Výroční vydání II
2022/ročník 54

Klimatizace

první časopis českých vzduchotechniků

větrání ▮ vytápění ▮ chlazení ▮ měření a regulace

1872–2022
150 let

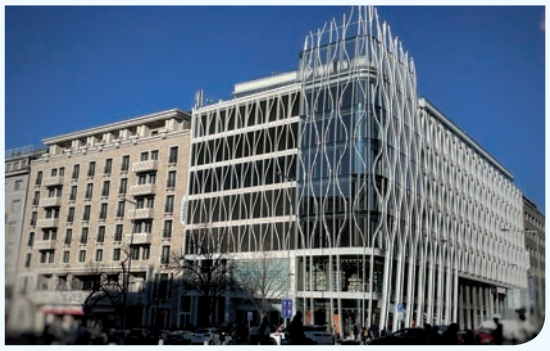
Jan Janka založil před 150 roky firmu JANKA

150 let

JANKA

VYTVÁŘÍME PŘÍJEMNÉ PROSTŘEDÍ JIŽ OD ROKU 1872

VZDUCHOTECHNIKA
PRŮMYSLOVÉ CHLAZENÍ
KLIMATIZACE



od roku
1872

JANKA Radotín, a.s.
Vrážská 143, 153 00 Praha 5 – Radotín
janka@janka.cz | +420 602 479 477

JANKA.cz

číslo 4/2022 (197), 54. ročník

Klimatizace

první časopis českých vzduchotechniků

Radka Čapková, Jiří Berka
JANKA po znárodnění - období od roku 1949 do roku 1989 3
JANKA po Listopadu - období od roku 1990 do roku 2021 19
Marcel Kadlec
Upsal jsem se vzduchotechnice na celý život 27
Jan Srnka
Vzpomínka na JANKU je pro mě především vzpomínkou na lidi 29
František Bláha
Sedmdesát let jsem věrný jedné firmě 31
Zdeněk Kvarda
Vzduchotechnický obor nelze dělat jen pro peníze 32
Jiří Petlach
Měl jsem životní kliku začínat v projekci JANKY 33
Karel Polena
Splnilo se mi přání pracovat ve špičkovém podniku 35
Jan Bezděk
Předali jsme začínajícím inženýrům kus jankováckého srdce 37

Šéfredaktor: dr. Stanislav Zeman
Grafická úprava: LD, s.r.o. – tiskárna Prager

Redakční rada: ing. Pavel Červinka, ing. Josef Dvořák (předseda), ing. Petr Rayman, ing. Radek Petr, dr. Stanislav Zeman
Adresa redakce: časopis Klimatizace, Vrážská 143, 153 01 Praha 5, telefon: 602 269 921, e-mail: zeman.press@seznam.cz
Časopis vydává pod registrační značkou MK ČR 20730 JANKA Radotín, a.s.
Vychází 4x ročně.
ISSN 1803-4969

Toto číslo vyšlo: prosinec 2022

150 let

JANKA

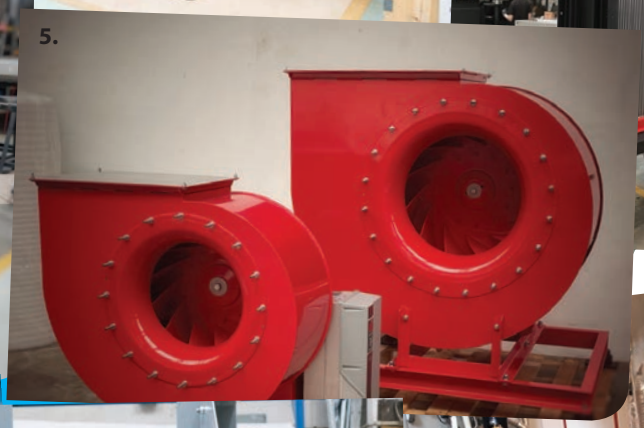
VYTVÁŘÍME PŘÍJEMNÉ PROSTŘEDÍ JIŽ OD ROKU 1872

1.

2.

3.

4.


5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

Výrobní sortiment firmy JANKA Radotín:

1. Vzduchotechnická jednotka s rotačním výměníkem
2. Ventilátor pro průmyslovou halu
3. Parní ohřívač
4. Filtrační stanice pro jadernou elektrárnu
5. Ventilátory pro jaderné elektrárny
6. Svazky pro trubkopláště
7. Elektrický ohřívač pro jadernou elektrárnu
8. Vzduchotechnické jednotky pro čisté prostory
9. Vzduchotechnické jednotky pro jadernou elektrárnu
10. Vzduchotechnické jednotky – venkovní provedení
11. Vzduchotechnické jednotky – vnitřní provedení

JANKA po znárodnění – období od roku 1949 do roku 1989

Poválečné období mezi roky 1945 až 1948 sebou přineslo značné rozšíření výrobní základny společnosti JANKA. Připojení významných podniků, které se nacházely na celém území Československa, bylo pro ni, jako pro znárodněný podnik, značně komplikované. Okamžitě po skončení války byla v ní zavedena tzv. národní správa, která byla pověřena jejím vedením podle Dekretu o znárodnění z 28. října 1945. Brzy se ukázalo, že v takovém uspořádání nebude možné krýt rostoucí potřeby národního hospodářství, především z toho důvodu, že se některé přičleněné podniky vzduchotechnikou nezabývaly. Proto v roce 1948 rozhodlo Předsednictvo vlády ČSR o výstavbě nového, moderního závodu na výrobu vzduchotechnických zařízení. V rámci zprůmyslnění jižních Čech byl tento závod umístěn do Milevska. Garantem jeho výstavby bylo vedení JANKY v Radotíně. Slavnostní výkop byl proveden v srpnu 1948. A již v červenci 1950 byla zahájena v tomto závodě výroba, přičemž první etapa jeho výstavby byla dokončena v listopadu téhož roku. JANKA novému závodu poskytla první řídící pracovníky, provedla zácvik mladých dělníků a pravidelným vysíláním komplexních brigád zajišťovala plynulý rozběh výroby, jež měla nepřetržitě stoupající trend. Prvním ředitelem tohoto závodu se stal Ing. Josef Haber. Po něm se ujal řízení závodu pan Karel Gott (otec našeho nejznámějšího populárního zpěváka), který sem nastoupil z plzeňských Škodových závodů.

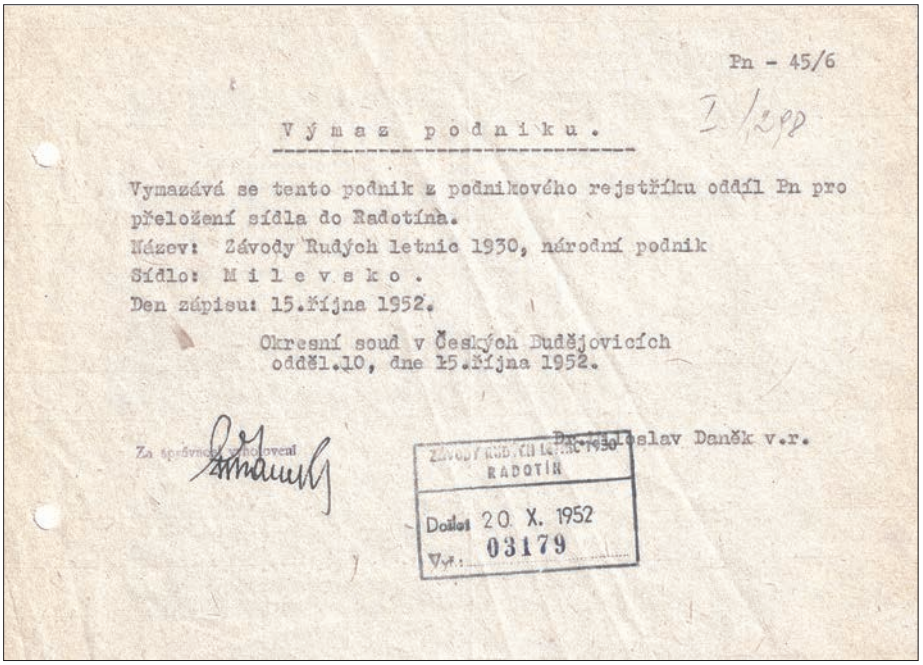
Rozvoj vzduchotechniky, její potřeba a znárodnění průmyslových podniků umožnily, aby také JANKA přikročila ke specializaci a opustila výrobu některých doplňkových zařízení, jako byly transformátory, čerpadla, chladicí zařízení a předala i některé výroby jiným podnikům. Také jí to umožnilo rozšíření své obchodní činnosti o dodavatelskou včetně projektování a externích montáží.

V roce 1951 došlo v JANCE ke změně. Její menší závody se přeměnily na provozovny a začlenily se do nově vytvořených pěti závodů národního podniku JANKA, jehož ředitelství se přemístilo do Milevska. Jednalo se o tyto závody:

- Závod Radotín s provozovnami I (původní závod), II (Vindyš), III (Radia), IV (Flieder);
- Závod Milevsko s technickými kancelářemi v Praze, Ústí nad Labem a Brně;
- Závod Praha s provozovnami Dejvice, Strašnice (Pragoferra), Chuchle a Teplice;
- Závod Liberec s provozovnami Hanychov, Chrastava a slévárna Chrastava;
- Závod Brno s provozovnami Husovice, Troubsko a Rohatec.

V roce 1952 došlo k další změně a vznikly samostatné výrobní podniky v Milevsku, Radotíně, Liberci, Novém Mestě nad Váhom a později i v Praze – Výzkumný ústav vzduchotechniky. Toto uspořádání vytvářelo širokou výrobní základnu a bylo východiskem k její budoucí struktuře.

Souběžně s těmito kroky a konsolidací podniků došlo i k částečné specializaci výroby. V padesátých letech mateřský podnik v Radotíně dále předával některé další výrobní programy do ostatních podniků. Tak se odprašování a pneudoprava staly základním výrobním programem v Milevsku, klimajednotky a sušárny v Novém Mestě nad Váhom, filtry v Liberci. Podnik Radotín se specializoval především na



Pn - 45/6

I/298

Výmaz podniku.

Vymazává se tento podnik z podnikového rejstříku oddíl Pn pro přeložení sídla do Radotína.
Název: Závody Rudých letnic 1930, národní podnik
Sídlo: M i l e v s k o .
Den zápisu: 15.října 1952.

Okresní soud v Českých Budějovicích
odděl.10, dne 15.října 1952.

Za správnost vyhotovení

Bohuslav Daněk v.r.

ZÁVODY RUD. ČÍ LETNIC 1930
RADOTÍN
Došlo: 20. X. 1952
Vyř.: 03179

Obr. 1 – Dokument o opětné změně sídla Závodů Rudých letnic 1930 z Milevska do Radotína v roce 1952

radiální ventilátory a výměníky tepla. V roce 1952 pak byl změněn jeho název (obr. 1) na Závody Rudých letnic 1930.

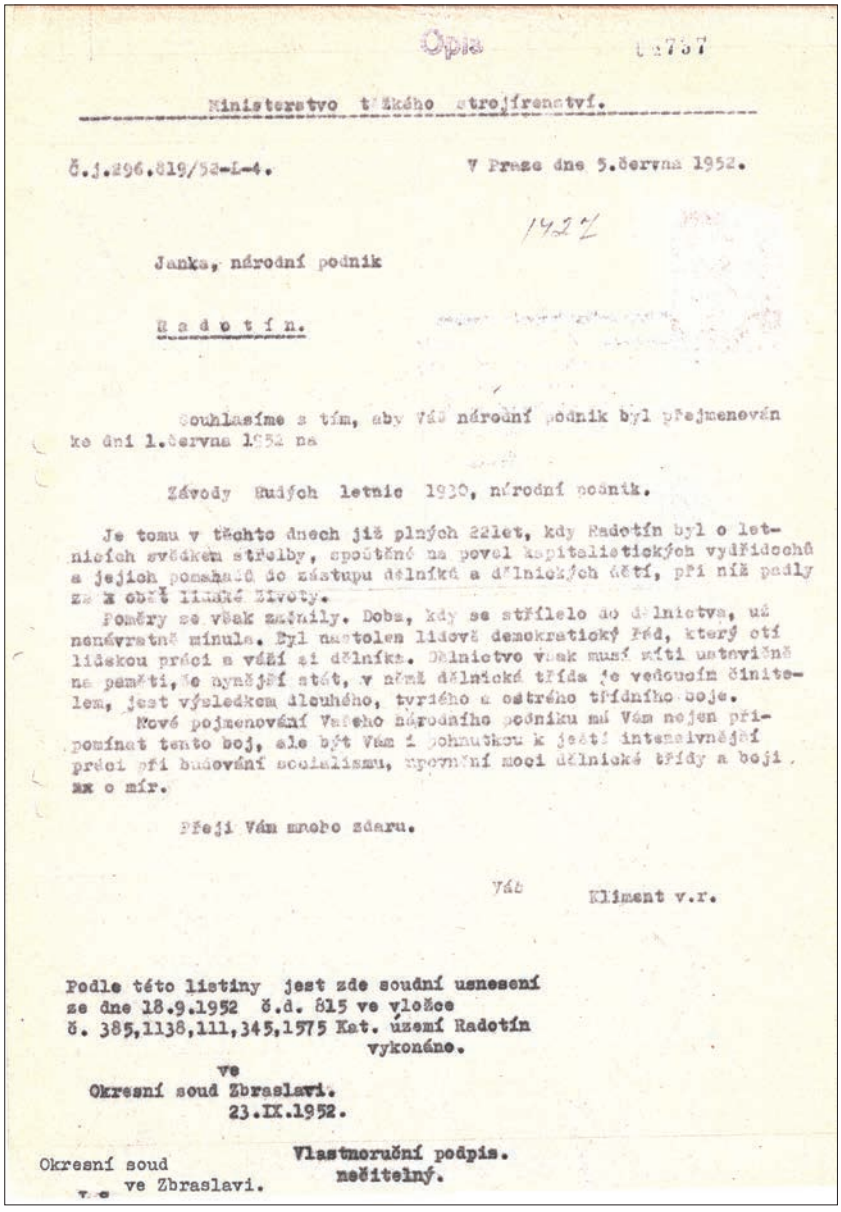
„Rudé letnice“ byla ilegální akce zorganizovaná 20. dubna 1930 o velikonočních svátcích proletářskou mládeží v nedaleké Kosoři (rodiště vůdce komunistické mládeže soudruha Františka Štýbra). Průvod komunistické mládeže se vydal z Kosoře do Radotína, kde se potkal s četníky. Mladí komunisté začali na ně házet kameny. Četníci v sebeobraně začali střílet a tři mladé komunisty zranili. Komunisté celou akci vylíčili tak, že Masaryk dal střílet do dělníků. V době komunistické totality byla z této události vytvořena legenda o tom, že v Radotíně při mírovém pochodu četníci zastřelili sedm nevinných lidí. Celá událost byla nazvaná Rudými letnicemi, ačkoliv se incident stal o Velikonocích.

V roce 1952 došlo na základě tehdejších celostátních decentralizačních směrnic k rozdělení výrobně hospodářské jednotky na samostatné podniky. Z národního podniku JANKA vznikly tři nové podniky:

- Závody Rudých letnic 1930, n. p., Radotín, kam byl přičleněn dosavadní závod Praha, kromě provozovny v Teplicích (JANKA Radotín – obr. 2);
- Závod první pětiletky, n. p., Milevsko, kam byl přičleněn dosavadní závod v Brně (ZVVZ);
- Liberecké vzduchotechnické závody, n. p., kam byla přičleněna provozovna v Teplicích (LVZ).

V roce 1952 také vznikl ze závodu národní podnik Agrostroj v Novém Mestě nad Váhom národní podnik Vzduchotechnické závody, ve kterém byla za pomoci vzduchotechnických podniků v českých zemích úspěšně zaváděna výroba odsávacích a větracích zařízení, později i sušáren.

V roce 1953 byl založen Výzkumný ústav vzduchotechniky v Praze jako resortní ústav ministerstva těžkého strojírenství. V tomto roce byly samostatné podniky řízené přímo hlavní správou ministerstva těžkého strojírenství a zároveň byl položen základ k organizaci výrobně technické základny oboru vzduchotechniky. K dalším změnám průmyslových oborů



Opis

Ministerstvo těžkého strojírenství.

Č.j.296.819/52-L-4. V Praze dne 5.srpna 1952.

1427

Janka, národní podnik

R a d o t í n.

Souhlasíme s tím, aby Váš národní podnik byl přejmenován ke dni 1.srpna 1952 na

Závody Rudých letnic 1930, národní podnik.

Je tomu v těchto dnech již plných 22let, kdy Radotín byl o letnicích svědkem střelby, spočtěné na povel kapitalistických vyděračů a jejich pomahačů do zástupu dělníků a dělnických dětí, při níž padly za svůj lidské životy.

Poměry se však změnily. Doba, kdy se střílelo do dělnictva, už nenávratně minula. Byl nastolen lidově demokratický řád, který oti lidskou práci a váží si dělníka. Dělnictvo však musí míti ustavičně na paměti, že vynášející stát, v němž dělnická třída je vedoucím činitelem, jest výsledkem dlouhého, tvrdého a ostrého třídního boje.

Nové pojmenování Vašeho národního podniku má Vám nejen připomínat tento boj, ale být Vám i pobnutkou k ještě intensivnější práci při budování socialismu, upevnění moci dělnické třídy a boji za o mír.

Přeji Vám mnoho zdaru.

Váš Kliment v.r.

Podle této listiny jest zde soudní usnesení ze dne 18.9.1952 č.d. 815 ve vložce č. 385,1138,111,345,1575 Kat. území Radotín vykonáno.

ve
Okresní soud Zbraslavi.
23.IX.1952.

Okresní soud ve Zbraslavi.

Vlastnoruční podpis.
nečitelný.

Obr. 2 – Dokument o změně názvu podniku

docházelo po roce 1958, kdy byla založena i výrobně hospodářská jednotka (VHJ) se zaměřením na vzduchotechniku. Pro její sídlo bylo vybráno Milevsko. Tam se soustředily i projektové a montážní složky ze všech vzduchotechnických podniků. Do VHJ byl včleněn i Výzkumný ústav vzduchotechniky Praha a všechny výrobní složky – národní podnik Závody Rudých letnic 1930 jako přidružený podnik a jako výrobní závody – základní závod Milevsko, Liberec a Nové Město nad Váhom. Pozdější organizační změny se týkaly již výhradně jen vzájemných vazeb mezi těmito hlavními výrobci vzduchotechniky, jejich napojení na centrální řízení.

Závody Rudých letnic 1930 v Radotíně se stále více orientovaly na dodávky tzv. lehké vzduchotechniky, tj. klimatizačních a větracích zařízení, výrobu radiálních ventilátorů, klimatizačních a větracích sestavných jednotek, podokenních souprav na úpravu vzduchu, vzduchotechnického potrubí s regulačními a distribučními prvky, vzduchotechnických elementů z nových hmot, výměníků tepla pro vzduchotechniku a chladičů pro strojírenské technologie.

Přes značný objem výroby byla ve vzduchotechnice stále vyšší poptávka a potřeba dodávek, kterou vzduchotechnické podniky sdružené v trustu Československé vzduchotechnické závody (ČSVZ) nestačily pokrýt a tak vznikala ještě celá řada dalších drobných výrobců vzduchotechnických zařízení, ať již jako přidružená výroba různých výrobních družstev nebo v síti komunálních služeb jako doplňková výroba národních podniků i v jiném než strojírenském resortu. Některé větší průmyslové podniky si pro svou potřebu vyráběly vzduchotechnická zařízení ve vlastních provozech.

Přechodem z malosériové výroby na průmyslovou bylo nutno řešit otázky specializace a unifikace, zavádět pokrokové technologie ve výrobních procesech, zdokonalovat řízení a plánování projektové činnosti, výroby a zprovoznění. Bylo nutno se intenzivně věnovat vývoji nových výrobků a v projektování se přizpůsobit zahraničním vyspělým dodavatelům v používání nových systémů, vznikala i potřeba nových odborně vyškolených techniků.

Významným posílením ve výchově odborníků v oblasti vzduchotechniky bylo založení této specializace na strojní fakultě ČVUT pod vedním pana profesora Jana Pulkrábka v roce 1951. Specializace výuky pro obor vzduchotechniky byla zavedena též na středních odborných školách, aby byl zajištěn přísun mladých odborníků – vzduchotechniků nejen do podniku JANKA, Výzkumného ústavu a na mnohá vývojová pracoviště dalších podniků, ale především do projekčních oddělení.

Jednou z osobností považovanou za nestora české vzduchotechniky byl pan František Máca (obr. 3), který jako mladý odborník začínal v tomto oboru. Již v roce 1934 pracoval ve firmě Ing. Podhajský, která se později stala součástí podniku JANKA Radotín. V období 1945 až 1950 musel obhajovat a vysvětlovat své pracovní aktivity za války novému režimu. Teprve až v roce 1950 se mohl vrátit do svého domu v Radotíně. Velmi rád vzpomínal na pracovní období od roku 1950 do roku 1972 v JANCE. Zajímavostí je, že se narodil ve stejný den jako pan Jan Janka (31. 5.), ale o 62 let později, v roce 1907. Jak sám zavzpomínal v rozhovoru zveřejněném u příležitosti svých devadesátých narozenin, byl jen o 35 let mladší než firma JANKA. Ještě jedno oba pány spojovalo, získali vzdělání ve Vídni. Pan Janka se ve Vídni vyučil strojním zámečníkem, pan Máca studoval školu se strojní a elektrotechnickou specializací. Ve svých vzpomínkách uvádí, že to byla moderní škola vedená v anglickém a americkém stylu, kde byl kladen důraz na přemýšlení, vlastní úsudek, schopnost naučit se zacházet s technickými informacemi a na umění je vhodně kombinovat. „Škola nás také důsledně vedla k odpovědnosti za svou odbornou činnost. To bylo nejcennější, co jsem si z Vídně odnesl," vzpomínal pan František Máca na svůj studijní pobyt ve Vídni. Pan Máca vřele vzpomínal i na „hezké projekční období v JANCE Radotín", na své spolupracovníky, zajímavé projekční úkoly týkající se klimatizace v nové televizní budově v Praze, textilních továrnách v Egyptě, ve Vietnamu, filmových ateliercích v Pekingu, v továrně na zpracování tabáku v Nepálu, a také na svůj nejzajímavější projekt v chemičce v Humenném.

Rozvoj vzduchotechnického oboru ovlivňoval mladé odborníky, kteří se postupně podíleli na dodávkách složitých, náročných a rozsáhlých zařízení. Původně v JANCE projektovala a technickou úroveň určovala pouze malá skupina odborníků, kteří získali zkušenosti během svého

Obr. 3 – Pan František Máca

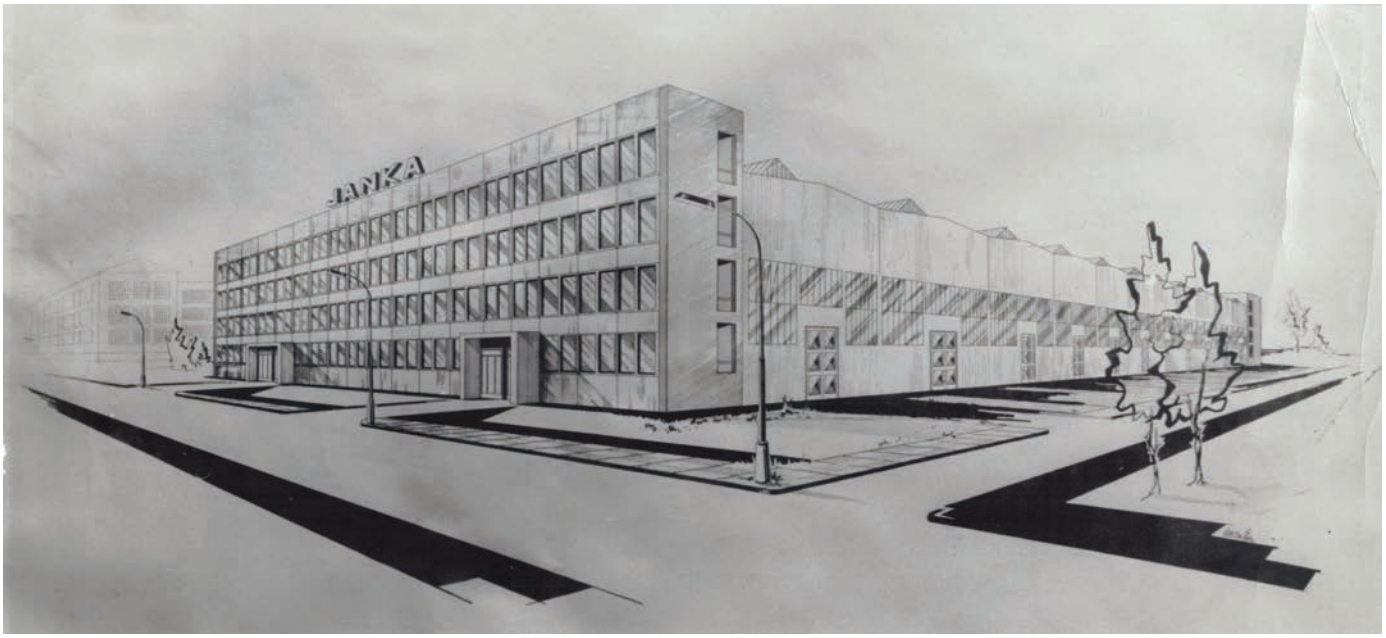
působení v technických kancelářích původních soukromých firem.

V období po znárodnění pokrývaly československé vzduchotechnické podniky z převážné míry potřebu národního hospodářství, vyráběly, dodávaly a uváděly do provozu řadu velkých a důležitých zařízení. Zejména to byly klimatizace textilních továren včetně nových továren na výrobu umělých vláken, továren tabákového průmyslu a postupně dalších podniků prakticky ve všech odvětvích průmyslu, ale i budov divadel, rozhlasu, televize, hotelů a jiných objektů.

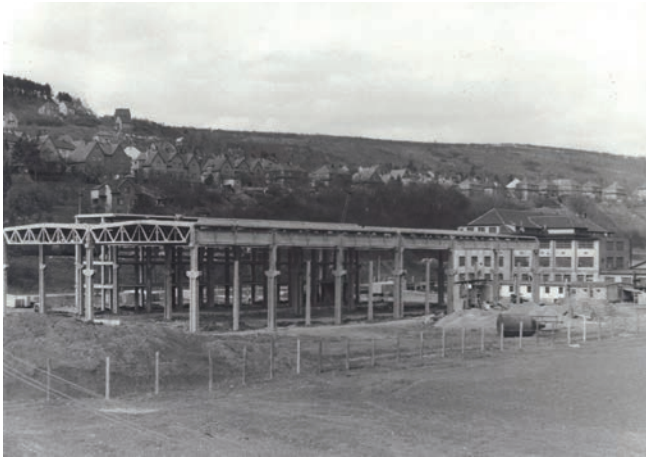
Rovněž pokud jde o odprašování, uskutečnily se rozsáhlé dodávky příslušných zařízení, jejichž význam pro čistotu ovzduší při stále rostoucí průmyslové výrobě se značnou produkcí plynných i tuhých exhalací jako výrobního odpadu, rostl. Zejména to byly dodávky odprašovacích zařízení pro nové elektrárny, chemické, hutní a jiné závody. Do všech těchto odprašovacích zařízení byly projektovány stále dokonalejší odlučovače (mechanické i elektrostatické), jejichž účinnost se zvyšovala, takže postupně měly srovnatelnou úroveň s jinými výrobci ve světě.

Velkého pokroku bylo dosaženo též v pneumatické dopravě. To umožnilo zavedení a rozšíření výroby mobilních dopravníků sypkých hmot. Také různých typů sušáren, jejichž výroba se zaváděla, bylo časem dodáno rozličným sektorům tehdejšího průmyslu značné množství.

Nejen tyto, ale i jiné výrobní požadavky na vzduchotechnický obor se rok od roku zvyšovaly, takže provozy firem se nadále rozšiřovaly. V roce 1961 byl k podniku Závody Rudých letnic 1930 přičleněn závod ČK Radotín Ferrovia – Stavoloko, čímž počet zaměstnanců tohoto podniku překročil hranici 1700 a spojením s bývalou Vindyšovkou vznikl provoz JANKA II.



Obr. 4 – Dlouho očekávaná výstavba nového výrobního závodu JANKA



Obr. 5 – Záběr z výstavby nového výrobního závodu JANKA (I. etapa)

Obr. 6 – Jiný záběr z výstavby nového výrobního závodu JANKA (I. etapa)

V roce 1963 byly z rozhodnutí ministra těžkého strojírenství zrušeny všechny pobočné a přidružené podniky a i národní podnik Závody Rudých letnic 1930 se stal výrobním závodem VHJ – ZVVZ Milevsko. Pražské jaro 1968 pak sebou přineslo i přejmenování podniku Závody Rudých letnic 1930 na JANKU Radotín, jež se také opět osamostatnila. Zbývající podniky vytvořily Sdružení výrobců vzduchotechniky a sušáren a celá vzduchotechnika přešla pod VHJ Transporta Chrudim.

V roce 1968 začal být v JANCE postupně realizován projekt „Rekonstrukce a modernizace stávajícího provozu 3“, což v první etapě znamenalo zahájení dlouho očekávané výstavby nového závodu a administrativní budovy, tzv. provozu JANKA III (obr. 4). Výstavba byla rozdělena na etapy. První etapa (obr. 5 a 6), jejíž součástí byly dvě výrobní lodě a sociálně správní budova, byla uvedena do provozu v roce 1972.

Druhá etapa, zahrnující 4 výrobní lodě, výstavbu lakovny a skladu expedice, se uskutečnila v letech 1976 až 1980 (obr. 7 až 10).

Výstavba pak pokračovala zavedením vlečky do provozu JANKA III. V areálu se zlikvidovaly původní zastaralé budovy, které nahradily nové objekty – sklad hutního materiálu a přípravna – ukončené v roce 1986. V následujících letech byla zrušena prozatimní uhelná kotelna a další plány výstavby týkající se modernizace podniku byly připraveny na příští léta. Ale vzhledem k politickým změnám po listopadu 1989 již k tomu nedošlo.

Pokud jde o výrobně organizační strukturu do roku 1990, převzala JANKA počátkem sedmdesátých let část zrušeného výrobního družstva Klimatherm. A to v návaznosti s rozhodnutím ministra těžkého strojírenství, kdy byla s platností od 1. 1. 1970 zřízena výrobně hospodářská jednotka Československé vzduchotechnické závody s generálním ředitelstvím se sídlem v Praze – Malešicích. Tato VHJ sdružila národní podniky: JANKA Radotín, Liberecké vzduchotechnické závody, Vzduchotechnika Nové Město nad Váhom, Závody na výrobu vzduchotechnických zařízení Milevsko a Výzkumný ústav vzduchotechniky Praha.

Období normalizace sebou přineslo v roce 1971 i návrat k názvu JANKA – Závody Rudých letnic n. p. Radotín, později s možností použití zkratky JANKA – ZRL (obr. 11 a 12). V té době v JANCE také došlo k rozšíření činnosti

Obr. 7 – Z dobové propagace druhé etapy výstavby JANKY

Obr. 8 – Vývěska s některými údaji o druhé etapě výstavby JANKY

Obr. 9 – Pozemek určený k výstavbě nových objektů JANKY (II. etapa)

Obr. 10 – Z výstavby nových objektů JANKY (II. etapa)

Obr. 11 – Logo JANKY k 100. výročí jejího založení

Obr. 12 – Logo JANKY k 110. výročí jejího založení

o vyšší dodavatelskou funkci. Od 1. 1. 1973 pak oficiálně převzala v rámci své činnosti oblast lehké vzduchotechniky. Přitom národnímu podniku ZVVZ Milevsko zůstala těžká vzduchotechnika a národnímu podniku Nové Město nad Váhom příslušely sušárny a lehká vzduchotechnika určená Slovensku. Toto rozložení sil v rámci VHJ přispělo, alespoň v prvních letech, že potřeby národního hospodářství byly pokryty. Postupem času se však ukázalo, že na extenzivní rozvoj národního hospodářství tyto organizační změny nestačí. Z tohoto důvodu od poloviny sedmdesátých let mohla JANKA pokrývat již jen stavby zařazené ve státním plánu jako závazné. Řadu méně důležitých staveb museli zajišťovat okrajoví výrobci vzduchotechniky.

Dominantním předmětem činnosti JANKY byla v tomto období: výroba zařízení na úpravu vzduchu, výroba zařízení pro větrání a odsávání znečištěného vzduchu, výroba průmyslových chladičů a technologií pro energetiku a již od počátku roku 1970 i jejich kompletace. Také poskytovala technickoobchodní a servisní služby a projektovou činnost. Janka zajišťovala projekční činnosti, dodávky a montáž zařízení lehké vzduchotechniky:

- klimatizační systémy pro laboratoře, počítačová střediska, přednáškové síně, výstavní haly, obchodní domy, kina, divadla, operační sály, televizní a rozhlasová studia, výškové administrativní budovy, nemocnice, obchodní domy a objekty občanské vybavenosti;
- teplovzdušné větrání pro výrobní haly, jídelny, velkokuchyně, tělocvičny a společenské místnosti;
- odsávání plynů a par včetně olejových ve výrobních prostorách chemického, potravinářského, strojírenského i jiného průmyslu.

V rámci plánovitého řízení národního hospodářství došlo v roce 1972 na základě Příkazu č. 27/72 generálního ředitele VHJ Československé vzduchotechnické závody ke specializaci projekčních a dodavatelských činností. Tímto příkazem dostala JANKA za úkol zajistit klimatizační, větrací a odsávací zařízení a zařízení pro teplovzdušné vytápění nových obchodních domů, hotelů, nemocnic, objektů televize, rozhlasu, telekomunikačních budov i připravované výstavby jaderné elektrárny.

Dnešní terminologií „vyšší dodavatel“, by bylo možné nazvat tehdejší činnost JANKY na stavbách, kde zajišťovala vzduchotechniku. A to od projektu až po uvedení do provozu, případně zaregulování vzduchotechniky jiných dodavatelů nebo jen projekčního zpracování plánovaných objektů. Významných staveb, na nichž se JANKA takto podílela bylo mnoho. I když není záměrem zde uvést jejich vyčerpávající přehled, alespoň některé z nich, s pomocí archivu časopisu Klimatizace a vzpomínek pamětníků, pracovníků tehdejšího projekčního oddělení, vzpomeňme.

- Obchodní domy PRIOR Pardubice, Olomouc, Most a Žilina.
- Československé velvyslanectví v Berlíně (obr. 13 až 16) - objekt ministerstva zahraničí, který stojí v blízkosti bývalé berlínské zdi je dílo pana architekta Machonina. Ve třípatrové nadstavbě jsou kanceláře vybavené vysokotlakým systémem s indukčními jednotkami, kanceláře velvyslance a obchodního rady jsou prosklené a vybavené tlakovými stropy s celoplošným přívodem shora, skleněné

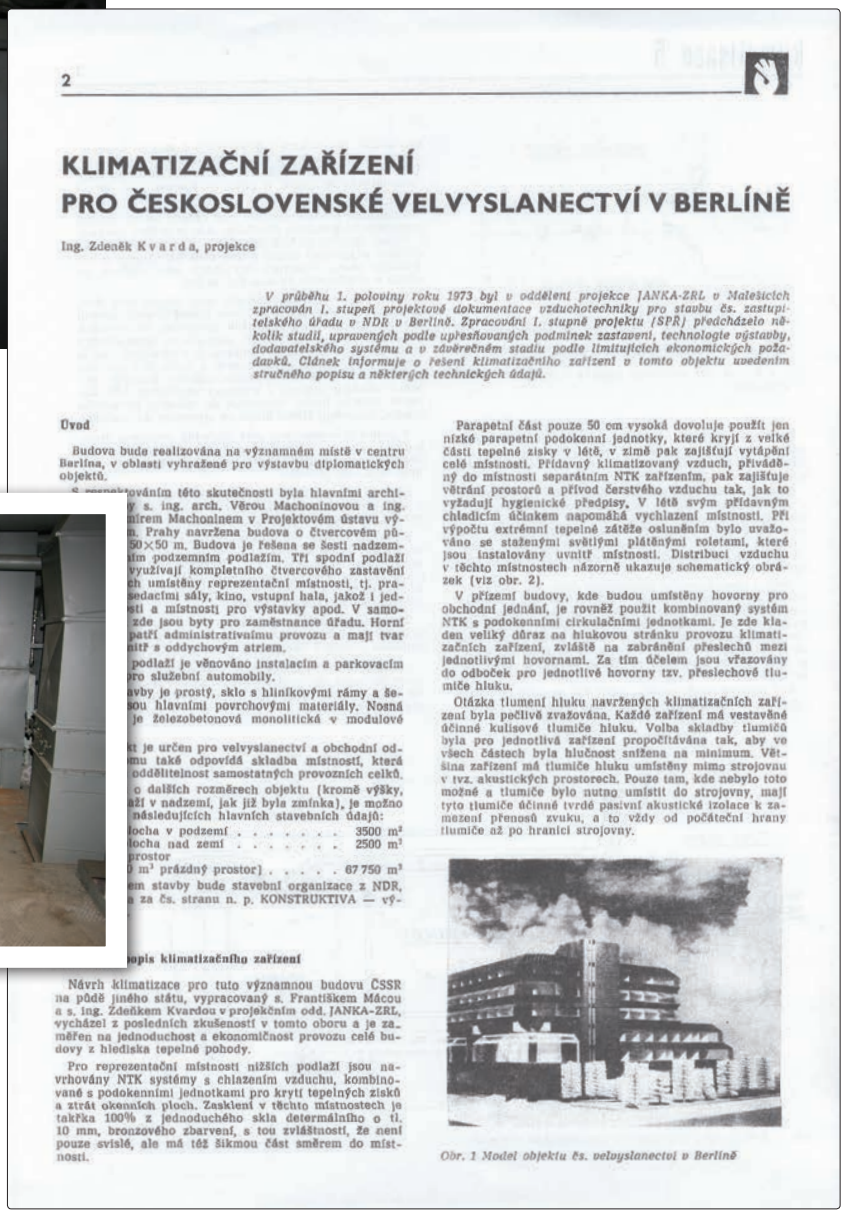
Obr. 13 – Budova velvyslanectví v Berlíně

fasády jsou teplotně pokryté nízkými jednotkami fancoil. Projekt této vzduchotechniky byl dokončen v roce 1973 v JANCE, ale byl zpracováván ještě pod vedením pana Máci před jeho odchodem do důchodu. Dodávka vzduchotechnických jednotek JANKY na stavbu budovy velvyslanectví se pak uskutečnila v roce 1975. Slavnostní otevření budovy ambasády bylo v roce 1978. Vzduchotechnické jednotky jsou v této budově funkční dodnes, přestože jejich řešení a řízení už neodpovídá modernímu systému provozu. V současné době se připravuje rekonstrukce celého objektu.

- Tepelné elektrárny Dětmarovice, Chvaletice a Mělník III.
- Jaderná elektrárna V1, Jaslovské Bohunice - I. blok uveden do provozu 1. 4. 1980 a II. blok 1. 1. 1981. Účast JANKY na těchto výstavbách byla zveřejněna (včetně spolupráce s podnikem Energoprojekt) v časopisu Klimatizace (obr. 17 a 18).
- Jaderná elektrárna V2, Jaslovské Bohunice – I. blok byl uveden do provozu 14. 2. 1985 a II. blok 18. 12. 1985. Také o tom podrobně informoval časopis Klimatizace (obr. 19 a 20).
- Jaderná elektrárna Dukovany.
- Ústřední telekomunikační budovy Praha a Brno, telekomunikační budova České Budějovice, televize Bratislava, rozhlas Bratislava.
- Česká televize Kavčí Hory – rozsáhlá velkoplošná studia, kde hlavními kvalitativními kriterii byly systémy přívodu klimatizovaného vzduchu do proměnných scén a především dodržení akustických požadavků při natáčení (šest etap).
- Český rozhlas Praha na Pankráci – budova, která nebyla dokončena; projekční zpracování bylo velmi náročné – soubor staveb: hudební studia, činoherní studia, hospodářský objekt včetně výškové administrativní budovy

Obr. 15 – Firemní vizitka ve strojovně vzduchotechniky na našem velvyslanectví v Berlíně

Obr. 14 – Stojovna vzduchotechniky na našem velvyslanectví v Berlíně



2

KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ PRO ČESKOSLOVENSKÉ VELVYSLANECTVÍ V BERLÍNĚ

Ing. Zdeněk Kvarda, projekce

V průběhu 1. poloviny roku 1973 byl v oddělení projekce JANKA-ZRL v Malešicích zpracován I. stupeň projektové dokumentace vzduchotechniky pro stavbu čs. zastupitelského úřadu v NDR v Berlíně. Zpracování I. stupně projektu (SPR) předcházelo několik studií, upravených podle upřesňovaných podmínek zastavení, technologie výstavby, dodavatelského systému a v závěrečném stadiu podle limitujících ekonomických požadavků. Článek informuje o řešení klimatizačního zařízení v tomto objektu uvedením stručného popisu a některých technických údajů.

Úvod

Budova bude realizována na významném místě v centru Berlína, v oblasti vyhrazené pro výstavbu diplomatických objektů.

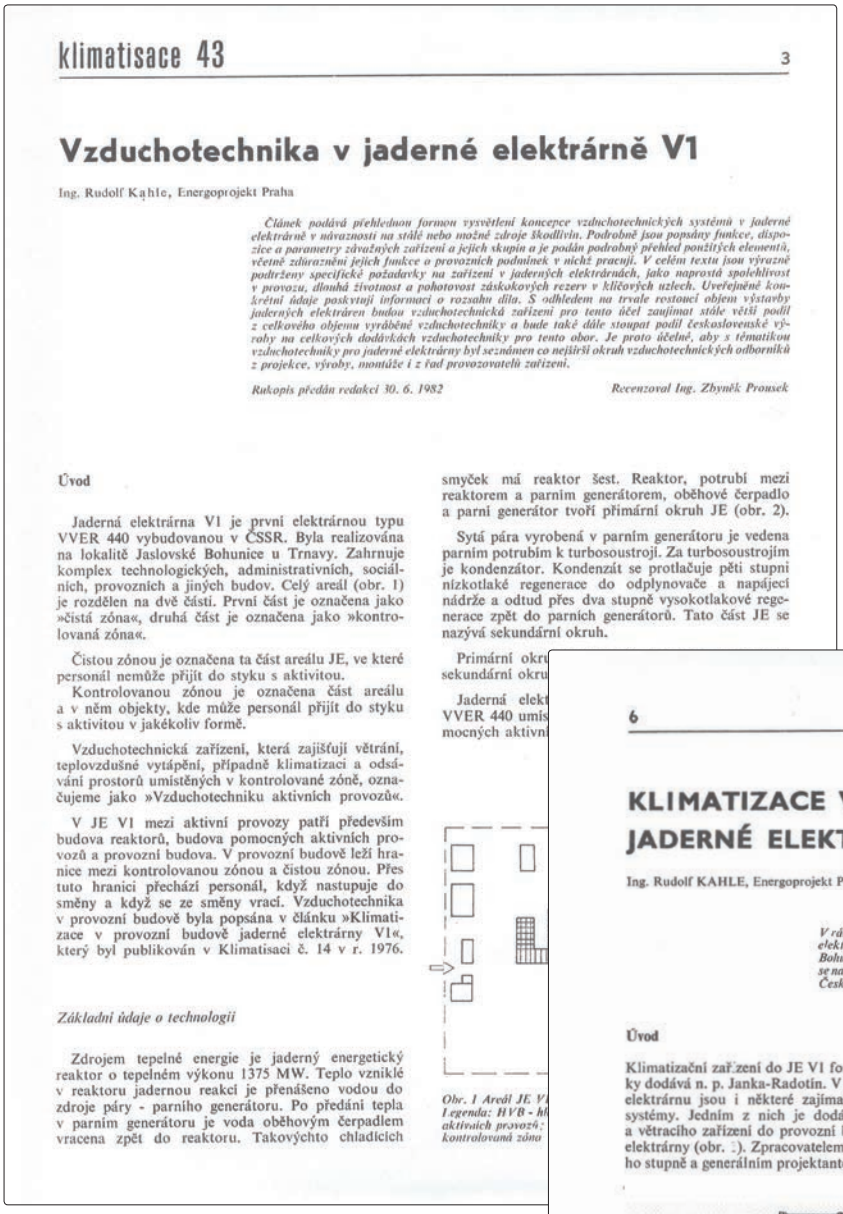
Parapetní část pouze 50 cm vysoká dovoluje použít jen nízké parapetní podokenní jednotky, které kryjí z velké části tepelné zisky v létě, v zimě pak zajišťují vytápění celé místnosti. Přídavný klimatizovaný vzduch, přiváděný do místnosti separátním NTK zařízením, pak zajišťuje větrání prostorů a přívod čerstvého vzduchu tak, jak to vyžadují hygienické předpisy. V létě svým přídavným chladicím účinkem napomáhá vychlazení místnosti. Při výpočtu extrémní tepelné zátěže oslunění bylo uvažováno se staženými světlými plátěnými roletami, které jsou instalovány uvnitř místnosti. Distribuci vzduchu v těchto místnostech názorně ukazuje schematický obrázek (viz obr. 2).

V přízemí budovy, kde budou umístěny hovorny pro obchodní jednání, je rovněž použit kombinovaný systém NTK s podokenními cirkulačními jednotkami. Je zde kladen veliký důraz na hlukovou stránku provozu klimatizačních zařízení, zvláště na zabránění přeslechů mezi jednotlivými hovornami. Za tím účelem jsou vřazovány do odboček pro jednotlivé hovorny tzv. přeslechové tlumiče hluku.

Otázka tlumení hluku navržených klimatizačních zařízení byla pečlivě zvažována. Každé zařízení má vestavěné účinné kulisové tlumiče hluku. Volba skladby tlumičů byla pro jednotlivá zařízení propočítávána tak, aby ve všech částech byla hlučnost snížena na minimum. Většina zařízení má tlumiče hluku umístěny mimo strojovnu v tvz. akustických prostorech. Pouze tam, kde nebylo toto možné a tlumiče bylo nutno umístit do strojovny, mají tyto tlumiče účinné tvrdé pasivní akustické izolace k zamezení přenosů zvuku, a to vždy od počáteční hrany tlumiče až po hranici strojovny.

Obr. 1 Model objektu čs. velvyslanectví v Berlíně

Obr. 16 – Článek o zpracování projektu klimatizačního zařízení na našem velvyslanectví v Berlíně v časopisu Klimatizace



klimatisace 43 3

Vzduchotechnika v jaderné elektrárně V1

Ing. Rudolf Kahle, Energoprojekt Praha

Článek podává přehledným formou vysvětlení koncepce vzduchotechnických systémů v jaderné elektrárně v návaznosti na stálé nebo možné zdroje škodlivin. Podrobně jsou popsány funkce, dispozice a parametry závažných zařízení a jejich skupin a je podán podrobný přehled použitých elementů, včetně zdůraznění jejich funkce v provozních podmínek v nichž pracují. V celém textu jsou výrazně podtrženy specifické požadavky na zařízení v jaderných elektrárnách, jako naprostá spolehlivost v provozu, dlouhá životnost a pohotovost záskokových rezerv v klíčových uzlech. Uveřejněné konkrétní údaje poskytují informaci o rozsahu díla. S ohledem na trvale rostoucí objem výstavby jaderných elektráren budou vzduchotechnická zařízení pro tento účel zaujímat stále větší podíl z celkového objemu vyráběné vzduchotechniky a bude také dále stoupat podíl československé výroby na celkových dodávkách vzduchotechniky pro tento obor. Je proto účelné, aby s tématikou vzduchotechniky pro jaderné elektrárny byl seznámen co nejširší okruh vzduchotechnických odborníků z projekce, výroby, montáže i z řad provozovatelů zařízení.

Rukopis předán redakci 30. 6. 1982 *Recenzoval Ing. Zbyněk Prousek*

Úvod

Jaderná elektrárna V1 je první elektrárnou typu VVER 440 vybudovanou v ČSSR. Byla realizována na lokalitě Jaslovské Bohunice u Trnavy. Zahrnuje komplex technologických, administrativních, sociálních, provozních a jiných budov. Celý areál (obr. 1) je rozdělen na dvě části. První část je označena jako »čistá zóna«, druhá část je označena jako »kontrolovaná zóna«.

Čistou zónou je označena ta část areálu JE, ve které personál nemůže přijít do styku s aktivitou.

Kontrolovanou zónou je označena část areálu a v něm objekty, kde může personál přijít do styku s aktivitou v jakékoliv formě.

Vzduchotechnická zařízení, která zajišťují větrání, teplovzdušné vytápění, případně klimatizaci a odsávání prostorů umístěných v kontrolované zóně, označujeme jako »Vzduchotechniku aktivních provozů«.

V JE V1 mezi aktivní provozy patří především budova reaktorů, budova pomocných aktivních provozů a provozní budova. V provozní budově leží hranice mezi kontrolovanou zónou a čistou zónou. Přes tuto hranici přechází personál, když nastupuje do směny a když se ze směny vrací. Vzduchotechnika v provozní budově byla popsána v článku »Klimatizace v provozní budově jaderné elektrárny V1«, který byl publikován v Klimatisaci č. 14 v r. 1976.

Základní údaje o technologii

Zdrojem tepelné energie je jaderný energetický reaktor o tepelném výkonu 1375 MW. Teplo vzniklé v reaktoru jadernou reakcí je přenášeno vodou do zdroje páry - parního generátoru. Po předání tepla v parním generátoru je voda oběhovým čerpadlem vracena zpět do reaktoru. Takovýchto chladicích smyček má reaktor šest. Reaktor, potrubí mezi reaktorem a parním generátorem, oběhové čerpadlo a parní generátor tvoří primární okruh JE (obr. 2).

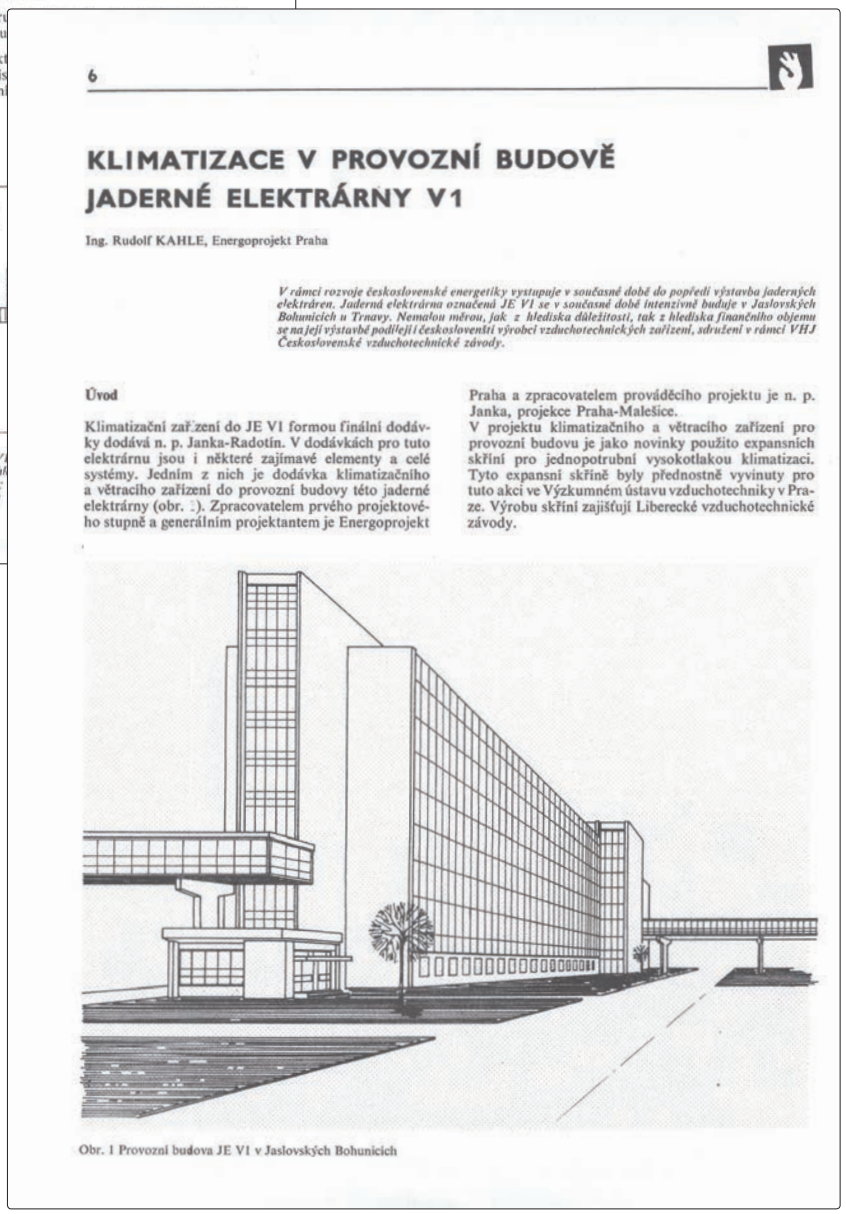
Sytá pára vyrobená v parním generátoru je vedena parním potrubím k turbosoustroji. Za turbosoustrojím je kondenzátor. Kondenzát se protlačuje pěti stupni nízkotlaké regenerace do odplynovače a napájecí nádrže a odtud přes dva stupně vysokotlakové regenerace zpět do parních generátorů. Tato část JE se nazývá sekundární okruh.

Primární okru
sekundární okru

Jaderná elekt
VVER 440 umís
mocných aktivní

Obr. 1 Areál JE V1
Legenda: HVB - hl
aktivních provozů;
kontrolovaná zóna

Obr. 17 – Článek o vzduchotechnice v jaderné elektrárně V1



6

KLIMATIZACE V PROVOZNÍ BUDOVĚ JADERNÉ ELEKTRÁRNY V1

Ing. Rudolf KAHLE, Energoprojekt Praha

V rámci rozvoje československé energetiky vystupuje v současné době do popředí výstavba jaderných elektráren. Jaderná elektrárna označená JE V1 se v současné době intenzívně buduje v Jaslovských Bohunicích u Trnavy. Nemalou měrou, jak z hlediska důležitosti, tak z hlediska finančního objemu se na její výstavbě podílejí i československé výrobci vzduchotechnických zařízení, sdružení v rámci VHJ Československé vzduchotechnické závody.

Úvod

Klimatizační zařízení do JE V1 formou finální dodávky dodává n. p. Janka-Radotín. V dodávkách pro tuto elektrárnu jsou i některé zajímavé elementy a celé systémy. Jedním z nich je dodávka klimatizačního a větracího zařízení do provozní budovy této jaderné elektrárny (obr. 1). Zpracovatelem prvého projektového stupně a generálním projektantem je Energoprojekt Praha a zpracovatelem prováděcího projektu je n. p. Janka, projekce Praha-Malešice.

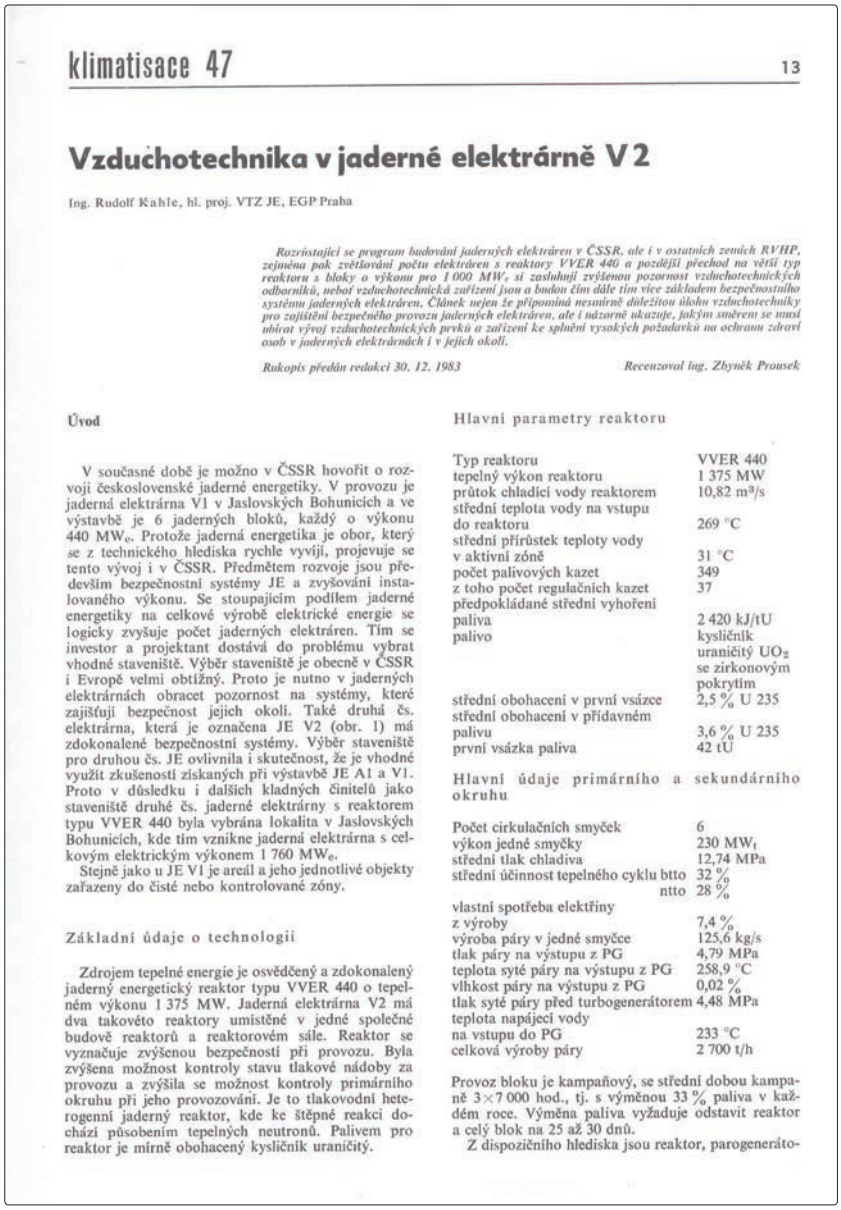
V projektu klimatizačního a větracího zařízení pro provozní budovu je jako novinky použito expansních skříní pro jednopotrubní vysokotlakou klimatizaci. Tyto expansní skříně byly přednostně vyvinuty pro tuto akci ve Výzkumném ústavu vzduchotechniky v Praze. Výrobu skříní zajišťují Liberecké vzduchotechnické závody.

Obr. 1 Provozní budova JE V1 v Jaslovských Bohunicích

Obr. 18 – Článek o klimatizaci v provozní budově jaderné elektrárny V1

(tehdy 106 m vysoké nejvyšší budovy v Československu), kde kromě kanceláří byly uvažovány i 4 podlaží diskuzních studií. Všechny prostory studií musely splňovat velice náročné akustické požadavky pro snímání zvuku (hladiny 10, 15, 20 a 30 dB (A), což kladlo vysoké nároky na vlastní projektování potrubních rozvodů. Pro větrání výškové stavby byl navržen vysokotlaký systém s indukčními jednotkami. V hudebních studiích pro velké orchestry byly navrženy dýzové systémy, aby byly splněny akustické požadavky. Celý komplex budov Československého rozhlasu byl vyprojektován komplexně do prováděcí dokumentace včetně podrobných zadání pro výrobu, dokonce bylo stavebně zrealizováno všech 26 pater. Také byla zrealizována část budovy – Činohra, včetně dodávek a montáží vzduchotechniky. Montáže vysokotlakých systémů ve výškové budově byly dodány v téměř polovině budovy včetně strojoven s dodáním jednotek JANKY. Stavba měla prestižní význam. Měla konkurovat rivalitní stavbě Slovenského rozhlasu Bratislava, kterou tehdejší vláda prosadila dříve než budovu v Praze. Změna politického systému změnila výstavbu souboru staveb, část budov byla zbořena. Výšková budova byla zachována, dispozičně však podlaží s diskuzními studii bylo přepracováno na klasické kanceláře a musel být tedy upraven i větrací systém.

- Fakultní nemocnice Košice (lůžková část, poliklinika), Vojenská nemocnice České Budějovice, Nemocnice Bulovka Praha.
- Fakultní nemocnice Brno – výstavba lůžkového objektu; pokoje jsou zde větrány klimatizovaným vzduchem pomocí vysokotlakého systému se speciálními indukčními jednotkami typu RADIER (NICKEL, Německo) splňující nejpřísnější hygienické podmínky. Ve strojovnách byly navrženy klimatizační jednotky JANKY typu BKB s glykolovými výměníky vzduchu pro získávání tepla i chladu z odpadního vzduchu. Tyto ekonomicky úsporné systémy (na tehdejší dobu novinka a moderní světové řešení) navrhl pracovník projekčního oddělení JANKY Ing. Jan Srnka jako svoji dizertační práci po návratu ze stáže v USA.



klimatisace 47 13

Vzduchotechnika v jaderné elektrárně V2

Ing. Rudolf Kahle, hl. proj. VTZ JE, EGP Praha

Rozvíjející se program budování jaderných elektráren v ČSSR, ale i v ostatních zemích RVHP, zejména pak zvětšování počtu elektráren s reaktory VVER 440 a pozdější přechod na větší typ reaktoru s bloky o výkonu pro 1 000 MW, si zasluhují zvýšenou pozornost vzduchotechnických odborníků, neboť vzduchotechnická zařízení jsou a budou čím dále tím více základem bezpečnostního systému jaderných elektráren. Článek nejen že připomíná nesmírně důležitou úlohu vzduchotechniky pro zajištění bezpečného provozu jaderných elektráren, ale i názorně ukazuje, jakým směrem se musí ubírat vývoj vzduchotechnických prvků a zařízení ke splnění vysokých požadavků na ochranu zdraví osob v jaderných elektrárnách i v jejich okolí.

Rukopis předán redakci 30. 12. 1983 *Recenzoval Ing. Zbyněk Prousek*

Úvod

V současné době je možno v ČSSR hovořit o rozvoji československé jaderné energetiky. V provozu je jaderná elektrárna V1 v Jaslovských Bohunicích a ve výstavbě je 6 jaderných bloků, každý o výkonu 440 MW_e. Protože jaderná energetika je obor, který se z technického hlediska rychle vyvíjí, projevuje se tento vývoj i v ČSSR. Předmětem rozvoje jsou především bezpečnostní systémy JE a zvyšování instalovaného výkonu. Se stoupajícím podílem jaderné energetiky na celkové výrobě elektrické energie se logicky zvyšuje počet jaderných elektráren. Tím se investor a projektant dostává do problému vybrat vhodné staveniště. Výběr staveniště je obecně v ČSSR i Evropě velmi obtížný. Proto je nutno v jaderných elektrárnách obracet pozornost na systémy, které zajišťují bezpečnost jejich okolí. Také druhá čs. elektrárna, která je označena JE V2 (obr. 1) má zdokonalené bezpečnostní systémy. Výběr staveniště pro druhou čs. JE ovlivnila i skutečnost, že je vhodné využít zkušeností získaných při výstavbě JE A1 a V1. Proto v důsledku i dalších kladných činitelů jako staveniště druhé čs. jaderné elektrárny s reaktorem typu VVER 440 byla vybrána lokalita v Jaslovských Bohunicích, kde tím vznikne jaderná elektrárna s celkovým elektrickým výkonem 1 760 MW_e.

Stejně jako u JE V1 je areál a jeho jednotlivé objekty zařazeny do čisté nebo kontrolované zóny.

Základní údaje o technologii

Zdrojem tepelné energie je osvědčený a zdokonalený jaderný energetický reaktor typu VVER 440 o tepelném výkonu 1 375 MW. Jaderná elektrárna V2 má dva takovéto reaktory umístěné v jedné společné budově reaktorů a reaktorovém sále. Reaktor se vyznačuje zvýšenou bezpečností při provozu. Byla zvýšena možnost kontroly stavu tlakové nádoby za provozu a zvýšila se možnost kontroly primárního okruhu při jeho provozování. Je to tlakovodní heterogenní jaderný reaktor, kde ke štěpné reakci dochází působením tepelných neutronů. Palivem pro reaktor je mírně obohacený kysličník uraničitý.

Hlavní parametry reaktoru

Typ reaktoru	VVER 440
tepelný výkon reaktoru	1 375 MW
průtok chladicí vody reaktorem	10,82 m^3/s
střední teplota vody na vstupu do reaktoru	269 °C
střední přírůstek teploty vody v aktivní zóně	31 °C
počet palivových kazet	349
z toho počet regulačních kazet	37
předpokládané střední vyhoření paliva	2 420 kJ/tU
palivo	kysličník uraničitý UO_2 se zirkonovým pokrytím
střední obohacení v první vsázce	2,5 % U 235
střední obohacení v přídavném palivu	3,6 % U 235
první vsázka paliva	42 tU

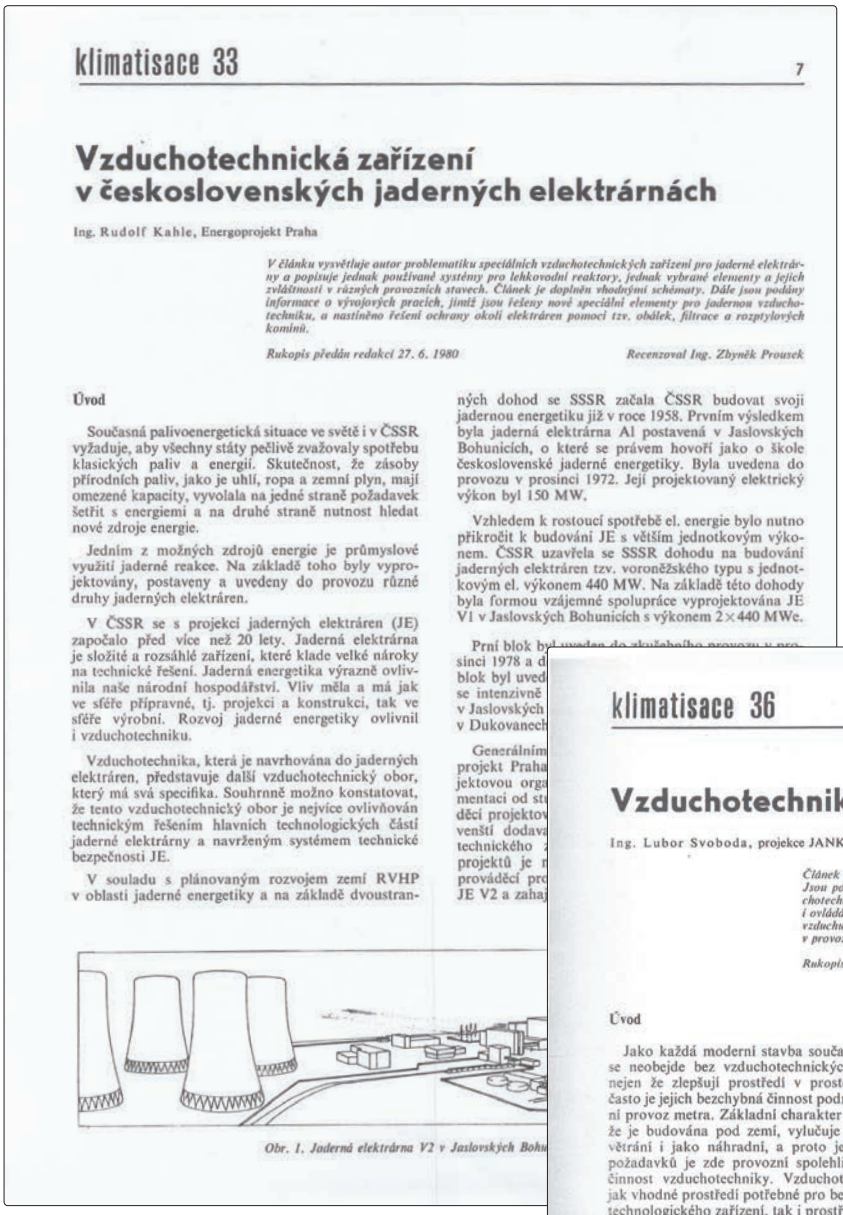
Hlavní údaje primárního a sekundárního okruhu

Počet cirkulačních smyček	6
výkon jedné smyčky	230 MW_t
střední tlak chladiva	12,74 MPa
střední účinnost tepelného cyklu btto	32 %
ntto	28 %
vlastní spotřeba elektřiny z výroby	7,4 %
výroba páry v jedné smyčce	125,6 kg/s
tlak páry na výstupu z PG	4,79 MPa
teplota syté páry na výstupu z PG	258,9 °C
vlhkost páry na výstupu z PG	0,02 %
tlak syté páry před turbogenerátorem	4,48 MPa
teplota napájecí vody na vstupu do PG	233 °C
celková výroba páry	2 700 t/h

Provoz bloku je kampaňový, se střední dobou kampaně 3×7 000 hod., tj. s výměnou 33 % paliva v každém roce. Výměna paliva vyžaduje odstavit reaktor a celý blok na 25 až 30 dnů.

Z dispozičního hlediska jsou reaktor, parogenerátо-

Obr. 19 – Článek o vzduchotechnice v jaderné elektrárně V2



klimatisace 33 7

Vzduchotechnická zařízení v československých jaderných elektrárnách

Ing. Rudolf Kahle, Energoprojekt Praha

V článku vysvětluje autor problematiku speciálních vzduchotechnických zařízení pro jaderné elektrárny a popisuje jednak používané systémy pro lehkovodní reaktory, jednak vybrané elementy a jejich zvláštnosti v různých provozních stavech. Článek je doplněn vhodnými schématy. Dále jsou podány informace o vývojových pracích, jimiž jsou řešeny nové speciální elementy pro jadernou vzduchotechniku, a nastíněno řešení ochrany okolí elektráren pomocí tzv. obálek, filtrace a rozptylových komínů.

Rukopis předán redakci 27. 6. 1980 *Recenzoval Ing. Zbyněk Prousek*

Úvod

Současná palivoenergetická situace ve světě i v ČSSR vyžaduje, aby všechny státy pečlivě zvažovaly spotřebu klasických paliv a energií. Skutečnost, že zásoby přírodních paliv, jako je uhlí, ropa a zemní plyn, mají omezené kapacity, vyvolala na jedné straně požadavek šetřit s energiemi a na druhé straně nutnost hledat nové zdroje energie.

Jedním z možných zdrojů energie je průmyslové využití jaderné reakce. Na základě toho byly vyprojektovány, postaveny a uvedeny do provozu různé druhy jaderných elektráren.

V ČSSR se s projekcí jaderných elektráren (JE) započalo před více než 20 lety. Jaderná elektrárna je složité a rozsáhlé zařízení, které klade velké nároky na technické řešení. Jaderná energetika výrazně ovlivnila naše národní hospodářství. Vliv měla a má jak ve sféře přípravné, tj. projekci a konstrukci, tak ve sféře výrobní. Rozvoj jaderné energetiky ovlivnil i vzduchotechniku.

Vzduchotechnika, která je navrhována do jaderných elektráren, představuje další vzduchotechnický obor, který má svá specifika. Souhrnně možno konstatovat, že tento vzduchotechnický obor je nejvíce ovlivňován technickým řešením hlavních technologických částí jaderné elektrárny a navrženým systémem technické bezpečnosti JE.

V souladu s plánovaným rozvojem zemí RVHP v oblasti jaderné energetiky a na základě dvoustranných dohod se SSSR začala ČSSR budovat svoji jadernou energetiku již v roce 1958. Prvním výsledkem byla jaderná elektrárna A1 postavená v Jaslovských Bohunicích, o které se právem hovoří jako o škole československé jaderné energetiky. Byla uvedena do provozu v prosinci 1972. Její projektovaný elektrický výkon byl 150 MW.

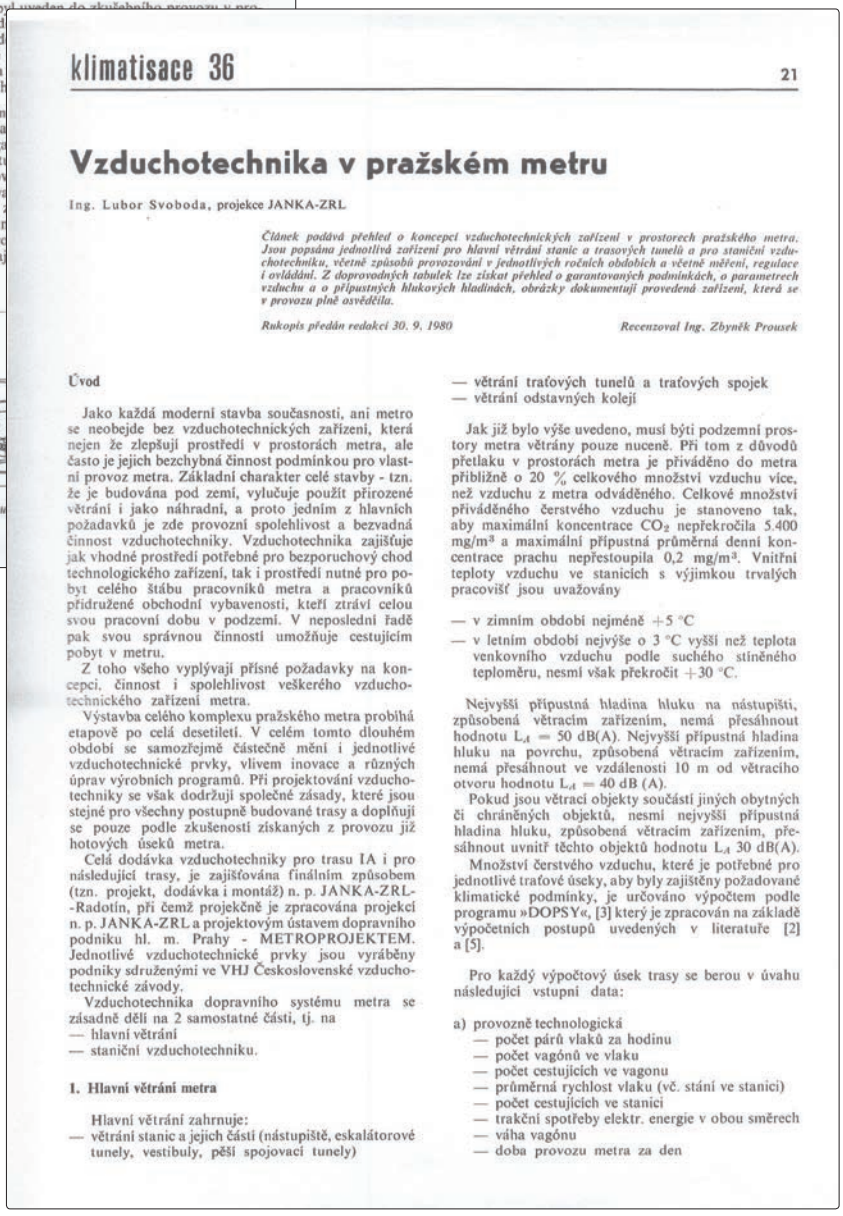
Vzhledem k rostoucí spotřebě el. energie bylo nutno přikročit k budování JE s větším jednotkovým výkonem. ČSSR uzavřela se SSSR dohodu na budování jaderných elektráren tzv. voroněžského typu s jednotkovým el. výkonem 440 MW. Na základě této dohody byla formou vzájemné spolupráce vyprojektována JE V1 v Jaslovských Bohunicích s výkonem 2×440 MWe.

Prní blok byl uveden do zkušebního provozu v pro-
sinci 1978 a d
blok byl uved
se intenzivně
v Jaslovských
v Dukovanech

Generálním
projekt Praha
jektovou orga
mentaci od st
dění projektov
venští dodava
technického
projektů je n
prováděcí pro
JE V2 a zaha

Obr. 1. Jaderná elektrárna V2 v Jaslovských Boh

Obr. 20 – Článek o vzduchotechnických zařízeních v československých jaderných elektrárnách, v němž se hovoří i podílu JANKY na jejich výstavbě



klimatisace 36 21

Vzduchotechnika v pražském metru

Ing. Lubor Svoboda, projekce JANKA-ZRL

Článek podává přehled o koncepci vzduchotechnických zařízení v prostorech pražského metra. Jsou popsána jednotlivá zařízení pro hlavní větrání stanic a trasových tunelů a pro staniční vzduchotechniku, včetně způsobů provozování v jednotlivých ročních obdobích a včetně měření, regulace i ovládání. Z doprovodných tabulek lze získat přehled o garantovaných podmínkách, o parametrech vzduchu a o přípustných hlukových hladinách, obrázky dokumentují provedená zařízení, která se v provozu plně osvědčila.

Rukopis předán redakci 30. 9. 1980 *Recenzoval Ing. Zbyněk Prousek*

Úvod

Jako každá moderní stavba současnosti, ani metro se neobejde bez vzduchotechnických zařízení, která nejen že zlepšují prostředí v prostorách metra, ale často je jejich bezchybná činnost podmínkou pro vlastní provoz metra. Základní charakter celé stavby - tzn. že je budována pod zemí, vylučuje použít přirozené větrání i jako náhradní, a proto jedním z hlavních požadavků je zde provozní spolehlivost a bezvadná činnost vzduchotechniky. Vzduchotechnika zajišťuje jak vhodné prostředí potřebné pro bezporuchový chod technologického zařízení, tak i prostředí nutné pro pobyt celého štábu pracovníků metra a pracovníků přidružené obchodní vybavenosti, kteří ztráví celou svou pracovní dobu v podzemí. V neposlední řadě pak svou správnou činností umožňuje cestujícím pobyt v metru.

Z toho všeho vyplývají přísné požadavky na koncepci, činnost i spolehlivost veškerého vzduchotechnického zařízení metra.

Výstavba celého komplexu pražského metra probíhá etapově po celá desetiletí. V celém tomto dlouhém období se samozřejmě částečně mění i jednotlivé vzduchotechnické prvky, vlivem inovace a různých úprav výrobních programů. Při projektování vzduchotechniky se však dodržují společné zásady, které jsou stejné pro všechny postupně budované trasy a doplňují se pouze podle zkušeností získaných z provozu již hotových úseků metra.

Celá dodávka vzduchotechniky pro trasu IA i pro následující trasy, je zajišťována finálním způsobem (tzn. projekt, dodávka i montáž) n. p. JANKA-ZRL--Radotín, při čemž projekčně je zpracována projekcí n. p. JANKA-ZRL a projektovým ústavem dopravního podniku hl. m. Prahy - METROPROJEKTEM. Jednotlivé vzduchotechnické prvky jsou vyráběny podniky sdruženými ve VHJ Československé vzduchotechnické závody.

Vzduchotechnika dopravního systému metra se zásadně dělí na 2 samostatné části, tj. na
— hlavní větrání
— staniční vzduchotechniku.

1. Hlavní větrání metra

Hlavní větrání zahrnuje:
— větrání stanic a jejich částí (nástupiště, eskalátorové tunely, vestibuly, pěší spojovací tunely)
— větrání traťových tunelů a traťových spojek
— větrání odstavných kolejí

Jak již bylo výše uvedeno, musí být podzemní prostory metra větrány pouze nuceně. Při tom z důvodů přetlaku v prostorách metra je přiváděno do metra přibližně o 20 % celkového množství vzduchu více, než vzduchu z metra odváděného. Celkové množství přiváděného čerstvého vzduchu je stanoveno tak, aby maximální koncentrace CO_2 nepřekročila 5.400 mg/m³ a maximální přípustná průměrná denní koncentrace prachu nepřestoupila 0,2 mg/m³. Vnitřní teploty vzduchu ve stanicích s výjimkou trvalých pracovišť jsou uvažovány

— v zimním období nejméně +5 °C
— v letním období nejvýše o 3 °C vyšší než teplota venkovního vzduchu podle suchého stíněného teploměru, nesmí však překročit +30 °C.

Nejvyšší přípustná hladina hluku na nástupišti, způsobená větracím zařízením, nemá přesáhnout hodnotu L_A = 50 dB(A). Nejvyšší přípustná hladina hluku na povrchu, způsobená větracím zařízením, nemá přesáhnout ve vzdálenosti 10 m od větracího otvoru hodnotu L_A = 40 dB (A).

Pokud jsou větrací objekty součástí jiných obytných či chráněných objektů, nesmí nejvyšší přípustná hladina hluku, způsobená větracím zařízením, přesáhnout uvnitř těchto objektů hodnotu L_A 30 dB(A).

Množství čerstvého vzduchu, které je potřebné pro jednotlivé traťové úseky, aby byly zajištěny požadované klimatické podmínky, je určováno výpočtem podle programu »DOPSY«, [3] který je zpracován na základě výpočetních postupů uvedených v literatuře [2] a [5].

Pro každý výpočtový úsek trasy se berou v úvahu následující vstupní data:

a) provozně technologická
— počet párů vlaků za hodinu
— počet vagónů ve vlaku
— počet cestujících ve vagonu
— průměrná rychlost vlaku (vč. stání ve stanici)
— počet cestujících ve stanici
— trakční spotřeby elektr. energie v obou směrech
— váha vagónu
— doba provozu metra za den

Obr. 21 – Článek o vzduchotechnice v pražském metru

- Fakultní nemocnice Hradec Králové - výstavba chirurgického pavilonu s mnoha operačními sály a zázemím, které byly velice náročné na hygienické parametry; vlastní projektování s instalací mnoha speciálních filtrů vyžadovalo technickou obezřetnost.
- Metro Praha – trasa I A, II C, I B a III C – (projektová spolupráce JANKY s Metroprojektem). O podílu JANKY na stavbě pražského metra podrobně informoval i časopis Klimatizace (obr. 21).
- Ústav pro výzkum, výrobu a využití radioizotopů Praha.
- Reaktorová hala ŠKODA Plzeň, Tesla Pardubice, Kompresní stanice tranzitního plynovodu, Meopta Přerov, Masokombinát Praha – sever.
- Národní divadlo – rekonstrukce vzduchotechniky v historické budově, týkající se obou jejích částí (Zítkovy i Schulzovy) a klimatizace Nové scény (rok 1983) včetně velkého zázemí a okolí, kde byla postavena Nová scéna a další návazné objekty. Zvláštní technickou novinkou byl návrh zdroje chladu s využitím vltavské vody; vzduchotechnické jednotky byly JANKOU vyrobeny v roce 1980, mnohé z nich zajišťují vnitřní prostředí této budovy dodnes (obr. 22 a 23).
- Palác kultury Praha – nyní Kongresové centrum Praha (KCP), projekt klimatizace je společným dílem projekčních oddělení JANKA a ZVVZ Milevsko. Šlo o velmi náročné dílo, nejen při návrhu parametrů a výpočtů, ale i co se týče zpracování potrubních rozvodů včetně strojoven. Všechny navržené klimatické jednotky byly vyrobeny v JANCE. Sál je pro 3000 návštěvníků, kteří mají lokální optimální prostředí zajišťované přímo z klimatizovaných křesel; vlastní pobytová zóna se vyrovná mnoha významným světovým shromažďovacím prostorám. Na tomto návrhu se podíleli i pracovníci laboratoří Výzkumného ústavu vzduchotechniky, kde se provádělo měření na maketách křesel. Ostatní společenské prostory v objektu, víceúčelový sál 700 m² či mnohé salonky si vyžádaly vysoké znalosti nejen navrhovaných větracích systémů, ale i projekční dovednost při zpracování strojoven. Pro toto centrum s celkovým množstvím upravovaného vzduchu cca 2 000 000 m³/h byla navrže-

Obr. 22 – Strojovna vzduchotechniky v Národním divadle v Praze

klimatisace 49 3

Klimatisace Nové scény Národního divadla v Praze

Ing. Luboš Jelínek, PÚ VHMP, Praha

...k volně navazuje na článek ing. Biska v č. 28 našeho časopisu, který se zabýval klimatizací budovy ND. Popis technického řešení klimatizace Nové scény ND je obohacen zejména o mimořádného průběhu projektové přípravy tohoto objektu a o první zkušenosti z provozu ...e, kterou dodal koncernový podnik JANKA-ZRL v rámci finální dodávky techniky ...ro celý areál ND.

...ředán redakci 11. 6. 1984 *Recenzoval: ing. Jan Sruka, CSc.*

...odbornou veřej-
...4 - Nová scéna
...a a jeho okolí
...imi projektanty
...ní o zkušenosti
...výše uvedeném

...uvádím jednak
...em k vzájemné
...rátký popis celé

...prodělávala po
...rozpracováním
...nové poznatky.
...však v tomto
...plně. Její vývoj
...přesnění rozpoč-
...itelný finanční
...projektanta ze
...P. Potom však
...funkční využití

...bylo uloženo
...kumentace, při
...ní třídě je z fun-

Dosavadní projektové práce prokazovaly finanční neúměrnost návrhů na zabezpečení kvalitních podmínek pro uvažovaný program kulturních událostí (od přednášek, sympozií až po komorní koncerty) v plně proskleném objektu, situovaném v těsné blízkosti rušné městské komunikace. Skutečnost, že město po dokončení Paláce kultury disponuje dostatečným počtem jiných kulturních zařízení, vyhovujících pro podobné účely a naopak trpí kritickým nedostatkem divadelních prostor, jenž se v nejbližších letech podstatně nezmění, vyvolala požadavek na částečnou korekci funkční náplně dostavby. Ta spočívala v nahrazení víceúčelového společenského objektu objektem pro novou divadelní scénu. Je nesporné, že situování divadelní scény by bylo vhodnější v místě restauračního objektu, v poloze nerušené hlukem z Národní třídy. Značná rozestavěnost restauračního objektu však toto řešení neumožnila. Ústřednímu investorovi byly předloženy celkem tři projektové studie na budovu s divadelní scénou a to od KPÚ, SÚRPMO a PÚ VHMP. Přijat byl návrh PÚ VHMP, jehož autorem je ing. arch. Karel Prager. Návrh respektoval změnu

Obr. 1 Fotografie modelu areálu Národního divadla

uživatelských požadavků, navíc pak i stupeň rozestavěnosti ocelové konstrukce původního společenského objektu.

Vládním usnesením z července 1981 byla tato změna schválena a současně uloženo její zajištění. Budova objektu 4 byla nazvána Novou scénou. Teprve tímto aktem byl uzavřen vývoj funkční náplně celé dostavby.

Funkční náplň dostavby sleduje dvě linie. Tato stavba zajišťuje veškeré provozy, vymístěné rekonstrukcí z historické budovy, obsahuje administrativu, poskytuje veškeré energie a zahrnuje další nezbytné provozy, určené potřebami současné techniky a plní tak funkci nutného zázemí pro divadelní provoz historické budovy.

Současně však nabízí veřejnosti v jedné z nejexponovanějších částí městského centra krytý parking osobních vozů, intimní parkový prostor, oddělený historickou i novou zástavbou od velkoměstského ruchu, restauraci a kavárnu pro 175 hostů a konečně novou divadelní scénu s variabilním hledištěm a jevištěm pro 400 až 600 diváků, koncipovanou pro činohru, komorní operu, soudobé malé divadelní formy, popřípadě i Laternu magiku.

Obě tyto funkce zabezpečuje v harmonickém celku, těžícím z mimořádných urbanisticko-architektonických možností lokality, v bezprostředním sousedství historické budovy, jejíž prioritu po všech stránkách ctí, které však chce být důstojným doplňkem, reprezentujícím soudobou kulturní a technickou úroveň naší společnosti.

Obr. 23 – Článek o klimatizaci Nové scény Národního divadla v Praze

klimatisace 35 5

Klimatizace Paláce kultury v Praze

Ing. Jan Srnka, CSc. a kolektiv projektantů n. p. JANKA-ZRL

Na článku spolupracovali: Miloslav Böhm, ing. Jaroslav Čermák, ing. Josef Dvořák, ing. Miloslav Ježek, ing. Zdeněk Kvarda, Jiří Laita, Věroslav Maliva, ing. Jan Petruška, Miroslav Poddaný, ing. Josef Pouzar, Stanislav Silbernágl, ing. Lubor Svoboda, ing. Věněk Šilhán, Herbert Švrdlík, ing. Libor Ungerman, Jiří Vokoun.

Článek o klimatizaci a vzduchotechnických zařize kolektiv pracovníků odboru projekce n. p. JANK Srnkou, CSc., který také provedl celkovou redak systému klimatizace v moderním objektu, výjimeč tosti, dispoziční rozmanitosti i z hlediska svého vy Paláce kultury si vynutila hledání, vývoj a pokrok řadu novinek, z nimiž nás jejich autoři v článku stavba Paláce kultury v Praze byla již dokončena tizace. Do rukou čtenářů se však dostává již v dob málním vytížením při konání XVI. sjezdu KSČ, tak projektantů a skutečnosti, jak se jeví návštěvníkům ních zařízení v Paláci kultury připraví časopis KL

Rukopis předán redakci 14. 1. 1981

ÚVOD

Rozhodnutí o výstavbě Paláce kultury (v průběhu přípravy a realizace stavby bylo pro objekt postupně užíváno tří názvů: Kongresová hala, Sjezdový palác, Palác kultury - v tomto článku je užíváno výhradně definitivní označení) na pražské Bitevní pláni bylo učiněno v březnu roku 1972 usnesením předsednictva vlády ČSSR č. 85.

Na základě tohoto rozhodnutí byla vypsána urbanisticko-architektonická soutěž, která v několika etapách proběhla do května 1974. Po jejím vyhodnocení a definitivním určení vítězného návrhu (ing. arch. Mayer a kol., leden 1975) byla usnesením předsednictva vlády ČSSR č. 64 z února 1975 stavba Paláce kultury definitivně schválena a zároveň pevně určen termín jeho otevření: XVI. sjezd KSČ na jaře roku 1981. Rozho průsečíkem vlivů a výv

Především která by s ši tovala povál a jejího hla koncentrovan čenskou a v naši doby. P posláním byl a programov jem života sp

Palác kult politických a národního d a poskytuje

Obr. 1 Palác kultury v Praze - pohled přes Nuselské údolí

Obr. 24 – Strojovna vzduchotechniky v pražském Paláci kultury (nyní Kongresové centrum Praha)

Obr. 25 – Článek o klimatizaci Palace kultury v Praze

na centrální předúpravna vzduchu s instalovaným glykolovým systémem ZZT pro úspory tepelné, ale i chladicí energie. Také k tomu přinesl časopis Klimatizace odborný článek (obr. 24 a 25).

- Stavovské divadlo Praha.
- Rudolfinum Praha – rekonstrukce Dvořákovy síně a přilehlých prostor, kde pro orchestřiště České filharmonie bylo navrženo podlahové větrání s cílem vytvoření lokálního mikroklima pro hudebníky s přísnými parametry teploty a vlhkosti potřebné zvláště pro strunné nástroje. Hlediště má lokální přívod upraveného vzduchu pod sedadly.
- Hotel Palace v Praze.
- Hotel Praha – byl jeden z nejluxusnějších hotelů na území ČSSR (obr. 26 a 27). Postaven byl jako špičkové ubytovací zařízení pro potřeby Komunistické strany Československa a československé vlády k ubytování zahraničních delegací. Architektonická soutěž na návrh hotelu byla vypsána v roce 1971 a zvítězil v ní návrh čtveřice renomovaných architektů: Jaroslav Paroubek, Arnošt Navrátil, Radek Černý a Jan Sedláček. Na stavbě hotelu byly použity v té době nejlepší dostupné technologie. Projekt vzduchotechniky, chlazení, topení a regulace se začal zpracovávat v JANCE v roce 1975 ve třech etapách, realizace započala ihned po ukončení první etapy v roce 1976 a další etapy následovaly. Nasávání čerstvého vzduchu bylo betonovým kanálem o rozměrech 3 x 2 metry ze dvou lokalit zahrady. Vzduch se předehříval vodním ohřívačem a přes filtry pomocí 4 ventilátorů byl veden jako centrální úprava do strojoven, kde další distribuci zajišťovaly vzduchotechnické jednotky. Některé sloužily jako vytápěcí pro pokrytí tepelných ztrát prosklených stěn. Odváděný vzduch se dále využíval pro větrání společenských prostor a i tento vzduch se využíval pro izolaci betonových stěn v zimním období. Vzduchotechnické jednotky pro společenské prostory měly maximální komfortní vybavení. Pokoje měly obdobný systém, pro pokrytí tepelných ztrát se přivádělo konstantní množství vzduchu, chlazení zajišťovaly jednotky fan-coil. Všechna vzduchotechnická zařízení, jednotky a ventilátory byly vy-

Obr. 26 – Pohled na hotel Praha z ptačí perspektivy

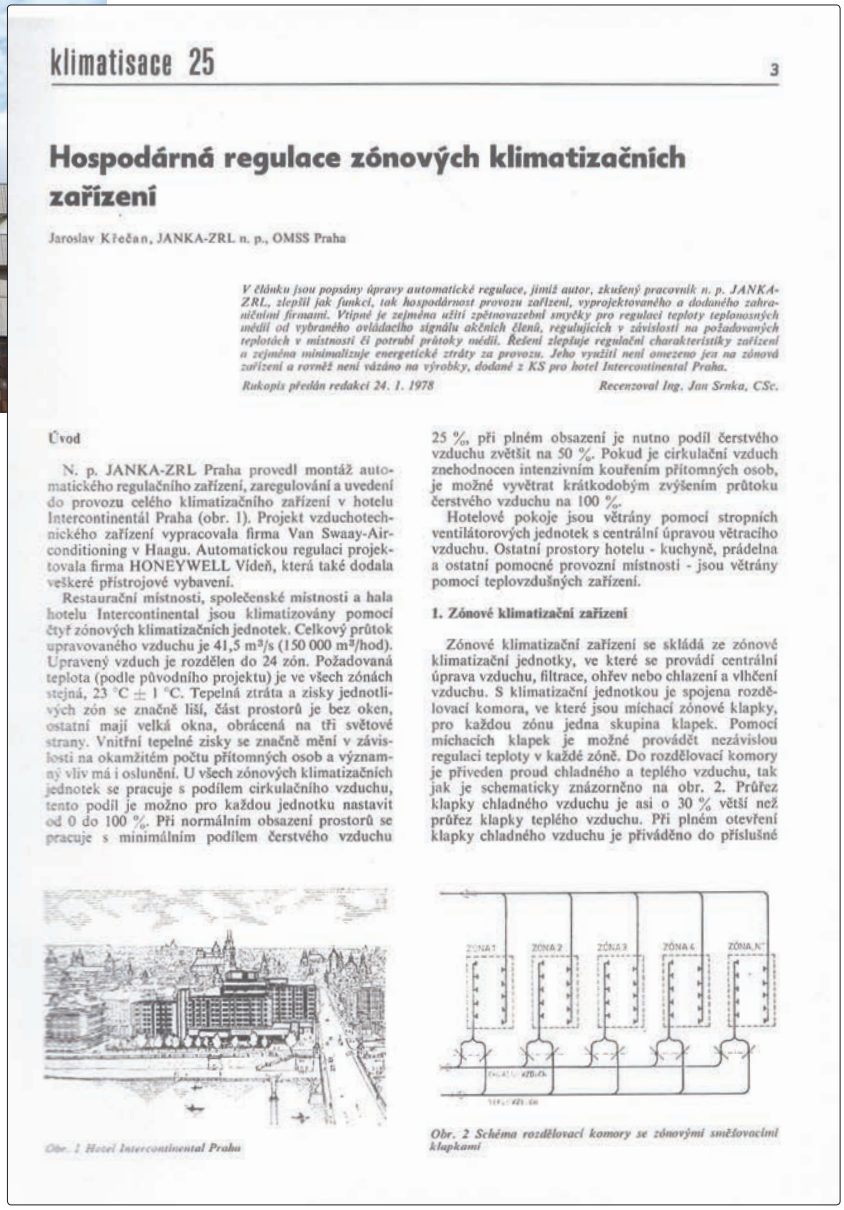
ráběny v JANCE. Hotel byl slavnostně otevřen v roce 1981 a v roce 2014 zbořen.

- V několika případech se odborníci JANKY podíleli i na nastavení optimálního provozování vzduchotechnických zařízení, která nebyla její dodávkou. V roce 1977 se to například týkalo nastavení hospodárného provozu vzduchotechniky v hotelu Intercontinental Praha, o němž přinesl časopis Klimatizace článek (obr. 28).

JANKA se v minulosti podílela i na exportu investičních celků, ať již jako přímý, nebo nepřímý vývozce, což se týkalo akcí, jako byly: závod na výrobu kovového zboží Heiligestadt; slévárna Ózd – MLR; obuvnický závod Ulánbátar MoLR; kompresní stanice Sayda – SRN; závody na výrobu močoviny – SSSR (5 souborů); slévárna Harlass; belkozin SSSR (2 soubory); textilka v iráckém Bagdadu atd.

Další kategorie činností, na nichž měla JANKA významný podíl, byly akce, které podnik realizoval podle cizích projek-

Obr. 27 – Část hotelu Praha z podhledu



klimatisace 25 3

Hospodárná regulace zónových klimatizačních zařízení

Jaroslav Křečan, JANKA-ZRL n. p., OMSS Praha

V článku jsou popsány úpravy automatické regulace, jimiž autor, zkušený pracovník n. p. JANKA-ZRL, zlepšil jak funkci, tak hospodárnost provozu zařízení, vyprojektovaného a dodaného zahraničními firmami. Vtipné je zejména užití zpětnovazební smyčky pro regulaci teploty teplonosných médií od vybraného ovládacího signálu akčních členů, regulujících v závislosti na požadovaných teplotách v místnosti či potrubí průtoky médií. Řešení zlepšuje regulační charakteristiky zařízení a zejména minimalizuje energetické ztráty za provozu. Jeho využití není omezeno jen na zónová zařízení a rovněž není vázáno na výrobky, dodané z KS pro hotel Intercontinental Praha.

Rukopis předán redakci 24. 1. 1978 *Recenzoval Ing. Jan Srnka, CSc.*

Úvod

N. p. JANKA-ZRL Praha provedl montáž automatického regulačního zařízení, zaregulování a uvedení do provozu celého klimatizačního zařízení v hotelu Intercontinentál Praha (obr. 1). Projekt vzduchotechnického zařízení vypracovala firma Van Swaay-Air-conditioning v Haagu. Automatickou regulaci projektovala firma HONEYWELL Vídeň, která také dodala veškeré přístrojové vybavení.

Restaurační místnosti, společenské místnosti a hala hotelu Intercontinental jsou klimatizovány pomocí čtyř zónových klimatizačních jednotek. Celkový průtok upravovaného vzduchu je 41,5 m³/s (150 000 m³/hod). Upravený vzduch je rozdělen do 24 zón. Požadovaná teplota (podle původního projektu) je ve všech zónách stejná, 23 °C ± 1 °C. Tepelná ztráta a zisky jednotlivých zón se značně liší, část prostorů je bez oken, ostatní mají velká okna, obrácená na tři světové strany. Vnitřní tepelné zisky se značně mění v závislosti na okamžitém počtu přítomných osob a významný vliv má i oslunění. U všech zónových klimatizačních jednotek se pracuje s podílem cirkulačního vzduchu, tento podíl je možno pro každou jednotku nastavit od 0 do 100 %. Při normálním obsazení prostorů se pracuje s minimálním podílem čerstvého vzduchu 25 %, při plném obsazení je nutno podíl čerstvého vzduchu zvětšit na 50 %. Pokud je cirkulační vzduch znehodnocen intenzivním kouřením přítomných osob, je možné vyvětrat krátkodobým zvýšením průtoku čerstvého vzduchu na 100 %.

Hotelové pokoje jsou větrány pomocí stropních ventilátorových jednotek s centrální úpravou větracího vzduchu. Ostatní prostory hotelu - kuchyně, prádelna a ostatní pomocné provozní místnosti - jsou větrány pomocí teplovzdušných zařízení.

1. Zónové klimatizační zařízení

Zónové klimatizační zařízení se skládá ze zónové klimatizační jednotky, ve které se provádí centrální úprava vzduchu, filtrace, ohřev nebo chlazení a vlhčení vzduchu. S klimatizační jednotkou je spojena rozdělovací komora, ve které jsou míchací zónové klapky, pro každou zónu jedna skupina klapek. Pomocí míchacích klapek je možné provádět nezávislou regulaci teploty v každé zóně. Do rozdělovací komory je přiveden proud chladného a teplého vzduchu, tak jak je schematicky znázorněno na obr. 2. Průřez klapky chladného vzduchu je asi o 30 % větší než průřez klapky teplého vzduchu. Při plném otevření klapky chladného vzduchu je přiváděno do příslušné

Obr. 1 Hotel Intercontinental Praha

Obr. 2 Schéma rozdělovací komory se zónovými směšovacími klapkami

Obr. 28 – Článek o hospodárné regulaci zónových klimatizačních zařízení

Obr. 29 – Ocenění JANKY na výstavě Pragotherm 1986

tů: ocelárna a válcovna Poldi II Kladno; tepelné elektrárny Tušimice II a Počerady II; mlékárna Kyje; válcovny trub Chomutov; středojemná válcovna NHKG Ostrava; výstavba Tatry Kopřivnice.

Z vybraných referencí je patrné, že ve složité politické době JANKA vyráběla kvalitní výrobky, které předčily svou plánovanou životnost a na mnoha budovách zajišťují přívod upraveného vzduchu dodnes.

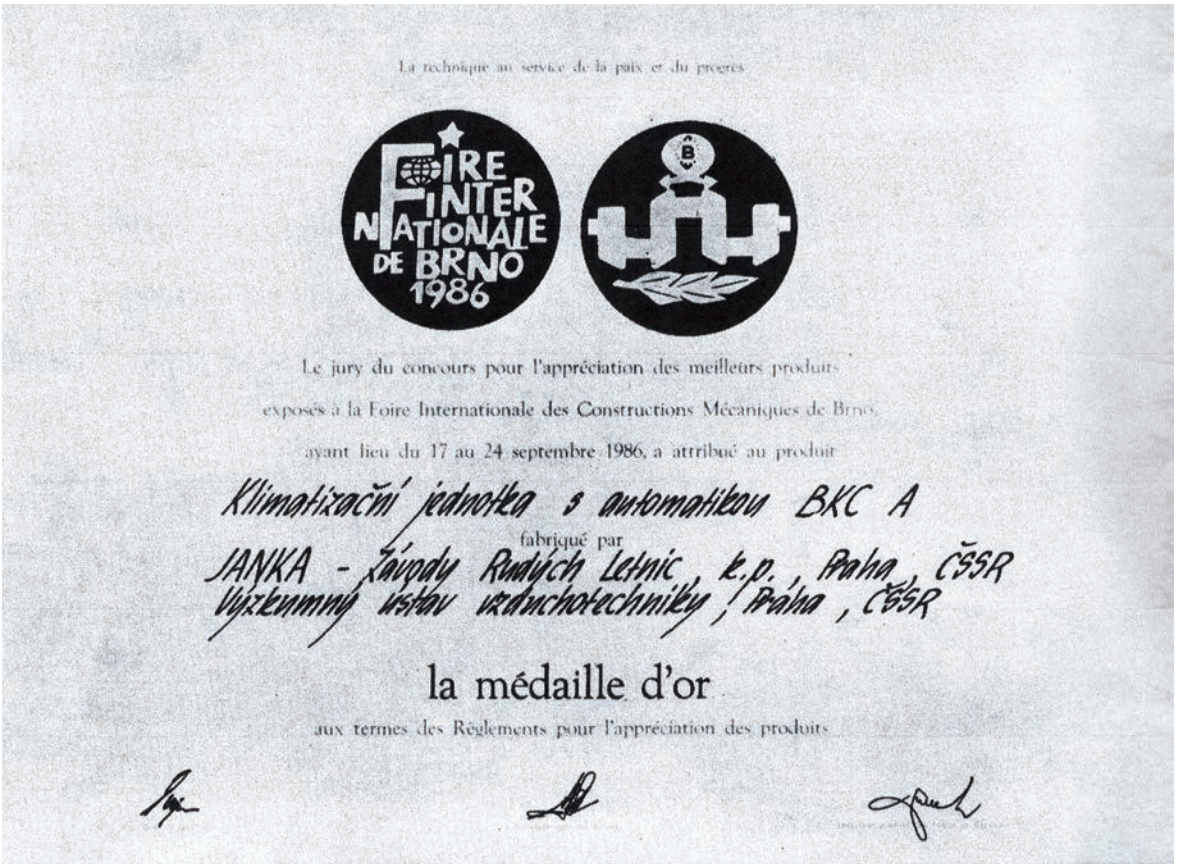
V roce 1986 obdržela JANKA ocenění na výstavě Pragotherm 1986 za nejlepší exponát: „Větrací vytápěcí jednotka BHCA s automatickou regulací" (obr. 29).

Ve stejném roce byla JANKA na MSV v Brně oceněna za svůj exponát „Klimatizační jednotka s automatikou BKCA" (obr. 30).

Oceněné výrobky byly technicky srovnatelné s obdobnými v zahraničí, ale jejich vývoj v podniku nebyl jednoduchý. Původní řada jednotek BKC byla inovována tak, aby bylo použito maximum dílů i pro novou řadu jednotek BHB a později BHC. V tomto období mělo technické oddělení 6 úseků – konstukce, technologiie, TOR (technicko – organizační rozvoj), energetika, investice, základní strojní prostředky a budovy. Mnoho poznatků ze zahraničí vedlo k zadání navrhnout klimatizační jednotku s regulací. Z tohoto důvodu se stal novým pracovníkem JANKY odborník na regulaci z elektrotechnické fakulty ČVUT, který měl úkol regulaci navrhnout. Druhým expertem pro návrh SW byla nová posila z matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. Samotnou realizaci regulace po mnoha diskusích uskutečnilo oddělení TOR (obr. 31).

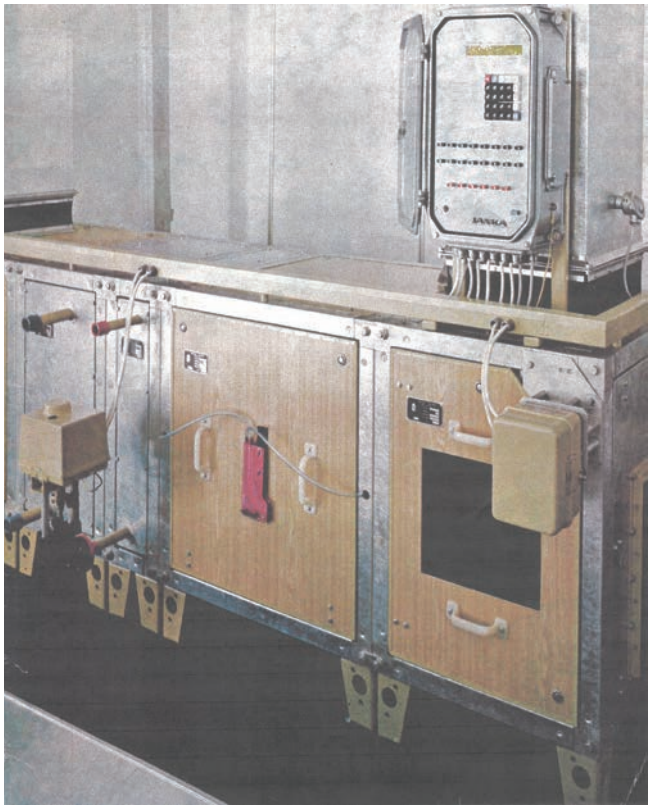
JANKA procházela nejrůznějšími vývojovými etapami, aby zajišťovala potřeby výrobního programu, a to jak z výrobků klasického vzduchotechnického zaměření, tak i doplňujícími výrobky spotřebního charakteru. V této době se JANKA zaměřila na následující výrobní skupiny.

- Radiální ventilátory nízkotlaké – v provedení jednostranně či oboustranně sacím a s pohonem klínovými řemeny nebo poháněné přímo elektromotorem. Byly nabízeny v celopozinkovaném provedení nebo s nátěrem povrchu s využitím ve větracích a odsávacích zařízení i v klimatizačních jednotkách pro množství vzduchu od 0,15 do 38 m^3/s a s celkovým tlakem od 150 do 1500 Pa.
- Radiální ventilátory středotlaké – v provedení jednostranném, s pohonem klínovými řemeny nebo přímo poháněné elektromotorem. Používají se obdobně jako nízkotlaké ventilátory, ale pro množství vzduchu od 0,2 do 12 m^3/s a s celkovým tlakem od 300 do 2000 Pa.
- Výměníky – s plochou z materiálu Cu/A1, Fe/A1, Ms/Ms a případně v jiných kombinacích, a to podle potřeby pro ohřev nebo chlad v klimatizačních jednotkách, větracích zařízeních, pro chladiče lokomotiv či naftových motorů, jako rekuperátory či pro přenos tepla při konvenčním topení.



Obr. 30 – Ocenění výrobku JANKY, klimatizační jednotky BKC, na MSV v Brně

- Vzduchotechnické jednotky – se původně řešily jako stavebně vytvořené komory, kam se instalovaly jednotlivé komponenty podle určení a funkce. Vzduchotechnické jednotky skládající se z jednotlivých komor do různých sestav pro větrání, filtraci, teplovzdušné větrání až po úplnou klimatizaci včetně známých systémů rekuperace, jak jsou známé dnes, s kompaktním řešením, v celopozinkovaném provedení a hlukovou izolací pro přísné hlukové požadavky, se začaly vyrábět až v sedmdesátých letech. Impulsem k tomu byly zpracovávané nabídky do tehdejších oblastí SSSR, kde byla požadovaná realizace komplexního výrobku, který je možný jednoduše instalovat, přičemž montáž nebude náročná. Tato zařízení byla vyráběna pro dopravu vzduchu od 0,5 do 14 m^3/s a celkovým tlakem od 300 do 3000 Pa. Doplňkem standardní výroby byly malé kompaktní jednotky pro menší prostory nebo naopak velkoprostorové jednotky pro průmyslové prostředí s dopravou vzduchu větší než 100 000 m^3/h. Rámová konstrukce byla doplněná sendvičovým celopozinkovaným nebo barevným povrchem a prvky jednotky svými parametry umožňovaly přímé konkurenční srovnání s kterýmkoliv evropským výrobcem.
- Odsavače zplodin při svařování s chemickým nebo elektrostatickým filtrem a s jednou či dvěma odsávacími hadicemi.
- Kotle na zemní plyn pro domácnosti se stavitelným výkonem od 18 do 31 kW.

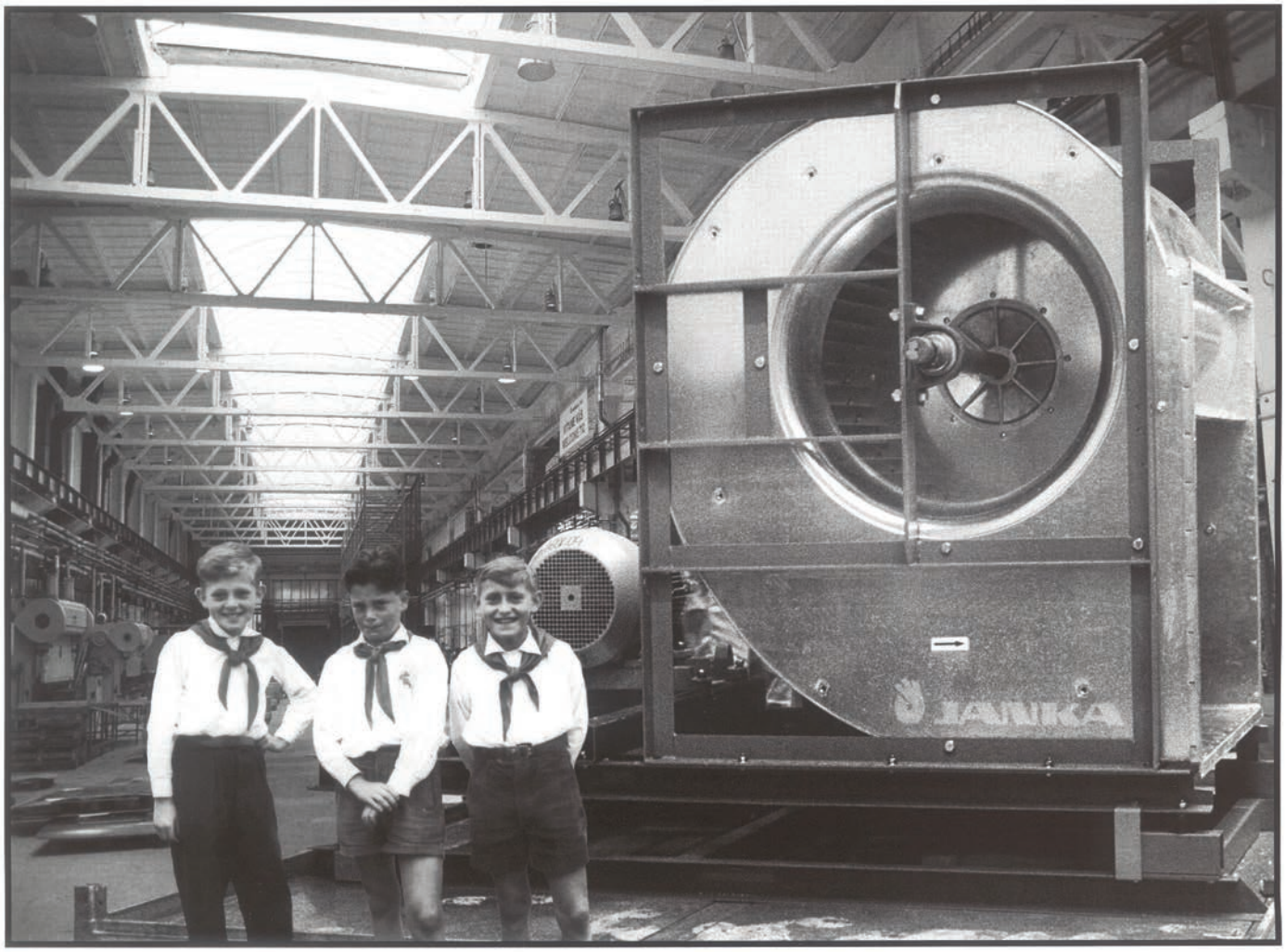


Obr. 31 – Klimatizační jednotka BKCA s automatikou

- Kotle na spalování dřevěných štěpků a odpadu s výkonem od 50 do 300 kW, které byly vyráběny podle licence firmy Nolting.

Shrneme-li historický vývoj JANKY od roku 1949 až do roku 1989 je patrné, že se rozrůstala přičleňováním různých objektů a provozoven. Tento vývoj zapřičinil, že výrobně technická základna zůstávala dlouho roztříštěná. Již v padesátých letech byla vypracovná řada návrhů na modernizaci celého podniku, po vzoru tehdy nového, moderního závodu v Milevsku. Zatímco v mnoha jiných podnicích bylo záhy přikročeno k rozsáhlé modernizaci a k realizaci investičních akcí, v radotínské JANCE došlo k projektované výstavbě později. V šedesátých letech zde byla alespoň modernizována obrobna a lisovna a byly vybudovány venkovní jeřábové dráhy. Potřeba národního hospodářství ve vzduchotechnice ale rostla a neúprosně se zvyšoval i plán výroby podniku. To, že JANKA vyráběla na prakticky „vyhospodařených" výrobních plochách, pomohla tehdy překlenout její výzkumná základna, dokonalejší organizace výrobního procesu a dovednost lidí. Výrobní program radiálních ventilátorů a lehkých výměníků byl nahrazen novými, jednotnými řadami. Touto typizací bylo dosaženo podstatně vyšší opakovatelnosti jednotlivých typů, což umožnilo sdružování stejných velikostí do výrobních dávek. Zvýšení četnosti ve výrobě pak vytvořilo prostor pro zdokonalení technologie výroby, kde byla vyvinuta a vyrobena řada jednoúčelových strojů a zařízení, z nichž některé byly v našem strojírenství unikátní a nmoho z nich je v provozu ještě nyní.

Na základě potřeby získávání nových poznatků a výměny zkušeností začala JANKA v roce 1969 vydávat odborný časopis pod názvem „Technické informace". V roce 1973 byl tento časopis přejmenován na „Klimatizaci" a pod tímto názvem vychází jako čtvrtletník dosud. ■



Poznámka: Ilustrační snímky (fotomontáže) na titulní straně i uvnitř časopisu jsou z dílny kreativních designérů, kteří se v JANCE, včetně její historie, inspirovali vzduchotechnikou, což zobrazili v jisté nadsázce, jak je zřejmé z tohoto obrázku.

JANKA po Listopadu – období od roku 1990 do roku 2021

Listopadové události roku 1989 přinesly nejen další změnu názvu podniku JANKA, ale i nové impulsy pro jeho fungování. Přechod k tržní ekonomice byl východiskem k hospodářské samostatnosti a návratu k podnikatelské činnosti nově vzniklých či obnovených společností.

Rozhodnutím vlády České republiky č. 355 z 19. 12. 1990 a ministra strojírenství a elektrotechniky došlo k zrušení státního podniku JANKA a k založení akciové společnosti - JANKA a.s., a to k 1. 1. 1991.

V tomto období se jednalo i o možné spolupráci se zahraničními výrobci v oboru, konkrétně již v roce 1990 se společností Carrier, v následujích letech se pak uskutečnilo několik jednání s dalšími zahraničními firmami, AB Svenska Fläkt, Nickel, Traine, Herding i jinými.

Od roku 1991 se postupně vyčleňovaly z JANKY a.s. některé nevýrobní činnosti, které byly převáděny na nově založené dceřiné společnosti. Vznikla tak firma pro montážní činnosti JANKA Brno a.s., projekční PROMA JANKA a.s. se sídlem v Praze 7 – Holešovicích, jejíž hlavní náplní bylo zpracování projekčních požadavků a také se věnovala technické a obchodní přípravě dodávek.

V říjnu 1991 odevzdalo tehdejší vedení JANKY na Fond národního majetku privatizační projekt.

V tomto období se realizovaly převážně zakázky, projektované v předchozích letech, na které byly uzavřeny smlouvy již před rokem 1990. K významným zakázkám tehdy patřily dodávky vzduchotechniky pro průmyslové podniky TATRA Smíchov, ČZ Strakonice, Papírny ve Štětí a klimatizace pro nový hotel v Průhonicích. JANKA se podílela i na pokračování výstavby Nemocnice Motol v Praze a Fakultní nemocnice v Plzni. Svým rozsahem a cílovou destinací byla specifická dodávka a montáž vzduchotechniky pro závod na zpracování ropy Daura v iráckém Bagdádu. Z obchodních zakázek v zahraničí pokračovala i spolupráce v SSSR, dodávala se vzduchotechnika pro nově rekonstruovanou budovu Rady vzájemné hospodářské pomoci v Moskvě, občanskou vybavenost v Karačagansku, stavbu hutního a úpravárenského kombinátu Krivoj Rog na Ukrajině. V Polsku se JANKA podílela na dodávkách vzduchotechniky pro dětskou nemocnici v Krakově.

V tomto období vzniklo mnoho konkurenčních českých firem a činnost u nás také zahájila zahraniční zastoupení výrobců vzduchotechniky. JANKA na to musela reagovat, ale na konkurenční boj nebyla připravena. Byl to pro ni však nový impuls začít jinak. Vedební JANKY vypracovalo strategii, jejíž cílem byl 60% tržní podíl v Československu, 10% podíl z celkového objemu výroby měl představovat export do zahraničí, přičemž se počítalo s výsadním postavením ve výrobě ventilátorů o velikosti do 1250 mm. Z vnitrofiremního hlediska pak cílem bylo prosazení výpočetní techniky, využívání vlastní zkušebny ke kontrole a zvyšování technické úrovně výrobků, nastavení obchodní politiky týkající se udržení dobrých vztahů se zákazníky a snižování nákladů o 30 procent. Přesto bylo vedení podniku krátce po revoluci z politických důvodů odvoláno. Ani jejich nástupci nebyli ve vedení společnosti příliš úspěšní. Toto období bylo ekonomicky pro JANKU velmi složité. Východiskem z toho měl být privatizační projekt akciové společnosti JANKA v březnu 1992. Na jeho základě byly k 1. 10. 1992 založeny další nové společnosti s ručením omezeným a to:

- Janos – inženýrská společnost se stejným předmětem podnikání jako dodavatelský útvar podniku;
- Klimapotrubí v bývalém provozu potrubí v Radotíně;
- Unieko v bývalém provozu potrubí v Praze Holešovicích;
- Montáže Radotín;
- Potrubí Milovice v bývalém provozu v Milovicích na jižní Moravě.

Všechny tyto společnosti byly právně samostatné. JANKA a.s. měla stoprocentní vlastnictví veškerého majetku a čtyřicetiprocentní podíl na hospodářských výsledcích.

Jako společnost se JANKA soustředila na výrobní činnost v hlavním provozu. To byl bývalý provoz JANKA 3, dnešní výrobní prostory JANKY Radotín. Provoz u nádraží působil jako hospodářské středisko realizující výrobu průmyslových výměníků a kotlů na dřevěný odpad.

Organizační členění tedy bylo:

- provoz 1 – průmyslové výměníky a kotle;
- provoz 2 – klimatizační jednotky;
- provoz 3 – výměníky Cu/A1;
- provoz 4 – ventilátory a odsavače;
- provoz 5 – plynové kotle.

Bohužel v této době měla JANKA přezíravý vztah k zákazníkům, kterým v některých činnostech sama konkurovala. Přitom kvalita jejích výrobků nedosahovala srovnatelných ukazatelů s ostatními evropskými výrobci, z nichž mnozí u nás rozšiřovali a zakládali svá zastoupení. Výsledky tak neodpovídaly očekávání vkládané do privatizačního projektu. Nedařilo se získávat nové zakázky, většinu realizovaných, tvořily jen ty, které byly uzavřeny v předchozím období a navazovaly či pokračovaly v dalších etapách. Nicméně technické útvary pracovaly na inovaci klimatizačních jednotek. Původní řadu jednotek (BKC) nahradila nová řada jednotek – JKL, jež se postupně zaváděla do praxe.

V roce 1994 bylo jmenováno nové vedení firmy, hlavním cílem bylo oslovit nové zákazníky, obnovení vztahů se stávajícími zákazníky a nastavení nové obchodní politiky. Jedním z prvních kroků a změnou mělo být i založení dceřiné společnosti JANKA Final a.s., jejíž hlavním posláním byly činnosti projekční, konzultační a dodavatelsko – montážní. Tato nová zcela nezávislá firma měla hlavní poslání – nekonkurovat svým vlastním zákazníkům.

Samotná JANKA a.s. se tak stala čistě výrobní firmou. Její sortiment zahrnoval vzduchotechniku a klimatizaci, radiální ventilátory, tepelné výměníky, odsavače, fancoily, kompaktní klimatizační jednotky, průmyslové chladiče, split systémy a především nové klimatizační jednotky JKL v provedení větracím, venkovním, do výbušného prostředí a hygienicky provedení pro čisté prostory. Mezi nejvýznamější zakázky, které se podařilo získat, patřily dodávky zařízení pro rekonstrukci Obecního domu v Praze, centrály Komerční banky v Praze a výstavbu nového terminálu na letišti Praha – Ruzyně.

V roce 1996 byla založena dceřiná společnost JANKY na výrobu lamelových výměníků (měď – hliník) s francouzským partnerem, firmou Friga-bohn. V tomto roce, k 13. 2. 1996, vznikla i nová společnost JANKA Radotín a.s., která převzala nejen know how, technologii, ale i lidské zdroje.

V následujících letech byly pro firmu stěžejní zakázky Preciosa Jablonec n. N., Chemopetrol Litvínov, Chemlon Humenné, Nová huť Ostrava, VSŽ Košice, Nemocnice Liptovský Mikuláš, Ústřední vojenská nemocnice Praha – Střešovice a dokončovaly se zakázky České národní banky v Praze a Vinohradské nemocnice.

V roce 1997 započala dlouhodobá spolupráce s firmou Partner Klima, jež se stala distributorem výrobků JANKA pro jižní Moravu. Tato spolupráce měla posílit pozici JANKY na domácím trhu, zajistit lepší služby a zvýšit úroveň obchodního servisu zákazníkům. Majitelé firmy Partner Klima, pánové Stanislav Patočka a Vladimír Vranečka, byli velmi zkušenými techniky, kteří před rokem 1990 se dlouhodobě podíleli na řešení složitých systémů vzduchotechniky, uměli definovat, co projektanti od výrobce vzduchotechnických zařízení očekávají. Partner Klima spolupracovala na vývoji nabídkového software, mladý tým schopných techniků se podílel na zpracování nabídek, jejichž technická úroveň výrazně stoupla.

Kvalitu výrobků JANKY tehdy potvrdilo i získání ocenění Czech made (obr. 1).

SDRUŽENÍ PRO CENU
ČESKÉ REPUBLIKY
ZA JAKOST

OSVĚDČUJE, ŽE VÝROBEK

Komora filtrační, ventilátorová, ohřívací vodní klimatizační jednotky JKL

FIRMY

JANKA, a.s. Praha – Radotín

SPLŇUJE KRITERIA STANOVENÁ ODBORNOU KOMISÍ PRO KVALITNÍ ČESKÝ VÝROBEK A VÝROBCE JE OPRÁVNĚN OZNAČOVAT TENTO VÝROBEK A S NÍM SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACI ZNAČKOU JAKOSTNÍHO ČESKÉHO VÝROBKU

czech MADE

PŘI SOUČASNÉM UVEDENÍ REGISTRAČNÍHO ČÍSLA

9 0 5 7 2 4

DOBA PLATNOSTI TOHOTO OPRÁVNĚNÍ JE 1 ROK OD DATA VYDÁNÍ, POKUD OPRÁVNĚNÍ NEBUDE PŘEDČASNĚ ODEBRÁNO. PO DOBU PLATNOSTI A UŽÍVÁNÍ ZNAČKY JE VÝROBCE POVINEN DODRŽOVAT PODMÍNKY, ZA NICHŽ BYLO OPRÁVNĚNÍ VYDÁNO

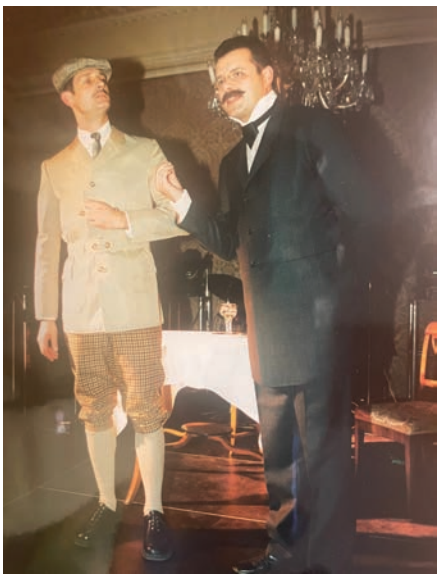
Praha, 9. dubna 1994

MÍSTO A DATUM VYDÁNÍ

Obr. 1 – Ocenění Czech made udělené JANCE

V roce 1997 započala spolupráce s významným americkým výrobcem chladicích zdrojů Clire-HCF/LENNOX, který se o rok později, na podzim roku 1998, stal novým majitelem firmy JANKA. Nadnárodní společnost Lennox přinesla JANCE další možnosti rozvoje. JANKA se zapojila do standardních procesů plánování, zpracovávala vize, strategie, zasílala pravidelné měsíční reporty, jako ostatní firmy ve skupině Lennox. To přispělo k tomu, že se JANCE otevřely nové možnosti exportu přes evropská zastoupení Lennoxu, která byla v každém evropském státě. JANKA aktivně

Obr. 2 – Pohled na zatopenou JANKU



Obr. 3 – Z oslav 130 let založení firmy za „přítomnosti“ pana Jana Janky (na snímku vpravo) a pana Dave Lennoxe.

Obr. 4 – Z oslav 130. výročí založení JANKY

nabízela kompletní sortiment vzduchotechnických zařízení a zdrojů chladu, což se ukázalo velmi zajímavé pro mnoho zákazníků. Společné návrhy i technická zpracování nabídek a dodávky usnadnily zákazníkům časovou koordinaci těchto dodávek na stavby i kvalitní technická řešení.

V srpnu roku 2002 postihla většinu úzení České republiky katastrofální povodeň.

JANKA se již od přesídlení v roce 1907 do Radotína nachází v blízkosti soutoku Vltavy a Berounky. Dne 13. srpna 2002, kdy zde voda kulminovala, byl zaplaven celý areál JANKY vodou do výšky asi tří metrů (obr. 2). Škody na majetku a zařízení byly obrovské. Díky nadměrnému úsilí všech zaměstnanců, skvělé organizaci, ale především rychlým rozhodnutím tehdejšího ředitele firmy, který neprodleně zajistil odvoz všech strojů k nezbytným opravám, se během dvou měsíců podařilo plně obnovit výrobu i běžné činnosti firmy. Krizové období se podařilo vyřešit a JANKA plánovaně stihla v říjnu připravit a uspořádat i slavnostní večer k 130 letům svého založení (obr. 3 a 4).

V následujících měsících firma vyráběla mnoho zařízení do zaplavených strojoven budov, dodávaných v předchozích obdobích, protože dle doporučení hygieniků nebylo vhodné tyto kontaminované výrobky provozovat. Ekonomická situace v České republice byla tenkrát příznivá a stavební průmysl byl ve své konjunktuře. Příležitostí podílet se svými dodávkami na výstavbě nových významných projektů bylo dostatek a JANKA toho úspěšně využila. Její výrobky byly dodávány na mnoho velkých staveb, které se v té době realizovaly: automobilka TPCA v Kolíně (obr. 5); multifunkční aréna Sazka (obr. 6); nový terminál Letiště Praha – Ruzyně (obr. 7); Fakultní nemocnice Ostrava (obr. 8); administrativní budovy komplexu BB centrum T–Mobile; obchodní řetězce Tesco, Kaufland; PSA Peugeot Citroen Trnava; Mobis Automotive CZ Plant Nošovice, Žilina a další.

Jednou z největších zahraničních dodávek byla výroba vzduchotechnických jednotek pro lakovací linku Uralvagon v Rusku. Významnými partnery JANKY byly kromě jiných i výrobci lakovacích technologií.

V energetice se realizovalo mnoho projektů, jak dodávky pro novou výstavbu, tak probíhaly rekonstrukce celých

Obr. 5 – Automobilka TPCA v Kolíně –Toyota, Peugeot, Citröen (rok 2003), celkový objem vzduchu: 2 681 000 m³/h

Obr. 6 – Multifunkční arena Sazka v Praze (rok 2004)

Obr. 7 – Výstavba nového terminálu Letiště Praha Ruzyně (rok 2005)

Obr. 8 – Fakultní nemocnice Ostrava

technologií. K významnějším patřila zakázka výměna nových vzduchotechnických jednotek a instalace chlazení v Jaderné elektrárně Dukovany.

V tomto období docházelo i k rekonstrukcím starších objektů, postupně se například nahrazovaly některé jednotky pro větrání v historické budově Národního divadla.

V roce 2008 došlo ke změnám v nejvyšším vedení společnosti Lennox v Dallasu a bylo rozhodnuto o prodeji JANKY. Po dlouhých jednáních v listopadu 2009 získala firmu indická společnost Lloyd Electric and Engineering, která založila novou společnost pod obchodním názvem JANKA Engineering s.r.o., do které bylo převedeno veškeré movité i nemovité vlastnictví původní společnosti JANKA Radotín a.s. (obr. 9 až 12).

Posláním nové společnosti bylo pokračování výroby širokého portfolia výrobků z řad chladicích a vzduchotechnických jednotek, průmyslových chladičů a ventilátorů. V roce 2009 byla JANKA oslovena firmou Škoda Transportation v Plzni, aby se podílela na vývoji a dodávkách klimatizač-

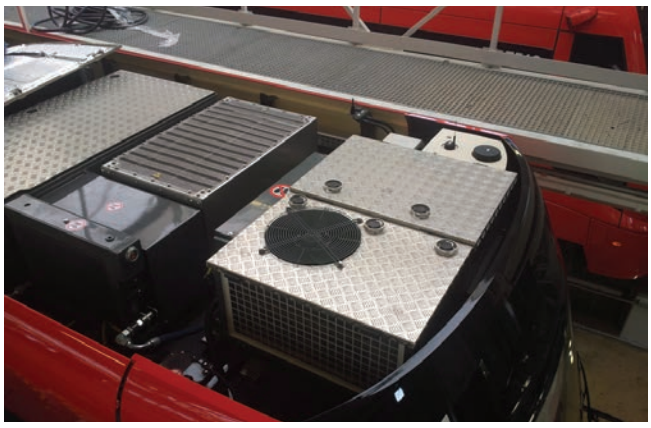
Obr. 9 – Převzetí firmy novými vlastníky v listopadu 2009 se uskutečnilo v JANCE za účasti představitelů Lloydu (sedící v zadu)

Obr. 10 – Z převzetí JANKY novým vlastníkem

Obr. 11 – Vystoupení nejvyššího představitele Lloydu v JANCE

Obr. 12 – Společenský večer organizovaný novým vlastníkem

Obr. 13 – Montáž zařízení pro tramvaje



Obr. 14 – Detail z montáže zařízení pro tramvaje

Obr. 15 – Mobis Mošnov (rok 2016), celkový objem vzduchu: 1 577 750 m³/h;

Obr. 16 – Strojovna vzduchotechniky v Mobisu Mošnov, klimatizační jednotky JANKA

Obr. 17 – Jaguar Land Rover Ltd., Nitra, Slovensko (rok 2017), celkový objem vzduchu 2 550 000 m³/h

Obr. 18 – Rotační výměníky pro výstavbu firmy Jaguar ve slovenské Nitře (průměr rotačních výměníků: 3700 mm)

ních jednotek pro kolejová vozidla. Podařilo se vyrobit a dodat mnoho větracích i klimatizačních zařízení pro tramvaje jak v České republice, tak v zahraničí (obr. 13 a 14), ale tato spolupráce nevedla k oboustranné spokojenosti zákazníků a JANKY jako výrobce. Chyběly zkušenosti z tohoto oboru a komplikované bylo i zajišťování servisních služeb těchto výrobků.

Období pod vedením indických vlastníků nebylo pro JANKU příliš ekonomicky úspěšné. Přesto se podařilo uskutečnit mnoho zajímavých zakázek pro automobilový průmysl (obr. 15 až 18) i pro jiné průmyslové objekty:

Další průmyslové objekty, pro které JANKA dodávala vzduchotechnická zařízení:

- BARUM Continental Otrokovice (rok 2014–2015), spolupráce s investorem pokračuje a je vyznamná i v současnosti; celkový objem vzduchu: 1 017 000 m³/h;
- MATADOR Continental Púchov, Slovensko (rok 2008–2017), spolupráce s investorem pokračuje a je vyznamná i v současnosti, celkový objem vzduchu: 1 600 000 m³/h;
- OC Karolina, Ostrava;
- OC Harfa, Praha.

V energetice se realizovala ve spolupráci s JANKOU dlouho připravovaná obnova klasických elektráren. Avšak především šlo o výstavbu slovenské Jaderné elektrárny Mochovce – JEMO (obr. 19), která představovala pro JANKU jednu z největších dodávek vzduchotechnických jednotek a vybraných zařízení (rok 2017–2018):

- dodávka recirkulačních chladičů CVZA pro odvod tepla generovaného technologiemi z hermetické zóny a kontrolovaného pásma pro 3. a 4. blok;
- přívodní vzduchotechnické systémy pro JE Mochovce 3. a 4. blok a společné přívodní vzduchotechnické systémy pro JE Mochovce 3. a 4. blok a oboustranně sací radiální ventilátory RSH v celonerezovém provedení;
- vzduchotechnické jednotky pro diesel-generátorové stanice;
- filtrační jednotky pro JE Mochovce 3. blok a 4. blok a absolutní filtry VVCJ s třídou filtrace H14; chladiče vodíku pro turbogenerátory elektrické energie;
- chladiče transformátorového oleje;
- chlazení a vzduchotechnický systém pro havarijní řídící středisko.

Veškerá dodávaná zařízení se uskutečnila s požadovanou průvodní technickou dokumentací a s testy zařízení pro seizmickou odolnost v třídách 1a – 2b a až pro bezpečnostní třídu BT III.

Významné byly i exportní projekty především do států bývalého Sovětského Svazu a do Německa.

V roce 2017 změnil indický vlastník jméno společnosti Lloyd Electric and Engineering na Leel Elektricals. V tomto roce také zemřel zakladatel a významná osobnost této rodinné firmy pan Brij Raj Punj. Několik faktorů, ale hlavně dlouhodobě velmi špatné ekonomické výsledky hospodaření, vedlo indického vlastníka k rozhodnutí společnost Janka Engineering prodat.

V roce 2018 se JANKA opět stala českou firmou, přešla do vlastnictví čtyř českých podnikatelů a získala nového strategického partnera – skupinu MULTICRAFT GROUP. Noví čeští vlastníci od prvopočátku předpokládali zachování stávajícího výrobkového zaměření firmy – výrobu vzduchotechnických a klimatizačních zařízení pro průmyslové, komerční, ale i energetické aplikace, vlastní výrobu radiálních ventilátorů a unikátních průmyslových výměníků pro speciální technologie.

V roce 2019 byla založena nová akciová společnost a JANKA se vrátila k původnímu názvu: JANKA Radotín a.s. V tomto období především šlo o nastavení nových procesů, změny informačního systému vhodného pro firmu daného rozměru, reorganizaci výrobních procesů, obnovení vztahů se zákazníky a hledání nových obchodních příležitostí. V roce 2020 došlo k změně vlastnické struktury a nyní patří JANKA pouze dvěma původním vlastníkům. Firma se především soustřeďuje na dodávky v České a Slovenské republice, zahraniční projekty jsou více zaměřeny na specifické dodávky. V současné době je JANKA ekonomicky silnou stabilní společností překonávající nástrahy složité politické a ekonomické situace, jako všechny firmy nejen v oboru, ale v celé společnosti.

Obr. 19 – Jaderná elektrárna Mochvovce

Vývoj společnosti JANKA v celém dlouhodobém období 150 let dokumentoval cestu, kterou by bylo možné pro strojírenskou organizaci popsat jako ve vzorovém popisu ekonomické učebnice. Od vzniku myšlenky drobného živnostníka, přes společnost s ručením omezeným k akciové společnosti, vstupu dalších společníků, rozšíření kapitálu, znárodnění a zpět k privatizaci podniku, zapojení do zahraničního koncernu až po návrat do českých rukou; přes různé způsoby řízení výroby, vznik samostatných hospodářských středisek, obnovení jednotného řízení podniku. JANKA procházela vývojové formy organizace jak v tíživé hospodářské situaci, tak v podnikatelsky příznivých časech. Věnovala se vzduchotechnice po celou dobu od svého vzniku dodnes, v některých obdobích jako dominantnímu oboru podnikaní, v některých časech byla nucena hledat i jiné typy výrobků. Většinu své existence zaměřovala na vysokou kvalitu svých výrobků a prioritou byla dovednost a odbornost svých pracovníků.

Na závěr uveďme slova pana Františka Máci, v naší historii několikrát uváděného, která kdysi vzkázal všem vnukům a pravnukům české vzduchotechniky:

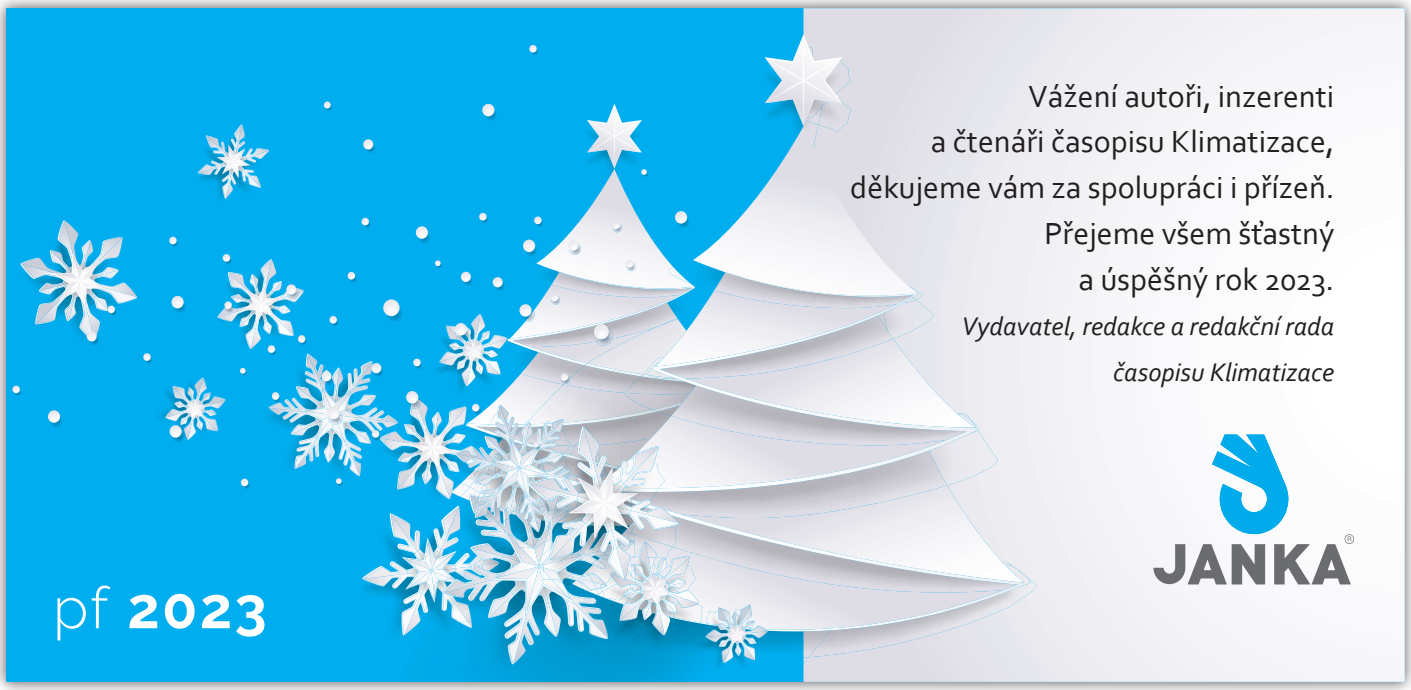
„Rád bych, aby si uvědomili, že vzduchotechnika je stále mladým oborem s velikými možnostmi, protože zasahuje široce, avšak kladně do přírody i lidské činnosti, životního prostředí člověka a jeho zdraví. To dává vzduchotechnice a lidem kolem ní jasnou perspektivu. Nikoli však jenom ekonomickou, ale i životní a tvůrčí".

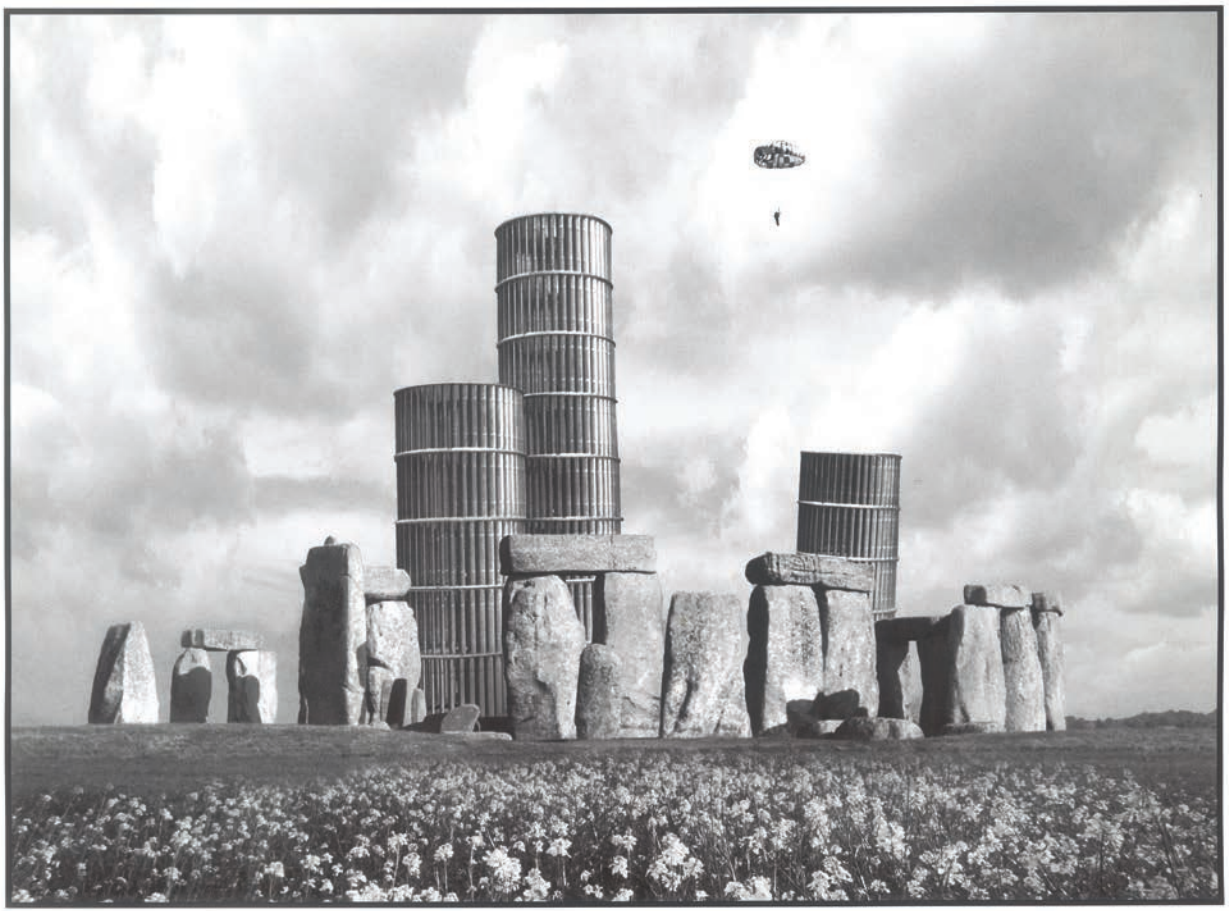
1872–1907	**– Závod pro zařizování ventilací – Janka a spol. Radotín**
1907–1945	**– JANKA a spol. Radotín**
1946–1951	**– JANKA národní podnik Radotín**
1952–1958	**– Závody Rudých letnic 1930 n. p. Radotín**
1958–1963	**– ZVVZ n. p. přidružený podnik ZRL Radotín**
1963–1968	**– ZVVZ n. p. závod ZRL Radotín**
1968–1971	**– JANKA n. p. Radotín**
1971–1974	**– JANKA – Závody Rudých letnic n. p. Radotín**
1974–1991	**– JANKA – ZRL n. p. Praha**
1991	**– JANKA a. s.**
1996–2009	**– JANKA Radotín a.s.**
2009–2018	**– JANKA Engineering s.r.o**
2020	**– JANKA Radotín a.s.**

Obr. 20 – Organizační a historický vývoj názvu JANKY

Tato slova nic neztratila na své aktuálnosti dodnes. ■

Zpracovali: Radka Čapková a Jiří Berka s využitím také vzpomínek Marcela Kadlece, Zdeňka Kvardy a Jana Srnky, bývalých projektantů JANKY





JANKA

Marcel Kadlec:
Upsal jsem se vzduchotechnice na celý život

Pane inženýre, spolu se svými spolupracovníky, inženýry Kvardou, Srnkou, později i Bískem a Dvořákem abych jmenoval alespoň některé, jste se výrazně zapsali jako projektanti v ZVVZ Milevsko a později v JANCE Radotín do historie české vzduchotechniky v druhé polovině minulého století. Oboru, k němuž před 150 léty položil u nás základy pan Janka, když založil firmu, jíž propůjčil své jméno. Vaše generace pak navázala na tradici JANKY z první republiky, kdy se tehdy tato firma stala lídrem vzduchotechnického oboru u nás, reprezentovaná takovými odborníky, jako byl například pan František Máca, z jehož poznatků následující generace vzduchotechniků čerpali a v mnohém ještě čerpají i nyní. Jaká byla vaše cesta ke vzduchotechnice?

„Někdy trochu složitá. Jako syn živnostníka jsem v roce 1951 nesměl jít na střední školu. Nakonec jsem se vyučil pasířem v ZUKOVu. Po vyučení jsem byl doporučen ke studiu na průmyslové škole strojnické. Po absolvování průmyslovky jsem pokračoval ve studiu na strojní fakultě ČVUT. V průběhu studia se mně líbili různé obory, ale žádný mě výrazně neovlivnil. A jak to v životě někdy bývá, svou roli sehrála náhoda. Tehdy jsem hrál basketbal a jeden můj známý, také basketbalista, studoval ČVUT, obor vytápění a vzduchotechnika. K technickým oborům jsem měl jako strojař, průmyslovák, dobrý vztah, snad až na kreslení, které mně ve škole příliš nebavilo. A po pravdě řečeno, měl jsem z něj v případném dalším studiu strojařiny trochu obavu. Známý mě ale ubezpečil, že má obava je ve specializaci vytápění a vzduchotechniky, kterou on studuje, přehnaná, takže jsem se ke studiu tohoto oboru na ČVUT přihlásil. Ještě předtím jsem v rámci Studentského vědeckého kroužku řešil problém s odsáváním a odlučováním papírových třísek v jednom tiskárenském provozu. Spolu s kolegou se nám tento problém podařilo vyřešit a tehdy začaly mé vážné námluvy se vzduchotechnikou. Jako vysokoškolský student jsem vypomáhal na příslušné katedře ve funkci pedagogického asistenta, s polovičním úvazkem. Ačkoliv mi pak v závěru mého studia nabídli místo asistenta na katedře, dal jsem přednost praxi. Hlavně proto, že jsem toužil vždy za svou prací vidět hotovou věc, konkrétní dílo.“

Jaká tedy byla vaše další profesní cesta?

„Po absolvování vysoké školy jsem v roce 1962 nastoupil na umístěnku do projekce ZVVZ Milevsko v Praze. Tehdy součástí byla i JANKA. A tady jsem strávil 20 let svého profesního života. Nejprve jako projektant. Poté jsem pracoval pár let jako výpočtář a také 2 roky na Kubě, kde se stavěl velký chemický kombinát. Po návratu z Kuby jsem se vrátil do projekce. V roce 1972 přešla projekce ZVVZ do JANKY Radotín. Toto období bylo mým největším tvůrčím obdobím – hlavně na projektu vládního Hotelu Praha, později na stavbě při montáži, zareagování systémů a předání do provozu. V roce 1982 jsem se nechal zlákat zase jinou prací, stal jsem se v JANCE Radotín vedoucím oddělení konstrukcí. A posléze jsem zastával funkci technického náměstka ředitele JANKY. Zkrátka jsem se upsal vzduchotechnice na celý život. Přesto, že mi tento život leckdy zkomplikovaly nejrůznější problémy. O to větší radost jsem pak měl, když se mi je podařilo překonat.“

O jaké problémy se například jednalo?

„Těžko o tom hovořit. Koneckonců, když se teď nad touto otázkou zamýšlím, celý můj pracovní život, tak jako u většiny lidí v produktivním věku, se skládal z větších či menších problémů a jejich překonávání. To obecně platí zvláště, jedná-li se o práci tvořivou, ale i pro práci řídicí. Abych se nevyhnul položené otázce, o několika problémech se zmíním. Postupně od konce šedesátých let jsme mohli čas od času vyjet do zemí, v nichž vzduchotechnika byla na vyšší úrovni než u nás: do Německa, Rakouska, Švýcarska i do USA, kde například inženýr Srnka pobyl několik měsíců. Vždy jsem obdivoval zahraniční výrobky, které byly odlehčené a vyrobené z pozinkovaného plechu. Chtěl jsem, aby se i naše výrobky dostaly na zahraniční úroveň. Ventilátory jsme vyráběli svařované z černého plechu, navíc se musely lakovat, což kromě jiného naráželo na kapacitu lakovny, která byla značně vytížená již lakováním potrubí i ostatních výrobků.

Ale abych se vrátil k ventilátorům. Výroba nízkotlakých ventilátorů z pozinkovaného plechu vyžadovala změnu konstrukčního řešení. To si vyžádalo také podstatné technologické změny, kdy např. úprava tvaru lopatek poněkud snížila účinnost ventilátorů. A zase zde vyvstal nový úkol pro oddělení konstrukčního vývoje, aby i výkonové parametry splňovaly zahraniční standardy. Ke kvalitativnímu kroku došlo i ve výrobě výměníků, který například byl výrazně ovlivněn přechodem na nové materiály, hliník a měď. Protože JANKA nedostávala velký příděl devíz na dovoz zahraničních technologií, bylo nutné vyvinout vlastní stroje na výrobu. Oddělení technologického vývoje tak výrazně ovlivnilo úroveň výroby.

Významně pak do novodobé tradice JANKY v sedmdesátých a hlavně v osmdesátých letech zasáhla výroba větracích a klimatizačních jednotek včetně průmyslových, speciálně pro jaderné elektrárny. Jejich vývoji jsme věnovali značnou pozornost. To jsem již působil v JANCE ve funkci vedoucího oddělení konstrukcí, které tvořilo pět útvarů a později ve funkci technic-

kého náměstka ředitele. V konstrukci jsem zřídil samostatné oddělení klimatizačních jednotek pro přípravu jejich výroby. Na jejich vývoji ale spolupracoval i konstrukční vývoj a technologický vývoj, jenž musel například vyvinout automatickou linku na výrobu profilů skříní. Hlavní výhodou západních firem bylo to, že speciální díly a profily si mohly nakoupit. My jsme museli prakticky všechno vyrábět sami, mnohdy i sami vyvinout, a to včetně výrobních technologií.

Další důležitou součástí dodávek vzduchotechniky byla automatická regulace, která v Československu tehdy byla na velmi nízké úrovni. Dovozy byly velmi omezené, a to pouze na nejdůležitější stavby. Ve spojení s klimatizačními jednotkami jsem začal uvažovat o samostatném regulačním a řídicím systému. Nebylo to jednoduché, JANKA neměla k tomu potřebné odborníky. Podařilo se nám do vývoje získat na elektro-fakultě ČVUT jednoho nadšence a později i další vývojáře. Pracovníci byli nutní také na vývoj softwaru, od strojařů přes elektrikáře až k absolventům matematicko-fyzikální fakulty Karlovy univerzity. Nastoupili k nám a zabývali se tímto úkolem až do jeho realizace v praxi. Díky jejich výraznému nasazení za velmi krátkou dobu – asi osmnácti měsíců, byl systém připraven. Také za to sklidily naše klimatizační jednotky vavříny na mezinárodních veletrzích. Pochopitelně s rozvojem výrobního programu se musela měnit i výrobní základna JANKY. Do výroby byly postupně zavedeny NC soustruhy, NC vrtačky, vysekávací zařízení TRUMF, automatický stroj na výrobu rámu klimatizačních jednotek a tak bych mohl pokračovat."

Prosazení takovýchto změn v organismu JANKY nebylo jistě snadné, zejména pokud jde o vnitropodnikové řízení, že?

„Máte pravdu, snadné to nebylo. Člověk se musel potýkat s překážkami nejrůznějšího charakteru mino JANKU i v ní. Překážky mimo JANKU, například v dodávkách, šlo někdy jen málo ovlivnit. A v JANCE? Řekl bych, že zejména bylo nutné se vypořádat s určitým konzervatismem v přijímání aktuálních technických poznatků z oboru, v zavádění nových věcí do praxe a podobně. Ať se to týkalo projekčních, konstrukčních, technologických nebo výrobních otázek. Srovnám to s obdobím, kdy projekce ještě byla součástí ZVVZ. Oproti ZVVZ postrádala větší flexibilitu. S tím jsem se v JANCE setkával na různých stupních řízení. Časem se nám podařilo tento handicap překonávat. A to i zásluhou nových pracovníků, kteří nastoupili v JANCE ze škol do technických a výrobních úseků. Ostatně těžko by se mohla JANKA s tímto handicapem podepsat pod takové projekty a výrobky, jimiž do značné míry vtiskla naší vzduchotechnice svou tvář."

Můžete některé z nich vzpomenout?

„Bylo jich mnoho. Za všechny uvedu alespoň některá díla, na nichž se JANKA jako vzduchotechnická firma podílela: Česká televize na Kavčích horách, Palác kultury na Vyšehradě, Národní a Stavovské divadlo v Praze, koncertní síň České filharmonie Rudolfinum, Hotel Praha v Dejvicích, nemocnice v Praze, Brně, Písku, textilní, tiskařské a jiné závody v Čechách i na Slovensku, ale také velvyslanectví v Berlíně či různé jiné stavby ve světě včetně několika středně a blízkovýchodních zemí. Tady všude JANKA zanechala svou, obrazně řečeno, vzduchotechnickou stopu, která si postupně co do projekce nebo výrobků nic nezadala se zahraničními firmami. Z tohoto pohledu si dovoluji poznamenat, že JANKA se ve své historii zapsala do vývoje vzduchotechnického oboru nejen v Československu. Důkazem toho je i příliv některých světových firem, německých, rakouských, italských, japonských, amerických a dalších po listopadu 1989 k nám. V nich se velmi dobře uplatnil nejeden tehdejší pracovník JANKY. Jako jejího bývalého pracovníka mne těší, že je tato značka stále ještě doma i v zahraničí do jisté míry brána takříkajíc jako synonymum vzduchotechniky."

Jakou budoucnost má podle vás před sebou vzduchotechnický obor; jakým směrem se bude vyvíjet?

„Budoucnost tohoto oboru ovlivňuje více faktorů. To ostatně naznačuje i takzvaný ekodesign, který musí firmy víceméně respektovat a ve své praxi uplatňovat. Lze předpokládat, že se do vzduchotechnického oboru promítnou geopolitické změny a s tím spojená různá normativní opatření v rámci Evropské unie, především energetického charakteru. Také se v něm promítnou ekologické požadavky. A nesporně i nové požadavky na regulaci a řízení vzduchotechnických zařízení. Novým řešením se určitě nevyhne ani problematika energetické náročnosti, zvlhčování, snížení času pracovní údržby, zvýšení komfortu a podobně. Nerad bych ale hádal z křišťálové koule. Jsem technik."

K tomu vlastně směřuje i má poslední, trochu osobní otázka. Přispělo vaše soužití s JANKOU z profesního hlediska alespoň k částečnému uskutečnění životního ideálu, který jste jako student a poté absolvent vysoké školy jistě měl?

„Asi by bylo pouhou zdvořilostní frází, kdybych obratem odpověděl ano. Myslím si, že má odpověď na položenou otázku je zřejmá ze všeho, o čem jsem se zde ve zkratce zmínil. Nevím jak kdo, ale já bych nemohl vykonávat práci, profesi, která mi nepřináší uspokojení, nejsou za ní vidět konkrétní výsledky. JANKA mi umožnila jako projektantovi i řídícímu pracovníkovi, abych se vzdělával, setkával se s tvořivými spolupracovníky a společně s nimi se realizoval v oboru, v němž jsem našel smysl svého profesního života. Všemu, čemu jsem se ve vzduchotechnice naučil, co všechno jsem si osvojil, za to vděčím i JANCE. Také proto bych jí rád do příštích let přál, aby úspěšně navázala na svou stopadesátiletou tradici, na jejíž třetině jsem měl možnost a čest se podílet."

Připravil: Stanislav Zeman

■

Jan Srnka:
Vzpomínka na JANKU je pro mě především vzpomínkou na lidi

Má cesta k firmě JANKA započala již v roce 1963, kdy jsme se, studenti třetího ročníku strojní fakulty ČVUT, museli každý rozhodnout pro některou z odborných specializací, které se budeme po zbytek studií a možná i života věnovat. Mé rozhodnutí tehdy ovlivnil mimo jiné i názor některých protřelejších kolegů, kteří mi doporučovali katedru vzduchotechniky a vytápění (nyní techniky prostředí), coby místo, které má, jak pravili, všechna tři „P" - Praha, Prachy, Pulkrábek.

A zčásti tomu tak i bylo. Profesor Jan Pulkrábek, zakladatel oboru na fakultě, stal se mým prvním guru: byl neodolatelnou lidskou osobností. Vysvětlil nám mj. smysl akademického titulu, o nějž usilujeme, tak, že jej přeložil do češtiny a srovnal s jiným: Doctus = učený (Dr.), Ingenioso = vynalézavý (Ing.). „Co myslíte, že je víc?," zeptal se nás, abychom si sami hledali odpověď. Sám byl Dr. Ing.

Obdobně na mě měla vliv charismatická osobnost profesora Rudolfa Peška. Tento mohutný muž, světová kapacita svého i přilehlých oborů fyziky a zřejmě i bravurní vědecký diplomat, tehdy již člen-korespondent ČSAV a viceprezident Mezinárodní Astronautické Federace (mj. iniciátor celosvětového programu hledání mimozemských civilizací), mě doslova ohromoval. Do malé učebny (chodilo nás na jeho přednášky tak 10-15 studentů) vtrhával spěšně, jakoby rozčilen a bez úvodu, hudebním termínem vyjádřeno „attacca", spustil. Přitom na stolek odložil pár rukou popsaných nebo cyklostylovaných listů poznámek, které pak zpravidla vůbec nepoužil a přednášel své téma spatra, zaujatě a dynamicky. Ničím se moc nezdržoval, matematickým zápisem otázek a záhad, formulací a řešením fyzikálních problémů, o něž ten den šlo, několikrát postupně popsal velikou tabuli, na níž si sám houbou umazával starší partie tak, aby jeho výklad, popisovaný tou nejabstraktnější – matematickou - formou, bylo možné sledovat. Sám se potřeboval někdy v tom záznamu vrátit a něco opravit, ale nám se stejně nedařilo stihnout ani pouhý zápis toho, co napsal na tabuli, natož zapsat si i výklad a komentáře, které k tomu podával a které nikam nepsal. To pro něj byla zjevně „omáčka". A kdyby to matematické jádro někdo z nás všechno správně opsal a měl říci, jak se k tomu došlo a co to nakonec znamená? To by bylo jako chtít, aby člověk, který dostane do ruky orchestrální partituru, při pohledu na ni slyšel hudbu v ní zaznamenanou. Prý to jde, ale takových nás moc není a tehdy mezi námi nikdo takový nebyl.

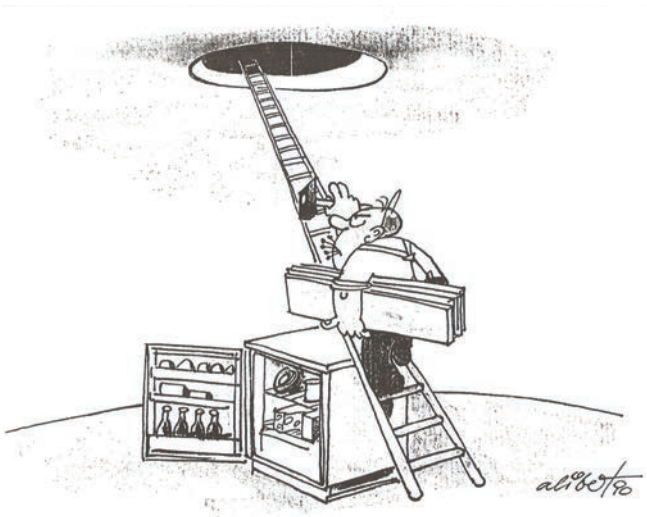
Děsili jsme se, i když už mazáci, u prof. Peška zkoušky a sháněli se po skriptech, abychom měli z čeho se na ni připravit. Ale pan profesor žádná skripta pro náš předmět (možná nikdy) nenapsal, neměl čas.

Na zkoušku, kterou jsem 16. 5. 1965 u profesora Peška absolvoval, se nepamatuji. V indexu mám z ní záznam: „Výborný" a podpis Pešek. Byl to tedy i muž shovívavý. Před Vánoci téhož roku pak to byl on, kdo mi v taláru předal v aule Karolina diplom.

Po promoci jsem dostal tzv. umístěnku. Zaměstnání jsme si v té době nehledali, čerství absolventi byli na pracoviště někam přiděleni. Já nikoliv do Prahy, jak by mělo odpovídat prvnímu písmenu „P" vzpomenutého proroctví, ale do firmy ZVVZ Milevsko, jejíž součástí tehdy byla také radotínská JANKA.

A jak bylo v souladu s proroctvím druhé písmeno „P" - peníze? O těch raději nemluvme. Ale na „hadraplán" zn. Velorex jsem si za tři roky ušetřit dokázal. A také jsem se nechal z Milevska převelet do odboru projekce ZVVZ, jenž sídlil v Praze Malešicích.

Ve všeobecně známé sezóně 1968-69 se JANKA oddělila od ZVVZ a zanedlouho poté získala pod svá křídla i malešický projekční útvar tak, jak byl budován a rozvinut mým druhým guru, vzdělaným, světaznalým a velkorysým Ing. Zbyňkem Prouskem. Když jsem pak zde v roce 1978 začal po jeho odchodu do důchodu šéfovat, bylo nás v něm brzy víc než sto lidí. Samostatné projekční úseky jsme měli na pěti místech (Malešice, Radotín, Maniny, Brno, Hodonín), vesměs vázané na firemní dodavatelská/montážní střediska. Zvládali jsme projektovat větrání a klimatizaci, chlazení, měření a regulaci pro všechny možné



Poznámka: V časopisu Klimatizace vycházely nejen odborné články ze vzduchotechniky, ale i humorné obrázky. Pro dokreslení 150leté historie JANKY několik z nich nyní zveřejňujeme. Tento obrázek je z Klimatizace č. 75, rok 1991.

typy budov a provozů: divadla, kancelářské komplexy, koncertní a společenská centra, nemocnice, hotely, průmysl, televizní a rozhlasová studia i vysílače atd. Naše mohutná projekční kapacita, navíc s oporou v tradici a ve výrobní i dodavatelské (obchodní a montážní) základně JANKY, nás jako team projektantů předurčovala pro velké a technicky náročné stavby, často všeobecně vnímané jako prestižní. A my jsme tu práci, troufám si říci, často opravdu „žrali".

Já sám jsem se kromě svých povinností manažerských ujal po Karlu Říhovi (zakladateli) ještě řízení a redigování časopisu Klimatizace, který právě držíte v ruce (bylo tomu tak od roku 1984 až do roku 1990) a také jsem do něj, ostatně jako již předtím, psal.

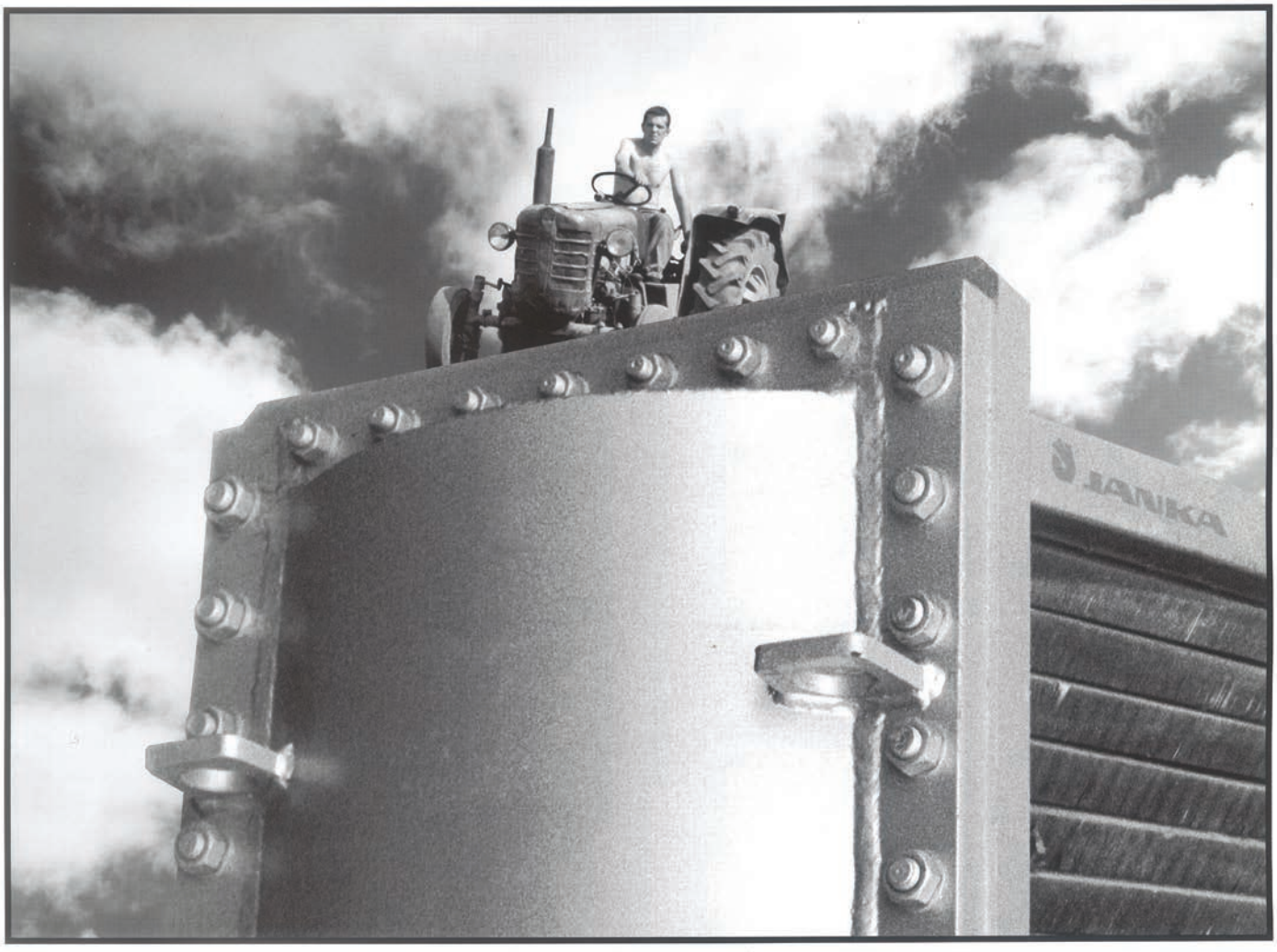
Od roku 1985 jsem se s prvními „písíčky", která se tehdy objevila, snažil začít „digitalizovat" naši práci; prostředky dnes směšnými, a i ty jsem musel opatřovat z ciziny víceméně pokoutně. Byli jsme tehdy tak trochu průkopníky, na opravdový rozvoj IT se u nás muselo počkat ještě skoro 10 let.

Zhruba ve stejné době jsem vymyslel a začal prosazovat systém honorování projekční práce zaměřený na to, aby plán a jeho plnění, svatá mantra socialismu (ad hoc vyztužovaná „mimořádnými úkoly plánu, zvláštními částmi plánu, závaznými úkoly státního plánu" atd.), neomezovaly schopné a pracovité lidi ani v práci, ani ve výdělcích. Když se takový, ne úplně jednoduchý, systém k údivu mému i mnoha jiných podařilo ve firmě obhájit a zavést, někteří lidé byli konsternováni, jiným se chvělo chřípí (mzdová nivelizace byla ta tam). Vyskytly se i názory, že se pokoušíme pracovat na kapitalistickém ostrově uprostřed bezbřehého reálného socialismu a že mě tudíž asi zavřou.

Nestalo se tak. Po pár letech přišel Listopad a já dostal nabídku, kterou jsem neodmítl. S odchodem z JANKY jsem se na čas vrátil trochu blíže k své původní profesi inženýra – projektanta. Moc dlouho mi to – takhle čistě, osvěživě - sice nevydrželo, ale byla to změna, kterou jsem tehdy potřeboval.

Vzpomínka na JANKU je pro mě především vzpomínkou na lidi. Například na pana Františka Mácu, energického praotce všech v praxi činných českých klima-techniků. Propagátora a vášnivého zastánce technických novinek, muže, který pracoval v oboru již za první republiky a dával nám do ní koutkem oka nahlédnout. A také vzpomínám na Ing. Bohumila Špinara, laskavého člověka s pochopením pro lidi a obchod, nadaného vysokým tenorem a náboženskou vírou. Oba již nežijí. Hodně jsem se od nich naučil, dozvěděl o životě a s nimi prožil.

A hodně jsem prožil i s mnoha dalšími spolupracovníky, svými vrstevníky či mladšími kolegyněmi a kolegy z JANKY, a to nejen z projekce. Ti však vesměs dosud žijí a já je nebudu jmenovat. Na tu slávu, že na nás někdo zavzpomíná i po naší smrti, na tu si rádi ještě počkáme. ■



František Bláha:
Sedmdesát let jsem zůstal věrný jedné firmě

Do JANKY jsem přišel ve čtrnácti letech jako učeň v oboru zámečník pro výrobu a montáž průmyslových výrobků. To bylo v roce 1952 a pracoval jsem v ní až do roku 2022. Sedmdesát let jsem zůstal věrný jedné firmě.

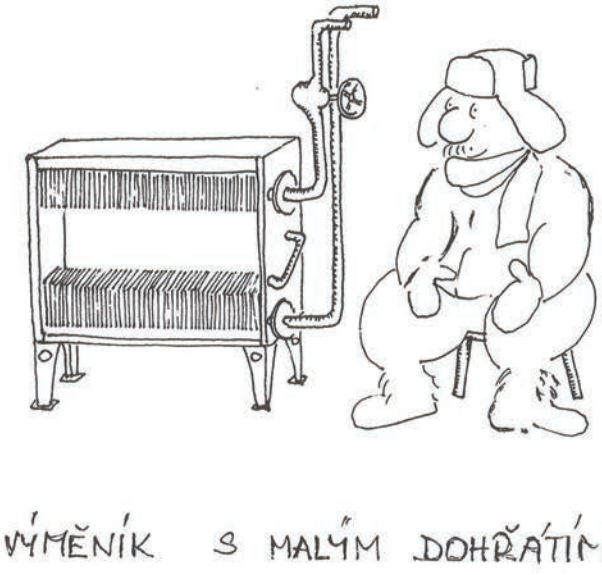
Když si teď vzpomenu na své začátky, stále si vážím učitelů a mistrů výrobního výcviku, kteří nás seznamovali s řemeslem. Byl jsem vybrán, abych v rámci výrobního výcviku získal zkušenosti s opravami obráběcích strojů. Dva roky minuly a rodiče mě přesvědčili, abych šel studovat průmyslovou školu. Nabídla se průmyslová škola strojnická, takzvaný mistrák. První rok v učilišti, druhý v Preslově ulici na Smíchově. To už jsem nastoupil do údržby JANKY, čety, která opravovala obráběcí stroje. Práce byla zajímavá, různorodá a opravovat obráběcí stoje mě velmi bavilo.

Jenom pro ilustraci uvedu jeden příběh. Na obrobně došlo k poruše horizontální vyvrtávačky H100, praskl řetěz, který vyrovnával váhu vřeteníku a závaží. Továrna Varnsdorf, která takovéto stroje vyráběla, řetěz měla. Aby se výroba nezastavila po dobu, než nám řetěz z Varnsdorfu pošlou, raději jsem sedl na svou motorku, kývačku stopětasedmdesátku, a mazal do Varnsdorfu. Řetěz jsem uložil do tašky na zadní sedadlo místo spolujezdkyně a pospíchal zpět do JANKY. Jízda nebyla jednoduchá, řetěz vážil padesát kilogramů. Abych přiblížil dobu, psal se rok 1958. Řetěz jsem tentýž den dovezl do fabriky a horizontka druhý den byla v provozu. Zde nemohu nevzpomenout vedoucího čety Pavla Vrbu, který byl velmi šikovný a při opravách jsem od něho hodně čerpal. Dodnes na něho vzpomínám.

Školu jsem dokončil a šel na vojnu. A po návratu z vojny jsem se opět věnoval opravě strojů v obrobně. Práce v JANCE bylo mnoho, dělalo se na dvě směny. Obrábění mě zajímalo a tak jsem odpoledne chodil vypomáhat na některé stroje. V roce 1963 odcházel do důchodu směnový mistr obrobny pan Zajíc. Bylo mi toto místo nabídnuto a já ho přijal. Řídil jsem se pokyny vrchního mistra a hlavně se učil, nejen jak se co dělá na strojích, ale hlavně jednání se spolupracovníky, aby se odpovědně plnily úkoly. Tuto práci jsem vykonával do roku 1975, kdy jsem byl jmenován vrchním mistrem.

Za čtyři roky potom přišlo jmenování vedoucím mechanického provozu. I tuto práci jsem se snažil dělat odpovědně, nebyla lehká. Mechanický provoz byl sdružením dílen, obrobny, lisovny, přípravny materiálu, kovárny, kovotlačení a dvou zámečnických čet na výrobu chladičů. To představovalo asi sto dvacet pracovníků. Poznal jsem zde i jinde v JANCE mnoho šikovných a pracovitých lidí, na které rád vzpomínám a to bez rozdílu zda pracovali v dílnách nebo působili v jiných úsecích.

Závěrem bych chtěl připomenout jednu životní moudrost prověřenou životem. Znám ji od svého nadřízeného v JANCE, výrobního náměstka pana Ponocného, kterou jsem se také řídil: „Život není to, co bychom si přáli, ale to, co přichází“. To samé platí i pro JANKU. Neznamená to však, že s tím, co přichází, se nedá nic dělat. Já si myslím, že JANKA s věcmi, které přicházejí, si vždy umí poradit. A v tom jí přeji hodně zdaru. ■



VÝMĚNÍK S MALÝM DOHŘÁTÍM

Převzato z Klimatizace
č. 60, rok 1987

Zdeněk Kvarda: Vzduchotechnický obor nelze dělat jen pro peníze

Z faktu, že jsem strávil v JANCE třicet let, i díky mému věku je zřejmé, že jsem pamětník, který si zvolil obor větrání a klimatizaci jako celoživotní profesi. Začalo to v roce 1961. Ve 4. ročníku ČVUT jsem si tuto specializaci vybral u profesora Pulkrábka a jeho asistentů Chyského, Laboutka, Smolíka, kteří do hlav mladých studentů „vtloukali" základy větrání, vytápění, klimatizace, odprašování a podobně, což k oboru patřilo. Já jsem se celoživotně specializoval na klimatizaci a větrání.

Do projekčního oddělení ZVVZ Milevsko, jehož součástí byla tehdy JANKA a které bylo začátkem sedmdesátých let začleněno do tehdejší JANKY ZRL Radotín, jsem nastoupil na umístěnku v roce 1962. Byl zde team, tehdy asi osmdesáti pracovníků profesního vzduchotechnického zaměření pod vedením Ing. Prouska a já byl přidělen do skupiny pana Mácy. Naší náplní byla tvorba projektové dokumentace na rozličná větrací a klimatizační zařízení. Jednalo se o dokumentaci prováděcí, po níž následovala už výroba a vlastní montáž včetně doplňujících profesí (regulace, chlazení RTCH apod.), tedy realizace finálních dodávek. Vzhledem k tomu, že v tehdejší době byla JANKA prakticky monopolním dodavatelem tzv. lehké vzduchotechniky (ZVVZ Milevsko si ponechalo vzduchotechniku „těžkou") tvořili jsme projekty všech hlavních staveb, které se v té době v rámci Československa, ale i v zahraničí, realizovaly. Z počátku to byly projekty staveb textilních a průmyslových, jako např. SILON Planá n/L, CHEMLON Humenné na Slovensku, KAUČUK Kralupy a v zahraničí pak textilní továrna ve Vietnamu, textilní továrna v africké Mali i jinde. Později však převládaly projekty administrativních či komerčních staveb převážně v tuzemsku, z nichž nejznámější jsou: Česká televize, Český rozhlas Praha, Kongresové centrum, Rudolfinum, Národní divadlo, Fakultní nemocnice v Brně a v Hradci Králové a další.

Zajímavou vzpomínkou na moje působení v projekci JANKY byly i obchodně technická jednání v zahraničí. Vždy se zástupcem obchodního úseku nebo se zástupcem PZO Strojexport jsem dělal nabídky na budoucí dodávky klimatizačních jednotek JANKY například do Albanie pro farmaceutickou továrnu a divadlo v Tiraně. Zajímavé jednání pro mne bylo i ve Švédsku, Stockholmu, kde jsme nabízeli komponenty pro královskou operu a konkurenčně soutěžili s místní firmou Svenska Flakt. Za zmínku stojí i monstr projekt klimatizace pro německou firmu ZEISS Jena, na němž pracovala téměř celá projekce. Takovýchto projektů, ale i menších, bylo více.

Ještě bych rád vzpomenul i jistých okolností, které mě celou dobu profesní praxe držely přikovaného ke zvolené profesi projektanta klimatizace. V první řadě to byl příjemný kolektiv mnoha spolupracovníků tehdejší projekce JANKY. Nejen těch mladých, mých vrstevníků, ale i těch starších, od kterých jsem čerpal zkušenosti a mnohému se naučil. A zde musím vyzdvihnout osobnost pana Mácy, tehdy již v předdůchodovém věku. Zvláště jeho přístup k tvorbě projektu podle předaných stavebních výkresů. Podotýkám, že pan Máca, reprezentant „super staré školy", který svou „šuplíkovou metodou na informace" málokterého mladého inženýra připustil k svým poznatkům a praktikám. Ale o to byla spolupráce zajímavější.

Za druhé to byl korektní a prozíravě progresivní vztah našeho vrchního šéfa projekce Ing. Prouska, který respektoval snaživost nás mladých novopečených inženýrů ze školy a umožnil nám v dobách, kdy to bylo jen trochu možné (léta 1966 až 1970) výjezdy do zahraničí, a i následně (v letech 1970 až 1985), kdy to bylo pro mnoho techniků nemožné. Teoretické a praktické znalosti o nových systémech větrání a klimatizace, které jsme v zahraničí získávali, jsme aplikovali do projekčních řešení a tím obohacovali sebe i díla, která jsme realizovali.

A za třetí to byla láska k oboru, profesi. Vzduchotechnický obor nelze dělat jen pro peníze, ale musí se stát koníčkem. Takto jsem si zdůvodňoval své ponocování nad překlady zahraničních prospektů a různých odborných článků, ze kterých jsem odbornost nasával a aplikoval ji v praxi.

Toto mé skromné ohlédnutí bych chtěl věnovat i mnohým mladým projektantům, kteří již nepracují v kolektivech jako já tenkrát v JANCE, ale v jiných podnicích a firmách. Rád bych jim vzkázal, aby tak krásný obor obohacovali svým tvůrčím přístupem a aplikací, nyní již lehčeji dostupných informací z oboru větrání a klimatizace. ■

Jiří Petlach:
Měl jsem životní kliku začínat v projekci JANKY

Pokud se mě ptáte, jaký mám vztah k JANCE jako podniku, můžu odpovědět jako filozof: „Nikdy bych asi nebyl tím, co jsem a co umím, kdybych v ní nebyl“. Nebo můžu odpovědět jako technik: „Měl jsem zatraceně životní kliku, že jsem tam mohl, konkrétně v projekci JANKA, začínat“. Snad jako mnoho vrstevníků v té době, kdy jsem končil svá studia na ČVUT, byť na tehdejší katedře techniky prostředí, jsem neměl jednoznačnou představu, co budu dělat po vysoké škole. Kromě nástupu na základní vojenskou službu a možná i toho, že nechci strávit zbytek života někde u rýsovacího prkna ve velkoprostorové kanceláři. Ale jak to bývá, život nám vyšlapává svou cestičku, aniž si to uvědomujeme.

Před vstupem do prvního zaměstnání jsem měl na budoucího zaměstnavatele jednu podmínku, a to zajištění bytu v dohledném čase, protože jsem krátce po absolvování vysoké školy vstoupil do stavu manželského. A právě JANKA Radotín, tenkrát Závody Rudých letnic, tuto podmínku splňovala. Nejenže mi zajištění bytu slíbila, ale tuto podmínku uvedla v pracovní smlouvě. Když jsem přišel na personální oddělení, tak jsem dostal na vybranou místa, kde mohu nastoupit: buď v Radotíně v konstrukci, nebo na oddělení řízení jakosti výrobků či v Malešicích v projekci. A protože jsem tehdy bydlel u rodičů manželky na Zahradním Městě, jednoznačně zvítězily bližší Malešice nad vzdálenějším Radotínem a tedy s nimi i projekce vzduchotechniky a tudíž i další profesní směřování.

Dodnes si pamatuji, jak jsem prvně vstoupil do kanceláří projekce, které se tenkrát nacházely v areálu bývalého Výzkumného ústavu vzduchotechniky v Malešicích. Ještě když jsem byl na personálním oddělení, byla mi domluvena osobní audience u vedoucího projekce Ing. Srnky na osmou hodinu následujícího dne. Byl to jeden z červnových pátků. Abych na poprvé nic nezkazil a udělal dobrý dojem, přišel jsem pro jistotu o půl hodiny dříve. Ale Ing. Srnka tam nebyl ani v osm hodin, ani v devět hodin a ani v deset hodin. O svém nadřízeném tentokrát nevěděla ani paní Pečená, která byla sekretářkou vedoucího projekce a jež byla vždy dobře informovaná. V půl jedenácté se Ing. Srnka objevil. Udýchaný, naštvaný a ruce od šmíru. Ukázalo se, že cestou do kanceláře u své bílé škodovky píchnul zadní kolo a rezerva nebyla právě v kondici. Když mě spatřil, s pomocí paní Pečené mě zatřídil, co jsem zač. Na to, že jsem na něho dlouho čekal, prohodil: „Máte trpělivost. Ale tu v životě a zvlášť tady budete potřebovat“. Víc si z tohoto prvního setkání nepamatuji. Avšak na tato první slova při setkání s realitou si velmi dobře pamatuji a mnohokrát jsem si na ně v životě vzpomněl.

Naplno jsem v projekci JANKY začal pracovat až po skončení základní vojenské služby. Tenkrát projekce zpracovávala projektové dokumentace na úrovni tzv. prováděcího projektu určitého dodavatele v dodavatelsko-odběratelském řetězci socialistického plánování. Dodavatelský úsek JANKY měl tenkrát monopol na dodávky vzduchotechniky buď pouze jako finální dodavatel vč. navazujících profesí, nebo jen na dodávky a montáže vzduchotechniky či jako garant dodávky zařízení, která se vyráběla v rámci tzv. kompletované dodávky.

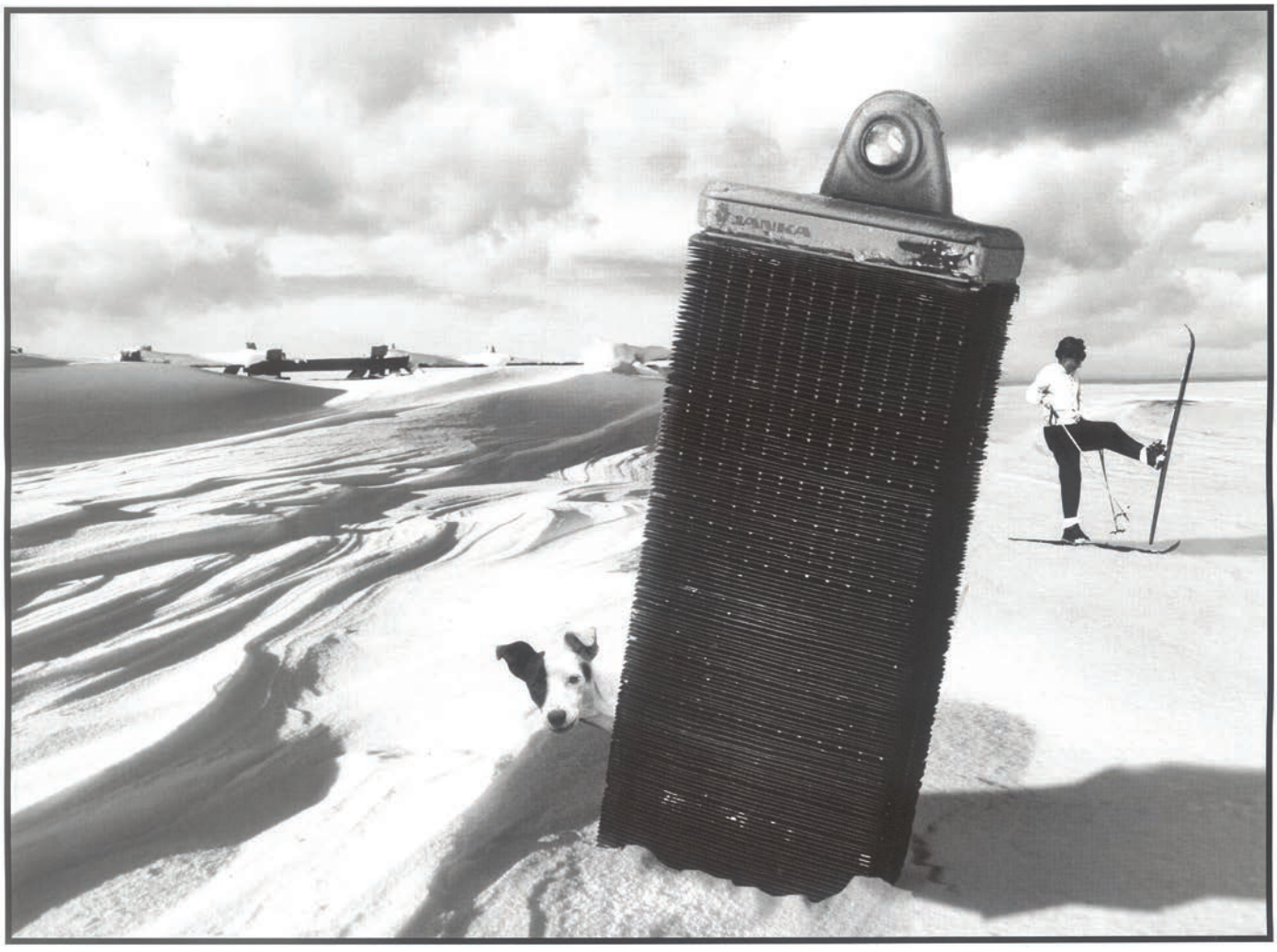
Projekce JANKY většinou zpracovávala projektové dokumentace pro realizaci stavby na základě tzv. úvodních projektů, které odpovídaly přibližně současným projektovým dokumentacím pro stavební povolení. Ty byly doplněny i specifikací materiálu a rozpočtu, protože na základě tohoto projektového stupně byly nastaveny i dodavatelské vztahy a financování stavby. Do projekce JANKY tak směřovaly projektové dokumentace od projektových ústavů, které se specializovaly na různé typy staveb (průmysl, zdravotnictví, divadla, občanská vybavenost apod.). Pracovníci projekce JANKY (zvláště pak ti mladší) měli možnost se seznámit s řešením vzduchotechniky a klimatizace v objektech od jednotlivých projektových ústavů a jednotlivých osobností

KDE MYSLÍTE, ŽE JSEM NAŠLA VAŠ SOFTWARE, PANE INŽENÝRE...

Převzato z Klimatizace č. 58, rok 1987

tehdejšího profesního života. JANKA v rámci svých dodavatelských smluv tak musela vzít pod svá křídla i ostatní navazující profese, které garantovaly funkci větrání a klimatizace, což se projevilo i ve složení tehdejší projekce. Byli v ní i projektanti ostatních profesí zvláště chlazení, měření a regulace, ale i silové elektro a rozvodů tepla. Mladému projektantovi se naskytla možnost podívat se pod pokličku těchto navazujících profesí. Když jsem s odstupem času hovořil se „vzduchaři" z jiných projekčních ústavů, tak mi říkali, že jsme v JANCE měli „skleníkové prostředí", protože jsme nemuseli vést konzultace s případnými dodavateli, přizpůsobovat projekty různým výrobcům zařízení a hlavně zpracovávat rozpočty. To u běžných projektantů v projektových ústavech byl asi největší problém včetně neustálé aktualizace ceníků.

Ale ještě se vrátím k mému nástupu do projekce JANKY. Jak tomu bylo a někdy ještě bývá, příchod mladého absolventa do projektové kanceláře začíná klasickým nerudovským: Kam s ním? Mladý absolvent vysoké školy bez praxe potřebuje zaučit a také být pod odborným dohledem, aby pak byl schopen zpracovat kvalitní projekční dokumentaci. Proto se většinou jednotlivá oddělení dohadují, kde tento absolvent začne, zaučí se a potom, které oddělení se ho ujme. A tak to bylo i u projekce JANKY. Já jsem byl tenkrát zařazen do oddělení, které bylo do struktury JANKY začleněno teprve nedávno před mým příchodem - do tehdy delimitované projektové skupiny konstrukce sušáren, které dříve spadalo do skupiny ZVVZ Milevsko a sídlilo v Malešicích. A protože nemělo dostatečné zakotvení ve struktuře projekce, dostávalo zakázky, které ostatní oddělení nechtěla, a také z kapacitních důvodů vypomáhalo ostatním skupinám. Tak místo prestižních zakázek v tuzemsku nebo v zahraničí, byly do naší skupiny přidělovány zakázky především z průmyslu, některé zdravotnické stavby, lázeňské domy a různé jiné zajímavé stavby, které byly však podmíněny přímou účastí projektanta na stavbě. Ze začátku jsem příliš nevnímal, že jsem ve skupině, která se nedostane k prestižním zakázkám, ale později jsem v tom shledal spíše výhodu. Jako největší bonus, který jsem docenil nyní, když jsem na volné noze, byla příležitost být přímo na stavbě, kde jsem si mohl to, co jsem stvořil na papíře, takříkajíc osahat přímo v reálu. A bonusem pro další profesní praxi také bylo, že jsem si tehdy mohl zkusit projektovat všechny typy staveb (průmysl, zdravotnictví, divadla, kanceláře, restaurace). A i to, že jsem měl a ještě mám možnost se honosit značkou „Made in Janka". ■



Karel Polena:
Splnilo se mi přání pracovat ve špičkovém podniku

O tehdejší firmě JANKA ZRL s.p. jsem se dověděl ještě v průběhu studia na střední průmyslové škole elektrotechnické (SPŠE), kde na předmět Užití elektrické energie jsme měli vynikajícího učitele Ing. Roztočila, který nám také přednášel o českých fabrikách, které uměly vyvinout, vyrobit a prodat výrobky a které také silně ovlivnily ekonomiky a hospodářství zemí, kam byly vyváženy. Ať to byly západní nebo východní či asijské nebo zámořské země. A tady zmiňoval i firmu JANKA.

Po absolvování SPŠE jsem pokračoval ve studiu na elektrotechnické fakultě ČVUT. Poslední ročník jsem se „upsal" JANCE Radotín. To proto, že mi nejen poskytla stipendium, ale z Radotína pocházela i moje žena. Moji diplomovou práci oponoval Ing. Ota Šik, tehdejší vedoucí vývoje JANKY. Práce se týkala elektronické regulace podokenních jednotek v tehdy dostavovaném hotelu Praha. Vysokou školu jsem ukončil v r. 1978 a následující rok jsem strávil v základní vojenské službě za finanční podpory JANKY, jež poskytla mé rodině.

Po návratu z vojny jsem nastoupil do projekce JANKY, na pracoviště v Malešicích k Ing. Janu Srnkovi jako elektro-specialista.

V té době se mj. stavěl na pražské Pankráci Palác kultury (nyní Kongresové centrum Praha), Nová scéna Národního divadla s energetickým centrem a bratislavské televizní studio Mlýnská dolina, kde jsem dostal za úkol zprovoznit dva Schrageho motory (á 75 kW), což nikdo z dodavatelských partnerů nechtěl realizovat. Jako bonus mi dali ze stavby k dispozici stykače, jističe a ostatní zařízení demontované z nevyužitých dodávek západních firem. Řídicí desky jsem vyráběl v kanceláři na kolenou s „šibeničním" termínem spuštění celého vzduchotechnického systému, jímž byl konec roku. Povedlo se a těsně před Silvestrem se za účasti zástupců JANKY, včetně mne, celý systém řízení motorů zprovoznil. Moji radost, že se mi podařilo pracovní zadání bezezbytku splnit, mi trochu zkalilo to, že v autě delegace JANKY se pro mě nenašlo místo. Ve sněhu a mrazu jsem se musel dostat na vzdálené bratislavské nádraží a domů jsem dorazil těsně před Silvestrem.

Pracoviště JANKY v Malešicích bylo na druhé straně Prahy a cesta z Radotína, kde jsem s rodinou bydlel, byla pro mne časově velmi náročná. Proto bylo vyhověno mé žádosti, konkrétně Ing. Srnkou, o přeložení na pracoviště projekce v Radotíně. Tím se splnilo mé přání žít s rodinou v Radotíně a pracovat zde ve špičkovém podniku.

Práce ve výrobním podniku, který byl plnohodnotně konkurenční, mě velmi uspokojovala. Seznámil jsem se s vývojem výrobků (konstrukční vývoj, vedl Ing. Šik), jejich prototypy (vývojová dílna) a následně i s vlastní výrobou. Všechny tyto znalosti jsem uplatňoval ve své projekční práci (pod vedením p. Silbernágla). V rámci činnosti v projekci jsem měl možnost spolupracovat na zakázkách (tehdy státních) jako byla motolská nemocnice, jaderné elektrárny Dukovany, Temelín, Jaslovské Bohunice atd.

S ohledem na mou vystudovanou odbornost v oblasti elektropohonů mě oslovil tehdejší technický náměstek JANKY Ing. Popelář, zda bych neměl zájem o funkci podnikového energetika. Nechtělo se mi z projekce, ale byla to velká výzva, jež představovala energetické zajištění nejen JANKY v Radotíně, ale všech jejích dislokovaných provozů v republice. Takže jsem se stal energetikem. Tato funkce obsahovala i určité činnosti, pokud šlo o zajištění funkce firmy v době mimořádných událostí, jako povodeň, požár a podobně. Bohužel jsme tenkrát tyto činnosti nebrali moc vážně; až teprve nyní si uvědomuji, byť v jiném společenském systému, jejich smysl. Ve funkci energetika jsem měl možnost více poznat organizaci a řízení firmy. Zabýval jsem se a řešil také úspory energií, zejména tepla i elektrické energie ve spojení s výrobní technologií. Poznal jsem různá etnika zaměstnanců, jejich osobní i pracovní návyky a přes své mládí a nezkušenost jsem neměl v komunikaci problémy. To vše jsem využil později ve své firmě.

Protože nic netrvá věčně, vyměnili se řídicí pracovníci a objevili se noví zájemci, tak i v mém případě jsem byl technickým náměstkem požádán zaškolit na funkci energetika svého nástupce a já jsem se vrátil zpět do projekce v Radotíně, kde jsem byl po odchodu p. Silbernágla jmenován jejím vedoucím.

Převzato z Klimatizace č. 58, rok 1987

Velice zajímavá situace nastala, když Ing. Srnka, vedoucí celopodnikové projekce, prosadil odměňování projektantů cílovou odměnou a nejen hodinově. To mělo dvojí důsledek. Tím prvním bylo „nespokojenost dílny“ a druhým podstatně vyšší produktivita projekce. Zde se ukázal ekonomický efekt motivace, která byla tehdy potlačovaná. Nyní byla projekce schopná vydělat si sama na sebe a ještě nezanedbatelně přispět do výsledku firmy.

Nutno dodat, že během mého působení v projekci jsem měl možnost konzultovat problémy s realizací zakázek s obchodními zástupci a zejména s montéry. Jejich zkušenosti jsem též využíval ve své projekční práci a částečně jich využívám dodnes.

Pak přišel listopad 1989. Všichni jsme byli plni očekávání a motivací, že nyní můžeme být lepší než i zahraniční konkurence. Myslím si, že jsme pro to měli vše potřebné: lidi chtějící pracovat, technologické a výrobní zázemí, montéry šířící dobrou pověst JANKY, skvělé konstruktéry, projektanty, obchodníky, obchodní teritoria. Měli jsme vlastní konstrukční i technologický vývoj, výrobní zázemí. Těmito podmínkami jsme mohli úspěšně obstát v několika málo letech i v té nejvyspělejší konkurenci. Avšak počáteční slabinu jsme měli v tzv. akceschopném vedení, které nepůsobilo podle mne v zájmu firmy a jejích zaměstnanců, jak bylo tenkrát potřeba. Nezapomenu na to, když se u mne zastavil předseda ROH s otázkou, co by se mělo udělat, když zaměstnanci v dílnách chtějí pracovat a mají zájem dále realizovat zakázky, avšak není na to dostatečná odezva ve vedení firmy. Má odpověď tehdy byla, že by se musel najmout do čela firmy někdo s manažerskými schopnostmi, kdo by měl zájem, aby JANKA dál fungovala. Ale to „dílna“ neuměla a tehdejší odpovědné státní orgány (ministerstva apod.) si s tím asi pro „jiné starosti“ hlavu nelámaly.

Myslím si, že také to se tenkrát odrazilo v postupné destrukci JANKY. Začali z ní odcházet odborníci, které nemohli ze dne na den nahradit noví lidé (mnozí z nich málo znalí vzduchotechniky), kteří by tehdy obstáli v konkurenčním prostředí zahraničních a někdy i některých nově vzniklých domácích firem. Přitom je nutné vzít v úvahu i to, že zahraniční konkurence se částečně obávala umu, znalostí některých našich odborníků a získávala je za lepších pracovních podmínek, než měli v JANCE. Obrovskou předností JANKY je její již stopadesátiletá tradice, na níž nyní firma, jak se mi zdá, začala programově navazovat.

Ale abych se ještě vrátil krátce k mému působení v JANCE. S její počáteční polistopadovou destrukcí ve mně sílila touha pokračovat v oboru, jenž se stal takříkajíc mým osudem a k jehož mému osvojení JANKA významně přispěla. I proto jsem tehdy založil svoji firmu, jež zůstává tomuto oboru ve značné míře věrná. ■

Jan Bezděk:
Předali jsme začínajícím inženýrům kus jankováckého srdce

Mé působení v JANCE bylo ve srovnání s jinými pamětníky kratší, ale významně ovlivnilo můj profesní život. První kontakt s JANKOU u mne nastal ještě dříve, než jsem v ní nastoupil do zaměstnání. V posledním roce studia na gymnáziu mi náhle zemřel otec. Matka zůstala sama na dva kluky a měla se co otáčet, aby nás všechny uživila. Velice jsem uvítal, že jsem mohl poslední tři roky studia na ČVUT pobírat od JANKY podnikové stipendium. To předpokládalo nastoupit po ukončení studia do trvalého zaměstnání v JANCE a setrvat v něm určitou dobu.

V červnu roku 1988 jsem tedy ukončil studium na fakultě strojního inženýrství ČVUT, katedře techniky prostředí. A po prázdninách, 1.září 1988, jsem nastoupil do svého prvního zaměstnání, projekčního oddělení státního podniku JANKA ZRL Radotín, jak zněl tehdejší název. V projekci tenkrát pracoval na dnešní poměry neuvěřitelný počet lidí, více než sto. Hlavní část projekce sídlila v Praze 10, v Malešicích. Jedno oddělení se nacházelo v Holešovicích Na Maninách, druhé ve výrobním závodě v Radotíně a další v Brně. Já jsem nastoupil v Malešicích do oddělení, v jehož čele stál Ing. Jiří Bísek. Byl to můj první, a jak se ukázalo, i nejlepší šéf.

Nevýkonná ekonomika předlistopadového systému spolu s chybějícími valutami způsobovala, že špičkové výrobky západních firem se do Československa dostávaly ve velmi omezené míře a pouze na exponované a režimem privilegované stavby. JANKA byla tehdy prakticky monopolním výrobcem a dodavatelem vzduchotechnických zařízení. Tehdejší produkce, např. řady klimatizačních jednotek BKC, které byly první, s nimiž jsem se setkal, těžko mohla kvalitativně konkurovat obdobným výrobkům od firem jako GEA – Happel, ROX, TROX a jiných.

Z dnešního pohledu je nepochopitelné, že prakticky všechny významné akce na území Československa „proběhly“ JANKOU. A to výrobně a dodavatelsky i projekčně. V praxi to vypadalo tak, že úvodní projekty (v dnešní terminologii projekty pro vydání stavebního povolení) mnohdy vznikaly v různých projekčních ústavech (např. Vojenský projektový ústav, Pražský projektový ústav, Krajský projektový ústav atd.). Prováděcí projekty si už ovšem zpracovávala realizační firma a to byla téměř výhradně JANKA.

Systém to byl zvláštní, dodací lhůty byly nepochopitelné, ale pro mladého inženýra začínajícího v projekci svoji pracovní kariéru to mělo mnoho výhod. Již od začátku praxe se totiž dostával k zakázkám, na které museli mnozí ostatní čekat dlouhá léta, případně se jich nedočkali vůbec. Skladba zakázek byla velice pestrá a zahrnovala prakticky všechny typy staveb. Od administrativních budov, průmyslových a energetických staveb, nemocničních a zdravotnických provozů, kulturních objektů, staveb pro telekomunikace, až po sportovní objekty atd. Ve chvíli, kdy jsem nastoupil do projekce, v našem oddělení ještě dobíhaly poslední změny, úpravy a projekční dodatky na historické budově Národního divadla, dokončoval se projekt pro zdravotnické zařízení, tehdejší SANOPZ, které mělo sloužit také komunistickým prominentům (nyní Nemocnice Na Homolce). Projektovaly se úpravy jižního křídla Pražského hradu a rozjížděl se projekt čistých prostor, výrobních provozů pro armádu, který se ale v důsledku společenských změn nerealizoval. Přínosem pro mne v JANCE bylo i to, že člověk byl zde obklopen řadou zkušených odborníků s dlouholetou praxí a s poznatky z mnoha významných staveb. Bylo se tedy co učit a hlavně od koho.

Vrátím se ve vzpomínkách ještě k prvnímu pracovnímu dni a k osobě svého vedoucího, Ing. Jiřího Bíska. První překvapení nastalo ve chvíli, kdy mi asi po 30 vteřinách roz-

Převzato z Klimatizace č. 55–56, rok 1986

hovoru nabídl tykání. Troufám si říci, že jsme si padli do oka a od tohoto okamžiku se stal mým starším kamarádem, který, jak jsem záhy poznal, měl nádherný smysl pro humor. I proto měl můj respekt a úctu. Na začátku naší spolupráce mě vyzval, abych za ním kdykoliv zašel na konzultaci, nebudu-li si vědět s něčím rady. Co slíbil, to dodržel. Vzpomínám si, že za tři roky naší každodenní spolupráce se stalo pouze jednou, kdy mě požádal, abych přišel za půl hodiny s tím, že nutně musí něco dodělat. Za půl hodiny už si na mě chvilku udělal a vše mi vysvětlil. Byl učitel trpělivý, odborně fundovaný, zkušený, zaměřený speciálně na čisté prostory a některé jeho rady si vybavuji dodnes. I u ostatních kolegů jsem vždy našel pochopení a nikdy mi neodmítli poskytnout pomoc. Ať již to byli zkušení praktici Pavel Pecka a Jirka Kruncl, nebo mě generačně bližší Petr Andres. Ostatně to byl další bonus práce v jankovácké projekci. Nikdy jsem neměl pocit, že by si někdo své odborné zkušenosti a znalosti nechával jen pro sebe a odmítal se o ně podělit s ostatními.

S pádem totalitního režimu a s nastupujícími společenskými změnami bylo jasné, že projekce JANKY nemá šanci v nové době fungovat v téže organizační struktuře a se stejným počtem zaměstnanců. Započal proces postupného drolení a posléze zániku projekčního úseku JANKY. Zaměstnanci se časem rozutekli do různých stran. Někteří pokračovali v projekční činnosti, jiní se vrhli na obchod nebo do dodavatelské sféry, další obsadili manažerské posty u tuzemských nebo zahraničních firem, někdo kompletně změnil dres a obor opustil. Já sám jsem ještě na jaře roku 1991 přestoupil do již dříve zmíněného oddělení Na Maninách. Z tohoto oddělení vznikl v létě roku 1991 soukromý projekční atelier PROMA. Zpočátku jsme fungovali ještě s majetkovou spoluúčastí JANKY, následně jsme se plně osamostatnili.

Na mé práci se zde vlastně nic nezměnilo. Pokračoval jsem v projektování obklopen kolegy s jankováckou minulostí. S JANKOU jsem se pod hlavičkou nové firmy potkával jako se zákazníkem nebo realizátorem našich projektů. V projektech jsme se pokoušeli uplatnit zejména klimatizační jednotky JANKY, již vyráběné ve vyšší kvalitě a více konkurenceschopné, než tomu bylo v minulosti.

Také do naší firmy přicházeli noví inženýři ze škol. Přitom jsem si vždy vzpomněl na Jirku Bíska. I oni potřebovali občas poradit nebo usměrnit, stejně jako mi před lety. Snažil jsem se nezištně o to, stejně jako mí kolegové, zejména Tomáš Rychlý, Ing. Věnek Šilhan a Ing. Miloslav Ježek. Snad mohu zde říci, že se nám povedly dvě věci. Předali jsme začínajícím inženýrům část svých odborných zkušeností i dovedností a také kus jankováckého srdce, byť už k JANCE neměli přímý osobní vztah, jako my. ■

POLENA Engineering

TÜV SÜD Czech

VZDUCHOTECHNICKÉ SYSTÉMY A TECHNOLOGIE Z PLASTŮ

výrobce od roku 1992

www.polena.cz

VÝROBA A DODACÍ ADRESA:

Polena Engineering s.r.o.
Dublovice 225
262 51 Dublovice, okr. Příbram

Mobil: 602 386 630
Email: polena@polena.cz

- Potrubí a příslušenství
- Pračky vzduchu, adiabatické chlazení, zvlhčování
- Asanátory V-TEX
- Laboratorní digestoře a nábytek
- Technologie ČOV, Biofiltry, Odlučovače
- Větrání vodojemů

Pro zdravé a komfortní klima v místnosti

Prostorové jednotky Belimo

Nové pokojové jednotky (čidla a pokojové ovládací jednotky) jsou dokonalým doplňkem k systému stávajícího sortimentu. Rozšířením sortimentu výrobků pro viditelné části místnosti nabízí společnost Belimo architektům estetický a nadčasový design. Instalatéři oceňují rychlou instalaci a systémoví integrátoři snadné uvedení do provozu pomocí chytrého telefonu. Koncoví zákazníci si užívají nejen příjemné a zdravé klima v místnosti, ale také intuitivní ovládání.

- Estetický, nadčasový design
- Pokojové ovládací jednotky s dotykovým displejem ePaper
- Rychlá instalace díky pružinovým svorkovnicím a nacvakávacímu krytu
- Parametrizace a diagnostika aktivních zařízení prostřednictvím Belimo Assistant App

reddot winner 2022

Discover the advantages
www.belimo.com

BELIMO CZ spol. s r. o.
info@belimo.cz, www.belimo.cz

BELIMO

ebmpapst

engineering a better life

Ať už ho otočíte jakkoli: *Je to benchmark.*

Nový RadiPac staví technologii ventilace na hlavu.

Více informací naleznete zde:
www.ebmpapst.com/radipac

KASTT

A subsidiary of VINCI ENERGIES

ENERGY FOR
NEW SOLUTIONS.

KASTT, spol. s r.o.
Jižní 870
500 03 Hradec Králové
Česká republika

+420 495 404 010
info@kastt.cz
crmfamx

www.kastt.cz