

# KOTELNÍČEK

ZPRAVODAJ OSTROVSKÉ TEPLÁRENSKÉ, a.s.

2020



*Hřije Vás slunce, láska a my!*

Vážení zákazníci, občané města Ostrova, milí kolegové,

přinášíme Vám další zpravodaj Ostrovské teplárenské, a.s., tentokrát již pod názvem Kotelniček.

Letošní zpravodaj je věnován zejména seznámení s organizační strukturou Ostrovské teplárenské, a.s., s představením vybraných pracovníků, ale i dalším informacím, které se týkají dodávek tepla pro naše odběratele a aktualitám o dění v naší společnosti.

Na poslední straně zpravodaje najdete informaci k ceně tepla pro rok 2021.

představenstvo  
Ostrovské teplárenské, a.s.



■ Tisková zpráva (Hradec Králové 9. 9. 2020)

## Pět křišťálových komínů pro nejlepší teplárenské projekty roku 2019

Teplárenské sdružení České republiky na Dnech teplárenství a energetiky ocenilo křišťálovými komíny pěti Projektů roku 2019: výměnu parovodů v Brně – Zábřovicích, ekologizaci kotlů v Elektrárně Ostrava Třebovice a v Teplárně Olomouc, modernizace zdroje s využitím biomasy, kogenerace a akumulátoru tepla v Ostrově nad Ohří, nový teplovod do Plané nad Lužnicí a projekt on-line monitoringu spotřeb energií v plzeňských školách.

Od roku 2002 tak získalo toto prestižní ocenění již 65 teplárenských projektů. Tradiční vyhlášení výsledků Projektů roku proběhlo při slavnostním večeru Dnů teplárenství a energetiky v Hradci Králové. Do užší nominace bylo v 5 kategoriích vybráno celkem 17 nejzajímavějších loňských projektů. V dosavadní historii soutěže zatím nejvíce ocenění Projekt roku získala Veolia Energie ČR (10), následována společností skupiny MVV Energie CZ (7), skupinou ČEZ a Plzeňskou teplárenskou (po 6 oceněních).

Ceny vítězným Projektům roku v pěti soutěžních kategoriích předal předseda výkonné rady Teplárenského sdružení ČR Tomáš Drápela, který uvedl: „*Podíváme-li se na vítězné i nominované projekty, můžeme s hrdostí říci, že teplárenství se dobře chopilo příležitosti, jak dále rozvíjet moderní, ekologické a služby spojené s dodávkami tepla. Je potřeba ocenit ty, kteří dokážou dotáhnout do konce nové projekty a posouvat obor dopředu. Opakuji se, ale jsem velmi rád, že jich není vůbec málo a máme stále z čeho vybírat.*“



Obr. 1 – Přebírání křišťálového komínu, zleva Ing. Tajer, Ing. Hrušovský, Mgr. Drápela.

Podrobnější informace o soutěži Projekty roku v soustavách zásobování teplem a chladem a obsáhlý archiv soutěže najdete na internetových stránkách Teplárenského sdružení České republiky: <http://www.tscr.cz>; v sekci Aktivity – Projekt roku.

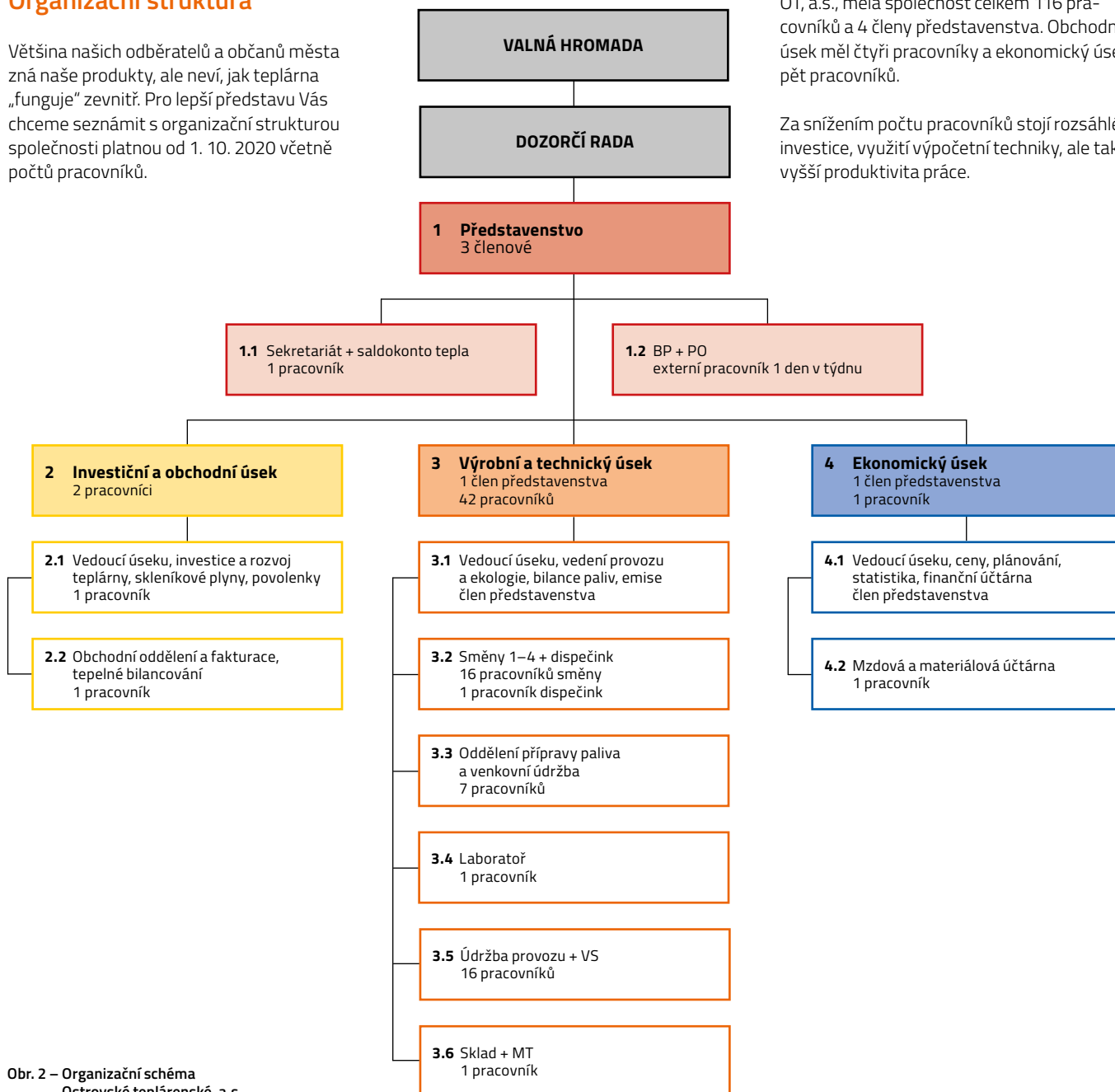
(dokončení na straně 8 – Křišťálový komín pro Ostrovskou teplárenskou, a.s.)

## Naši lidé

Teplu je jednou ze základních potřeb člověka. Hlavním posláním Ostrovské teplařenské, a.s. je proto prostřednictvím výrobních a rozvodných tepelných zařízení nacházejících se na převážné části území města Ostrova vytvářet tepelnou pohodu v zásobovaných objektech, a tak zajistit základní předpoklad, aby tyto objekty mohly řádně sloužit svému účelu. Pro spolehlivé zásobování našich odběratelů teplem a pro výrobu elektřiny jsou vedle nezbytného technického zařízení důležití především lidé, kteří svojí prací zajišťují plnění dodávek tepla a elektřiny. A o těchto lidech budou následující odstavce.

### Organizační struktura

Většina našich odběratelů a občanů města zná naše produkty, ale neví, jak teplárna „funguje“ zevnitř. Pro lepší představu Vás chceme seznámit s organizační strukturou společnosti platnou od 1. 10. 2020 včetně počtů pracovníků.



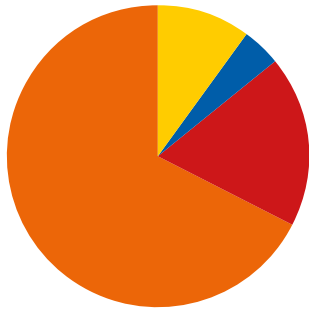
Obr. 2 – Organizační schéma Ostrovské teplařenské, a.s.

Ostrovská teplařenská má celkem 46 zaměstnanců a 3 členy představenstva, celkem tedy 49 lidí. Z tohoto počtu jich pracuje 43 ve výrobním a technickém úseku, takže pouze šest lidí zajišťuje všechny ostatní nezbytné činnosti. Ze tří členů představenstva jeden vykonává současně funkci vedoucího Výrobního a technického úseku a jedna členka představenstva současně funkci vedoucí Ekonomického úseku. Po odchodu jednoho ze tří stávajících pracovníků Investičního a obchodního úseku do důchodu k 30. 9. 2020 se snižuje počet pracovníků tohoto úseku pouze na dva s tím, že část agendy obchodního oddělení zajišťuje nově asistentka představenstva.

Pro porovnání – v roce 1994, tedy při vzniku OT, a.s., měla společnost celkem 116 pracovníků a 4 členy představenstva. Obchodní úsek měl čtyři pracovníky a ekonomický úsek pět pracovníků.

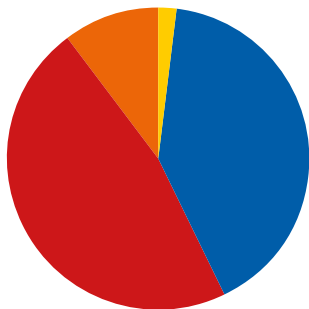
Za snížením počtu pracovníků stojí rozsáhlé investice, využití výpočetní techniky, ale také vyšší produktivita práce.

## Věková a kvalifikační struktura pracovníků



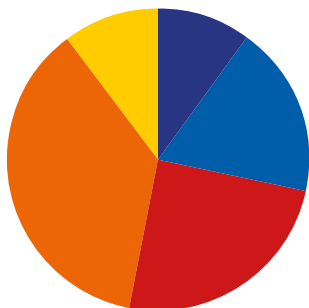
5 zaměstnanců	do 3 let	10,20%
2 zaměstnanci	4–5 let	4,08%
9 zaměstnanců	6–10 let	18,37%
33 zaměstnanců	11 a více	67,35%

Obr. 3 – Struktura zaměstnanců dle délky zaměstnání k 10/2020.



základní	1 zaměstnanec	2,0%
vyučen	20 zaměstnanců	40,8%
sš	23 zaměstnanců	46,9%
vš	5 zaměstnanců	10,2%

Obr. 4 – Kvalifikační struktura zaměstnanců k 10/2020.



18–30 let	5 zaměstnanců	10,2%
31–40 let	9 zaměstnanců	18,4%
41–50 let	12 zaměstnanců	24,5%
51–60 let	18 zaměstnanců	36,7%
nad 60 let	5 zaměstnanců	10,2%

Obr. 5 – Věková struktura zaměstnanců k 10/2020.

## Pár slov od vybraných pracovníků

Všichni pracovníci jsou pro nás důležití, ale pro představení jsme vybrali pracovníky, kteří jsou přímo odpovědní za zajištění dodávek tepla a údržby zařízení.

### Ivan Bureš

vedoucí údržby, mistr strojní údržby



Bc. Ivan Bureš u oběhového čerpadla plynového kotle.

V OT, a.s. pracuji již 27 let a za tuto dobu jsem si prošel všemi úseky údržbářské činnosti, od zámečnicka přes střídače až po vedoucího údržby. Všechny tyto funkce vyžadují dokonalou znalost provozních jednotek, které se v průběhu let mění jak podle nového způsobu vytápění, tak podle nařízení EU pro snižování vypouštění škodlivých látek do ovzduší.

Výstavba nového zařízení vyžaduje jiné způsoby údržby, hlavně aktivní přístup s preventivními prvky opravárenských činností.

V současné době má strojná údržba 7 pracovníků. Z toho jsou 4 údržbáři v areálu OT, a.s. a 3 pracovníci údržby k dispozici na výměňkových stanicích ve městě Ostrov. Zajišťujeme preventivní údržbu jak na zařízení kotelny, tak i na výměňkových stanicích, což znamená mazání všech pohyblivých součástí, kontroly pojišťovacích komponentů, čištění zařízení, výměnu nebo opravu opotřebovaných nebo vadných součástí atd.

Pro zajištění spolehlivých dodávek tepla a teplé vody a pro mimořádné situace, jako jsou havárie, drží vždy jeden pracovník v areálu OT, a.s. a na VS mimo pracovní dobu a i o sobotách a nedělích pohotovost. Pokud se vyskytne havárie většího rozsahu, jsou všichni údržbáři ochotni ihned nastoupit a podílet se na co nejrychlejší opravě poškozeného zařízení.

V OT, a.s. disponujeme kvalitním zázemím pracovníků údržby, abychom všechny náročné úkoly zvládli k naprosté spokojenosti všech odběratelů v Ostrově.

### Michal Bureš

směnový mistr 3. směny



Michal Bureš u ovládání plynové kogenerační jednotky.

Jmenuji se Michal Bureš a v teplárně pracuji již 31 let. V roce 1989 jsem nastoupil jako obsluha turbogenerátoru a pak jsem přes pracovní zařazení střídače energetického zařízení nastoupil jako směnový mistr. Postupnou modernizací a ekologizací provozu došlo k významnému snížení počtu pracovníků na směnách – z 13 až na současné 3 + směnový mistr. To bylo zapříčiněno jednak probíhající modernizací stávajících tepelných zdrojů, včetně masivního zavedení počítačově řízených systémů, a jednak i novými ekologicky šetrnými zdroji. To vše klade nemalý důraz na zvyšování kvalifikace obsluh a na flexibilitu pracovníků. Po dokončení modernizace bude Ostrovská teplárenská a.s. jedním z nejmmodernějších zdrojů vytápění v České republice.

Mojí pracovní náplní je řízení podřízených pracovníků tak, aby co nejefektivněji vyráběli teplo pro občany města a zajišťovali bezproblémovou distribuci do výměňkových stanic. Také dohlížím na řízení dispečinku, který monitoruje a řídí jednotlivé výměňkové stanice ve městě. Dále pak se svými spolupracovníky monitoruji chod jednotlivých zařízení a ve spolupráci s údržbou se podílíme na bezproblémovém chodu teplárny.

Jsem také zároveň předseda odborové organizace. Máme uzavřenou kolektivní smlouvu s vedením a je v ní nemalé výhod pro všechny naše pracovníky – ať je to např. navíc týden dovolené, kratší pracovní doba nebo jiné benefity, které významně přispívají ke stabilizaci pracovníků v naší teplárně.

(dokončení na straně 4)

(pokračování ze strany 3)

## Václav Kutil

směnový mistr 1. směny



Václav Kutil u ovládacího panelu biomasonového kotle K4.

V ostrovské teplárně jsem zaměstnán od roku 1991. Před mým nástupem na pozici směnového mistra jsem postupně získal zkušenosti s obsluhou a provozováním všech energetických zařízení v naší teplárně a jsem tedy i svědkem všech změn technologií, které vedly a vedou k ekonomicky i ekologicky přívětivému provozování zdrojů a bezproblémovému zajištění dodávek tepla a teplé užitkové vody pro odběratele.

Nejen změna technologie, ale i obětavost a profesionalita obsluh, pracovníků údržby a ostatních zaměstnanců přispívá k tomu, že dodávky tepla a teplé užitkové vody jsou výrazně spolehlivější, než tomu bývalo v období před počátkem technologických změn. Naším úkolem a cílem je zajistit pro Vás, odběratele, spolehlivé dodávky tepla a teplé užitkové vody.

Jsem přesvědčen, že s kolektivem zaměstnanců, ve kterém je mi ctí pracovat, není těžké tento cíl naplnit.

## Jan Kačmár

mistr úseku přípravy paliva



Jan Kačmár u nakladače na štěpku.

Jmenuji se Jan Kačmár a v OT, a.s. pracuji od roku 1998 na pozici mistra přípravy paliva. Na starosti mám také vozový park.

Na mém pracovišti pracují 3 strojníci na strojích Caterpillar a 2 zauhlovači, tyto všichni zajišťují skladování a přesun paliva na určená místa v provozu OT, a.s. Dalším důležitým členem týmu je naše kolegyně, která se stará

o přípravu a výdej obědů. Z důvodu snižování emisí prochází teplárna modernizací a to klade na pracovníky velké nároky. Je nutné neustále se zlepšovat, učit nové věci a přizpůsobit se dynamickému tempu rozvoje. Náš tým toto zvládá a svým aktivním přístupem přispívá k bezproblémovému chodu celého provozu.

## Josef Kulhavý

směnový mistr 4. směny



Josef Kulhavý u ovládacího panelu akumulátoru tepla.

Na teplárnu v Ostrově jsem nastoupil v lednu 1985, kdy patřila pod Oblastní bytový podnik Ostrov. Tehdy jsem zde pracoval jako mistr pomocných provozů. Od ledna 1989 jsem začal pracovat jako mistr tzv. 4. směny, kdy jsem na této pozici i po změně v roce 1994, kdy vznikla dnešní Ostrovská teplárenská, a.s., zůstal až do dnešní doby. Pro zajímavost např. ještě v zimě roku 2005 nás bylo na směně 11 pracovníků. Po postupně probíhajících modernizacích jsme v současné době na směně čtyři. Já jako mistr a dále střídač, topič a obsluha bagrovací stanice, napájecí stanice, škvárovny. S modernizací přišlo samozřejmě i zvyšování kvalifikace pracovníků. Teplárna pro mě vždy znamenala jistotu. Jistotu po stránce pracovní ale i dobrý kolektiv lidí. O tom ostatně svědčí i to, že jsem zde již 35 let.

## Eva Mihálová

dispečerka



Eva Mihálová na dispečinku OT.

V naší společnosti pracuji od roku 1993 na pozici výrobně-technického dispečera.

Na pracovišti centrálního dispečinku monitoruji provozní stavy CTZ, eviduji hlášení problémů v dodávkách tepla a teplé

vody od odběratelů a zařizují opravy poruch a závad na výměňkových stanicích. Sleduji data z vodoměrů na výměňkových stanicích a případné nadlimitní hodnoty předávám našim mechanikům k vyhledání a odstranění úniků na technologii OT, a.s. Ve spolupráci s kolegy korigují aktuální potřeby dodávek tepla do města.

## Jiří Solař,

zámečnick na výměňkových stanicích



Jiří Solař u výměňkové stanice.

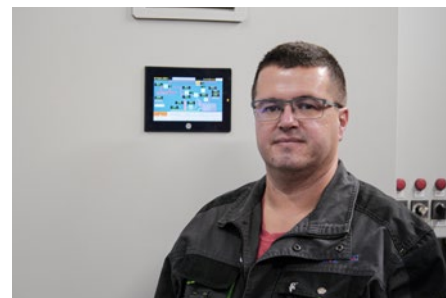
Do Ostrovské teplárenské, a.s. jsem nastoupil v lednu 1998 jako údržbář na výměňkových stanicích. Po odchodu našeho „partáka“ do důchodu jsem převzal jeho post.

V současné době nás můžete vidět v počtu tří a to většinou u některé ze 43 výměňkových stanic, kde provádíme opravy a údržbu těchto stanic a rozvodů tepla a teplé vody. Držíme pohotovosti ve všední dny po pracovní době a také soboty a neděle, abychom mohli ihned odstranit případné poruchy při dodávce tepla a TUV.

Doufám, že se nám to daří k Vaší spokojenosti. Sám za sebe můžu říct, že pro hladký chod dodávek děláme maximum a pokud bude na teplárně taková příznivá situace jako nyní, myslím tím moderní zařízení, kvalitní zázemí jak technické tak i lidské, tak zde budu rád pracovat až do důchodu.

## Miroslav Stehlík

směnový mistr 2. směny



Miroslav Stehlík u ovládacího panelu plynového kotle K6.

Na teplárnu jsem nastoupil po vyučení v roce 1992, vyučen jako zámečnick pro firmu ČEZ, tehdejšího majitele teplárny. Za podpory firmy

jsem si dodělal v roce 1999 maturitu, která mi umožnila pracovat do dnešního dne jako směnový mistr 2. směny.

Směna má i se mnou celkem 4 pracovníky, střídač, první topič a obsluha přidruženého provozu kotlů. Dnes již veškerá obsluha ovládá všechna pracoviště, především kvůli zastupitelnosti. Tato práce mě musí pravděpodobně bavit, jinak bych tu tak dlouho ani nemohl pracovat. Zajištění bezporuchového vytápění a řešení případných vzniklých problémů je pro mne vždy výzvou a zároveň odpovědnost vůči Vám odběratelům.

**Jiří Svačina**  
mistr elektroúdržby



Jiří Svačina u elektrického rozvaděče.

Jmenuji se Jiří Svačina a pracuji na pozici mistra údržby elektro + měření a regulace. Na teplárně jsem od roku 1985, kdy jsem se vyučil pro tehdejší Bytový podnik Ostrov v oboru elektromechanik měřících a regulačních přístrojů.

Pracoval jsem jak na teplárně, tak i později jako údržba výměňkových stanic a měřících míst na patách domů ve městě. V roce 2009 jsem složil maturitní zkoušku na SPŠ Ostrov. V roce 2014 jsem přešel z úseku výměňkových stanic zpět na teplárnu a nastoupil na místo mistra elektroúdržby. Za téměř 35 let jsem zažil a aktivně se podílel na všech významných modernizacích jak na kotelně, tak i ve městě. Se mnou vedeným kolektivem úseku elektro a MaR, čítající 7 zaměstnanců, udržujeme a obsluhujeme zařízení napájené od několika milivoltů až po 22 000 voltů tak, aby docházelo k minimálním výpadkům provozu. Pro zajištění spolehlivosti dodávek energií drží vždy jeden elektrikář a jeden mechanik měření a regulace pohotovost. Mimo pracovní dobu ve všední dny, po dobu 24 hodin o víkendech a svátcích.

## Pár slov předsedy dozorčí rady

### Jak se změnila Ostrovská teplárna

Akciová společnost Ostrovská teplárenská vznikla k 1. 1. 1994 a to na základě privatizačního projektu města Ostrova, které tak získalo většinový (a následně 100%) podíl v této strategické firmě, která dodává teplo většině ostrovských domácností. Od té doby prošla poměrně dynamickými změnami. Možná budete překvapení, ale bylo zde proinvestováno více než 800 mil. Kč, přičemž více než 100 mil. Kč bylo hrazeno z dotací. Na opravy dodavatelským způsobem bylo vynaloženo více než 380 mil. Kč.

Od počátku pro nás bylo klíčové zlepšit kvalitu života v Ostrově, což je především kvalita ovzduší, které dýcháme. Čísla ukazují, že emise SO<sub>2</sub> se snížily přibližně šestinásobně ze 722 t/rok v roce 1994 na 121 t/rok v roce 2019. U emisí popílku to bylo ještě více, ty se snížily více než patnáctinásobně ze 75 t za rok 1994 na 4,3 t v roce 2019. Modernizace s sebou také nesla snížení nároku na lidskou sílu, počet zaměstnanců se snížil ze 120 na současných 49 pracovníků. Dlužno podotknout, že se většinou jednalo o odchody do důchodu.

V roce 2018 se nám povedl asi husarský kousek, kdy jsme postavili pravděpodobně poslední uhelný kotel v menších teplárnách v EU. K němu také plynovou kogenerační jednotku o výkonu 200 kWe. Možná jste si všimli, že v areálu teplárny jsou 2 velké nádoby připomínající síla. To jsou tzv. akumulátory tepla, kam se při nízkém odběru ukládá vyrobené teplo a ve špičkách se z něj naopak teplo odebírá a používá se pro vytápění a ohřev teplé vody ve městě. Tento tzv. akumulátor byl uveden do provozu v roce 2019. V současné době probíhá výstavba KGJ 600 kWe a je vybrán dodavatel na výstavbu biomasové kotelny o výkonu 6 MWt. Výběrové řízení jsme



Ing. Jan Bureš

vyhlásili jako otevřené, kde jsme neodmítli žádnou nabídku a jediné kritérium je ekonomická výhodnost pro teplárnu. Náš projekt pod názvem „**Modernizace zdroje s využitím biomasy, kogenerace a akumulátoru tepla**“ zařazený do soutěže Projektů roku v soustavách zásobování teplem a chladem za rok 2019 v kategorii „**Rozvoj a využití KVET a obnovitelných a druhotných zdrojů energie**“ byl vyhodnocen jako nejlepší a oceněn Křišťálovým komínem.

Jsem rád, že teplárnu řídí lidé, pro které je tahle „fabrika“ srdeční záležitostí a že v ní pracují lidé, pro které to není jen zaměstnání, ale i poslání. Všem lidem, kteří na teplárně pracují i pracovali, bych chtěl poděkovat za jejich práci pro občany našeho města.

## Rakety na teplárně

Již delší dobu se ke mně, nezávisle na sobě, dostává od kolegů informace, že se jich příbuzní, kamarádi nebo známí ptají, co to tady na teplárně máme za dvě nové vysoké „rakety“. Využil bych tedy prostor v tomto vydání našeho zpravodaje a trochu bych Vám „rakety“ blíže představil. Nebojte se, nejedná se o žádné skryté vojenské odpalovací zařízení, jako tomu bývalo za minulého režimu, ale o akumulátor tepla, který pomáhá udržet stabilní a spolehlivou dodávku tepla do města. Co to vlastně akumulátor tepla je, může se někdo z Vás čtenářů ptát? Odpověď je jednoduchá. V podstatě to samé jako např. nabíjecí tužková baterie, jen se v něm neskladuje elektrická energie, ale teplo. No a taky je o trochu větší.

Jak vše vlastně funguje? Opět to není v principu nic složitého. Nádrže jsou celé napuštěné vodou a propojené se systémem potrubí vedoucí z teplárny do města. Pokud kotle vyrábí více tepla, než je aktuálně potřeba, což operátoři na velínu topičů, resp. řídicí systém pozná tak, že voda, která jde potrubím do města, se začne postupně oteplovat oproti nastavené požadované hodnotě, spustí se čerpadla, která část teplé vody odvedou do vrchní části nádrží. Místo ní pustí ze spodní části do systému vodu studenou. Ta se smíchá se zbývající teplou vodou na požadovanou teplotu. Akumulátor se tak postupně nabíjí. Naopak pokud kotle nedávají dostatek výkonu, voda do města se začne ochlazovat. Pokud k tomuto dojde, z vrchní části nádrží se vezme dříve přivedená teplá voda, která se smíchá s vodou z kotlů na požadovanou teplotu. Do spodní části nádrže se dostává studená voda z města, která by jinak šla do kotle. Akumulátor se vybíjí.

Jak moc se má akumulátor nabíjet nebo vybíjet, řídí v běžném provozu automaticky řídicí systém. Obsluha za normálních podmínek

pouze kontroluje, zda vše funguje tak, jak má. V případě potřeby ale může vše ovládat ručně.

Od principu fungování bych nyní přešel k samotnému zařízení. Smlouvu s vítězným uchazečem jsme podepsali začátkem října 2018 a skoro přesně za rok, tedy v říjnu 2019 jsme akumulátor spustili. Celá akce nás stála necelých 16 mil. Kč. Základem jsou dvě svařované tlakové nádrže. Do každé se vejde 260 m<sup>3</sup> vody, tj. celkem 520 m<sup>3</sup>. Pro lepší představu to je o něco více vody, než má plavecký bazén o délce 25 m, šířce 10 m a hloubce 2 m. Každá z nádrží je necelých 23 m vysoká, vč. stojín. Průměr nádrží je 4 m a prázdná nádrž váží 41,5 t. Aby z nádrží utíkalo co nejméně tepla, je na nich umístěna tepelná izolace z minerální vaty o tloušťce 20 cm. To, že jsou nádrže takto vysoké a relativně úzké, zajišťuje, že se v nich voda při správném nabíjení a vybíjení nepromíchává, ale vrství. Což v praxi znamená, že pokud do studeného akumulátoru – cca 60 °C (voda z města), začnete pouštět vodu z kotle (cca 100 °C) tj. nabíjíte, nezačne se Vám pomalu zvyšovat teplota v celé nádrži, ale teplá voda začne



Obr. 7 – Usazování akumulační nádrže.

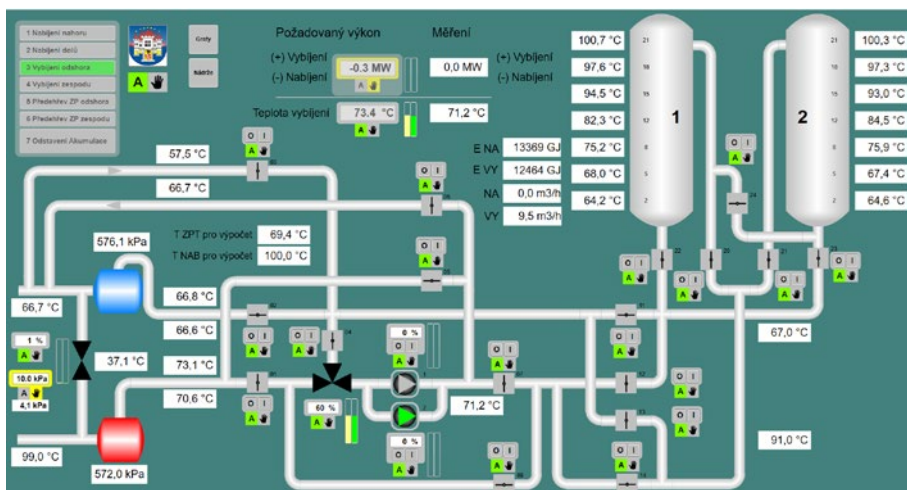
postupně odshora studenou vytlačovat, aniž by došlo k jejímu ochlazení. Kdykoliv pak můžete začít vybíjet a voda bude skoro stejně teplá, jako když do akumulátoru přitékala.

Do systému jsou pak nádrže připojené přes soustavu potrubí, čerpadel a řízených klapek, které zajišťují správný chod.

Proč jsme takovéto zařízení v teplárně stavěli? Zjednodušeně řečeno, abychom zlepšili a zefektivnili dodávku tepla pro všechny odběratele, a tím i ušetřili peníze. Oboje se povedlo, což Vám popíši na následujících příkladech.

Prvním přínosem je, že akumulátor může po určitou dobu, v řádu hodin, částečně nebo zcela nahradit jiný kotel. Např. v letošním roce nám na biomasovém kotli začal na pístnicích hydrauliky prolínat olej a pístnice bylo potřeba vyměnit za nové. Jedná se o relativně jednoduchou opravu, u které je ale kotel přibližně 2 hodiny odstavený. Na opravu nám stačilo nabít akumulátor a poté jsme se pustili do opravy, aniž byste ve městě zaznamenali, že kotel stojí.

Když jsme dříve neměli akumulátor, řešili jsme podobné záležitosti tak, že pracovníci údržby přišli do práce o půlnoci, kotel se odstavil a v noci se provedla potřebná oprava. Tím, že oprava proběhla v noci, kdy je odběr tepla nejmenší, téměř nikdo výpadek nezaznamenal.



Obr. 6 – Obrazovka ovládání akumulátoru.



Obr. 8 – Hotové nádrže akumulátoru.

Dalším příkladem a daleko důležitějším je, že nám akumulátor v určitých obdobích šetří náklady díky tomu, že v určitých obdobích nemusíme najíždět další kotle. Krásně se výhoda ukázala při porovnání způsobu výroby za říjen 2018 a říjen 2019. Tyto měsíce byly co do teplot a tím i potřeby tepla do města téměř totožné. V roce 2018, kdy jsme akumulátor ještě neměli, jsme museli na ranní a večerní odběrové špičky k biomasovému kotli najíždět plynový kotel, protože odběr byl po dobu těchto odběrových špiček, cca 5–6 hodin denně, vyšší, než samotný biomasový kotel uměl vyrobit. Po zbytek dne už zase stačil jen samotný biomasový kotel. V roce 2019 jsme díky akumulátoru plynový kotel najíždět nemuseli. V době, kdy byl odběr menší, jsme akumulátor nabili a ve špičkách, kdy biomasový kotel nestíhal, jsme teplo dodali z nádrží. Je potřeba říci, že vyrobit teplo na plynovém kotli je pro nás přibližně 2,5× dražší než v kotli na biomasu. A to není zanedbatelné. Velkou měrou se na cenovém rozdílu podílí skutečnost, že pokud nabijíme akumulátor kotlem na biomasu, nemusíme na výrobu tepla, které pak dodáme do města z akumulátoru, kupovat drahé emisní povolenky, které při provozu plynového kotle nakupujeme.

Posledním přínosem, který zde uvedu je to, že kotle nemusí v průběhu dne měnit svůj výkon

podle potřeb města, které se mění neustále, a mohou po celý den jet na stejný výkon pouze s minimálními změnami. Výkyvy řeší akumulátor. Tím dochází ke zvýšení účinnosti kotlů, a tedy ke snížení spotřeby paliva. V tomto je provoz kotlů stejný, jako když jedete autem. Když pojedete po rovné silnici mimo město konstantní rychlostí, tak máte spotřebu paliva menší, než když jezdíte po městě, kdy stále zastavujete a rozjíždíte se.

Z výše uvedeného by se mohlo zdát, že akumulátor je vlastně dokonalá věc, bez jediné chybičky. To samozřejmě není pravda, nic není dokonalé. U akumulátoru jsou jeho největší slabinou tepelné ztráty. I přes to, že jsou nádrže zaizolované silnou vrstvou izolace (20 cm, jak jsem již dříve uvedl), k nějakým ztrátám bude vždy docházet. Ty naštěstí nejsou tak velké, takže výhody vše mnohokrát převáží.

Jak vidíte z předcházejícího textu, akumulátor nám výrazně pomáhá při provozu, jak technicky, tak i ekonomicky. Už slyším Vaši otázku, kterou po přečtení tohoto článku máte pravděpodobně na jazyku: „*To je sice hezký, že to tak krásně funguje, ale co to přinese pro mě jako odběratele?*“ Tyto úspory jsou jedním z dílků skládačky, díky které, jak už v jiném článku v našem Kotelníčku napsal pan Ing. Hrušovský, nebudeme muset zdražovat teplo, přestože vše okolo nás zdražuje.

■ Ing. Ivana Křížová / člen představenstva

## Kousek přírody na teplárně

**Teplárna je energetický zdroj, který v nezbytné míře vypouští emise (ale podstatně nižší než, by vypouštěly stovky malých kotlen) ze svých komínů. Přesto se snažíme přírodě v možných mezích pomáhat.**

Na nejstarší a nejvyšší komín byla v minulosti instalována budka pro sokoly. V letošním roce

zde opět zahnízdil párek sokolů, který vyvedl dvě mláďata. V současné době je možné pozorovat všechny čtyři sokoly, jak poletují nad teplárnou. Jako místo pro odpočinek si velmi oblíbili nádrže akumulátoru. V areálu je také několik hnízd poštolek. Na fasádě správní budovy i v kotelně mají svá hnízda jiříčky, které zde necháváme hnízdit.

Drobné hlodavce nám pomáhají lovit kočky, které se na teplárnu v minulosti zatoulaly. Aby se nekontrolovaně nemnožily, nechali jsme je kastrovat.

Již několik let nám pomáhá „sekat“ trávu několik ovcí. Nejenže ušetříme práci lidí, ale pohled na naše ovečky potěší na duši.



Obr. 9 – Naše ovečky.



Obr. 10 – Poštoleka na hromosvodu akumulátoru.

## Křišťálový komín pro Ostrovskou teplárenskou, a.s. *(dokončení ze strany 1)*

**Oceněný projekt:** Jak jste si mohli přečíst v tiskové zprávě Teplárenského sdružení ČR, naše společnost získala křišťálový komín za projekt Modernizace zdroje s využitím biomasy, kogenerace a akumulátoru tepla (kategorie: Rozvoj a využití KVET, obnovitelných a druhotných zdrojů energie).



Obr. 11 – Diplom pro vítězný projekt.

Ostrovská teplárenská, a.s. získala toto ocenění již podruhé a je nejmenší teplárenskou společností, která toto prestižní ocenění kdy získala.

Po přechodu z parních rozvodů na horkovodní, dokončeném v roce 2016, bylo nutné přistoupit ke kompletní modernizaci teplárny. Tři původní parní uhelné kotle byly postupně nahrazeny novými teplovodními kotle. V září 2016 byl dokončen kotel na biomasu, v srpnu 2017 plynový kotel a v prosinci 2018 byl zprovozněn uhelný kotel. V dubnu 2019 byla spuštěna plynová kogenerační jednotka a vloni v říjnu celý zdroj doplnil akumulátor tepla. Díky novým energetickým zdrojům došlo proti roku 2015 ke snížení vypouštěných

emisí oxidů síry, dusíku a CO<sub>2</sub> z fosilních paliv o polovinu a více a u prachu o třetinu. Přestože se mnozí divili, proč jsme v rámci rekonstrukce postavili pravděpodobně poslední uhelný kotel v malé teplárně v EU, jsme přesvědčeni, že to byl správný krok. Předpokládáme, že po vytěžení smrkových lesů kvůli kůrovcové kalamitě bude tento kotel vyrábět významnou část tepla a investice do něj se nám velmi vyplatí. Významně se na získání ocenění podílel i nově postavený akumulátor tepla, o kterém se dočtete podrobněji v jiné části zpravodaje.

V současné době patří naše teplárna mezi nejmodernější zdroje v republice (v kategorii malých a středních tepláren) a jsme mnohým dávaní za příklad při řešení změn vyvolaných energetickou legislativou EU.

Získání křišťálového komína nebylo jednoduché, stojí za tím mnoho práce našich pracovníků a dodavatelů. Důležitá byla také podpora vedení města, které chce moderní zdroj, přijatelnou cenu tepla, a proto nemusíme vytvářet zisk pro město. Jsem rád, že zastupitelé několikrát odsouhlasili ručení města za úvěry, a tím nám snížili náklady na úroky.

Všem, kteří se jakoukoliv formou podíleli na modernizaci teplárny, bych chtěl velmi poděkovat.

## Cena tepla pro rok 2021

V letech 2018–2020 došlo k významnému nárůstu cen stavebních prací, mezd a v poslední době i energií z důvodu růstu cen povolenek na emise CO<sub>2</sub>. Díky novým investicím a zejména výstavbě akumulátoru dochází k významným úsporám provozních nákladů, takže tím se nám daří kompenzovat růst cen vstupů. Od roku 2021 nebudeme muset také nakupovat emisní povolenky, protože 31. 12. 2020 zrušíme starý uhelný kotel K2 (v roce 2020 jsme ho již neprovozovali) a malý uhelný kotel K1 převedeme do zálohy s možností provozu jen 300 hod. ročně.

Přestože všechno kolem nás zdražuje, **cena tepla ve všech kategoriích odběru bude stejná jako v roce 2020.** Vzhledem k růstu mezd tak podíl nákladů na vytápění v celkových nákladech domácností opět klesne.

Na internetu se 8. září objevil článek o naší společnosti, který byl spleen z několika minulých článků, a kde byly uvedeny vyloženě nepravdivé informace, např. i to, že máme cenu tepla vyšší, než je obvyklé. Cena tepla v Ostrově je nižší než např. v Karlových Varech, Chodově, Praze, Brně a dalších městech. Jsou samozřejmě i města s nižší cenou (např. Plzeň). My se snažíme, aby cena tepla v Ostrově byla přibližně na celorepublikovém průměru.

## Seznam důležitých kontaktů pro odběratele

Hlášení poruch  
v dodávce tepla a teplé vody:  
353 610 350, 353 613 337  
poruchy@ostrovsko-teplarenska.cz

Sekretariát:  
353 610 321  
sekretariat@ostrovsko-teplarenska.cz

Obchodní úsek, fakturace:  
353 610 308  
pelcova@ostrovsko-teplarenska.cz

Recepce:  
353 610 300

## Soutěž

V minulém zpravodaji byla vyhlášena soutěž o nejlepší návrh názvu našeho zpravodaje. Tentokrát jsme dostali více návrhů a jako nejlepší byl vyhodnocen „Kotelníček“. Tento návrh nám zaslala paní Lenka Kopecká, které tímto děkujeme.

**V letošním roce budeme pokračovat již klasickou soutěží.**

### Soutěžní otázka:

Jaká je celková výška všech komínů v areálu Ostrovské teplárenské, a.s.?

Upřesnění – myšlena je výška jednotlivých komínů od země až na vrchol. Komín s více průduchy je považován za jeden komín. Délku uvádějte v metrech s přesností na jedno desetinné místo.

Své odpovědi zasílejte do 31. 10. 2020 na e-mail:  
soutez@ostrovsko-teplarenska.cz

Vítěz obdrží dárkový poukaz v hodnotě 500 Kč. Soutěžící, kteří se umístí na druhém a třetím místě obdrží dárkový poukaz v hodnotě 300 Kč. Hodnocena bude odchylka od skutečné výšky. V případě shodných tipů bude rozhodovat dřívější termín doručení e-mailu. Soutěž se nemohou zúčastnit zaměstnanci Ostrovské teplárenské, a.s.