

CHYTROST TECHNOLOGIE BUDOUCNOST

# ČEĚP pro SYSTHERM!

## Šetříme jak blázni

A vypadá to, že se svět dočista zbláznil. Pánové od stolů stělí složení spalin a spotřebu aut tak, že jediná cesta k dosažení je podvod. Oni to asi u těch stolů i vědí, alespoň ti, kteří si občas kupují benzin či naftu do svých aut. Ale stejně tu pitomost vydají a pak ten úspěch zapíjí v některé z pivnic na bruselském Grote Marktu. Nám ostatním zatím Manneken Pis čůrá na nohy.

Deprimovaní inženýři si teď v automobilech chtějí zachránit místa a tak si honem našprtali něco o elektromobilech. Je to hezké, i to hezky jede, tišeji a rychleji než jejich příbuzná, tramvaj. Netuším, zda jsou ty akumulátory eco-friendly. Je v nich lithium a oni se tváří, že je to jeden z nejpřirozenějších prvků a asi brzy vzniknou lithiolázně.

Ale stejně ty články nebude kde dobíjet, protože nebude elektřina. Jádro je přes ekology neprůchodné. Uhlí je přes ekology neprůchodné. Vodním elektrárnám hrozí sucho. Větrníky jsou neprůchodné přes krajináře. Lišících ocasů je dost, ale zase chybí ebenové dřevo.

SYSTHERM v listopadu 2016 získal dvě vysoká ocenění za projekt a realizaci využití odpadního tepla bioplynové stanice v Kladrubech u Radnic. Jasný efekt pro lidi, žádná čísla vycucaná z prstu. Tady je bioplynka, tady jsou napojené domy, dříve stálo teplo tolik, dnes stojí tolik.

Tenhle sloupek není brojením proti výzkumu a dosahování vizionářských cílů. A na takové cestě jsou nutně i slepé odbočky. To je daň za pokrok. Jenže být vizionářem a politicko-ekonomickým aktivistou sbírajícím body, je pořádně velký rozdíl.

Mgr. Jindřich Wiendl  
marketingová agentura  
společnosti SYSTHERM  
JINÍ NEŽ JINÍ.CZ

V úterý 22. listopadu 2016 jsme získali dvě významná ocenění. Titul Český energetický a ekologický projekt 2015 a Cenu Ministerstva životního prostředí ČR, obojí za projekt a realizaci „Využití odpadního tepla bioplynové stanice Kladruby u Radnic“.



### Byla to standardní realizace?

Šlo, z našeho pohledu, o relativně standardní řešení. Jako v mnoha dalších obcích, se i v Kladrubech topilo především v lokálních zdrojích a ne vždy tím nejkvalitnějším palivem. Proto jsme navrhli řešení, kdy se využije odpadní teplo z bioplynové stanice a rozvede se do jednotlivých administrativních objektů i rodinných domů.

Oproti jiným realizacím to v Kladrubech mělo své výjimky, které nebyly vždy jednoduché. Nešlo o technologii, ale o vyjednávání s lidmi. Jednotlivé přípojky vedly, samozřejmě, přes pozemky u domů a na pozemcích nejednou byly skleníky, pařeníště, dlouho opečovávané záhony, museli jsme vybudovat i část silnice...

A tak jsme svolávali schůzky s občany

a projednávaly se detaily, které z investorského pohledu mohou někomu připadat malicherné, ale ten konkrétní občan je má jako zásadní věc. A přesně tak jsme to museli chápat i my. Velký dík za to patří manažerovi celé akce Jakubu Kazdovi, který se ukázal jako dobrý vyjednávač chápající potřeby lidí.

Nakonec vše dopadlo dobře a akce s rozpočtovými náklady téměř 20 milionů korun se realizovala.

### Co na to obec?

Dílo vznikalo pro užitek obyvatel obce a tak jsme položili několik otázek starostce Kladrub u Radnic Ing. Ireně Reindlové.

Čím se Váš přístup liší od desítek podobných obcí v okolí, kde se s pár kouřícími komíny nezabývají?

Naše obec přistoupila na myšlenku postavit v obci bioplynovou stanici (BPS) s podmínkou, že bude obci dodáváno teplo. Staří lidé si již tradičním způsobem nezvládají ve svých domech topit. A způsob dálkového vytápění zvyšuje kvalitu života v celé obci.

Z rozpočtu obce šlo na projekt téměř 1,8 mil, nevím, jakým rozpočtem disponujete, ale není to právě malá částka?

Z rozpočtu obce šla na projekt podstatně vyšší částka, 1,8 mil šlo pouze z uznatelných nákladů. Celkem šlo z rozpočtu obce cca 6,9 mil Kč. Přičemž 5,5 mil bylo řešeno úvěrem, jehož splátky jsou řešeny z přijatých plateb za teplo. Roční rozpočet obce byl cca 2 mil Kč před realizací stavby a částka z rozpočtu byla hrazena z ušetřených peněz.

Byl problém na zastupitelstvu to prohlasovat?

Samozřejmě se v obci najdou zapřisáhlí odpůrci jak BPS tak teplovodu, ale na veřejném zasedání zastupitelstva obce byl záměr schválen většinou hlasů.

Dnes už můžete vyhodnotit nejen finanční aspekty investice, ale i ty nevyčíslitelné...

V obci je čistý vzduch, v době inverze již není obec, která leží v údolí, zahalená smogem. Pro mnoho občanů dojíždějících za prací se značně zjednodušil život. Starší občané nemusí řešit změnu bydlení a neustálou pomoc příbuzných.

Jaké jsou Vaše zkušenosti s dodavatelem řešení, firmou SYSTHERM?

Výstavba probíhala v duchu spolupráce a našeho zasahování, nicméně vše se zvládlo v termínu a k naší spokojenosti. K řešení problémů v rámci provozu u nás byl vybudován firmou SYSTHERM konsignační sklad.

Děkuji za odpovědi!





# Opavská nemocnice: Za plného provozu

Jednou z významných realizací druhé poloviny roku 2016 a začátku roku 2017 je úprava systému vytápění areálu Slezské nemocnice v Opavě. Nejde o žádnou drobnost. Za téměř 23 milionů korun SYSTHERM instaluje více než 1 500 otopných těles, 4 nové plynové kotelny v rámci decentralizace zdroje a 8 objektových předávacích stanic. Vzhledem k tomu, že celá rozsáhlá rekonstrukce probíhala za plného provozu nemocnice, zaslouží si velké poděkování i obdiv jak personál a vedení zdravotnického zařízení, tak i naši montéři.



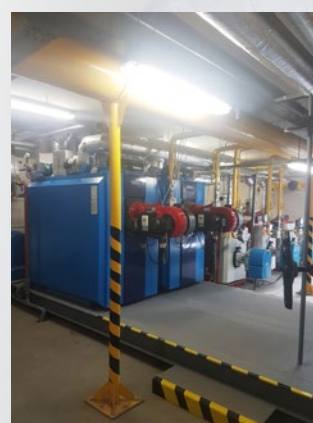
Jeden z pavilonů opavské nemocnice v době našich prací



Rekonstrukce výměňkové stanice pavilon G



Jeden z 1 536 radiátorů  
měněných za plného provozu



Plynová kotelna pavilon V



Potravní trasa nového  
teplododního rozvodu pavilon N

## Představujeme nový projekt **SYSTHERM**® ControlIndorClimate

Inteligentní systém pro revitalizované a nové objekty, který garantuje kvalitu vzduchu vnitřního prostředí dle hygienických norem.

### Pro koho je určen?

Inteligentní komplexní systém **SYSTHERM CIC** je určený především pro revitalizované objekty s vyšším pobytem osob, jako jsou školská zařízení a kanceláře.

### V čem je problém?

Podmínkou pro zajištění hygienických norem kvality vzduchu je splnění požadované výměny vzduchu (větrání).

Toto je nutné především u revitalizovaných objektů, kde byly vyměněny výplně otvorů (okna, dveře). Tato nová technologie ale nezajišťuje dostatečné přirozené větrání infiltrací, a proto je nutná instalace nuceného větrání. Pro dosažení projektovaných energetických úspor je nezbytné použití rekuperačních vzduchotechnických jednotek, které zajistí požadovanou výměnu vzduchu ve vnitřním prostředí, a to s účinností cca 90 %. Současně je však nutné zajistit zbývající tepelnou ztrátu. Pro zajištění ekonomického provozu jsme navrhli inteligentní komplexní systém **SYSTHERM CIC**.

### Co umí CIC?

Monitoruje přítomnost osob v prostoru, automaticky reguluje větrání, sleduje koncentraci CO<sub>2</sub>, vlhkost vzduchu a teplotu prostoru.

- SYSTHERM dodává ucelený systém včetně přehledného řídicího prostředí – vyvážená volba všech prvků pro zajištění optimálního vnitřního klima.
- Rychlá instalace bez větších stavebních zásahů – možno zvolit bezdrátové provedení.
- Individuální regulace zajistí čerstvý vzduch právě tam, kde je třeba a eliminuje se větrání prostor v danou chvíli nevyužívaných prostor.

### Proč je to tak nutné?

Čerstvý venkovní vzduch má koncentraci CO<sub>2</sub> 400 – 450 ppm, tj. 0,04 - 0,045 %. Vydechaný vzduch obsahuje přibližně 4 % CO<sub>2</sub>. Člověk tedy potřebuje 15 – 20 m<sup>3</sup> čerstvého vzduchu každou hodinu. Pobytem osob v uzavřené nevětrané místnosti dochází k postupnému zvyšování podílu CO<sub>2</sub> a dalších škodlivin.

Pro zajištění kvalitního vnitřního prostředí například ve škole je nutná minimální výměna vzduchu.

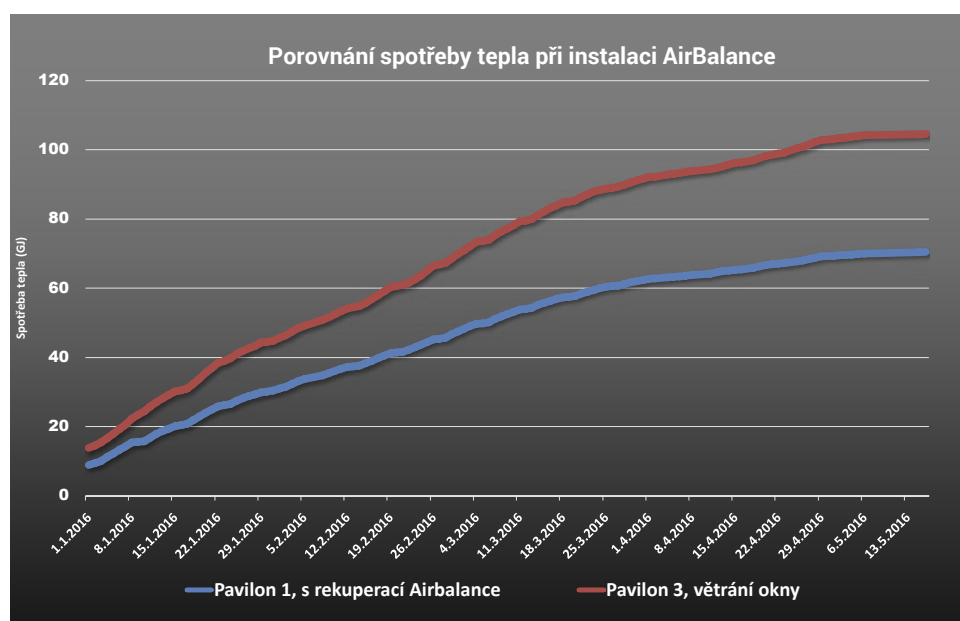
### Co tvoří SYSTHERM CIC?

**SYSTHERM CIC** je ucelený inteligentní systém, který hlídá a reguluje teplotu a kvalitu vzduchu v místnosti v návaznosti na její využívání. Tvoří ho:

- rekuperační jednotky SYSTHERM typ AirBalance s protimrazovou ochranou a systémem FreeCooling
- VAV systém regulující proudění vzduchu
- čidlo kvality vzduchu s intervalem měření 3 sec, sledující CO<sub>2</sub>, teplotu, vlhkost a přítomnost těkavých organických látek
- pohybové čidlo s možností nastavení časových plánů využití místnosti
- regulační ventil otopných těles (bezúdržbový)
- centrální řídicí systém s dispečinkovým rozhraním

### Zkušenosti?

SYSTHERM právě vyhodnotil první rok provozu systému v pilotním projektu v 87. MŠ v Plzni. Jasně se prokázaly výhody řešení, které rozebíráme v samostatném článku v tomto čísle.





# Větrníky

Rok 2016 se nesl ve znamení výroby chladicích jednotek pro průmyslové frekvenční měniče vyráběné firmou ABB a používané ve větrných elektrárnách.

Chladicí jednotky lze přirovnat ke krevnímu oběhu člověka. Není to specifický orgán jako srdce nebo mozek, ale bez krevního oběhu tyto orgány nefungují, krevní oběh je zásobuje kyslíkem, stabilizuje je a odvádí teplo. A stejně je to s chlazením frekvenčních měničů. Chladicí voda proudí jako krev přes všechny prvky měniče a odvádí teplo a zabezpečuje optimální podmínky pro provoz. A stejně jako krev u člověka i chladicí voda musí mít specifické parametry a ty parametry se musí udržovat. Například musí být superčistá, kde základní parametr je její vodivost, která musí být nižší než 2  $\mu\text{S}/\text{cm}^2$ . S tímto parametrem je voda nevodivá, a tím pádem bezpečná pro chlazení elektrozařízení.

Pro udržení těchto jedinečných vlastností vody musí být zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby za žádných okolností nebylo možné tyto parametry



překročit. Firma ABB proto bedlivě zkoumá procesy, které se používají pro návrh, výrobu a následný servis těchto zařízení. Podrobný audit s následnými kontrolními návštěvami specialistů z ABB nás posunul mezi certifikované dodavatele, a otevřel nám další možnosti pro naši kooperaci.

V tomto segmentu se společnost SYSTHERM začala angažovat před 2 lety, kdy jsme vyrobili první jednotky, většinou jako testovací prototypy

nebo malé pilotní projekty. Od té doby naše firma udělala v systému návrhu a procesu výroby velký skok. Výsledek se dostavil v podobě sériové výroby chladicích jednotek pro frekvenční měniče umístěné ve větrných elektrárnách. Celý projekt sestávající ze 75 větrných turbín byl úspěšně dodán s minimem problémů a v kvalitě, která nedává žádnou pochybnost o kompetenci společnosti SYSTHERM.

## EXPORTNÍ REFERENCE 2016

- 75 chladicích jednotek frekvenčních měničů pro větrné elektrárny do 7,5 MW Severní moře
- 50 chladicích jednotek průmyslových frekvenčních měničů do 3 MW celosvětově (50 i 60Hz)
- 10 filtračních jednotek pro potravinářské lisy USA
- 20 chladicích jednotek průmyslových usměrňovačů elektrického proudu celosvětově (50 i 60Hz)
- 8 topných a chladicích stanic pro New Karolinska Solna University Hospital, Stockholm, SE
- 2 topné stanice pro LEGO Bilund (DK) Bilund, DK
- 4 parní stanice pro farmaceutickou firmu Lundbeck, Copenhagen, DK

## Export do Francie roste

Firma Wannitube, pro kterou dodáváme výměňkové stanice do Francie, vyhrála pro letošní rok 2 velké zakázky. Obě dvě velké akce, DAMMARIÉ LES LYS, PREVAL-PONTARLIER, se sešly trochu nešťastně ve stejnou dobu. Poprally jsme se však s tím a nyní dodáváme jen posledních pár kusů stanic.

Oproti předchozím let stanic obsahují i moduly teplé vody, proto je v grafech sice vidět menší počet stanic, časová náročnost a celková cena stanic je však vyšší.

Stanice dodáváme nejčastěji do okolí města Lyon, kde sídlí naše spřátelená firma. Výjimkou však nejsou ani lokality po celé Francii.

Stanice, které byly letos dodávány:

- Stanice pro velké akce, které již proběhly v minulých letech – např. BOURGOIN, MONTDIDIER, OYONNAX
- Stanice nárazové pouze pár kusů. – např. DOLE, LONS DE SAUNIER, CREIL, ROANNE, CERN
- Stanice pro velké akce – větší počet stanic - DAMMARIÉ LES LYS, PREVAL-PONTARLIER

### NEJROZSÁHLEJŠÍ AKCE

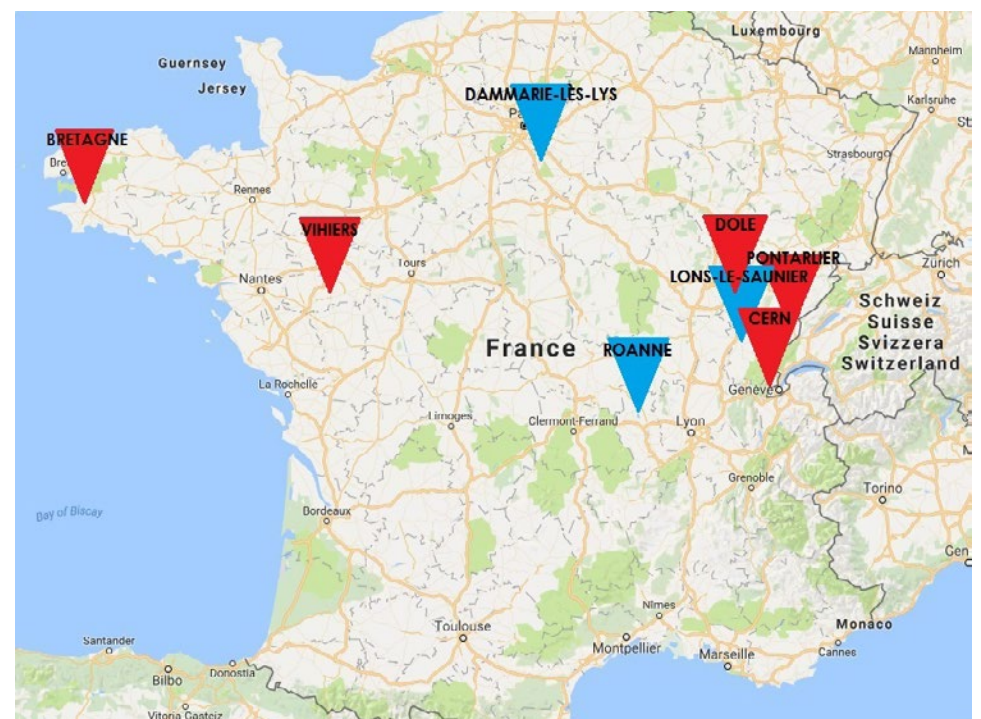
Nejrozsáhlejší akcí v tomto roce byly stanice pro Dammarie-Lès-Lys. Součástí akce je 31 stanic. 24 kusů bylo dodáno v tomto roce, zbylých 7 kusů je plánováno pro příští rok. Součástí jedné stanice byl většinou jak modul pro vytápění tak modul pro přípravu teplé vody. Stanice tak byly rozsáhlejší a časově náročnější. Stanice byly dodávány bez izolace. Pro všechny stanice však byly vyráběny rozvaděče.

### NEJNÁROČNĚJŠÍ IZOLACE STANICE

Dvě stanice v tomto roce jsme izolovali pro nás nově do izolace z minerální vaty s plastovým povrchem. Typ této izolace je ve Francii velice rozšířený, a proto zákazník požadoval stanici takto zaizolovat. Jedna z těchto stanic měla primární část izolovanou do minerální vaty s poplechováním.

### NEJVĚTŠÍ STANICE

Pro skleníky rajčat v Bretani jsme na začátku roku dodávali největší stanici až s DN350. Stanice vážila kolem 8 tun a měřila přes 5 metrů a byla vysoká 2,5metru. Na konci roku jsme k této stanici dodávali čerpadlo blok s potrubím DN400.





# ABZ

AKTIVITA BUDOUCNOST ZKUŠENOST  
ACTIVITY FUTURE EXPERIENCE

# Úspěšný start projektu

Někdy na začátku školního roku 2016 / 2017 jsme zpracovali návrh projektu na další popularizaci moderních pracovních metod a technologií v technických oborech blízkých naší výrobě. Chtěli jsme budoucím mechanikům, instalatérům a strojařům prezentovat postupy, technologie a nářadí, se kterými se obvykle ve školách a učilištích nesetkají a připravit je tak na budoucí praxi. K účasti jsme přizvali ještě předního výrobce elektrického nářadí, firmu Hilti.

Domluvili jsme se na formě jakýchsi workshopů a koncem října začali. Původní představa byla v sudých týdnech navštívit vždy dvě školy. Jenže zájem předčil naše očekávání a během pěti týdnů jsme absolvovali 11 workshopů. Praha, Děčín, Beroun, Pardubice, České Budějovice... A všude zájem dokládající, že dobrou myšlenku tentokrát doprovází i stejně dobrá realizace.



# Hop!

Každým rokem na Vánočním večírku oceňujeme také ty naše zaměstnance, kteří podle názoru vedení udělali největší skok ve své práci. Proto jsou to také **SKOKANI ROKU**. Letos převzali ocenění:

## Ing. Markéta Plačková, DiS



Víte, čím chtěla být naše fakturantka původně? Kosmetičkou? Trhat obočí, dělat peeling, permanentní make-up, vtírat do uvadající pleti zázračné krémy a vést povzbudivé řeči. Místo to jsou jejím oborem čísla, data splatností, penále, atd.

„Kosmetičku jsem opravdu dělat chtěla a hlavně jsem nechtěla na Obchodní akademii“, říká Markéta. Na Integrované SŠ živnostenské kosmetičku vystudovala a k tomu si přivydělává

la jako obsluha v cukrárně. Už tehdy (cesty osudu?) ji ale začalo lákat něco úplně jiného. A tak následovala VOŠ obor Management dopravy. Už v průběhu studia se hlásila na Ekonomickou fakultu Jihočeské univerzity, kterou zakončila získáním titulu Ing.

Je cifršpionem i v běžném životě? „Jak kdy, někdy hlídám každou korunu a jindy to zase neřeším. Nejraději utracím za zábavu. Kino, koncerty, restaurace. Hodně mě baví muzika, teď je mým favoritem asi Vypsaná fixa. Nejvíce mě naopak bolí platby za takové ty povinné nezbytnosti – energie, nájem, auto...“

A proč vlastně zběhla z relativně kreativní kosmetičky na přísně svázaná čísla? „Má to svoje pravidla a to se mi líbí. Navíc mám ráda čísla, a proto mě práce účetní baví. Navíc pravidelně připravuji různé rozborů pro generálního ředitele, takže o jednotvárnosti nemůže být řeč.“

## Petr Martinásek



Petr Martinásek miluje klasickou JAWA 250 panelku a nedá na tenhle klenot českých hlav dopustit. Ale že by na ní dojížděl do práce, to zase ne. On to totiž má z Plzně domů trochu z ruky – 570 km, což je možná na denní dolétávání, ale rozhodně ne dojíždění. Proto má nastavený i odlišný pracovní rytmus v turnusech, kdy je 10 dní doma a 19 dní montuje. A jak se dostal k nám? Původně pracoval u jedné bratislavské firmy a v časopise

objevil inzerát společnosti SYSTHERM. Většina z nás by nad tím jen mávla rukou, on ne. Prý to dalo hodně přemýšlení, ale nakonec se do „ciziny“ rozjel podívat, prošel si montážní halu a na Svátek práce v roce 2008 se stal naším kmenovým zaměstnancem.

Co ho na práci baví? Petr Martinásek je mimochodem držitelem několika odborných certifikací. „Jednoznačně její různorodost. Jednou dělám předizolované rozvody, potom komplet plynovou kotelnu. Stereotyp by nebyl nic pro mě.“

Vydělané peníze jdou především rodině, protože běžné každodenní starosti o domácnost i děti jsou na manželce. A rodině se vše snaží vynahradiť ve dnech, kdy má volno. A ta v úvodu zmíněná motorka? Když se daří, tak samozřejmě jdou nějaké peníze i na ni. I když, jak Petr Martinásek říká, nejen při údržbě motocyklu jsou stejně nejdůležitější ruce a hlava.



# Nová generace HMI

## – komfortní ovládání s podporou pro ekonomii provozu

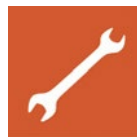
Výrobky předávacích stanic SYMPATIK jsou dodávány s barevným dotykovým displejem HMI. Toto umožňuje provozovateli předávací stanice příjemné ovládání s podporou rozšířeného software o další vizualizaci provozních stavů, které ovlivňují ekonomii provozu. Obsluha technologie SYMPATIK má pak další informace, jak správně jednotlivé procesy a parametry nastavit. Získá tak návod, jak předávací stanici SYMPATIK správně ekonomicky provozovat.

Tady jsou některé nové funkce, s kterými se můžete setkat v předávacích stanicích SYMPATIK 2017



### Záznam havarijních stavů - základ bezpečného provozu.

- Archivace parametrů provozu a stavu hlavních veličin při vzniku alarmu.
- Z paměti regulátoru je možné vyhodnotit trendy hodnot čidel a akčních prvků před vznikem poruchy.



### Servis - plánovaný servis je vždy levnější než havarijný.

- ServicePeriod (Plánovaný servis) - V předávacích stanicích jsou instalována zařízení, která v souladu s bezpečnostními předpisy vyžadují pravidelný servis. Bližící se termín provádění požadovaných činností je signalizován.



### Optimalizační funkce provozu předávacích stanic

- CapacityCheck (Kontrola spotřeby tepla) - zadaný instalovaný výkon předávací stanice se dle aktuální venkovní teploty a žádané vnitřní teploty přepočítává na předpokládanou hodinovou spotřebu tepla. Porovnání vypočtené plánované spotřeby umožní přehledně sledovat ekonomii vytápění budovy.
- ConsumptionCheck (Kontrola spotřeby energií a vody) - sledování spotřeby a porovnání s předchozím srovnatelným obdobím (rok, měsíc) včas upozorní například i na kapající kohoutky nebo netěsná splachovadla v toaletách ve školách a dalších veřejných budovách.



### Varování nestandardního provozu předávací stanice.

Nové SW instalované v předávacích stanicích SYMPATIK průběžně sledují provoz a upozorňují na nestandardní stavy technologie s předstihem, než nastane havarijná situace.

- Fatigue (Kmitání soustavy) - prudké teplotní a tlakové výkyvy sice nezpůsobí okamžitý havarijný stav, ale výrazně zkracují životnost výměníků tepla. Včasná diagnostika nestabilní regulace proto výrazně prodlouží životnost technologie.
- UnderFlow (Netěsnost ventilu) - zvyšující se teplota při zavřeném ventilu nedosahuje havarijních parametrů, ventil není plně uzavřen.
- Fouling (Sledování kvality teplosměnné plochy) - sledováním vychlazení výměníků při různém průtoku. Dlouhodobé podkročení požadované výstupní teploty. Signalizuje úroveň zanesení teplosměnné plochy výměníku.
- LeakPerWeek (Vysoká týdenní ztráta vody v okruhu vytápění) - detekce těsnosti rozvodů otopné soustavy v dlouhodobém časovém úseku. Netěsnost může poškodit vnitřní vybavení budovy a proto je sledována i ztráta vody za týden.



### Chytré a ekonomické funkce

- PowerLimit (Hlídaní maximálního odebraného výkonu) - teplařenské společnosti přecházejí na fakturaci ve dvousložkových cenách. Tento způsob přesněji zohledňuje odlišné potřeby jednotlivých odběratelů a umožňuje jim ovlivňovat výši nákladů za teplo. Regulace zajišťuje ochranu odběratele před překročením nasmlouvaného výkonu předávací stanice.
- HeatForecast (Vytápění podle meteorologické predikce průběhu venkovní teploty) - změny teploty vytápění probíhají na základě očekávaného výrazného ochlazení nebo oteplení. Meteorologická data jsou zpracována v dispečerském pracovišti SYSTHERM a dále zaslána na předávací stanice, které aktivně využívají tuto optimalizační funkci.



STÁLE UDÁVÁME SMĚR

## NOVÁ GENERACE HMI PRO PŘEDÁVACÍ STANICE SYMPATIK®



Human-Machine Interface prožívá bouřlivý vývoj – od informativního displeje k plnohodnotnému a přehlednému ovládání zařízení či systému. Nová řada HMI od české společnosti SYSTHERM výrazně zvyšuje uživatelský komfort a přehlednost, a současně šetří provozní a servisní náklady u předávacích stanic SYMPATIK®. SYSTHERM vyvinul a dodává HMI jak pro bytové předávací stanice, tak i pro technologie nasazené v průmyslovém prostředí.



# Matky jsou zpět



Mateřská dovolená je nejen biologickým, ale často i pracovním mezníkem. Ve firmách se řeší záskoky, nejedna matka řeší hlídání a nemocné potomky. Ano, na jedné straně jsou zákony, na druhé běžné firemní i lidské starosti. Jde to dohromady? U nás jsme přesvědčení, že ano. Zapadá to jak do našeho přirozeného systému společenské odpovědnosti a přístupu k zaměstnancům. A pohled druhé strany? Obrátili jsme se s pár otázkami na dvě navrátilí se matky a naše kolegyně: ekonomickou ředitelku Ing. Jitku Trávníčkovou a manažerku kvality Ing. Janu Vopatovou, BBA.

## Ing. Jitka Trávníčková



### Jak jste si užívala mateřskou?

Pro mě osobně znamenala mateřská velkou změnu. Doba, kdy jsem každý den trávila s přáteli, volný čas jsem věnovala sportu, byla náhle pryč. Nevěřila bych, jak mě může jeden pídíčlovíček zaměstnat na plný úvazek. Člověku se změny priority. Mateřskou jsem si nakonec maximálně užila a rozhodně bych neměnila.

### Jak se má potomek?

Musím mluvit v množném čísle. Majda (5let) a Terežka (4roky) jsou velmi akční holčičky ... nechápu po kom rozhodně se nenudím.

**Měla jste obavu z péče o dítě po nástupu zpět do zaměstnání? Jak se Vaše absence řeší v praxi?**

Vzhledem k tomu, že babičky máme mimo Plzeň a obě jsou ještě pracující,

ci, tak jsou samozřejmě obavy na místě. Naštěstí v SYSTHERMu je přístup vedení společnosti skvělý a vždy jde o domluvu, kdy mám možnost práce z domova.

**Uvažovala jste o případném prodloužení mateřské s tím, že byste obětvovala místo ve firmě?**

Rozhodně ne. Nastoupila jsem na částečný úvazek, když bylo holkám 2 a 3 roky. Kolegyně, která byla na mé pracovní pozici, dala výpověď a firmě se nepodařilo sehnat náhradu. Takže jsem vypomohla a jsem za to ráda.

**Byla jste po dobu mateřské v kontaktu s firmou?**

Ano a to nejen na vánočních večírcích. Když bylo Majdě půl roku, začala jsem vypomáhat s různými analýzami a finančními výhledy pro vedení společnosti. Po narození Terežky bylo časově neúnosné skloubit práci a děti. Definitivně jsem se vrátila, když bylo holkám 2 a 3 roky.

**Jak jste zvládla návrat?**

Člověk si musí zvyknout, že nic nestíhá. Školka, práce, kroužky dětí, vlastní aktivity a večer, když je třeba, tak sednout k počítači a dodělat resty (jako právě teď při sepisování odpovědi – je 23.15hod :-). Ale aspoň se člověk nenudí!

**Děkuji za odpovědi a dobrou noc.**

## Ing. Jana Vopatová, BBA



### Jak jste si užívala mateřskou?

Na narození našeho prvního potomka jsme se doma velmi těšili. Po narození se život změnil o 180 stupňů. V té době jsem si nedokázala vůbec představit, že bych někdy mohla při mateřské pracovat. Veškerý čas jsem věnovala rodině. Mateřská ale utekla jako voda a jsem zpět v práci.

### Jak se má potomek?

Syn Štěpánek je velmi šikovný a živý chlapec. Nedokážu si nyní bez něj život představit. V lednu to bude rok, co začal chodit Štěpánek do školky, a jsme rádi, že se mu ve školce líbí. Začátky ale nebyly vždy snadné.

**Měla jste obavu z péče o dítě po nástupu zpět do zaměstnání? Jak se Vaše absence řeší v praxi?**

Říká se, že mateřská je dlouhá doba,

ale není to tak. Čas strávený se synem doma utekl jako voda. Nástup do práce po mateřské jsem si po pravdě vůbec nedokázala představit. Byla jsem velmi potěšena, když jsem dostala v rámci mateřské možnost se částečně zapojit do chodu firmy. Návrat do práce na plný úvazek byl tak daleko jednodušší. Doma jsme moc rádi, že syn nemá se školkou problémy a pokud je nemocný, velkou oporou mi je přítel, s kterým se snažíme vždy najít takové řešení, abych mohla chodit stále do práce. Pokud absenci nelze vyřešit jinak, vychází mi vstříc náš generální ředitel a mohu tak pracovat z domova.

**Uvažovala jste o případném prodloužení mateřské s tím, že byste obětvovala místo ve firmě?**

O prodloužení jsem neuvažovala.

**Byla jste po dobu mateřské v kontaktu s firmou?**

Jak jsem se již jednou zmínila, dostala jsem při mateřské možnost pracovat na některých úkolech ve firmě. Návrat na plný úvazek byl v tomto pohledu snazší a jednodušší. Ale protože jsem nastupovala na novou pozici manažerky kvality, musela jsem ještě na mateřské nastudovat řadu nových zákonů a předpisů z této problematiky.

**Jak jste zvládla návrat?**

Oporou při návratu do práce mi byla rodina a návrat tak byl o to jednodušší.

**Děkuji za odpovědi.**

## CHYSTÁME 9. ROČNÍK O POHÁR SYSTHERM



**Už osmkrát se v pošumavské Sušici sešli nejlepší uční oboru Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení. Na jejich diplomech sice už zaschly podpisy,**

**ale ve firmě SYSTHERM, která je celou dobu generálním sponzorem a jedním z hlavních pořadatelů akce, se už pracuje na ročníku devátém. Co tam bude nového, ptáme se generálního ředitele společnosti SYSTHERM Jana Kazdy?**

Chceme vyjít vstříc učňovským zařízením, kde mají třeba jen elektrikáře, nebo jen instalatéry. Takže jejich zástupci se mohou přihlásit a den před zahájením si vylosují partnery do týmu. Bude to trochu o náhodě, ale v praxi na stavbách se budou potkávat a spolupracovat také s lidmi z jiných oborů. A dále uvažujeme o účasti družstev ze zahraničí.

**Vy si rádi přiděláváte starosti, vidíte?**

SYSTHERM nepatří mezi ty, kteří mluví a v praxi neudělají nic. A dostatek řemeslníků je, nejen pro nás, zásadní věcí. Pokud jde o ty starosti, ke každému vývoji patří. Vychovat dítě v rodině je také starost a nemluvíme o tom, jako o něčem extra záslužném.





# CENA HEJTMANA POTVRZENÍ SPRÁVNÉHO SMĚRU!

SYSTHERM letos získal v hlavní kategorii Cenu hejtmana Plzeňského kraje pro společensky odpovědnou firmu. Před podáním přihlášky jsem přemýšlel, zda má smysl ty papíry vyplňovat. My totiž pro společenskou odpovědnost nemáme žádný manuál ani kodex, natož, abychom k tomu pořádali konference. Přesto jsme přihlášku podali a vyhráli.

Potěšilo mě to a přidalo i porci optimismu. Že totiž „stačí“ něco dobrého dělat a ne o té práci široce mluvit. Je to jako v našem podnikání. Mohu stokrát vykládat o tom, že děláme skvělé předávací stanice se skvělými řídicími systémy. Ale pokud v praxi nebudou spolehlivé, nadčasové a nebudou přinášet zákazníkům finanční efekt, nic neprodáme. A společenská odpovědnost je téma, o kterém se dá krásně mluvit a současně nic moc nedělat. Někde jsem v rozhovoru citoval z kodexu společenské odpovědnosti jakéhosi výrobce cigaret. Píše tam, že „hovoří o závažných účincích kouření na zdraví“. Cítíte ten paradox?

SYSTHERM nikdy nepovažovat za nutné deklarovat férové vztahy se

zákazníky, ochranu duševního vlastnictví a transparentnost svého podnikání. Ty buď jsou, nebo ne. Stejně tak v ochraně životního prostředí už naše samotné výrobky jsou vyvíjeny a vyráběny s cílem efektivního hospodaření s teplem.

To vše jsou pro nás samozřejmosti. Z těch „mimopracovních“ aktivit si zaslouží jmenování pár projektů, které ale vyplynuly tak nějak automaticky, neprogramově. Za potřebné považujeme podporu dětského sportování. Spousta firem se zviditelňuje v hokeji, při fotbale. My podporujeme mladičké moderní gymnastky, děti získávající vztah k pohybu a sportu. Sponzorsky se nám to nikdy nemůže vrátit, někde na dalších stránkách tohoto čísla si ale můžete přečíst pohled z druhé strany.

Trvale se potýkáme (a určitě nejen my) s nedostatkem šikovných lidí v dělnických profesích. Politici za vrchol pokroku považují další a další gymnázia a vysoké školy s neuvěřitelnými humanitními obory. Nejde jen o to, že tito absolventi často nenajdou práci. Ale jak rychle dnes seženete dobrého řemeslníka? Proto každoročně organizujeme celostátní soutěž učňů v jednom z oborů a příští rok už ji chceme mít víceoborovou a s mezinárodní



účastí. I kvůli tomu, aby budoucí elektrikáři, instalatéři a další byli hrdí na to, že se učí řemeslu. A třeba si toho i někdo všimne.

Když na slavnostním vyhlášení cen zaznělo SYSTHERM, byl jsem spokojený. Nejen pro to prvenství, ale také proto, že společenskou odpovědnost zřejmě

chápeme správně. Jako něco normálního, něco, co by mělo být součástí života každé úspěšné firmy.

Jan Kazda, generální ředitel SYSTHERM, s.r.o.

## CO NA „ZIMÁKU“ S TEPLEM?

Pohled na jednu z našich významných zakázek roku 2016:

### VEŘEJNÁ ZAKÁZKA REKONSTRUKCE KOTELNY ZIMNÍHO STADIONU V ROKYCANECH.

Předmět zakázky: Rekonstrukce stávající teplovodní kotelny zimního stadionu a využití odpadního tepla z technologie chlazení ledové plochy zimního stadionu

Investor: Město Rokycany

#### PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA

Nízkotlaká přípojka plynu v délce 95 m. Místem napojení bylo stávající ocelové potrubí DN150 před zimním stadionem. Byla provedena v technologii HDPE 160.

#### REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍ PLYNOVÉ KOTELNY

Zdrojem tepla nové kotelny je dvojice kondenzačních kotlů YGNIS VARMAX o výkonu 320 kW. Kaskáda kotlů je řízena nadřazeným řídicím systémem MaR, který je součástí technologie SYMPATIK. V kotelně je instalována technologie SYMPATIK, která řeší vytápění zimního stadionu (6 větví), přípravu teplé vody, přehřev studené vody z odpadního tepla a dohřev technologické vody.

#### REKONSTRUKCE A SANACE STÁVAJÍCÍCH STUDNÍ PRO TECHNOLOGICKOU VODU

V areálu zimního stadionu jsou dvě studny. Ty byly vycištěny, vydezinfikovány a okolí studní stavebně upraveno pro možnost jejich využití pro technologie zimního stadionu. Do studní jsou instalována čerpadla pro jímání vody a tato voda se využívá jako technologická voda pro rolbování ledové plochy.

#### TECHNOLIE PRO VYUŽITÍ ODPADNÍHO TEPLA Z TECHNOLIE CHLAZENÍ LEDOVÉ PLOCHY

V zimním stadionu je instalováno chlaze-

ní čpavkem, jehož produktem je odpadní teplo v hodnotách 30 – 80 °C. To ukládáme do akumulační nádrže v závislosti na venkovní teplotě a provozu zimního stadionu. Odpadní teplo z nádrže se využívá pro přehřev studené vody v kotelně a pro ohřev technologické vody rolbou.

#### PŘEHŘEV STUDENÉ VODY V KOTELNĚ

Odpadní teplo se přečerpává na deskový výměník v plynové kotelně, kde se využívá k přehřevu studené vody v technologii přípravy vody. Toho využíváme především při špičkovém odběru teplé vody.

#### OHŘEV TECHNOLOGICKÉ VODY PRO ROLBU

Technologická voda ze studní se upravuje a následně ohřívá ve dvou akumulačních zásobnících zapojených do série. Primárním zdrojem tepla je odpadní teplo z chlazení. Tato technologická voda se využívá pro napouštění rolbou a následnou úpravu ledové plochy.

#### CENTRÁLNÍ DISPEČINK WHC

Součástí dodávky SYSTHERM je i centrální dispečink WebHeatControl. Umožňuje vzdálenou správu, archivaci dat a ovládání technologií dle nastavení uživatelských práv. V současnosti centrální dispečink tak využívá správce zimního stadionu, který má přístup na veškeré technologie, tak i externí organizace provozující plynovou kotelnu, která má přístup pouze k části dispečinku plynové kotelny.





# SYSTHERM CUP 2016

V sobotu 19. listopadu se v Plzni opět sešly moderní gymnastky z několika evropských zemí už na 26. ročníku mezinárodního závodu. Už počtvrté se konal jako SYSTHERM CUP, kdy naše společnost je generálním sponzorem akce. A jak to tam letos vypadalo?



Rozehřát svaly a ujistit se, že kloubní rozsah je zcela mimo představivost běžné populace. V téhle části haly bylo rušno a bezesporu i na co koukat.



Letos byly pro ty, které se umístí „na bedně“, připraveny designově originální medaile podle návrhu GR SYSTHERM Jana Kazdy.



SYSTHERM se obvykle spojuje s dokonalou technikou. Ta zůstala, ale přidali jsme nebývalou ladnost a krásu.



Letošní pohár věnovaný společností SYSTHERM absolutním vítěžkám budil pozornost.



Své kolegyně sledovaly všechny věkové kategorie.



Sestava za stoly rozhodčích byla 100% feminizovaná, nekompromisní a věřme, že spravedlivá.



Však také bylo co hodnotit...



Pohár si letos odvezly gymnastky z Hamburku. Předávali výrobní ředitel SYSTHERM Jakub Kazda a starosta plzeňského městského obvodu Plzeň 3 Radislav Neubauer.

Tajenku s uvedením kontaktu zašlete nejpozději do 15.2.2017 e-mailem na adresu: [newsletter@system.com](mailto:newsletter@system.com). Vylosujeme 5 výherců, kteří budou odměněni.

POMLUČKA: ANKLA, DORKAS, DRUZA, EDMON, KEATON, NOBA, NOTULA	ŘÍMSKY 501	ZNAČKA RUBIDIA	1. DÍL TAJENKY	NEJVYŠŠÍ ŘECKÝ BŮH	VLASTNÍ ANČE		POPRAVČI	ZNALOST	NEOB-RATNÝ PÍSAŘ	CHODIDLO (NÁREČNĚ)	PRODUKT VYSOKÉ PECE		ZPŮSOB KNIŽNĚ	KVĚTINY	RUSKÝ SOUHLAS		VLOŽENÍ	DŮVOD ANGL.	DOPRAVNÍ NEHODA	3. DÍL TAJENKY	ZNAČKA NÁBYTKU	DIVČÍ JMÉNO
SKUPINA KRystalu NAROSTLYCH NA Společném Podkladu						UMĚNÍ					MEZINÁ-RODNÍ KAMIONOVÁ DOPRAVA (ZKRATKA)					HÁZETI						
NORSKÝ DRAMATIK						JMELÍ (LID. NÁZEV) MRAVNÍ ZÁKLAD (KRÁTCE)					SPZ OSTRAVY INIC. ARCHITEKTA PALLIARDIHO				AMER. FILM. HERČKA DIANE CHEM. ZN. SAMARIA							
	DOBŘÁ VŮLE	RAŠIT LEGEN-DÁRNÍ ČESKÝ FOTBALISTA						2. DÍL TAJENKY							ŽENSKÉ JMÉNO							
ZABIT NA ŠIBENICI							MYS (KNIŽNĚ) VENKOVNÍ PRODEJ				MASÁŽ, KTEROU SI DĚLÁ KAŽDÝ SÁM										POTRAT	LATINSKO-AMERICKÝ Společenský TANEC
FR. VKUS				DRUH PÍSMO							MALÝ PES					DRUH GAZELY						
FOTBALOVÝ HRÁČ PHILIPP					ŽACI NÁSTROJ NÁRODNÍ SHROMÁŽ-DĚNÍ												TANTALOVA DCERA					
ĎÁBEL (ZÁST. DLE TYLA)						ZNAČKA HEKTARU												ÚTVAR NA MARSU				
ANEXE (FONE-TICKY)						PATŘÍČÍ EDOVI															FR. ŘEKA	HLAVNÍ PŘEDMĚT NA EKONO-MICKÝCH VŠ
	ZDRŽET	AMERICKÝ FILM (2009) VPŘED			SHROMÁŽ-DĚNÍ IRÁCKÁ STUDNA			DĚDIČNÝ ZÁKLAD ZNAKU		ČÁST PRAHY												
TADY				ROLETA																		
FAČKA									SOVOJE	POLYAMI-DOVĚ VLÁKNO		SLAVNÝ FILMOVÝ MIMO-ZEMŠTAN FR. PŘÍSTAV										
PRÁVO VOLBY				OSLOVENÍ ŽENY JMÉNEM OLA SLOVENSKY TRÍSKA					ZN. ČINU		BÁZE DAT (ZKR)				NEPŘERU-SOVANÉ							
ASPEKT					AKADEMIE VĚD BYV. ČESKÁ POLITICKÁ STRANA				OSOBNÍ ZÁJMENO ZKR. TELEFONU		STĚRKA											JEZDĚNÍM OPOTRĚ-BOVAT CHORDO-FON
KÓD NĚMEČKA			ASOCIACE VÝZKUM-NÝCH ORGANIZACÍ ATLET. KLUB					EVROPSKÝ STÁT														
RUSKÁ ŘEKA				VYDÁNÍ							OVOCE (NĚM.)											KREVNÍ TLAK (ZKR)
OMASTEK				MEDOJED							NATÁLIE DOMÁČKY											DRUH LENO-CHODA