



**Společnost ZVVZ NEMOVITOSTI vylepšuje areál. Opravují se podlahy, zateplují fasády a připravují nové projekty** 2

**Výrobní program ZVVZ MACHINERY rozšířily spodky vozů metra** 2

**Václav Pecinka: Nákup by měl být jednou z klíčových a odborných součástí společnosti ZVVZ-Enven Engineering** 3

**Tropické léto je pryč, ZVVZ Energo topí od 10. září** 4

## ZVVZ MACHINERY vyvinulo nový typ axiálního ventilátoru pro odvětrávání důlních štol

■ Horní Jiřetín

Díky zakázce pro společnost Důl Kohinoor, která řešila odvětrání nové ražby v Horním Jiřetíně, vyvinula milevská společnost ZVVZ MACHINERY nový typ axiálního (osového) ventilátoru pro důlní díla. Poptávka vznikla koncem roku 2014, kdy Severní energetická, pod níž důl patří, získala povolení k dobývání hnědého uhlí ve svazích velkolomu ČSA. Zakázka v podobě dvou axiálních ventilátorů v mobilním, nevýbušném provedení s atypicky umístěným pohonem, byla předána do provozu letos v létě.

„Šlo o pilotní projekt, který může mít pro hornictví v této lokalitě nesporný význam. Povrchová těžba naráží na územní limity a řešení ve velkolomu ČSA se hledá i pro vytěžení zbytků zásob hnědého uhlí v závěrečných svazích metodou chodbičování. Nemusí se tedy otvírat nákladná nová šachta pro hlubinný důl,“ vysvětluje Pavel Bočan z oddělení prodeje ventilátorů ZVVZ MACHINERY. Speciál-



Ventilátory ve velkolomu ČSA odvětrávají na 1700 metrů chodeb bez jakýchkoliv problémů.

ní důlní ventilátory APH 1120 společnost ZVVZ MACHINERY vyvinula, zkonstruovala a vyrobila. Od těch běžných se liší především tím, že ventilátor má atypické uspořádání a je doplněn o prvky pro zajištění provozu v prostředí, v němž může nastat výbuch. Stejně netradiční je i umístění pohonu. Ten je mís-

to do jádra ventilátoru umístěn až za jeho výfukovou část a s rotorem je propojen pomocí speciální hřídele a několika spojek. Ventilátory splňují všechny požadavky na spolehlivý a bezpečný provoz v důlním prostředí. Díky své mobilitě je lze po vytěžení zásob uhlí přemístit z jedné lokality do další.

Zvládnout takový projekt znamená mít nejen technické a konstrukční znalosti, ale vypořádat se i se všemi předpisy pro provoz ventilátorů v dolech. Aerodynamiku ventilátoru zastřešoval Ing. Petr Polanský, vlastní konstrukci zpracovávali především Ing. Marián Humený a Michal Kubíček. Ti při tom ú-

ce spolupracovali s odborníky z Fyzikálně technického zkušebního ústavu v Radvanicích. „Právě spojení zkušeností dlouholetých pracovníků s aktivním tvůrčím přístupem mladých konstruktérů přineslo výborný výsledek v podobě ventilátorů APH 1120,“ dodal Pavel Bočan.

(Pokračování na straně 4)

## ZVVZ GROUP je členem Aliance české energetiky

■ Praha

Čtrnáct významných českých podniků, včetně ZVVZ GROUP, v září založilo Alianci české energetiky. Tradiční reprezentanti českého strojírenství pod vedením Škody Praha ze Skupiny ČEZ si tak vytváří půdu pro to, aby zvýšili svoji kompetentnost v zahraničních tendrech na zajištění dodávek a inženýringu jaderných elektráren. Podpisu zakládacích dokumentů byl přítomen premiér Bohuslav Sobotka.

Akciovou společností ZVVZ GROUP zastupoval Tomáš Dunovský, člen jejího představenstva a generální ředitel ZVVZ-Enven Engineering.

„Aliance chce moderovat prostředí pro dodávky sekundární, nejaderné části, takzvaných konvečních ostrovů, jaderných elektráren. To je pro získání takové zakázky důležité, protože nejedná každá firma samostatně jen za sebe, ale aliance vystupuje jako zástupce českého energetického průmyslu,“ řekl.

(Pokračování na straně 2)

## Zprovozněním Blanky začal i ostrý start pro ventilátory

■ Praha

Když se v závěru září otvíral v Praze silniční tunel Blanka, mimochodem největší městský tunelový komplex v Evropě, byla toho plná média. A zaměstnanec holdingu ZVVZ GROUP muselo potěšit, že ve všech závěrečných testech, předcházejících zahájení provozu, obstály. A zkoušky to byly jako z reálného života. V tunelu při „havárii“ vypukl požár a vzniklo tolik kouře, že nebylo vidět na krok. V té chvíli se klíčovým bezpečnostním prvkem stalo odvětrávání. Automaticky se vypnulo klasické větrání a otevřely se speciální žaluzie, přes které odsávají ventilátory kouřové zplodiny. Společnost ZVVZ MACHI-

NERY do podzemního komplexu, tvořeného třemi tunely Brusnickým, Dejvickým a Bubenečským, dodala téměř 120 ventilátorů. Jde o typ APH pro příčné větrání přes strojovnu a vzduchotechnické kanály a typ APW pro větrání podélné v tunelu přímo nad vozovkou. Pro ZVVZ MACHINERY šlo o dlouhodobou komplexní dodávku ventilátorů včetně elektročásti a dalších výrobků do vzduchotechnických kanálů jako jsou tlumiče hluku nebo naváděcí lopatky. První ventilátory typu APH se do strojoven montovaly již v létě 2012.

O rok později následovaly ventilátory typu APW pod strop tunelů.

(Pokračování na straně 4)

## V ZEE přibyl centrální nákup, posílila montáž

■ Milevsko

Organizační struktura akciové společnosti ZVVZ-Enven Engineering (ZEE) prošla menší, ale zásadní změnou. Od září do ní přibyl zcela nový úsek Centrální nákup a z úseku Realizace zakázek se oddělil úsek Montáže, který se stal samostatným s vlastními podnikatelskými cíli. „Reagujeme tím na změny, kterými prochází trh ekologického strojírenství. Dosavadní struktura byla nastavena pro firmu střední velikosti, působící především na lokálním trhu. To mělo ve své době opodstatnění a firma byla obrazně řečeno štikou v rybníku. Ale dnes, jak ubývá domácích zakázek a firma se tak jako její okolí vyvíjí, je třeba mít strukturu nastavenou na globální trh,“ říká Tomáš Dunovský, generální ředitel ZVVZ-Enven Engineering.

Součástí změn bylo i vymezení kompetencí a rozhodovacích pravomocí, posílení motivace s cílem zvýšit efektivitu při udržení, či lépe snížení, vlastních režijních nákladů.

„Redefinovali jsme procesní nastavení. Předchozí schéma sázelo víc na flexibilitu, některé činnosti a kompetence se překrývaly. Ale máme-li působit na globálním trhu a být konkurenceschopní, hledat zakázky víc v cizině, být schopni dodat komplexní technologické celky, změny byly nevyhnutelné,“ dodal generální ředitel. Jednu z klíčových rolí převezme právě nový úsek Centrální nákup a další hlavní procesy prodej, inženýring, montáže a realizace s podporou ekonomiky, kvality, strategie a personalistiky. Organizační nastavení zachovává liniové řízení firmy a ta v tomto ohledu zůstá-

vá tradičně a osvědčeně řízenou společností.

„Abychom zachovali současnou výkonnost, už nemůžeme prodávat pouze vlastní výrobky a vlastní know how, ale musíme začít víc koordinovat a obchodovat, abychom byli schopni dodávat větší celky na klíč. Tedy tak jak připravujeme strategický cíl na další období. Tedy „být firmou schopnou nabídnout design, realizaci a uvedení do provozu celku od výstupu z kotle po komín“. To znamená změnu - z ryze inženýrské se stáváme obchodně inženýrskou firmou, která bude nakupovat a prodávat, řídit také jiné než jen vlastní technologie,“ uvedl šéf ZEE. Centrální nákup má za úkol dostat pod větší kontrolu přímé náklady zakázek. Trh je dnes řízen podle jediného kritéria, jímž je nejnižší nabízená cena. Aby byla firma na trhu konkuren-

ceschopná, musí mít co nejlépe pod kontrolou přímé náklady, podpořené udržením kvality, které ji zajistí nezbytnou efektivitu na trhu. A to nejen v obchodní, ale i realizační fázi.

Samostatný úsek Montáže má nyní vlastní strategii rozvoje na českém a slovenském trhu a do budoucna se má stát jednou z podpůrných noh rozvoje společnosti ZEE. Klientům má poskytovat služby jako je servis, údržba a dodávky zařízení přímo u nich, tedy především v elektrárnách a teplárnách. Klasické montážní práce se tedy budou rozšiřovat o oblast údržby, aby poskytované služby byly komplexní. Zbytek inženýringové společnosti ZEE se stává globální firmou a střední Evropa pro něj přestává být kritériem rozhodování a podnikání.

(O novém útvaru Centrální nákup více na str. 3)

# Ukrajinská sladovna měnila ventilátory. Opět vsadila na značku ZVVZ

■ Milevsko

Po zhruba pětadvaceti letech se značka ZVVZ opět vrátila do ukrajinské sladovny Slavuta. Tehdy, koncem 70. let, do ní podnik ZVVZ Milevsko dodal ventilátory o průměru 1800 mm, které zde spolehlivě pracovaly až do loňska, kdy se je už nový majitel sladovny z Francie rozhodl nahradit novými.

„Poptávka na nové přišla již v roce 2009. Ale protože se všechny investice schvaluje u francouzského vlastníka, nebyla jednání úplně jednoduchá a měsíce i roky ubíhaly. I proto, že na čas přestala úplně. Až v roce 2014 jsme obdrželi požadavek na revizi nabídky,“ vysvětluje Karel Horský, ředitel Divize Ventilátory akciové společnosti ZVVZ MACHINERY.

Zakázka pak byla dotažena do konce a skončila závaznou objednávkou na první čtyři ventilátory. Po jejich úspěšné dodávce následovaly objednávky na další dvě etapy po čtyřech



Montáž ventilátorů na stavbě v ukrajinské sladovně Slavuta.

kusech, tedy na osm ventilátorů. Druhá etapa se nyní kompletuje a připravuje pro expedici, na třetí se začíná pracovat.

„Fakt, že zákazník objedná-

vá ventilátory po etapách, nám umožnil uplatit v zakázce všechny zkušenosti, které jsme zde získali při dodávce prvních čtyř kusů. A to nejen

pokud jde o samotnou výrobu a montáž, kterou si pod dohledem našich expertů zajišťuje sám, ale i následnou běžnou údržbu,“ dodal šéf divize. Ten

předpokládá, že firma vyrobí i zbylé čtyři ventilátory, neboť těch je ve sladovně celkem šestnáct.

Původní ventilátory 1800 byly nahrazeny ventilátory APH 1250 ve vertikálním provedení. Vzhledem k vysoké vlhkosti dopravované vzdušiny jsou lopatky oběžného kola obrobene z odlihté nerezové ocelolitině a veškeré konstrukční díly natřeny pro nejvyšší stupeň protikorozní ochrany.

Jejich výkon je regulován frekvenčními měniči, respektive změnou otáček oběžného kola. Ventilátory byly navrženy na průtok vzdušiny 30 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup> při tlaku 1200 Pa a maximálních otáčkách 1480 min<sup>-1</sup>. Každý váží přes dvě tuny.

Přestože město Slavuta leží ve Chmelnycké oblasti západně od hlavního města Kyjeve, tedy daleko mimo oblast konfliktu v průmyslovém Donbasu, není zcela jednoduché v zemi, podnikat. „Vypořádali jsme se s tím ale zatím velmi dobře,“ uzavřel Karel Horský.

## ZVVZ GROUP je členem Aliance české energetiky

(Dokončení ze strany 1)

„To je pro naši činnost velmi výhodné, protože naše dodávky tvoří vždy jen část celku, a jsme vždy v závislosti na vyšším dodavateli. V tomto případě půjde o alianci ve formě spolupráce, a navíc s podporou státních institucí,“ dodal Tomáš Dunovský. Iniciativa vychází z Národního akčního plánu rozvoje jaderné energetiky ČR, který vláda letos schválila.

Aliance bude partnerem pro velké zahraniční firmy v dodávkách pro stavbu zejména jaderných elektráren. „Vedle ekonomických cílů jde také o udržení a rozvoj znalostí českých dodavatelů, které jsou důležité pro rozvoj sektoru jako celku,“ řekl Peter Bodnár, generální ředitel Škody Praha. Iniciativa tak může sehrát důležitou roli v udržení kompetencí a know how firem v období nejistoty dalšího rozvoje české jaderné energetiky.

Vedle Škody Praha a ZVVZ GROUP aliance sdružuje ještě firmy Alta, Sigma Group, MSA, Modřany Power, Vítkovice, IBC Praha, Královopolská RIA, Škoda JS, Elektro Kromčický, ZAT, Doosan Škoda Power a OSC.

## Výrobní program rozšířily spodky vozů metra

■ Milevsko

Osmnáct spodků tří velikostí pro soupravu vozů metra, které bude přepravovat cestující v ruském Petrohradu, rozšířilo výrobní program Divize Industry společnosti ZVVZ MACHINERY. První byl zákazníkovi předán koncem září.

„Po řadě let jsme vstoupili do odvětví, souhrnně označovaného jako transportation. Návrat to nebyl jednoduchý, ale pro budoucí rozvoj firmy je velmi důležitý,“ oceňuje Pavel Žižka, ředitel Divize Industry práci týmu projektového manažera Miroslava Průši. Ten si musel poradit s řadou změn, které zákazník požadoval poté, co vyhodnotil poznat-

ky z provozu prvního prototypu. Spolu s testy se proto upravovaly i požadavky. To ovlivňuje nejen podmínky kontraktu, ale i jeho termíny. Na zakázce se podílí i další útvary, z technologie Sta-

Spodky vznikají na několika pracovištích, z materiálu dodaného zákazníkovi, kde ho zaměstnanci divize podle dokumentace sestavují, svařují, obrábí a opatřují základním nátěrem.

ných prodlev. Tím lze spořit čas po zvládnutí několika prvních kusů. Tento způsob se nám osvědčil už při předchozí zakázce na díly tramvají a po počátečních problémech se nakonec rozjel velice slušným tempem,“ uvedl Pavel Žižka. Ten nevyklučuje další růst této produkce, protože zájem o ní existuje. O konkrétním množství se zatím jedná. Pokud se předpoklady naplní, Divize Industry získá pokračující referenci, důležitou při hledání a získávání dalších zakázek v železničním průmyslu. „Jde o perspektivní obor, v němž chceme využít znalostí a dovedností zaměstnanců a také certifikace podle evropské normy EN 15085, v nejvyšší třídě CL1, kterou vlastníme,“ uzavřel ředitel.



nislav Pinta, konstrukce Martin Rybař, Martin Filipín z výrobního úseku a další.

„Pracoviště jsou navržena tak, aby umožňovala maximálně flexibilní tok materiálu bez zbyteč-

## ZVVZ MACHINERY: se změnami přišli i noví manažeři

■ Milevsko

Akciová společnost ZVVZ MACHINERY, která od července zásadně změnila organizační strukturu, má od tohoto měsíce rovněž nové odborné manažery. Jejím technickým ředitelem se stal Ing. Jaroslav Soldát, Ph.D. a obchodním a marketingovým ředitelem Ing. Petr Pfeiler, Ph.D.

Řediteli divizí zůstali ing. Karel Horský (Divize Ventilátory), Pavel Žižka, BA - Hons (Divize Industry) a Petra Šilhánová (Divize Megtec). Ti jsou odpovědní za komplexní realizaci

zakázek divize, tedy i včetně cenové kalkulace, příjmu, zpracování a realizaci objednávek.

Vedení obchodního úseku divize Ventilátory převzal Ing. Jaroslav Čunát, který nahradil Petra Pfeilera. Připomeňme, že součástí změny bylo zrušení výrobního úseku, který si mezi sebe rozdělily právě divize. Nad nimi je vedení společnosti v čele s generálním ředitelem Ing. Ludkem Kafkou, které ekonomicky, metodicky a obchodně řídí mimo jiné technologický a konstrukční vývoj, centrální nákup či řízení kvality.

## Opravují se podlahy, plot, zateplují fasády a připravují nové projekty

■ Milevsko

Společnost ZVVZ NEMOVITOSTI přes léto dokončila první etapu opravy podlah v Hale 10 (výrobní středisko 2321), kde byl položen drátkobeton. Téměř současně se opravovaly podlahy v Hale 13 - Klimatizace (první etapa), kde se na očištěný podklad nanášela metylmetakrylátová pryskyřice. Práce zde pak pokračovaly v září druhou etapou, na níž v polovině listopadu naváže závěrečná, třetí etapa.

„Stav podlah je ve výrobních střediscích, i přes jejich postupnou rekonstrukci, špatný, což přispívá i k různým podvrknutím nohou. Proto jejich rekonstrukce patří mezi naše priority a v příštím roce v ní

budeme pokračovat,“ vysvětluje Miloslav Skalický, vedoucí útvaru Správa. V září se rozběhly práce na rekonstrukci přes padesát let starého plotu, které skončí do konce listopadu. Na podzim dojde i na výměnu oken, opravu omítek a nátěr v rehabilitačním středisku a zateplení zdravotního střediska. Omítky se opraví i na hlavní vrátnici. Snahou je ještě letos dokončit výměnu všech okenních výplní v čelní a horní části boku sběrné lodi Haly 10 proti hlavní vrátnici. V prvním pololetí roku 2016 by pak byla tato etapa dokončena zateplením čela této sběrné lodi. Tím dojde k vstupu do výrobního areálu ZVVZ GROUP nový, jednotný vzhled.



Součástí opravy zdravotního střediska je i zateplení celé budovy.

Do konce roku ještě dojde k rekonstrukci chodby v přízemí „nové administrativní budovy“ (NAB) a při listopadové instalaci nového laseru i k vybudování nové podlahy u tohoto pracoviště. V příštím roce bude

následovat další obnova „křídla“ NAB. „Celou rekonstrukci vnitřních prostor tohoto objektu chceme dokončit v roce 2017,“ doplnil Miloslav Skalický. O rozsahu a rychlosti prací, které společnost ZVVZ NEMO-



Nový je i plot, který byl vyměněn.

VITOSTI zajišťuje při údržbě a obnově nemovitého majetku, rozhodne také úspěch při získávání dotací.

„Nyní připravujeme projekt obnovy osvětlení Haly 89 (Megtec) a Haly 13 a 14 (Klima-

tizace). Hala 13 by měla být také kompletně zateplena, spolu s výměnou vrat a okenních výplní. To by společnost ZVVZ MACHINERY přineslo významné energetické úspory,“ doplnil Miloslav Skalický.

Do finální fáze se dostává také projekt zateplení jídelny. I zde by byla součástí prací výměna oken a dveří. Rekonstrukce projde i klimatizace jídelny, včetně výměny tepla. Tím se prostředím, v němž se zaměstnanci stravují, opět zlepší.

„Většina našich budov byla postavena před více než půlstoletím a čas nelze zastavit. Proto je našim cílem pokračovat v jejich započaté obnově, snižovat tepelné ztráty a také vylepšovat vzhled,“ uzavřel vedoucí útvaru Správa.

Ing. Václav Pecinka, ředitel Centrálního nákupu o práci nového úseku říká:

# Nákup by měl být jednou z klíčových a odborných součástí společnosti ZVVZ-Enven Engineering

Součástí nové organizační struktury akciové společnosti ZVVZ-Enven Engineering se od září stal Centrální nákup, řízený ředitelem Václavem Pecinkou.

## Jaké kompetence jste dostal do vlnku?

Kompetence plynou z úlohy centrálního nákupu v ZVVZ-Enven Engineering, který převzal celý nákup a s ním spojené činnosti. Jde tedy o samostatný úsek, který má mimo jiné firmě pomoci snížit výdaje a spotřebu. Nejde o nic neznámého, ale nejlepší ověřenou manažerskou praxi s prokazatelnými přínosy.

## S jakou jste tedy přišel vizí?

Na nákup v moderní firmě se nelze dívat jen jako na prosté zajištění dodávek či služeb za nejvýhodnější ceny. Smyslem je i vytvořit konkurenční a strategickou výhodu v podobě poskytnutí komplexní služby internímu zákazníkovi, kterou zajišťují odborní a kvalifikovaní pracovníci. K tomu je ale nutná jejich systematická odborná příprava, která podporuje zvýšení efektivnosti nákupního procesu.

## Jak tedy centralizace nákupu bude v praxi vypadat?

Všechny nákupní požadavky z jednotlivých úseků, ať už na režijní materiál nebo na dodávky materiálu a služeb v rámci různých zakázek, se budou scházet u nás na centrálním nákupu. A to i z externích pracovišť jako například z Ostravy a Temelína. Musíme přitom zajistit a nastavit vhodný způsob a prostředí zadávání požadavků v centrálním informačním systému. Tyto úpravy nyní probíhají. Systém pak umožní vytvořit nákupní požadavek, objednávací ná-

vrh v dané nákupní skupině. Půjde o elektronicky schvalovací proces, který musí potvrdit vedoucí žadatele. Takový požadavek pak zpracujeme a odešleme „jedním informačním kanálem“ dodavateli. Tady je třeba zdůraznit, že nákupní požadavek musí být jasný, aby v objednávce nedošlo k chybě. Žadatel se sice zbavuje zpracování objednávky, ale nezbavuje se odpovědnosti za přesnou a úplnou specifikaci svého požadavku.

## Lze už dnes vyčíslit efekty centrálního nákupu?

Pokud jde o úspory, tedy finanční efekt, tak na vyčíslení je brzy. Konkrétní efekt například v projektovém nákupu se měří tím, jaký finanční objem dokáže nákup při realizaci dodavatelského zajištění určité zakázky uspořit, oproti kalkulované částce. Právě tento rozdíl mezi nákladovou kalkulací a reálným dodavatelským zajištěním může být různý právě kvůli nákladové kalkulaci. Spíše než na prezentaci úspor pro konkrétní projekty máme za cíl se intenzivně a důsledně podílet už na samotné přípravě kalkulace zakázky tak, aby byla maximálně konkurenceschopná a společnost ji dokázala získat.

## Jak toho chcete dosáhnout?

Součástí centrálního nákupu je

i oddělení rozpočtů, kde ve spolupráci s rozpočtáři připravujeme pro konkrétní obchodní případy cenové kalkulace výkonů. K nim pak spolu s projektovými nákupčími provádíme i poptávky a ocenění dodávek.

## Oddělení rozpočtů ale už existovalo pod útvarem Montáže.

To je pravda. Organizační přesun ale rozpočtáře propojil s oceněním dodávek, které zajišťuje projektový nákup. Koneckonec, kdo jiný by se měl lépe orientovat v cenách dodávek a znát „reálné“ tržní ceny, než projektový nákupec, kte-

řý se dané komoditě soustavně věnuje.

## Kolik položek ZEE ročně nakupuje? Stovky, tisíce, desetitisíce?

U inženýringové firmy je rozsah nákupního sortimentu široký - od běžného režijního materiálu typu kancelářských potřeb a IT vybavení až po sortiment k realizacím jednotlivých zakázek jako jsou služby pro realizaci konkrétních částí díla. Třeba montáže, stavba, elektro, lešení, izolace. K tomu patří i nákup dodávek ventilátorů, filtrů, zdrojů, dopravníků, potrubí, ocelových konstrukcí.

Je toho mnoho, ale spočítáno to nemám.

## Co se nakupuje nejvíc?

Pro náš útvar není podstatné, jaké položky se nakupují nejvíc, ale jaké nejvíc ovlivňují celkové přímé náklady společnosti. To zjišťujeme například ABC analýzou. Ta je schopna zobrazit skladbu položek v poměru 20:80. Tedy 20 procent položek, které ovlivňují 80 procent nákladů, tzv. Paretovo pravidlo. Pro mne je taková analýza jedním ze základních a nezbytných pracovních postupů.

## Byla firma na takové analýzy připravena, vybavena?

Abychom je mohli dělat, vznikl interní projekt Úprava informačního systému pro potřebu CN. Ten zahrnul mimo jiné vytvoření elektronických šablon, aktualizace databáze firm a definování základních nákupních skupin. K dnešku je definováno 6 základních materiálových skupin se 70 podskupinami a 29 skupin služeb. Aktuálně vše programátoři integrují do informačního systému. Pak budou objednávky zadávané vždy pod konkrétní nákupní skupinou. Tím začne vznikat databáze, která nám ukáže třeba i to, co se nakupuje nejvíc.

## Jak jste nový úsek budoval?

Jeho základem se stalo předchozí oddělení nákupu, které bylo součástí úseku Realizace zakázek. Nový úsek Centrálního nákupu vznikl v rámci organizační změny ve firmě a částečně ho tvoří pracovníci předchozího útvaru „nákup a ceny“, „realizace“ a „montáže“. Využili jsme tedy dosavadní zaměstnance.

Aktuálně ještě potřebujeme jejich počet doplnit a provést systémové změny úpravou informačního systému a řídicí dokumentace. Ta bude nově popisovat proces nákupu.

## Už si dodavatelé na nový prvek zvykli? Jak ho přijali?

To je ještě brzy. Zatím jsme se podíleli pouze na projektu Obnova bloků B3 a B4 v elektrárně Chvaletice. Nicméně to rychle zaznamenají, ať už při aktualizaci databáze firem nebo rozšiřování dodavatelského portfolia o nové tuzemské a zahraniční dodavatele. S tím jsou spojená hodnocení, případně audity dodavatelů.

## Můžete ještě přidat pár slov o sobě? Jak jste ZEE objevil?

Ani nevím (s úsměvem). Ještě v době, kdy jsem pracoval v Energetických opravách, jsem dostal tuto nabídku, jejíž součástí bylo i vytvoření samostatného úseku centrálního nákupu. To je oblast, kde jsem doma. Sedm let jsem byl samostatným strategickým nákupcem společnosti LINET, pak jsem byl přes tři roky ředitelem nákupu Energetických oprav, odkud jsem přešel do Milevska. A protože s rodinou bydlím v Lounech, mám to do práce trochu z ruky. Ale pracovní výzvy nebývají nikdy lehké.

## S čím budete spokojen? Kdy si řeknete, že to stálo za to?

Když vytvoříme úsek, který bude jak vnitřně, tak z pohledu dodavatelů vnímán jako jedna z klíčových a odborných součástí společnosti ZVVZ-Enven Engineering. Pak by to na trhu byla i jedna z jejich konkurenčních výhod. To bych byl spokojen.

## ZVVZ MACHINERY připravuje modernizaci vývojového pracoviště a zkušebny ventilátorů. Uchází se proto o podporu z programu OPPIK - Potenciál

■ Milevsko

Neustálý vývoj ve všech oblastech lidské činnosti nás motivuje ke zvyšování technické úrovně a konkurenceschopnosti našich výrobků. Dnes již nelze stavět rozvoj firmy naší velikosti jen na intuici a nápadech předních konstruktérů, vývojářů či marketingových specialistů, ale i za vývojem nových produktů jsou stovky hodin jejich rutinní práce.

Do vývojového úsilí firmy se nutně zapojují nejen vývojáři, specialisté, obchodníci, technici, ale v neposlední řadě i dělníci, kteří dávají produktu finální podobu. Jako dělník potřebuje pro dosažení úspěchu ve srovnání s konkurenční firmou výkonný a produktivní stroj, tak technik potřebuje pro dosažení a nalezení úspěšného řešení odpovídající vyba-

vení. Tím není jen PC se SW pro tvorbu objemových modelů ve 3D a výkresové dokumentace ve 2D, MS Office pro napsání návodu či zpracování tabulek a vytvoření prezentace. Dnešní vývojoví pracovníci potřebují výkonné analytické nástroje pro nalezení optimálního konstrukčního a technologického řešení výrobku již v předvýrobních etapách. Stavba prototypu nových zařízení je nejen finančně nákladná, ale trvá i určitou dobu. V dnešní době předchází stavbě prototypů rozsáhlá činnost ve virtuálním prototypování a zkoušení na základě exaktních numerických metod a postupů. Vlastní zkouška modelu v „železe“ je již provedena na zařízení, které má za sebou řadu úspěšných výpočtů, při kterých bylo dosaženo žádaných výsledků. Vlastní zkouška vyrobeného

prototypu již slouží jen k potvrzení predikovaných parametrů a vlastností. K ověření těchto parametrů a vlastností je však potřebné příslušné technické vybavení.

Společnost ZVVZ MACHINERY investovala v uplynulých letech několik desítek milionů korun do nových výrobních strojů a technologií.

Nyní došel čas k modernizaci a zvýšení kapacity vývojových oddělení. V tomto období se nám naskytla příležitost, kterou stojí za to využít v podobě otevření Operačního programu podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK) - program Potenciál, který je zaměřen na zvýšení inovační výkonnosti podniků. Hlavní podpora se věnuje zavádění a zvyšování kapacit společností pro realizaci výzkumných, vývojových a inovačních aktivit

a zároveň i zvýšení počtu společností, které provádí vlastní výzkum, vývoj a inovace. Míra podpory může dosáhnout až 50 procent způsobitelných výdajů projektu.

Náš projekt přihlášený do programu Potenciál je zaměřen na celý proces vývoje od počátečního zpracování ideového návrhu v příslušném konstrukčním SW 3D v podobě objemových modelů až po finální prověření realizovaného prototypu na zkušebně. Prioritní zaměření použití je do oblastí s naším nejbohatším know-how a to jsou ventilátory. Nové vývojové záměry jsou postaveny na dosažení minimálně srovnatelných výsledků s konkurencí za využití odpovídajících a se světem srovnatelných nástrojů a postupů. V rámci projektu se jedná o pořízení výkonného hardwaru, zvýšení počtu licencí kon-

strukčního software ve vazbě na rozšíření výpočetního systému umožňující analytické výpočty tuhé fáze. Další položkou projektu je zařízení umožňující verifikaci numerického modelu lopatek ventilátorů a jejich reálnou podobou. Pro měření a vyhodnocení příkonu a účinnosti nově navržených modelových strojů bude pořízen nový dynamometr s měřicími rozsahem do 250 kW. Mezi prioritní oblasti zájmu patří také zařízení pro měření a analýzu akustických parametrů ventilátorů. V rámci projektu existuje předpoklad zajistit odpovídající modernizaci současné budovy, která zahrnuje i stavební úpravy zkušebny ventilátorů ať již jde o výměnu oken, vybudování odpovídajícího zázemí pro zkušební techniky a zvýšenou úroveň ergonomiky práce. Nedílnou součástí zkušebny ven-

tilátorů jsou i aerodynamické tratě, na které projekt rovněž pamatuje.

K modernizaci vývojového pracoviště a zkušebny ventilátorů v oblastech návrhu, vývoje, analýzy, měření akustiky a zvukových limitů ventilátorů a jejich aerodynamických charakteristik, by mělo dojít v letech 2015 až 2018.

Realizací tohoto projektu získá ZVVZ MACHINERY odpovídající technické a technologické pracoviště nejen pro další vývoj a testování vlastních ventilátorů a ostatních produktů, ale bude moci případnou volnou kapacitu nabídnout externím zákazníkům. Držíme si palce, ať se nám podaří příslušnou část dotace pro vybudování špičkového vývojového pracoviště získat.

Ing. Jaroslav Soldát, Ph.D.,  
technický ředitel  
ZVVZ MACHINERY

## V teplárně Chomutov už začaly komplexní zkoušky odsíření

■ Chomutov

Práce na odsíření teplárny v Chomutově skončily a od 8. října běží komplexní zkoušky. Akciová společnost ZVVZ-Enven Engineering (ZEE) zde působí v roli generálního dodavatele od května 2014, kdy byla podepsána smlouva o dílo za 356 milionů korun. „Role generálního dodavatele je v tomto segmentu pro nás sice nová, ale pro další rozvoj nutná,“ říká Pavel Hejna, ředitel realizace zakázek ZEE.

V teplárně, patřící společnosti Actherm, došlo k rekonstrukci kotle K1 a ekologizaci a modernizaci kotle K3 a výstavbě společného odsíření pro oba uhelné kotle. Tím podstatně klesne objem emisí oxidu siřičitého (SO<sub>2</sub>) i oxidů dusíku (NO<sub>x</sub>), které tak budou dlouhodobě odpovídat přísnější legislativě Evropské unie. Ta začíná platit od ledna 2016 a české teplárenství se s ní musí vyrovnat. Spolu s tím, se sníží prašnost.

K odsíření spalin byla použita



Takto vypadalo odsíření v srpnu, krátce před zahájením zkušebního provozu. Dodávku zajišťoval ZVVZ-Enven Engineering „na klíč“.

„suchá“ metoda, umožňující ekonomické dávkování sorbentu podle koncentrace oxidů síry ve vstupních spalinách. Klíčovým prvkem byl vertikální fluidní absorbér, ve kterém fluidní vrstvu tvoří recirkulující, už použité sypké hmoty a čerstvý vápenný sorbent. Tato technologie využívá suchý odsířovací proces, při němž vzniká suchý produkt, který zachytí tkaninové filtry a bude ukládán do sila. Investice je spolufinancována Evropskou unií a jejím Fondem soudržnosti a Státním fondem životního prostředí ČR.

Mezi další významné letošní zakázky ZVVZ-Enven Engineering patří Odprašení spalin a odprašení uzlů na aglomeraci č. 2 v Třineckých železárnách, rekonstrukce elektroodlučovačů slovenské Elektrárny Nováky nebo snížení fugitivních emisí z manipulace a chlazení aglomerátu na Aglomeraci Sever v ArcelorMittal Ostrava. V Teplárně Planá n. L. pokračovaly práce na odsíření v říjnu komplexními zkouškami.

## ZVVZ MACHINERY vyvinulo nový typ...

(Dokončení ze strany 1)

Součástí dodávky bylo také lutené potrubí, kompenzátory a klapky, sloužící k odvětrání štol v místě ražby. Závodní dolo ČSA Antonín Kotrbatý oceňuje, že všechny požadavky byly beze zbytku splněny a technické problémy vyřešeny. „Ventilátory jsme obdrželi včas, ještě před proražením chodeb. Nyní odvětrávají na 1700 metrů chodeb bez jakýchkoliv problémů. Chod je tichý a bez vibrací,“ do-

plnil a ocenil perfektně odvedenou práci.

Nový produkt, zajišťující odvětrání důlních děl při dobývání metodou chodbicování nebo metodou „pillar room“, umožňuje ZVVZ MACHINERY hledat zákazníky také v zahraničí, například v Srbsku, Černé Hoře či Turecku. V Česku je firma nyní jediným výrobcem, který může takový druh ventilátorů nabídnout. Už proto také registruje zájem dalších tuzemských hnědouhelných dolů.



Momentku z dolu pořídil při jeho pracovní návštěvě Libor Španvrt, člen představenstva ZVVZ MACHINERY.

## Elektroodlučovače z Milevska vyčistí spalin v Elektrárně Chvaletice

■ Chvaletice

Skupina Severní energetická, která v roce 2013 koupila Elektrárnu Chvaletice, zahájila letos její rozsáhlou modernizaci. Při ní chce kompletně zrekonstruovat dva výrobní bloky, každý s výkonem 205 MW. Podílet se na tom bude i společnost ZVVZ-Enven Engineering (ZEE). „Strategie, kterou jsme si téměř před rokem stanovili pro získání této klíčové zakázky pro rok 2016 se díky úsilí celého týmu vyplnila. Věřím, že ji zajistíme podle očekávání a pootevřeme si tím dveře pro případnou realizaci obnovy bloku 1 a 2,“ uvedl Milan Václavík, obchodní ředitel ZEE.

Nejdůležitější součástí projektu je snížení emisí a prodloužení životnosti bloků B3 a B4 až do roku 2030. „Zatímco dnes elektrárna produkuje na 350 mg/Nm<sup>3</sup> oxidů dusíku z jednoho bloku, díky modernizaci toto číslo klesne pod 200 mg/Nm<sup>3</sup>. Sníží se také emise prachových částic do 25 mg/mR<sup>3</sup>,“ uvedl Luboš Pavlas, člen představenstva Elektrárny Chvaletice. Modernizací projde kotelná, strojovna, elektrostatické odlučovače popílku, systém kontroly řízení a souvisejících částí elektro, měření a regulací. V rámci obnovy bude optimalizován provoz absorberu č. 2 s ohledem na aktuální pa-

livo, které je méně sirtaté než za předchozího vlastníka. Investor na podzim 2014 připravil veřejnou zakázku na obnovu bloků 3 a 4, letos na jaře obdržel nabídky dodavatelů a v létě soutěž uzavřel. Jejím vítězem se stala Královopolská RIA, pro níž ZVVZ-Enven Engineering dodá elektroodlučovače pro dva bloky, včetně VVN elektro částí nebo kouřovodů. Samotná rekonstrukce se uskuteční od března do konce roku 2016, přičemž projekční část bude hotová ještě letos. Skupina Severní energetická přitom předpokládá, že bude následovat rekonstrukce bloků 1 a 2.

U zauhlování dojde ke snížení vlastní spotřeby, snížení prašnosti a prodloužení životnosti dopravních zauhlovacích cest. V kotelně proběhnou opatření na snížení emisí NO<sub>x</sub> dojde také ke komplexní rekonstrukci elektrostatických odlučovačů popílku.

Elektrárna Chvaletice je jedním z nejmladších hnědouhelných zdrojů v Česku s výkonem 820 MW. Vloni vyrobila 3,910 TWh a 130 TJ tepla. Obě komodity produkuje ve společném cyklu (tzv. kogeneraci), což vede k vyšší efektivitě, energetickým úsporám a také pozitivnímu vlivu na životní prostředí.

## Zprovozněním Blanky začal i ostrý start pro ventilátory

(Dokončení ze strany 1)

Ty po individuálním vyzkoušení posloužily také stavbářům jako větrání při pokládce vozovky.

Před komplexním vyzkoušením se ještě celý systém větrání a měření zreguloval na garantované parametry.

Výsledky zkoušek, a také stále se zvyšující požadavky zákazníků, pomáhají tvořit nový koncept ventilátorů pro podélné větrání. Ty díky svým vylepšeným parametrům v budoucnu plně nahradí současnou řadu APW.

Projekt potvrdil, že ještě před

pěti, šesti lety netradičnímu trhu ventilátorů pro větrání silničních tunelů má ZVVZ MACHINERY co nabídnout. Výčet realizací od té doby vzrostl například o dodávku 45 ventilátorů pro příčné a podélné větrání tunelů Slivence - Lahovice a Lahovice - Vestec na dopravním okruhu kolem Prahy. Ventilátory ZVVZ jsou vybaveny i silniční tunely Dobrovského a Pisárky (Brno), Valík u Plzně (D5) nebo podélné větrání. Ty díky svým vylepšeným parametrům v budoucnu plně nahradí současnou řadu APW. Projekt potvrdil, že ještě před

## Tropické léto je pryč, od 10. září se opět topí

■ Milevsko

Nová topná sezona v Milevsku začala 10. září. O jejím zahájení rozhodlo počasí. Letní vedra jsme sice měli dlouho v živé paměti, ale ministerská vyhláška hovoří jasně - klesne-li průměrná denní teplota dva dny po sobě pod 13 stupňů Celsia a neočekává se, že další den se nad tuto hranici zvýší, pak se začíná topit.

„Chladné září přišlo prostě dříve než v minulých letech. Během letních měsíců jsme zvládli řadu plánovaných oprav a investičních akcí, které nám pomohou zkvalitnit dodávky tepelné energie a věřím, že i minimalizovat počet případných havárií a poruch během topné

sezony,“ říká Vladimír Dvořák, ředitel ZVVZ ENERGO, které se o centrální zásobování teplem ve městě stará.



O bezpečné dodávky tepla se ve společnosti ZVVZ ENERGO starají také Miroslav Matějka a František Stejskal.

Mezi hlavní akce patřily pravidelné revize zařízení, revize a opravy zařízení od zauhlování až po výměňkové stanice. Šlo

například o opravu spalovacích komor kotlů - vyzdívek a tlakových částí, rekonstrukce rozvodů tepla a TUV v části Komenického ulice, rekonstrukci šachty na starém sídlišti nebo výměnu plynových kotlů v plynové kotelně Pošta.

„Vzhledem k tomu, že technologie pro zásobování teplem a ohřev TUV je prakticky nepřetržitě v provozu 360 dní v roce, nelze tvrdit, že sezona proběhne bez provozních problémů. Ale pro její hladký průběh jsme udělali maximum,“ dodal Vladimír Dvořák.

Právě revize a důkladná příprava umožňuje, aby byly případné poruchy, které většinou odběratelé ani nepocítí, odstraněny během několika hodin.

## ZVVZ USK vyhrálo i Superpohár



Basketbalistky ZVVZ USK Praha po dubnovém triumfu v Evropské lize počátkem října vyhrály v Belgii i evropský Superpohár. Ve finále porazily ruský Jekatěrinburg 93:91. České mistryně předvedly skvělý výkon v útoku a získaly obě nejprestižnější evropské trofeje. To se zatím žádnému českému klubu nepodařilo. Trenérka Natálie Hejková řekla, že jestli někdo pochyboval, zda jsme vyhrály Euro ligu zaslouženě, tak teď jsme to potvrdily. Vrcholné výkony se ale nedají podávat celou sezónou. Bude důležité, jak si s tím poradíme. V krizových chvílích se ale rodí mistři, dodala.