýšil příspěvek na benefitní kartu. Seznam obchodů, kde je možné kartu využít, se nachází na

stránkách wmgi.mojebenefity.cz (jde např. o lékárny, oční optiky apod.). Pokud máte oblíbený obchod, který jste na stránkách nenašli, informujte personální oddělení, které požádá o jeho zasmulvnění. Vedení Wikovu dlouhodobě usiluje o budování firemní kultury založené na úctě k práci i volnému času svých lidí. Zaměstnanecké benefity jsou jednou z možností, jak podpořit motivaci a pocit sounáležitosti s týmem, ale také umožnit pracovníkům kvalitně si odpočinout nebo výhodně nakoupit. Jsou poděkováním za spolupráci a vzkazem: Myslíme na vás.

Naučil jsem se být partákem do nepohody

Kdysi někdo spočítal, že Češi stráví v práci průměrně pětadvacet let. Miroslav Kalousek do statistiky dobře zapadá. Ke zmíněné „metě“ mu chybí jen pětiletka. Usměvavý provozní zámečník do fabriky nastoupil první den roku 1991 a od té doby je Wikov jeho druhým domovem. Přesto, že právě teď plní své úkoly v jihokorejském Osanu. Blahopřejeme mu k pracovnímu výročí a zdravíme na dalekém východě!

Čeho si vážíte?

Vážím si dobrého kolektivu a přístupu, který spolupracovníci k práci mají.

Co jste se ve Wikovu naučil?

Naučil jsem se být skvělým partákem do nepohody, ale také vždy nápomocným kolegou.

Kdy vám bylo nebo bývá v práci ouvej?

Bývá mi ouvej, když se práce nechává na poslední chvíli. Když odcházím z fabriky od nedodělané věci.

A kdy se radujete?

Když jsem s rodinou a chodím rybařit. To je můj koníček. Pak taky, když za oknem vidím dceru Karolínu, jak se usmívá (pod rouškou) a nese návštěvám dobrou kávu.



Na kterou chvíli nebo příhodu spojenou s Wikovem často vzpomínáte?

Rád vzpomínám na první výplatu. Ani nevím, zač jsem ji utratil. Byla to odměna za práci, kterou rád dělám. Rád vzpomínám i na výlety a akce Wikovu, co byly a už nejsou...

Wikovácký příměšťák tentokrát s dinosaury



Loňský příměstský tábor pro děti zaměstnanců Wikovu měl ohromný úspěch. Ve spolupráci s hronovským DOMINEM jim o prázdninách firma připravila celotáborovou hru se žlutými Mimoni, výlety do okolí i do zoo, vyrábění táborových triček a každodenní dovádění.

A protože léto je za rohem a děti i rodiče se už začínají ptát, kdy bude další příměšťák, vzkazujeme všem, že termín je stanoven na týden od 16. do 20. srpna.

Prázdninové putování pro Wikováčky povede tentokrát Monika. Děti se spolu

s ní a jejími pomocníky podívají například do Archeoparku Všetstary, kde se ponoří do pravěku, prohlédnou si kostry dinosaurů a seznámí s prací archeologů, kterou si také vyzkouší. Zajedou do pevnosti Josefov, projdou si její okolí. Celý týden budou soutěžit, hrát hry a relaxovat.

Dům dětí a mládeže DOMINO Hronov poskytuje širokou nabídku volnočasových aktivit pro děti i dospělé. Podrobnější informace o příměstskému táboru zájemcům podá Dominika Koláčná, tel.: 606 057 640, e-mail: dkolacna@wikov.com.

Etiketa: Hynku, Vilíme, Jarmilo!



V tomto čísle zabrousíme do detailů oslovování. Protože způsob, jakým navazujeme hovor, je nejen v byznysu mimořádně důležitý.

Zlaté pravidlo radí, že oslovujeme tak, jak si dotyčná osoba přeje. V naší vlasti oslovujeme zpravidla 5. pádem. Uvádíme jméno, titul, popřípadě pozici.

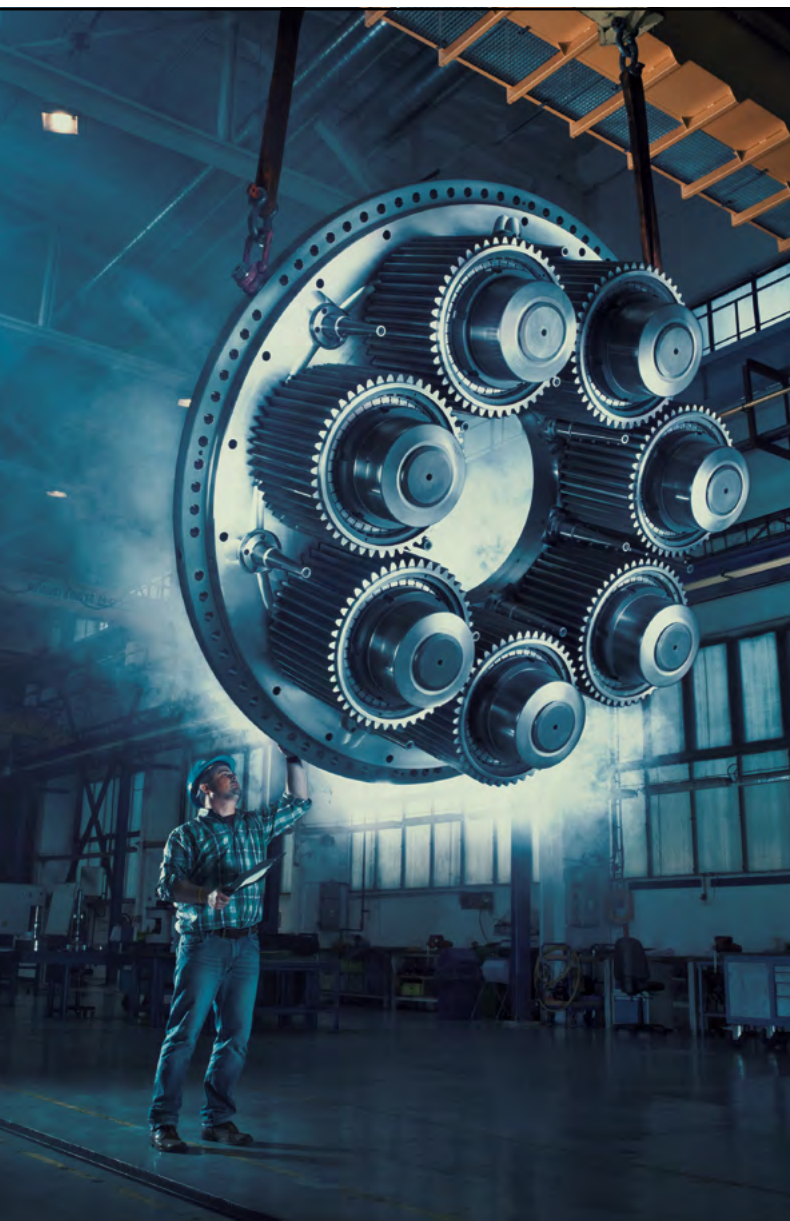
Ženám říkáme „paní“ bez ohledu na to, zda jde o vdanou nebo svobodnou ženu. „Paní“ také automaticky oslovujeme všechny mladé ženy, které již mají vysokoškolský titul

nebo dítě. Oslovení „slečno“ zvolíme při konverzaci s velmi mladou dívkou, nebo v případě, že si ho žena sama vyžádá. Oslovovat starší ženu „mladá paní“ není zdvořilé.

Pokud se nám někdo představí jako Josef Novák, oslovujeme ho „pane Nováku“. Pokud se představí jako doktor Josef Novák, oslovujeme ho „pane doktore“. V případě, že od něj získáme vizitku, na které má uveden titul, nezapomeneme ho titulem a jménem také oslovit. Pokud má daný člověk více titulů před jménem, oslovujeme ho tím nejvyšším. Tituly za jménem nikdy neoslovujeme. Vysokoškolské tituly používáme zejména v prostředí, které si to žádá, nebo pokud víme, že na nich dotyčný lpí.

V zásadě platí, že oslovujeme vždy titulem, hodností nebo funkcí nejvýznamnější. V pracovním prostředí je pak vhodné oslovovat funkčním titulem – pane vedoucí, paní ředitelko. Co do společenské významnosti, pamatujme si, že nejvýznamnější je titul akademický, poziční a pak běžné oslovení.

A jak je to s tykáním a vykáním? To si řekneme příště.



WIKOV

Aktuální nabídka volných pracovních pozic společnosti **WIKOV MGI a.s. Hronov**

ELEKTRO ÚDRŽBÁŘ

CHCEŠ PRACOVAT VE FIRMĚ S DLOUHOLETOU TRADICÍ?

MÁŠ PLATNOU VYHLÁŠKU Č.50/1978, §6? POKUD ANO, NEVÁHEJ A KONTAKTUJ NÁS!

JAKÁ PRÁCE TĚ NA TÉTO POZICI ČEKÁ?

- oprava elektro poruch NC a CNC obráběcích strojů, ale i všech elektronických zařízení v provozu
- provádění preventivních prohlídek na strojích a zařízeních
- spolupráce v týmu s elektro údržbou silnoproudu a strojní údržbou.
- práce na třísměnný provoz, 5 dní v týdnu (možnost i práce přesčas o víkendy)

CO OČEKÁVÁME MY OD TEBE?

- vzdělání v oboru mechanik elektronických zařízení, nebo adekvátní praxe
- znalost slaboproudé techniky, čtení v elektro schématech, systému SIEMENS, MEFI, HEIDENHAIN výhodou

CO TI MŮŽEME NABÍDNOUT?

- přátelský pracovní kolektiv
- 25dnů dovolené
- nástupní mzdu odpovídající zkušenostem
- nadstandardní příplatky ke mzdě
- a plno dalších výhod

Sleduj naše stránky www.wikov.com a stránky www.chtitvic.cz, kde můžeš najít aktuální nabídku našich pracovních pozic.

CHCEŠ VĚDĚT VÍC?

Ing. Andrea Michálková - personalistka,
☎ 491 488 111 ✉ pracehronov@wikov.com



Aby se tu zaměstnanci cítili dobře

Když se v roce 2003 začalo mluvit o potřebě zpříjemnit lidem ve Wikovu pracovní prostředí, neměl nikdo ambice rekonstruovat administrativní budovu a přistavět nové křídlo tak, aby vyhrávaly v prestižních soutěžích. V prvním plánu mělo jít o vznik příjemných, funkčních a nadčasových prostor, ve kterých se budou zaměstnanci cítit dobře. Povedlo se obojí. Wikováci dnes mají skvostné zázemí a Wikov 1. cenu v kategorii TOP (ne)pracovní prostor soutěže Czech Industry Challenge!

Národní iniciativa pro firmy z rozmanitých odvětví průmyslu Czech Industry Challenge hodlá podpořit růst tuzemských podniků, jejich značku, příliv zakázek a talentů. Druhý ročník soutěže přinesl novou výzvu s úmyslem stimulovat průmyslové podniky k větší kreativitě v péči o své zaměstnance a zvelebování jejich pracovního i nepracovního prostředí v interiéru a exteriéru. Důraz byl kladen na nevšední nápad firemních prostor, kreativitu a přínos pro zaměstnance.

Projekt Generel 2014 je dobře znám většině Wikováků. Skrývá se pod ním tříletá práce na nové urbanistické situaci s dominantou rekonstruované administrativní budovy a k ní přistavěného křídla. Proměna nejdůležitějších výrobních prostor přinesla zaměstnancům novou jídelnu

s kantýnou, nové šatny, moderní kanceláře, prostorné parkoviště. Z fabriky na rozhraní Hronova a Zbečniku je dnes integrální součást městského prostředí, nikoli periferie, jak tomu bylo dřív.

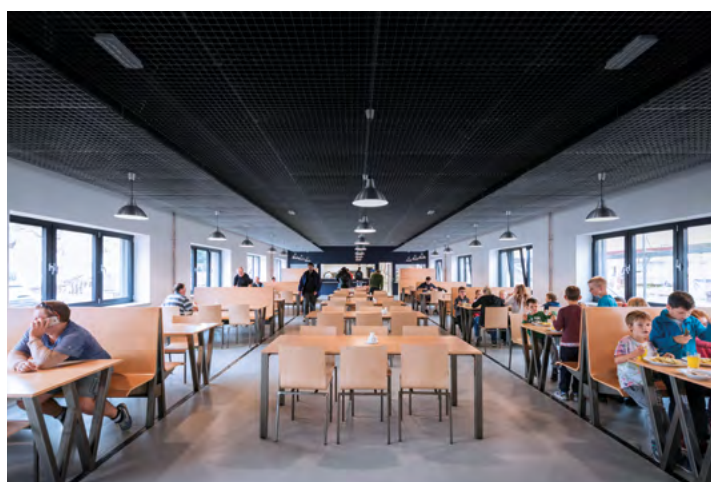
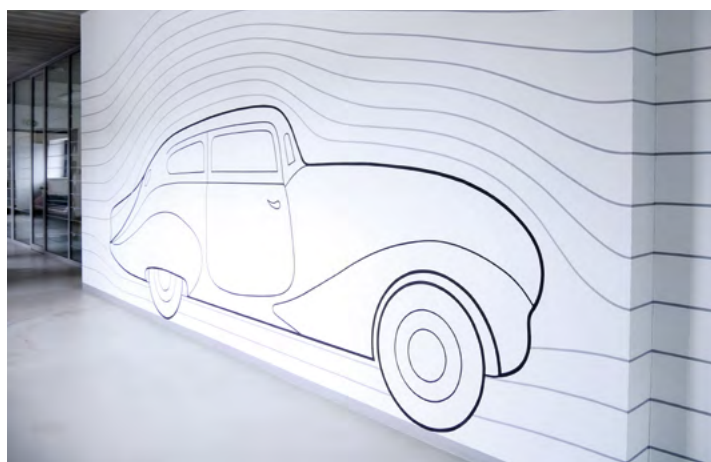
S citem pro detail, historické souvislosti a udržitelnost se projektu chopil ateliér IXA, především Tomáš Hradečný a Benedikt Markel. Poděkování za myšlenky, nápady a ideály, které v rámci Generelu 2014 uplatnili, míří zejména za nimi. Realizace by se neobešla ani bez renesančního pohledu Martina Wichterleho, majitele Wikov MGI, a také desítek zaměstnanců, kteří se realizace buď přímo účastnili, nebo trpělivě snášeli zhoršené pracovní podmínky během rekonstrukce. Ocenění v Czech Industry Challenge patří všem.



TOP (ne)pracovní prostor

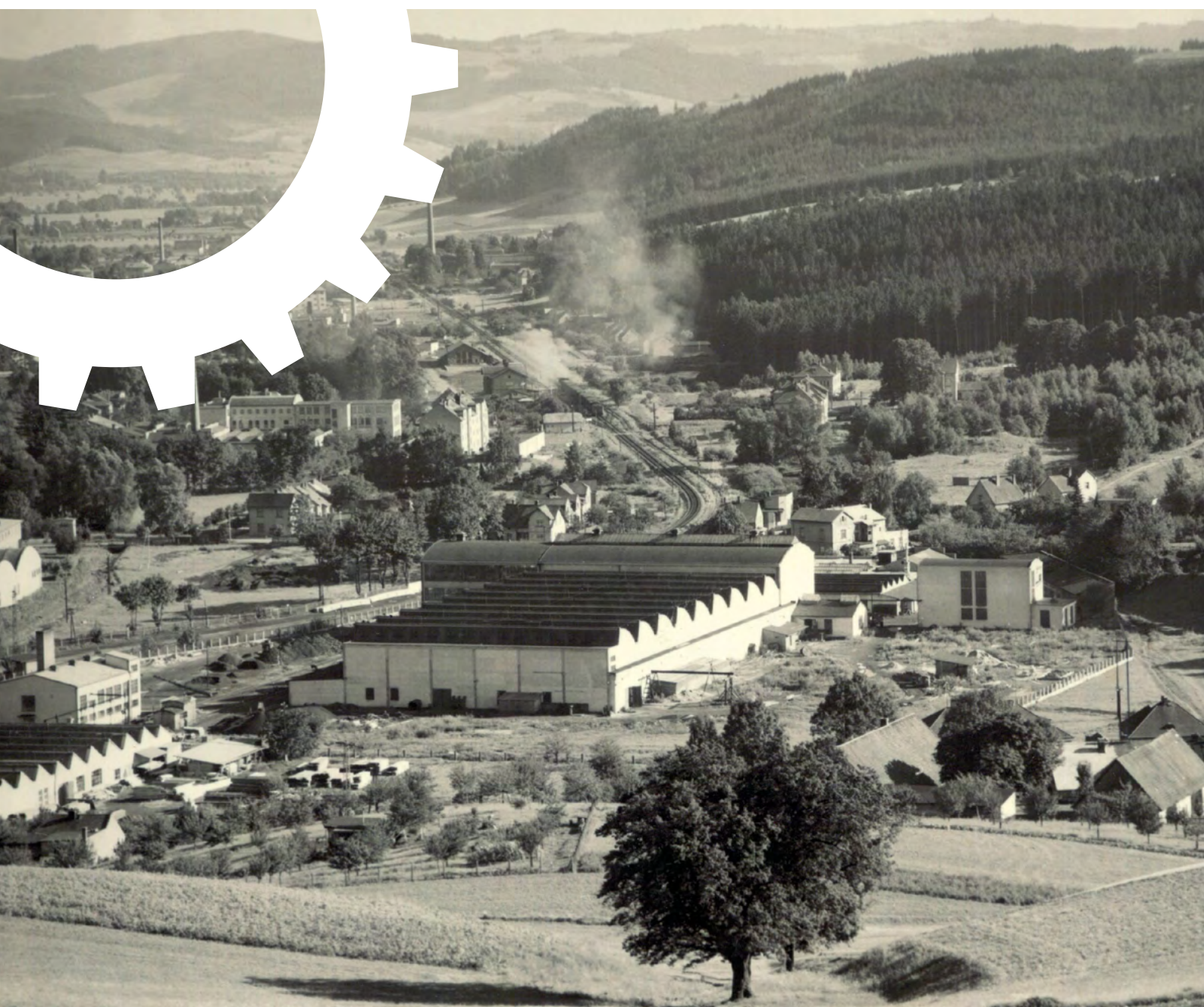
1. místo: WIKOV MGI – Nevýrobní prostory ve WIKOVu MGI
2. místo: PRAŽSKÁ ENERGETIKA – Kavárna „Třafačka“
3. místo: VYNCKE – Lesní podniková zasedačka

Vítěze vybrali expertní porotci: Kamila Douděrová, Jan Bek, Andrea Vokřálová, Veronika Vimmerová a Matěj Šišolák. Porotě předsedala architektka Kamila Douděrová známá z TV pořadu Jak se staví sen a majitelka studia Kamidesign.



1945-1963: Výroba těžkých tvářecích strojů

Toto období, divoké zejména z politického hlediska, mělo jeden pozitivní aspekt důležitý pro hronovský podnik. Šlo o dobu, kdy podnik vyvíjel své vlastní produkty a byl zodpovědný také za jejich prodej.
Ale popořádku.



Dne 27. října 1945 byla firma Mach a Fišer znárodněna. Nově zřízený národní podnik nesl jméno TOS Hronov, n. p. Hronov. Několikrát jméno měnil, ale většinu času v tomto období spadal pod SBS - Strojírny Bohumíra Šmerala. Výrobní program zůstal zachován, pokračovalo se ve výrobě tvářecích strojů, nicméně poptávka byla tak obrovská, že stávající továrna v Žabokrkách již kapacitně zcela nevyhovovala. V roce 1949 začala výstavba nové strojírny ve Zbečnicku, mezi bývalými textilkami Hirsch a Bienert. Závod měl mít dvě haly, každou se třemi loděmi obroben. Nakonec byla postavena jen jedna hala se třemi loděmi a přístavkem. Výstavba byla ukončena o tři roky později, v roce 1952. V roce 1954 se zásadně modernizoval objekt „Bienert“, ve kterém fungovalo zdravotní středisko, kantýna a sociální zázemí. Přípomínkou tohoto objektu jsou sloupky osvětlení na našem současném parkovišti, kde celá budova původně stála.

Výroba lehkých klempířských strojů (ručních pákových nůžek, ohýbaček či obrubovaček) byla v letech 1946-1947 vymístěna do slovenského závodu Omnía. Prostor dostaly strojní tabulové nůžky typu AFG 38 pro tenčí plechy a AFG 40 pro plechy silnější. V rámci státem řízeného hospodářství došlo v roce 1953 k dohodě, že hronovský podnik se bude specializovat na velké tvářecí stroje na zpracování plechu. Uskutečnilo se další převedení výroby třecích lisů s označením TL do nově budovaného závodu Žďárských strojírny a sléváren. Do strojírny potravinářského průmyslu Praha byla pak přesunuta kompletní výroba strojů a linek pro konzervářský průmysl. Šlo například o automat na uzavírání konzerv QUA či plničku QPA nebo značkovací stroj na víčka QOC.

Úspěšný export

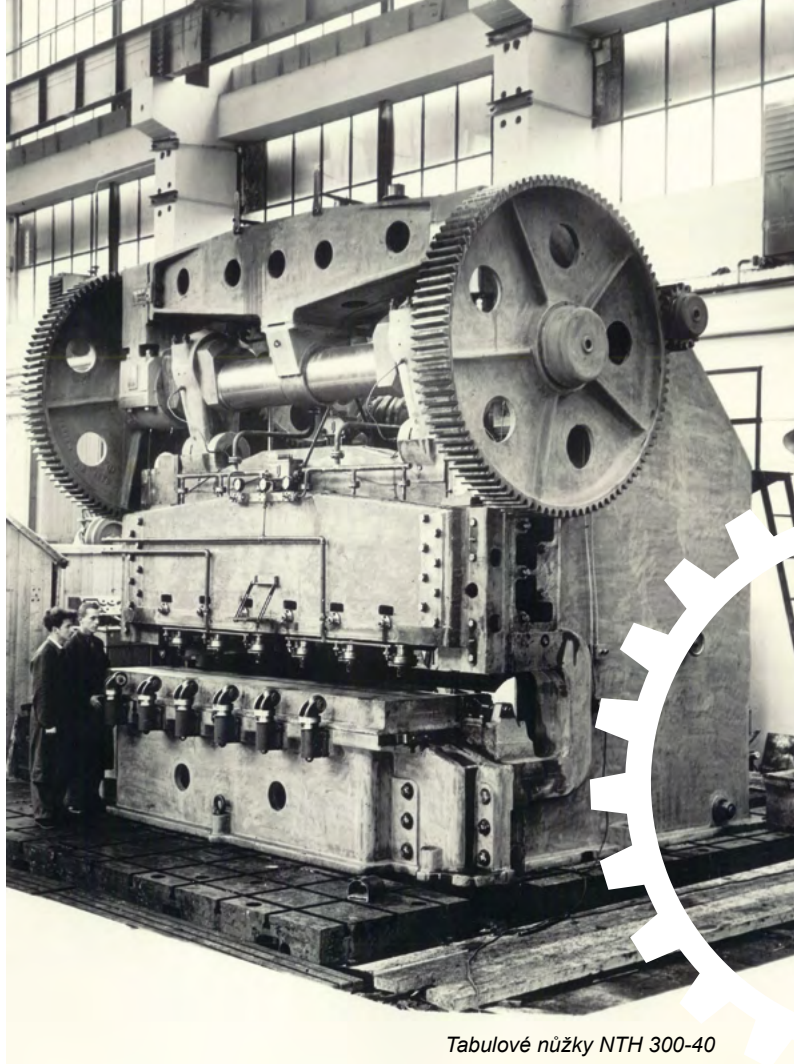
Uvolněný prostor velmi rychle zaplnila výroba těžkých zakružovacích strojů. Na export byly určeny třeba třívalcové stroje řady XZM na zakružování plášťů kotlů a nádob s délkou válců 8 000 mm a tloušťkou 32 mm. Takovéto stroje měly hmotnost až 150 tun. Postupně byly do portfolia uvedeny i tabulové nůžky řady NTH určené pro hutní průmysl a těžké strojírenství. V roce 1955 byla převedena výroba výstředníkových lisů řady LHR z Agrostroje Roudnice do Hronova.

Postupně byly vyvíjeny další těžké stroje a zásadně inovovány úspěšné starší typy. Závod vyvážel do 86 zemí světa, samozřejmě, že nejsilnější postavení měl Sovětský svaz, ale podnik vyvážel i do Rakouska, Nizozemska, Velké Británie či Mexika. Technická úroveň tvářecích strojů, zejména pak výstředníkových lisů, byla tak vysoká, že se postupně podařilo prodat licence do Jugoslávie, Indie nebo Jihoafrické republiky. Skrze takzvané „pézetky“ neboli Podniky zahraničního obchodu (PZO) se firma účastnila významných strojírenských veletrhů ve Vídni, Stuttgartu, Londýně a Stockholmu.

Studená sprcha

Na základě rozhodnutí ministra těžkého strojírenství ze dne 15. června 1963 se závod Hronov přefazuje od 1. července 1963 z VHJ Šmeralovy závody Brno a včleňuje se do VHJ Československé závody naftových motorů Praha a veškerá výroba i vývoj tvářecích strojů se urychleně delimituje do Šmeralových závodů v Brně a Trnavě, do Strojárny Piesok a do Žďárských strojírny.

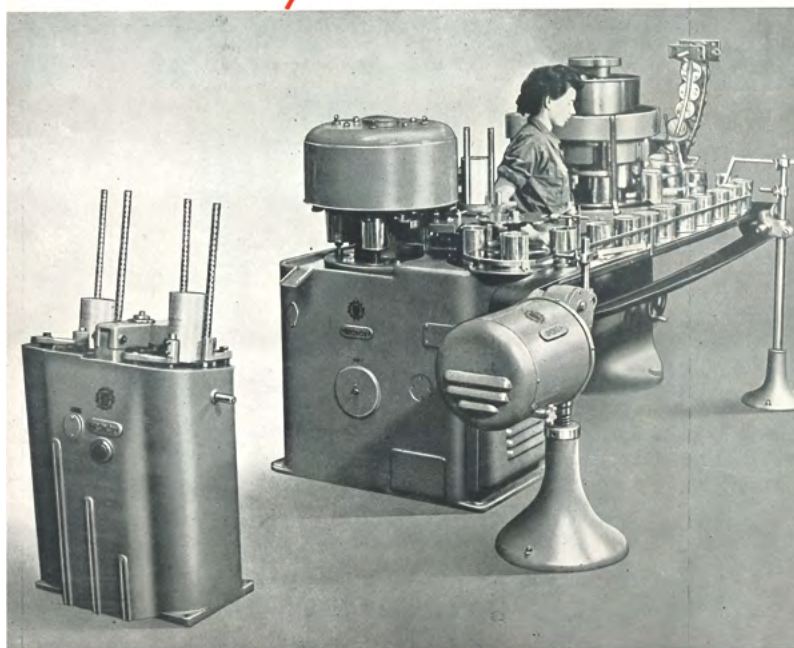
Další roky se ponosou zejména ve znamení výroby dílců pro velké naftové motory podle převzaté dokumentace. Ale o tom až příště...



Tabulové nůžky NTH 300-40

Nabídky

na úplné zařízení pro plnění,
uzavírání a značkování



KULATÝCH KONSEROVÝCH KRABIC

Vám na požádání zašle:

ÚP 23 ÚSTŘEDNÍ PRODEJNA KOVOOBRÁBĚCÍCH, TEXTILNÍCH A GRAFICKÝCH STROJŮ
národních podniků výrobních
PRAHA VII, TRIDA KRAJE JIŘÍHO VI. 20



Na téma zeleň aneb chybami se člověk učí

Použijeme-li školní klasifikaci, pak stav zeleně v areálu společnosti Wikov MGI je dobrý, tedy za tři! To sráží oceňované architektonické počiny, s kterými firma vyhrává celostátní soutěže, a navíc zeleň nefunguje tak, jak by měla. Zeleň, dá-li se ještě mluvit o zeleni u hlavního vstupu do administrativní budovy, je například naprosto žalostná. Ani pravidelná údržba neprobíhala podle představ Wikováků, řada věcí byla externí firmou zanedbána v samém počátku, bohužel s již nevratnými dopady.

„Rozhodli jsme se proto k radikální změně, jejímž cílem je vytvořit funkční zeleň v areálu hronovského Wikovu. Zprv jsme vyměnili externí zahradnickou firmu za jinou, profesionální, která se například stará o zámecké parky v Častolovicích a Ratibořicích. Možná si řeknete, proč by měl strojírenský areál mít stejnou péči jako zámecký park, ale důvodem je jen profesionální přístup,“ popisuje zásadní krok Martin Sychrovský, ředitel marketingu.

Nejradikálnějším počinem, který areál hned v předjaří čeká, je výměna všech 21 jeřabin na parkovišti společnosti. Jeřabina není pro tento typ stanoviště vhodným druhem, špatně snáší horko, přemokření, posypovou sůl. Z 21 kusů zatím prospívá 5-6, část by se dala zachránit, celá třetina je ve zdevastovaném stavu. Jeřabiny budou nahrazeny hlohem, který je pro dané místo výrazně vhodnější. V plánu je výsadba stromů s korunou nasazenou ve 2 metrech nad zemí, tedy podle potřeb

parkoviště. Nebudou tak vadit parkujícím automobilům a budou plnit dvě důležité funkce – celý prostor zkrášlí a v létě zastíní. V ostrůvcích se počítá s vyhloubením nových velkých jam tak, aby hlohům zajistily vhodné podmínky pro správný růst. Původní jeřáby budou přesazeny na vhodnější místa v areálu, část bude prodána.

„Na parkovišti zároveň zrušíme úzký pruh trávy na jižní straně, mezi parkovacími místy a chodníkem, neboť v tak úzkém pruhu nemá tráva ani jiný druh zeleně šanci na kvalitní růst. Ten pruh bude vysypán kačírkem. Nalevo a napravo od schodů u vstupu vzniknou nové záhony vyšších okrasných travin, protože ani zde není možné klasický trávník udržet dlouhodobě v dobré kondici,“ vysvětluje M. Sychrovský. Během letošního roku je v plánu celá řada dalších vylepšení tak, aby zeleň v areálu plnila své funkce. Klíčová bude také pravidelná péče: pletí, sekání, stříhání, hnojení atd. „Nevylučujeme ani variantu, že některé rozlehlější trávníky budou postupně měněny na extenzivní luční plochy, protože se dá očekávat, že se budeme stále častěji setkávat s nedostatkem vody,“ uzavírá M. Sychrovský.



Rozkaz zněl jasně: Nesmí projít míň než 15 procent!

Nejpozději do konce roku 2024 bude 15 % z celkových tržeb Wikovu dosahováno v oborech přispívajících k lepšímu životnímu prostředí. To je jeden z mnoha strategických cílů, které si v roce 2019 společnost Wikov MGI stanovila.

Není ale tak úplně jednoduché říci, které obory lidské činnosti by to měly být. Z jednoho pohledu by mohl mít hronovský Wikov splněno, protože zhruba 60 % tržeb získává za převodovky a ozubená kola pro kolejová vozidla, z nichž je drtivá většina v elektrickém provedení – tramvaje, metro, elektrické příměstské jednotky. To je velmi slušný základ. Ovšem Wikov chce víc. Cílem je, aby tři čtvrtiny pocházely z aplikací šetrných k životnímu prostředí. A k tomu chybí těch 15 %. Kde je tedy vzít?

„Nabízí se výroba převodovek pro obnovitelné zdroje energie. V našem případě jsou to voda, vítr a přílivové proudy. Slunce nepřipadá v úvahu, tam převodovky uplatnění nenajdou. V dodávkách převodovek pro přílivové elektrárny patří Wikov mezi absolutní světovou špičku, ale je pravdou, že tento obor stále, už hodně dlouho, čeká na svůj raketový rozvoj. Naproti tomu výroba převodovek pro větrné elektrárny se ve světě posunula z neefektivní fáze do téměř autonomních robotických továren chrlících každý den 50 až 100 převodovek, každou o hmotnosti přes 30 tun. K tomu jsou zapotřebí obrovské investice, a navíc je to velmi riskantní krok – vsadit vše na jeden obor. Touto cestou opravdu jít nechceme. Zbývá nám tedy malá vodní energetika. Zde má Wikov dlouholetou tradici v dodávkách převodovek po celém světě. Nyní přicházíme na trh s planetovými převodovkami s technologií pružných čepů. Od nové

série převodovek si slibujeme větší odolnost vůči nevyzpytatelným provozním podmínkám, které při výrobě elektrické energie z vody panují,“ říká Martin Sychrovský, ředitel marketingu.

Podle něj se nabízí také celý segment recyklace. Tedy zpracování odpadů. Lidstvo bude vždy produkovat obrovské množství odpadu. Samozřejmě je možné říct, že lepší je rovnou odpady neprodukovat, ale to je jiná diskuze, třeba na některé příští číslo Wikov Times. Wikov počítá s tím, že odpad se bude tvořit stále, ale že se k němu bude víc a víc přistupovat jako k cenné surovině.

„Zaměřili jsme se tedy na velké stacionární či mobilní drtiče odpadů. Drtiče, které recyklují stavební suť, dřevní odpad, pneumatiky, ale třeba i komunální odpad. Zde se trh neskutečně rychle vyvíjí, v Evropě existuje velké množství firem, které se vývojem a výrobou drtičů zabývají. Wikov dlouhodobě spolupracuje s jedním z lídrů v této technologii, společností Doppstadt z Německa, a jednáme s dalšími hráči o budoucí spolupráci,“ uvádí M. Sychrovský.

Pro recyklaci se též používají nejrůznější extrudéry neboli vytlačovačky, které odpad tlakem a teplem homogenizují a protlačují skrze matici k dalšímu zpracování. V tomto případě lze zmínit opětovné zpracování plastů nebo výrobu granulovaných krmiv pro hospodářská či domácí zvířata.

Wikov plánuje velkou ofenzívu na trhu s novou sérií převodovek WinGear®, které jsou díky snadnému modulárnímu namontování axiálního modulu přímo určené pro tento typ aplikace.

Katalogové převodovky Orbi-fleX® a WinGear® jsou vhodné též pro nesmírně důležitý sektor, jakým je úprava a čištění odpadních vod. Uplatnění najdou v aplikacích, jako jsou čerpače, provzdušňovače a mísiče.

„Je tedy spousta možností, jak oněch 15 procent dosáhnout, tak nám drzte palce. Protože, pokud cíl splníme, pak budeme získávat celé tři čtvrtiny z tržeb pro zařízení a stroje, které jsou šetrnější k životnímu prostředí,“ uzavírá ředitel marketingu.



Dětské okénko

Pořádné nářadí a kvalitní ozubená kola, bez toho se žádný montážník převodovek neobejde. Zkuste si zahrát na šikovného Wikováka. V bludišti najděte cestu ke třem ozubeným kolečkům a z hromady vercajku vyberte nástroje, které jsou k montáži převodovek potřeba. Napoví vám kresba u kufríku. Hledejte dvanáct kusů nářadí. Víte, jak se který jmenuje a k čemu slouží? Rodiče nebo prarodiče vám určitě poradí!

