

ZPRÁVY

IKCIT



21. 9. 1999

+ informace

VYDÁNO PRO ČLENY IKCIT

INŽENÝRSKÉ KOMORY
CIVILNÍCH INŽENÝRŮ A TECHIKŮ

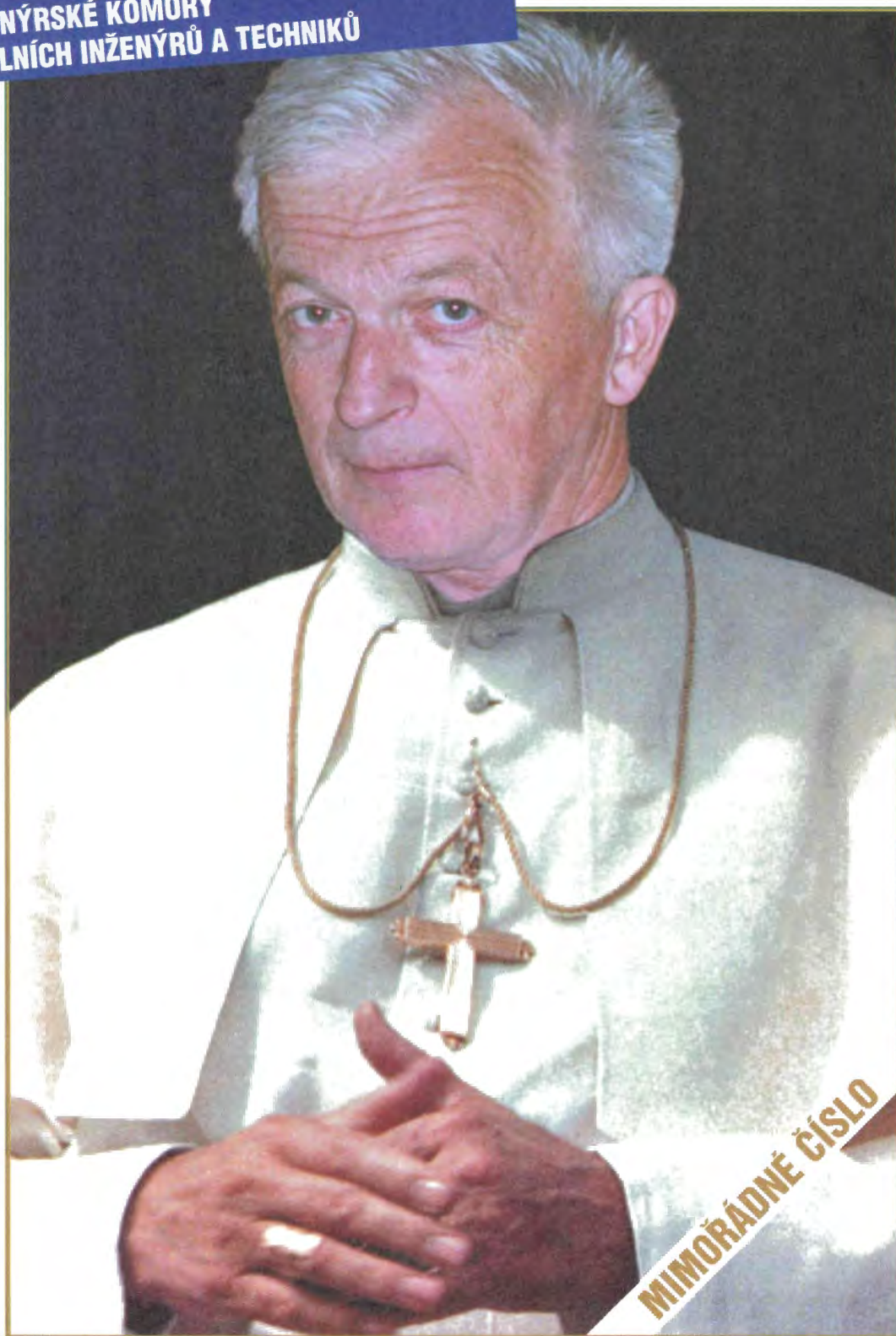
*S*vatý otče,
jenž jsi v Dejvicích,
vypros nám zázrak na nebesích,
ať stavitelům v Čechách
se rozmnoží investorů počet,
ať stačí jim málo vědět
a přitom dobré domy stavět

budiž uznáváno jméno tvé
mezi tvými kolegy
a vůle tvá tvými žáky,
přijmeme rady tvé v technice
prostředí
a pomoc svatých všech
když kreslíme projekty a jiné
návrhy

bud' katedra tvá i komora tvá
stále pevná
a činná všude, kde se něco staví,
a zažehnána budiž s pomocí tvou
legionella
ať dožijem se dlouhého věku
a pevného zdraví

ve výstavbě i výuce
měj pomocníky po ruce
a zbav nás vad a poruch
na věky věkův

Ā
men.



MIMOŘÁDNÉ ČÍSLO

Nové stavební předpisy

Protože spory o podobu a obsah nových předpisů stavebních trvají již drahně let, rozhodl svatý Otec vydat Encykliku stavební a jejím prostřednictvím kodifikovat stavební předpisy v České a Moravské kotlině

Svod předpisů stavebních

Konstituce quo modo, kterou se zavádí řád v stavbu měst. Kterakže jednomu každému, kdo o výstavbě sídlišť lidských rozhodovati má, buď si to zeměpán, vladař, diktátor nebo stavební úřad, v naddotčené výstavbě zmíněných sídel počínati si jest, Konstituce tato spolu se Zákony a Řády jí uvedenými, ukázati má. Skrze obecnou toho potřebu vydána, aby nový rozkvět měst zapříčinila, aby život měšťtěníův i osob přespólních, v městě usedlých, pokud se týče pobývajících, pevným tvarem obdala, obojím pak směrem aby vyššímu vznikaní a větší slávě země sloužila, všem Paragrafy svými stojí, jakož následuje:

Hlava první

O městech již stávajících

§ 1. Město vyrůstá ze svého středu, jak je dán historickým vývojem.

§ 2. Dochovaný ráz města těší se zvláštní ochraně a nebudiž ničeho předsebráno, co by mu odporovalo a jej rušilo.

§ 3. Stejně ochraně je poručen genius loci.

§ 4. Kde by dochovaného rázu a genia loci nebylo, musili bychom si je utvořiti.

§ 5. Nové čtvrti bobtnají v rázu historického středu. Kde toho poměry nedovolují, ponechává se dorůstání přirozenosti a náhodě.

§ 6. Nové čtvrti neosobujetež sobě zvláštního rázu, leda by byl dochovaný.

§ 7. Je-li dochovaný ráz předměstské čtvrti venkovský, nebudiž vplyvem města stírán.

Hlava druhá

O městech a jich částkách, pokud vznikají nově

§ 8. Město nově zakládáné, pokud se nesáhne k nápodobě, jest budovati přirozeným vývojem z provisoria.

§ 9. Provisoria jsou zařízení v pádu nouze na kvalt učiněná. Jest ponechati, až by se vžila.

§ 10. Vzniklo-li město z takového vystavení, jako jsou osady zlatokopů, zbytky římských táborů, trampská sídliště a osazení jim podobná, je tento dochovaný ráz rozhodným pro další růst města.

§ 11. Vagonové a chlívkové kolonie se zásadně nepovolují; možno je však strpěti jako provisoria. Stojí-li však taková po dobu tří let, požívají ochrany podle § 2. t. k. a nelze jich odstraniti. Před touto dobou lze jim přiznati ochranu za účelem dochování rázu. Totéž platí o cihelnách, koksovnách a rybních kádích (haltýřích), jichž si část občanstva zamlula používati co nocleháren. Takových nelze odstraniti, ani když účelu původnímu sloužit přestala.

§ 12. Při stavbách mostů budiž k přenesené jich působnosti ve smyslu § předchozího náležitě přihlíženo.

§ 13. Půdorys města, pokud je nově tvořen, ovládán budiž:

1. zásadou pestrosti, zvlněnosti a nepravidelnosti ulic,

2. zásadou co nejvíce zastavěné plochy,

3. zásadou zavřených bloků.

Hlava třetí

O zkáze a stavbě domů

§ 14. Domy berou za své pádem nebo zbořením.

§ 15. Padá-li dům historicky proslavený, nechť pád jeho jest veliký. Pád novostavby jest posuzovati jako nehodu.

§ 16. Svolení ke zboření domu jest odepřiti:

1. jde-li o stavbu historicky památnou;

2. není-li stavba takovou, ale její stržení by porušilo nebo alespoň vážně ohrozilo dochovaný ráz města;

3. je-li naděje, že stavba spadne dobrovolně.

**Chcete se
dostat do
povědomí
úřadů,
projektantů,
architektů a
generálních
dodavatelů ?**

**Nejlépe když se
rozkrájíte,
alespoň je
budete šokovat**

**Fa Bruska
Diamantové kotouče**



§ 17. Nový dům na místě strženého buď přesnou nápodobou předchozího.

§ 18. Zůstane-li po pádu domu zřícenina, schopná restaurace, jest předsevzítí tuto. Zřícenina požívá ochrany.

Hlava čtvrtá

O slohu stavebním

§ 19. Účelem domů jest, aby město skrz ně ozdobu vzalo.

§ 20. Stavěti jest dovoleno pouze v uznaných slozích, jichž prvky směšovati se dovoluje.

§ 21. Plochá střecha je zakázána. Komíny buďtež maskovány nápodobou prvků pevnostních nebo přírodních.

§ 22. Chrámy jest toliko ve slozích přísně historických budovati.

§ 23. Při stavbě kasáren šetřiti jest slohu kasárenského, domům činžovním sloh vinohradský nejlépe hová. Peněžní ústavy buďtež ozdobeny věžičkou. Budiž šetřeno teplé zaplivanosti hospůdek, jichž pissoir buď dle zásad rovnosti přístupen širšímu obecnstvu. Objektům nádražním přísluší sloh ajznbonní, leč svěžest národního ornamentu není od místa.

§ 24. Ozdoba průčelí těší se v každém případě obzvláštní péči; budiž veskrze ztvárněno římsami, balkony, sloupy, arkýři, výklenky, sochami, krákorci, chrličy, portály a žudry.

§ 25. Plochy neztvárněné jest veskrze pokryti malbou.

§ 26. Doporučuje se nezapomínati nápisů, obsahujících mravná naučení.

§ 27. Reklama jest nedílnou částí facády. I ona budiž v uměleckých mezích této hlavy, barev poměrům přiměřených.

§ 28. Reklama nebudiž svévolná a tvarů neobvyklých. Naopak budiž co nejvíce používáno přízni národu se těšících panorámat a jiných vžitých jednotlivin, účelům reklamy arciť přiměřeně přizpůsobených.

§ 29. Reklama světelná se připouští jen výjimečně, není-li na závadu dochovanému rázu okolí.



*Každý
český stavitel*

nosí oblek

MANAŽER

*(projektu spojeného
s výstavbou)*

Fa Matějka a spol.

Hlava pátá

O volných prostranstvích

§ 30. Vždy jest se držeti zísady co nejvíce zastavěné plochy.

§ 31. Volná prostranství jest osázeti dlážděním.

§ 32. Jakost dláždění jest odstupňovati podle bohatosti čtvrti. Vezdy jest šetřiti asfaltem, zejména na rovinách.

§ 33. Pravidlem budiž mosaika, vzoru národního, veselého. Budiž snadno rozebratelná, jednotlivé kameny dobře do ruky jdoucí.

§ 34. Na vhodných místech budiž dlažba přerušována zakrslými stromky, co náznaky přírody a jara.

§ 35. Veřejné ústavy dopravní opatřítež ulice dostatečným počtem sloupů pro svrchní vedení (účel statický) a dávejtež častý podnět ku překládání dlažby (účel dynamický).

§ 36. Podrobnosti o provozu elektrických drah a jinakých činitelů, veřejnou dopravu brzdicích, obsáhne Zákon o městském ruchu.

§ 37. Prostranství, určená veřejné dopravě, jest obstarati pomníky. Manifestační nebo demonstrační účel pomníku vyžaduje jeho umělecké nedostatky. Také vyvrací námitku místní nevhodnosti.

Hlava šestá

O sadech a smetiscích

§ 38. Sady jsou plochy, osázené altány, schody, tarásky, pídímužiky, umělými zvířátky, rostlinstvem a podobně.

§ 39. Smetiska jsou plochy, oházené odpadky. Kde se provádí zákaz volného odhazování odpadků, budiž se postaráno o dostatečný počet zákoutí, příšeří a podmostů k utvoření smetisk.

§ 40. Místa, odedávna za smetiska sloužící, požívají ochrany ve smyslu této Konstituce.

§ 41. Smetisko může být povýšeno na dětské hřiště. Povýšení se děje pouhým jmenováním.

Hlava sedmá

Ustanovení závěrečná

§ 42. Veškeré předpisy, odporující této Konstituci jsou, to se ví, neplatny.

§ 43. Dokud nebudou vydána ustanovení doplňující, jest mezery v předpisech této Konstituce bezvýjimečně zamluviti

Vyhláška o územně plánovací dokumentaci a o provádění staveb pro velké městské plochy

Konstituce Ut sensilus, kterou se městský ruch na pravou míru uvádí

Úvod.

§ 1. Aby smyslům, což jejich jest, jednomu každému jak náleží, dáno bylo, určuje zákon, kterými prostředky město zrak okouzljuje, čím čichu lahodí, jak hmat zaměstnává, čím chut poutá a kterak slyšeti se dává. Vytyčuje též zásady, podle kterých umění se slouží a cizinci hostí.

Titul první. - Zrak.

§ 2. Veškeré dění městské budiž způsoby důstojné. § 3. Dopravní ruch nechť se za tím účelem co nejvíce zvolní. § 4. K dosažení tohoto účelu slouží pomníky, kiosky, budky a jiná zařízení, postavená na místech, veřejné dopravě určených. § 5. Pouliční dráhy a ruční vozíky jdětež jim v té věci na ruku. § 6. Neširokým ulicím nebudiž odlehčováno, ale dopravní ucpání nechť se ponechají, až by se sama cestou přirozenou uvolnila. Zajisté každé přerušení dopravy má za následek, že každý, buď si to jdoucí či jedoucí, krásami města kochati se může. § 7. Aby bylo zadostiučiněno zásadě svéráznosti, mějte pouliční hodiny jednykaždé svůj osobitý čas. § 8. Vykopávky zpestřují jednotvárný terén ulic. § 9. Odřenost domů není na závadu, je-li sdostatek malebna. § 10. Nebudiž podceňován výchovný význam bouraček a dlouhodobých přestaveb, připomínajících těžké doby války a zemětřesení. § 11. Pestrota neobmezuj se pouze na dopravní cesty, ale ať každá pavlač uvnitř bloku je výstavkou, podávající ucelený obraz života té které rodiny. § 12. Aby pak zrak, tolikerou krásou se kochající, příliš se neunavil, jest šetřiti světlem. I budiž osvětlení tlumené, také aby se jím dochovaná romantika nerušila.

Titul druhý. - Čich.

§ 13. Výtečnost kanalisace budiž každému vlastními smysly seznatelná. § 14. Tovární komíny ať vyprávějí každému o rozkvětu průmyslu a uhelném bohatství země. § 15. Tržištím

jest podávati svědectví o hojnosti darů vezdejších, takže tlí nespotřebeny. § 16. Zákaz otevřených výfuků pozbývá platnosti, aby tím více vynikl rozmach našeho automobilismu. § 17. Silostrojný ruch však nesmí býti na újmu užívání potahů koňských. § 18. Stávající smetiska jsou chráněna i zásadou dochovaného rázu.

Titul třetí. - Hmat.

§ 19. Úprava dávek obecních se ponechává zákonu finančnímu.

Titul čtvrtý. - Chuť.

§ 20. Výkladce před krámy mohou jíti do poloviny chodníku i dále, aby vyložené zboží budilo co největší laskominy.

Titul pátý. - Sluch.

§ 21. Dláždění jest vybavití náležitou ozvučností. § 22. Valníky, tažené koňmi, mohou býti nahrazeny jen sentinely. § 23. Výstražné trubky automobilův nechť se vyznačují qsořitostí, silou a ostroší zvuku. § 24. Hlas kamelotů nesmí zůstávati pozadu za mechanickými hlučidly. § 25. Kde se noha řidičova k zvonci vine, tam se dílo podaří. § 26. Soukromé zdroje nechť přispějí ve vyluzování zvuků zařízením veřejným. § 27. Proto ať se staví gramofony a ampliony na okna, aby hrály všem, kteří v okolí jsou.

Titul šestý. - Služba umění a průvod cizinců.

§ 28. Cizinci jsou osoby, které k nám přicházejí, aby: 1. přinesli peníze; 2. odnesli si nevyhladitelné dojmy. § 29. Cizincům se ukazují toliko pomníky staré slávy. I jest zakázáno cokoli nového jim ukazovati. § 30. Památky jest tak utřídit, aby jich prohlídka trvala nanejvýš dvacetčtyři hodiny. § 31. Průvod pak jest tak předsevzít, aby cizinec v čase vyměřeném shlédl památností co nejvíce. § 32. Prohlídka dějů se bez přerušování, aby jí způsobeno bylo úplné chromení cizincovo. § 33. Ježto pak síně sbírečné a výstavní jsou domácími opomíjeny, cizinci pak jen k tomu konci navštěvovány jsou, aby ten, kdo jimi prošel, že tam byl a že to viděl, chlubit se mohl, odpadá otop a osvětlování zmíněných síní, jakož i udržování jich v čistotě. Nedostatek vlastního poznání nahradí průvodce živým slovem, pokud se týče hvězdičkami.

Závěr.

§ 34. Ministerstvu železnic se ukládá, aby po provedení tohoto zákona zařídilo vše potřebné k evakuaci města. § 35. Veškeré předpisy, odporující této Konstituci jsou, to se ví, neplatny a § 36. Dokud nebudou vydána ustanovení doplňující, jest mezery v předpisech této Konstituce bezvýjimečně zamluviti.

(Svod zákonů stavebních. Díl II.)

Třídy civilních projektantů

Praxe stavební ukázala potřebu předem upozornit klienty autorizovaných civilních projektantů na určité charakteristické osobnostní rysy. Proto rozhodlo auto-izační kolegium Inženýrské komory o zařazování civilních projektantů do tříd. Aby zkušební komise mohla správně zatřídění provést, bude každý uchazez při zkoušce podroben

psychoanalytickému testu. Specifické charakteristiky a názvy jednotlivých tříd zpracoval Ing. O.Krouper, civil. Ing.

Kýval

Obvykle velmi zdvořilý člověk, jehož základní komunikační slovník je: ano, zajisté, samozřejmě, bez obav a žádný problém. Protože je zkušený a techniky neobyčejně zdatný, tak nám vyprojektuje a do detailu pečlivě dořeší jakoukoliv "skopičárnu", kterou si vymyslíme. Po čase zcela oprávněně získáme pocit, že jsme si vlastně všechno navrhli sami.

Rétorik

Tady se hodně přiučíme. Tento typ uvádí velmi přesvědčivě a se znalostí věci své tvůrčí myšlenky do historických souvislostí. Získáme tak vědomosti o vývoji egyptského stavebního umění v průběhu tří tisíciletí, poznáme kulturu egejské oblasti, posléze znalosti z architektury etruské, římské, řecké a tak se přes křesťanskou antiku a nové tendence v soudobé architektuře dostaneme až k jeho vlastní tvorbě a jeho představám o architektuře, která je údajně syntézou toho nejlepšího co nám historie dala. Dozvíme se konečně, co jediné a bez výhrad musíme v dané lokalitě realizovat, abychom se budoucím generacím nezpronevěřili. Skici a grafické výstupy jeho úvah nikdy neuvidíme, své myšlenky prezentuje zásadně verbálně. Když mu práci zadáme, tak projekt a jeho projednání dobře zvládne. Musíme ale počítat s tím, že až se uvede do patřičného tvůrčího transu, tak nám zcela jistě vymyslí a navrhne nějakou novou, neotřelou, dosud nikde uplatněnou architektonickou "vylomeninu", která jej jako autora bude výrazně od ostatních všedních a přízemních kolegů vysoko povznášet. To je také jeho hlavní a cílené snažení. Z konzultací si odnášíme dojem, že není řeč o rodinném domku, ale že se nejspíš připravuje nová budova pro Organizaci spojených národů v Ženevě.

Šuplíkář

Na první zdání neobyčejně řečný a přizpůsobivý jedinec, který se nás snaží omámit svojí obrovskou pracovitostí. Na každé schůzce nás zaskočí neobyčejně rozsáhlými konzultačními skicami, které na předchozí závěry vůbec nenavazují a každá je z jiného "šuplete". Je to totiž projektant sběratel, z části fetišista a trochu chlubič s cizím peřím. Má obrovské zázemí hotových, po světě sehnanych projektů, které pečlivě eviduje a průběžně novelizuje. V tom velkém množství návrhů se jistě najde nějaký projekt který po drobné změně nám na naše místo sedne, potřebuje to jenom chytrý systém v počítačové databance projektů, a ten náš čiperka má.

Praktik

Usměvavý, žoviální, vše nám odsouhlasí, ale bude tam vždy nějaké ale. Velmi snadno nás přesvědčí, že například námi zamýšlená klenba v nosné stěně je vlastně nesmysl. Doloží na mnoha případech, že není nad dvě podpory a trám, nebo že do příliš velkého architektonicky ztvárněného závětrí bude vlastně stejně foukat, takže stačí jednoduchá konzola, aby nám při pronikání do vlastního domu nekapalo v dešti za krk. Přesvědčí nás o zbytečnosti rozsáhlých balkonů a teras, které jsou zdrojem zatékání. Utvrdí nás v myšlence ortogonalita a

hladkosti průčelí se skutečně akceptovatelným odvoláním na tepelné ztráty. Rozmluví nám krb. Brzy nám ale vsugeruje, že jedině on je ten správný pro náš záměr, že je ochoten dát své znalosti do našich služeb a tak vzácné perly jeho praxe v návrhu uplatnit. Samozřejmě za patřičný honorář a nepochybně dobře.



NĚKTERÍ TO DĚLÁVAJÍ

Bohém

Když nás poprvé navštíví, odloží batůžek a nepřítomně si nás vyslechne. Při další návštěvě nás požádá o dvě deci červeného vína a na toaletním papíru předloží několik velmi zajímavých nápadů. Okamžitě poznáme, že je schopný. Na další setkání buď zapomene, nebo přijde pozdě. Nejde mu o honorář a smlouvu o dílo považuje za kus zbytečného papíru. Pokud se nám podaří aby nám předložil svojí představu o naší stavbě, uvidíme nesporně velmi kvalitní řešení a budeme jistě jeho tvůrčím přístupem nadšeni. Když se mu ale budeme chtít podívat do očí a vyslovit mu naše uznání, tak musíme počkat až si odhrne dlouhé vlasy a rukou musíme odehnat mýzy, které mu neustále krouží kolem čela. Termíny tento typ zásadně nedodržuje.

Pragmatik

Je příjemná, mile rozevlátá a pečlivě oděná postava. Při jednání ruší pokukováním na hodinky a svým mobilem. Odborník na slovo vzatý. Vše s úsměvem přislíbí a vše také splní. Když si neví rady, přizve na jednání svého kvalifikovaného kolegu. Má silné zázemí nosičů vody, tedy těch, kteří profesně a fundovaně naplní jakékoliv naše záměry. Jsou to schopní architekti a stavaři, kteří nemají

nadání své kvalitní výstupy úspěšně prodávat ani získávat nové zakázky, a tak se rádi zavrtají pod křídla svého šéfa, kde je jim nejlépe a mohou se zcela věnovat své práci. Takovýto typ je vysoce společensky aktivní, programově si pěstuje image úspěšného podnikatele - architekta. Záleží mu na mínění odborné veřejnosti a na kvalitních projekčních, počítačem zpracovaných výstupech, které publikuje kde se dá. Je ctižádostivý, ješitný, spolehlivý a drahý.

Šmudla

Ochotný projektant - sólista, který nám učiní pomyšlení. Jeho tvůrčí výstup je evidentně vydřený, ale do detailu poctivý, s přemírou snahy po co nejlepším řešení, které není vždy úměrné vynaloženému úsilí. Technické chyby samozřejmě nedělá a nekvalitní architektonický výstup nepřipustí, z jeho výtvarného projevu však je patrné, jak usilovně lovil myšlenky, co práce a času musel vynaložit, nežli trefil do černého. Nezklame nás svým poctivým přístupem k našim požadavkům a snahou neustále vše ochotně napravovat. Patří mezi projektanty, které se nepachtí za vysokým odborným uznáním, a protože nemá velké náklady, tak ceny za jeho projektové práce nejsou vysoké. Je naprosto solidní a vystupováním skromný, čímž odzbrojuje agresivnější stavebníky a budí sympatie. Každou stavbu, se zarputilým úsilím dotlačí spolehlivě do konce.

Z předloženého menu koncepčních projektantů se dá usuzovat, že budeme velmi těžce vybírat a že nám nikdo nebude vyhovovat. Není to pravda, každý z nich sice po svém svoji spolehlivě práci ovládá, kromě toho jednotlivé typy nejsou tvrdě vyhraněné, vzájemně se překrývají a prolínají, ale hlavně - nikdo není dokonalý!

Abychom si ulehčili toto rozhodování, dovolte malou exkurzi do objektivních představ na optimální bydlení. Vymodelujeme si teoretickou variantu kvalitního bydlení. Podobně jsme to již udělali při výběru pozemku. Budeme abstrahovat od vnějších vlivů a soustředíme se na jednu z možných staveb, a to na rodinný dům na zelené louce. Hlavní myšlenky ale mají obecnou platnost. Jestliže chceme stavět, tak musíme mít alespoň v hrubých představách zažité to zásadní co v kvalitním bydlení platí obecně.

Lze samozřejmě spoléhat na projektanta, ale korekce selského rozumu stavebníka opřená o objektivní pravdy ta neuškodí a my musíme vědět v čem se s ním můžeme přit. Co lze tedy vidět pod představou ideální byt?

Píseň žáků darebáků - studentů ČVUT

(zpívá se na melodii národní písně „Já do lesa nepojedu“)

Dříve jsem byl divoch pravý,
kouřil jsem a vodku pil,
Otec náš mi změnil mravy,
zlo už jsem pak netropil.

Jsem teď žákem ČVUT,
nabyl jsem tam znalostí,
nyní svoji práci konám
pilně, lépe, s radostí.

Pospíším si s prací svojí,
jen co hezky zas bude,
sbohem, sbohem, černá desko,

už jsem na té druhé!
Chodím také do knihovny,
věru s chutí, s radostí.
Četbou knih a časopisů
zvyšuji své znalosti.

Všechna mládež z ČVUT
ted' se pilně vzdělává,
se vzděláním v naší zemi
nová doba nastává.

Vzdělanými jsme se stali,
žijem v šťastném údobí.
To nás drahý Otec Papež
zbavil duše chudoby.

Může být jist Docent Papež,
jeho přání splníme!
Vzdělanými jsme se stali,
znalosti své zvětšíme.



**ALE REDAKCE NAŠEHO
ČASOPISU SE K VÁM NIKDY
NEOBRÁTÍ ZÁDY**

Modliba za vstup do Evropské unie

(Inspirováno Jezuitským maršem K. H.B.)

Te Deum laudamus
V Evropě je rámus
dies ira, dies illa
nastane tam česká míra
Te rogamus, audi nos

český národ, to je kos!
Gloria in excelsis Deo
držme my se jeho
Credo in unum Deum
český hlas je silnější než Perun
orate fratres -
nezalezem na pec

Benedictus, qui venit -
málo vědět, mnoho věřit.
Sanctus, sanctus, sanctus -
všem skeptikům pardus,
in nomine Domini -
nejvíc vědí noviny.

Dignum et iustum est
co nenapíší, pravda jest.

Dominus vobiscum -
lepší hloupost než rozum

Sancta Dei Genitrix -
svět nám už nevěří nic

Agnus Dei, qui tolli peccata
V Bruselu nás čeká Evropa

Veni, Sancte Spiritus
postěhujem se do Prus,
exaudi nos, Domine
ať nás to tam nemine
pleni sunt coeli -
abychom se dobře měli,
aequum et salutare
počkej na nás Eurokamaráde!

Salvator mundi -
to budou jundy!
In te, Domine, speravi -
všude stejně dobře tráví,
libera nos a malo -
V Bruselu nám dají málo!

Exaudi, Domine, orationem meam -
postavím tunely, když na dálnice nemám,
et profundis clamavi ad te, Domine -
když nám to Evropa promine

dona nobis pacem
s předpisy se zdržovat nechcem
a porta inferi
aby v Evropě věděli
Mea culpa, mea maxima culpa .
kdo neumí dělat zázraky, je ťulpa.
Kyrie eleison,
když peníze nejsou.

Et ne nos inducas in tentationem -
když ti dávají, ber honem;

sicut erat in principio et nunc et semper -
neříkej nic, ale ode všech ber;
et in saecula saeculorum. Amen.
Nejvíc nám ponese k Evropě lásky plamen.

Bezpečnost práce při podzemních stavebních pracích - nejlépe vysvěcením

Jak ukazuje příklad našich sousedů ve Slovenské republice, je nejlepším řešením pro zajištění bezpečnosti práce při stavební činnosti v podzemní vysvěcení stavebního díla. Nejdelším tunelem na plánované dálniční síti Slovenka bude tunel Višňová - Dubná Skala pod Malou Fatrou v oblasti Strčna. Výstavba průzkumné štolky tunelu začala v květnu 1988. Začátkem října 1998 byl pro ražbu tunelu přivezen moderní razicí stroj z Rakouska, vyrobený firmou Voest Alpine. Zvýšení rozsah prací v oblasti podzemního stavitelství podnítl obnovu tradičních zvyklostí, které se na Slovensku ctily po staletí ve spojení s hornickými pracemi - vysvěcování sošek svaté Barbory, patronky horníků. Je totiž zvykem, že bez tohoto obřadu horníci neradi vstupují do podzemí.

Dne 4. října 1998 se uskutečnila slavnostní událost - posvěcení sošky svaté Barbory při vchodu do průzkumné štolky tunelu v Dubné Skále. Slavnostní události se kromě ástupců investora, projektové a realizační stavební organizace zúčastnili i představitelé slovenské vlády. Jak naznačují zprávy blízké kruhům Svatého Otce, bude tato praxe - v případě, že se u našich sousedů osvědčí - zavedena také v Čechách a na Moravě. Vyjde určitě levněji, než organizace povinných školení pracovníků, kteří vstupují do podzemí.

Máme všichni svého patrona?

Každé řemeslo od nepaměti používalo různých atributů, které je odlišovaly od ostatních profesí a napomáhaly k určení místa ve společnosti. Řemeslnické cechy používaly své znaky, a to zejména na úředních pečeti, praporcích, vývěsních štítech a cechovním mobiliáři.

Dne 2. března 1991 byla oficiálně potvrzena sv. Anežka Česká patronkou plynárenství. Tím se české plynárenství přihlásilo k prastaré tradici řemeslných cechů, později řemeslných živností. Uznávaným patronem sladovníků a pivovarníků je svatý Václav, patronkou horníků svatá Barbora. Hasiči a kominíci se snaží oživit včdomí o svém patronu sv. Floriánovi. Profese zvonařů ctí s ále sv. Agátu. Patronem poutníků je sv. Kryštof (dnes také autodopravců a automobilistů).

Bratrstva řemeslníků budovala v kostelích oltáře svým patronům a pořádala okázalé slavnosti. I dnes se snaží podnikatelské prostředí stejně jako odborníci všech úrovní o odlišení svého povolání, přihlášení se k historickým souvislostem a používat vnější atributy.

Hádanka pro naše čtenáře:

Co má ve znaku cech zedníků?

Mají zedníci také svého patrona?

Na řešitele správných odpovědí čeká odměna!

V souvislosti s obavami o počítačový problém 2000 (jak si poradí počítače s přechodem datování 1999 - 2000) uvažuje Svatý Otec s oficiálním jmenováním patrona řemeslu programátorů. Bylo by to zajisté ideální řešení problému, který si již vyžádal - bez valného výsledku - značné náklady a veřejné obvinění nejmenovaného vysokého státního představitele z korupce.

Škola římského práva

Jak jest známo, římstí právníci se vyhýbali jakýmkoli teoretickým zobecněním a zajímala je výlučně praxe, tedy řešení konkrétních právních případů (causa). Proto se také římská právní věda označuje jako kauzuistická. Obecné principy spravedlnosti se vytvářely právě na základě případů z právní praxe. Starořímstí znalci práva byli tvůrci stručných právních výroků, které vyžadovali vysoký stupeň abstraktního myšlení. Tyto výroky nebyly samoučelné, vždy se jednalo o formulace právní, určené pro praxi a mající jí pomáhat. Výstižnost těchto výroků nás dodnes může inspirovat.

Vzhledem k trvajícím a stále se prohlubujícím nedostatkům našeho právního řádu a neschopnosti legislativců tyto nedostatky řešit a odstranit, doporučuje Svatá Stolica, na návrh Svatého Otce, inspirovat se právními regulami starého římského práva a na jejich základě vytvořit nový náš právní systém.

Pro označení právních zásad byly užívány v římském právu různé pojmy.

Definitio - znamená především vymezení či ohraničení, v přeneseném významu zásada.

Regula - v původním významu lať, hůlka, lišta, pravítko - metaforicky pak měřítko nebo pravidlo.

Legata - odkazy

Praeceptum - návod, pravidlo, naučení

Maxima iuris - obecná pravidla (tento termín je z doby pozdější, římské právo jej neznalo).

Constituti - ustanovení, nařízení

Traditum - to, co jest doporučeno

Paroemia - přísloví, heslo

Sententia - názor, soud, mínění

Dictum - rčení, výrok

Vulgo dictum - obecný výrok, obecná průpověď.

Summa - podstata, souhrn

Qui tacet, non utique fatetur: sed tamen verum est eum non negare.

Kdo mlčí, nepřiznává se, ale také je pravda, že ani nepopírá.

Nullum crimen sine lege

Není zločinu bez zákona.

Nulla poena sine lege

Není trestu bez zákona.

Nulla poena sine culpa.

Není trestu bez viny.

Impossibile nulla obligatio est

Nemožné nezakládá závazek.

Non omne quod licet honestum est.

Ne vše co je povoleno je také slušené.

Non ex regula ius sumatur, sed ex iure quod est regula fiat.

Právo se nevyvozuje z pravidla, ale pravidlo se vytváří z práva.

Quod initio vitiosum est, non potest tractu temporis convalescere

To, co je vadné od samotného počátku, nemůže být zhojeno uplynutím času.

Mimořádná Předmluva

Vydáno u příležitosti životního jubilea Svatého Otce

Z dějin ústředního vytápění

Žádné dnešní technické zařízení sloužící lidstvu nebylo vytvořeno náhodou a rázem. Všechna byla vynalezena a zdokonalena prací generací mnohých pracovníků, o kterých se nám často nezachovalo ani jmen, pouze výsledek jejich úsilí nám zůstal. Je zajímavé sledovat vývoj ústředního vytápění jak pro ty, kdož užívají jeho výhod, tak zvláště pro ty, kterým zdárná práce dnes již zemřelých vědců a schopných řemeslníků opatřila zaměstnání, čímž vlastně byla určena jejich životní dráha.

Trvalým usazením lidí v kamenných obydlích vznikla potřeba tyto vytápět. Přejdeme-li otevřená ohniště, při kterých vnitřek dnešních topidel zastupovaly místnosti, podle čehož také vypadal jejich vzhled, jest užívání pánve s dřevěným uhlím značným pokrokem. Ovšem nebezpečí otravy kyslíčným uhlíkatým bylo sice stále značné, ale odpadlo značnou měrou obtěžování kouřem a nástěnné malby tolik netrpěly. Když pak začátkem I. století před Kr. vynalezl římský architekt C. *Sergius Orata* tak zvanou visutou podlahu, čili podsklepení místnosti, bylo toho využito pro otápění. Podsklepení sloužilo původně k vysušení podlahy, právě tak jako na stěny položené duté cihly (tubuli) měly za úkol udržovati stěnu suchou. Bylo to zvláště důležité v lázních, kde stěny měly bohatou freskovou výzdobu.

O způsobu vytápění užitím podsklepení dovidáme se z četných vykopávek a potom ze spisů *Vitruvia*. Bylo to vytápění teplovzdušné spojené s umělým větráním místnosti, ale pouhé podsklepení, které mělo sloužiti k vysoušení podlahy, bylo nutno upravit pro žádaný účel a obdrželo název *hypocaustum*. Tento název se přenáší na celé zařízení, které se nyní všeobecně nazývá *hypocaustové*. Způsob vytápění se skládal ze 2 dob: doby vyhřívací a doby vytápěcí. Úprava zařízení jest naznačena na obr. 1.

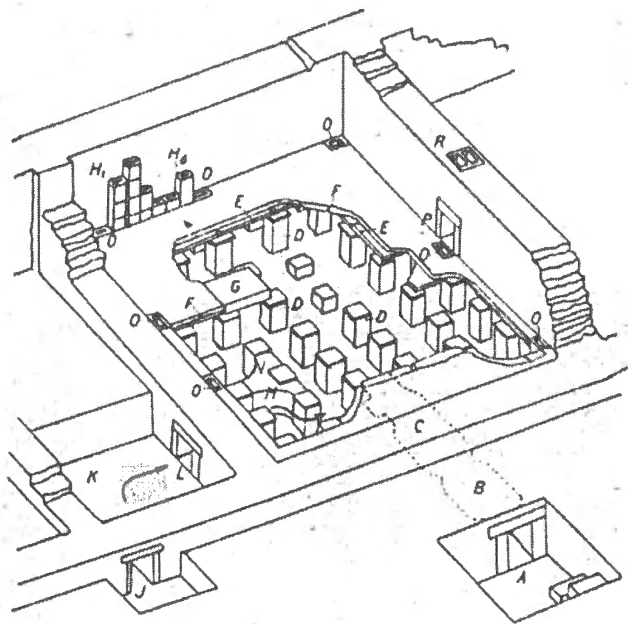
Venku před otápěnou místností jest vyzděná 1,4 m čtvercová jáma hluboká 0,8 m, ve které jest 35 cm × 20 cm veliký příkladací otvor (praefurnium). Otvorem A se přikládalo palivo, jímž bylo dřevěné uhlí, do pece B, C, která tvořila ohniště. Vlastní hypocaustum se skládalo ze 48 pilířků D o velikosti 30 × 30 × 75 cm. Na nich byly položeny desky E 5 cm silné, rozměru 50 × 60 cm a na těchto 15 cm silná hliněná podlaha F. Pouze na jednom místě nebyla podlaha provedena a otvor byl uzavřen pískovcovou deskou G. Tento otvor sloužil ke vstupu do podsklepení, aby bylo možno vybrati nahromaděný popel, případně provést opravy. Zplodiny hoření odcházely šesti komínů H, které byly postaveny z dutých cihel na stěně místnosti a jejichž vnější stěna vytápěla.

Druhotný vzduch vstupoval otvorem J do před síně K a otvorem L do podsklepení dvěma proudy

kol dvojitého jízku M, N. Množství vzduchu otvorem L vstupujícího se dalo řídit cihelnou deskou postavenou na L. Když bylo všechno zdivo pod podlahou dostatečně vyhřáto a palivo spáleno, byla ukončena první doba — vyhřívání. Potom se odkrylo v rozích a po straně stěn v podlaze vestavěné otvory O, praefurnium A se zakrylo kamennou deskou a otvor L byl též odkryt. Protože místnost byla opatřena větráním, byl otvorem P a průduchy R do místnosti nasáván vzduch otvory J, L, který se od vyhřátého zdiva pod podlahou ohřát a otvory O vstupoval oteplený do místnosti. Otvor A byl při vytápění zakryt, aby vstupující vzduch nestrhoval popel do místnosti. Druhá doba — vytápění mohla býti i po určité přestávce uvedena v činnost, čímž sledujeme obdobu s dnešním akumulacním vytápěním na př. u elektrických topidel na noční levný proud. Sálavé vytápění podlahy bylo nepatrné, což odpovídá dnešnímu poznatku, objevenému teprve před 10 lety, že teploty podlahy vyšší jak 30 °C jsou lidskému zdraví škodlivé.

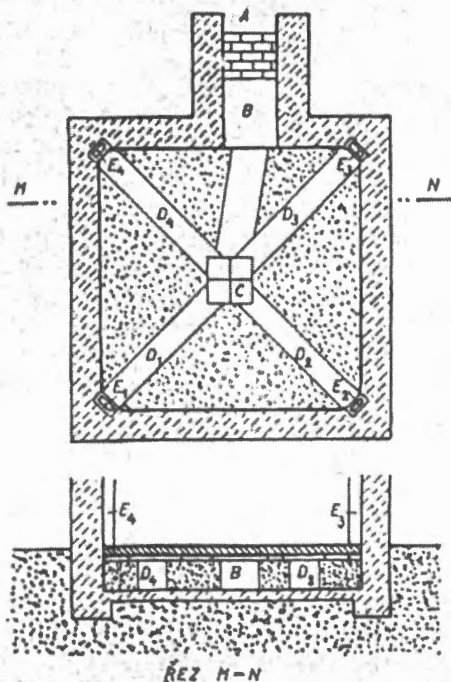
Ovšem každé podsklepení, které bylo nalezeno při vykopávkách, nemůže býti pokládáno za hypocaustum. Chybí-li komín, větrání, potom zatápěcí šachta sloužilo pouze jako sběrač vody z podsklepení.

Jiný způsob, který sloužil při vytápění římských staveb, jest t. zv. *kanálové-křídlové vytápění*, jehož schema jest na obr. 2. Opět zatápění se provádělo mimo otápěnou místnost v praefurniu A, spalování v peci D a zplodiny hoření odcházely kanálem pod podlahou do středu místnosti C. Střed místnosti byl



Obr. 1.

kryt 4 deskami z důvodu čištění a z něho vedly křížem 4 kanály $D_1—D_4$, kryté tenkými cihelnými deskami ke 4 komínům $E_1—E_4$ v rozích místnosti, postaveným z dutých cihel. Palivem bylo dřevo. Část podlahy v místnosti krytá deskami byla těžko použí-



Obr. 2.

vatelná, zvláště v blízkosti peci B. Vytápěno bylo pouze sálavým teplem a regulace byla možná jen vyřadováním některých komínů z činnosti.

Vytápění teplovzdušné bylo zařizováno v budovách městských a pak všude tam, kde byl předpoklad trvalého usídlení, neboť jako paliva bylo třeba dřevěného uhlí, které se musilo v milířích dřívě vyrobti. Římské legionářské posádky, které byly osazeny na hraničním valu římské říše, používaly ve svých tvrzích vytápění kanálové, neboť dříví bylo pro vojáky výhodnějším palivem. Kde však se usadili trvaleji, nalezneme již vytápění podsklepením.

Jest zatím dosti nejasná otázka, zda oba popsané způsoby mohou býti srovnávány s vytápěním ústředním. Podle nálezu totiž by mohlo jedno praefurnium sloužiti k vytápění více podsklepních místností než jedné, což by souhlasilo s definicí ústředního vytápění,^{*)} ale tepelné technické výpočty to nedokazují. Zůstane proto asi navždy utajeno, kdo první připadl na myšlenku vytápění ústředně z jednoho topeniště nepřímo více místností. Jisté však je, že vytápění ve starověku bylo zařizováno výhradně architekty a staviteli, domněle beze všech technických vědomostí, ale musili mít však mnoho zkušeností a výroba byla prováděna pouze z keramického materiálu.

Po rozpadu říše římské upadlo v zapomnutí jak vytápění teplovzdušné, tak vytápění sálavým teplem

^{*)} Ústřední vytápění je zařízení, při kterém se výroba tepelné energie provádí mimo otápěnou místnost, obvykle pro více místností současně a teplo se do nich přivádí pomocným prostředím.

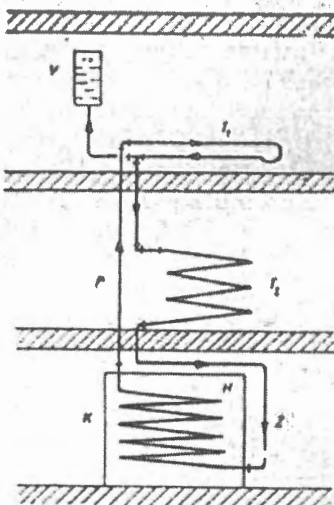
a začátek středověku uvádí se, opět otevřenými ohništi. Za vlády Karla Velikého (768—814) užívá se různých cihlářských pecí se zvláštními kouřovými tahy. Potom následuje přechod od staveb dřevěných ke stavbám masivnějším, kamenným, jsou zakládána města, vyrůstají hrady, zámky atd. a při tom současně postupuje tisíciletý vývoj místního otápění krby a kamny. Všechna otopná zařízení téměř až do konce 18. století byla vyrobena opět z hmot keramických jako tomu bylo u zařízení římských, a proto byla opět vytvořena jen architekty a staviteli.

Výhradní postavení stavitelů jako výrobců otopných zařízení vzalo za své vynálezy Angličanů. Roku 1745 W. Cook první sestrojil zařízení, jehož podstatou bylo užití výparného tepla sražené páry k vytápění místností, ale obtíže pravděpodobně technologického rázu zabránily rozšíření jeho myšlenky. Teprve vynálezce parního stroje James Watt vzkřísil opět myšlenku Cookovu, možná, že docela neodvisle a sestrojil první použitelné parní vytápění. Je dokázáno, že již roku 1770 vytápěl svou továrnu a obytný dům vysokotlakou parou, kterou později nahradil parou odpadovou. Ale poznatky o páře jsou velmi neúplné, takže to trvá téměř 100 let, než Bechem používá k vytápění páry 0,3 atp a ještě 15 let potom, teprve o tlaku 0,1 atp.

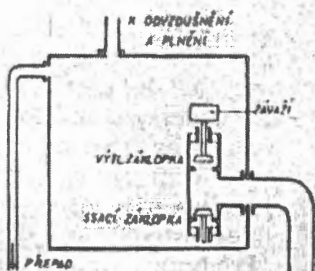
Zdárný výsledek Wattův podnítil francouzského fysika Bonnemaina ke stavbě otopného zařízení, při které jako teponosné látky použil vody. Zkusil takto vytápěti pouze lihně, ale Bonnemaina pokládáme za vynálezce dnešních teplovodních otopných zařízení. Jeho vynález má již všechno dnešní příslušenství: vytápěcí kotel s regulátorem, spalování, přivádění a zpětné vedení a otevřenou vodní nádržku.

Vytápění bylo velmi dlouho spjato s stavbou parních strojů, která se zahrnovala do všeobecného strojnictví. Nové poznatky technologické zjednodušily těž stavbu otopných zařízení, ale přes to bylo třeba k teplovodnímu systému trubek značných průměrů. Uvážíme-li, že se zařízení navrhovala hlavně konstruktérským citem, a to důkladně, že zkušeností bylo málo a vědecké poznatky chyběly, uznáme, že značné

průměry byly nevhodné. Proto anglický inženýr Anger March Perkins ohlásil 30. 6. 1831 u Král. patentního úřadu v Londýně zařízení, které připouš-



Obr. 3.



Obr. 4.

tělo vyšší tlak i vyšší teploty otopné vody a zároveň menší průměry trubek. Nejdříve Perkinsova způsobu bylo použito k sušení a později též k vytápění. Způsob provedení jest schematicky znázorněn na obr. 3. Voda se ohřívá v trubkovém hadu H, který jest umístěn v topeništi kotle K, přiváděcím potrubím P odchází do tělesa T₁ a T₂ a zpětným Z znovu do hadice H k ohřátí. Systém byl uzavřen a proto k okruhu jest připojen větrník V. Celý okruh včetně těles byl z trubek Ø 23/33, zkoušených na 150 atp, jeho délka 200 m a teplota vody až 150° C. Zařízení obdrželo název *vytápění o vysokém tlaku* a bylo prováděno až do roku 1890. O rozšíření se přičinila fa Bacon jako dědička fy Perkins.

Vedle uzavřeného a otevřeného systému vzniklo zařízení nazvané vytápění *teplou vodou o středním tlaku*. Bylo prováděno více německými firmami kolem roku 1870 současně. Zařízení bylo opatřeno jako otevřený systém otevřenou vodní nádrží, ale zajišťovací trubka přivádějící zvětšený vodní obsah, byla opatřena T-kusem s 2 záklopkami, ssací a vytlačnou (obr. 4). Výtlačná záklopka byla pojišťovací, aby stoupnutím tlaku bylo dosaženo teploty vody až 120° C. Za vyššího tlaku než přípustného se voda vytlačovala do nádrže, za chladnutí se ssací záklopkou do systému vracela. Ale roku 1905 bylo provedeno poslední zařízení.

Kolem roku 1900 bylo užito teplovodních zařízení s nuceným a zrychleným oběhem, což v roce 1907 využívá ve svém patentu angličan A. H. Barker pro vytápění sálavým teplem. Navrhuje desky ze stavebních materiálů, do kterých jsou vloženy otopné kovové hady, kterými prochází vytápěcí prostředí. Desky se pokládaly na stěny, stropy a spojovaly potrubními spojkami.*) V roce 1928 firma Crittel v Londýně tento způsob zlepšila tím, že vkládala do stěn otopnou kovovou plochu najednou v rámu. Holanďan J. K. C. van Dooren v roce 1932 navrhl, aby tyto kovové rámy tvořily část výztužné stavební konstrukce stropů.**)

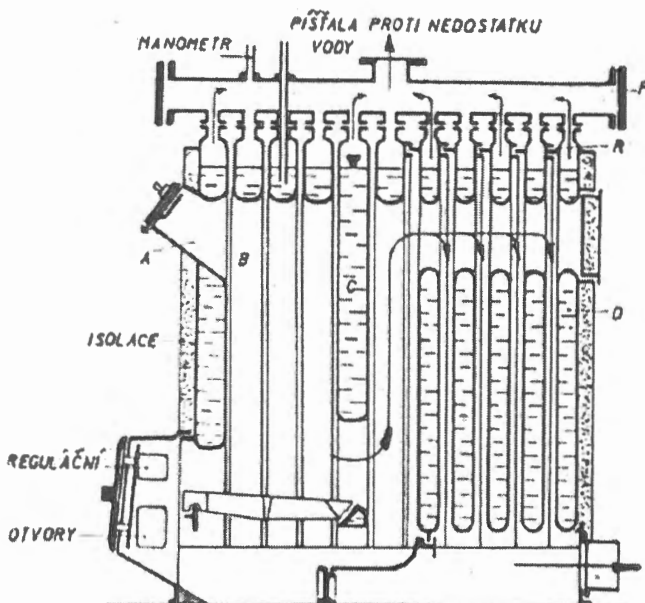
Až do let devadesátých se prováděly všechny systémy otopných zařízení vedle sebe: parní, vodní, vzduchem, vysokotlaké, nízkotlaké a j. V této době však začíná pronikat stále více vytápění teplou vodou s otevřenou nádrží, až konečně ostatní způsoby zatlačilo. Pouze nízkotlaké vytápění se udrželo. Kotle byly rozličných konstrukcí, ocelové pro každý případ jiné. Začátkem let osmdesátých objevily se v Evropě prvé článkové kotle litinové, dovozené z USA. Jejich vzhled ukazuje schematický obr. 5 (parní). Kotel se skládal ze 4 druhů článků A, B, C, D, které byly nahoře a dole připojeny hrdly k litinovému sběrači páry a vody P, čímž vlastně každý článek byl samostatný kotlíček. Jejich spojení bylo pouze zasunutí na drážku R. Tyto kotle se značně liší od pozdějšího vynálezu let devadesátých Ing. Strebela. Ing. Strebel uzavřel období nesystematického vynalézání různých konstrukcí topenišť a také jeho vynález nemálo přispěl k dalšímu roz-

voji otopné techniky, neboť on první v tomto oboru provedl jakousi normalisaci kotlů.

Angličané, kteří nebyli začátkem minulého století tak dotčení napoleonskými válkami jako ostatní Evropa, mohli se více věnovati obchodu, průmyslu a bádání. Proto i vědecká díla se objevují nejprve psaná Angličany. Je to *Threlgold*, který v roce 1824 uveřejnil první vědecký spis o vytápění a větrání: *Principles of warming and ventilation public buildings*. Po něm následuje brzy Francouz *Péclet* v roce 1829 svým pojednáním o teple *Traité de chaleur considerée dans ses applications*. Péclet ve svém díle stanovil všeobecné zákony výměny tepla, jeho přestup a tím položil základ k výpočtu tepelných ztrát budovy.

V roce 1841 vydává angl. inženýr *Charles Hood* své pojednání o vytápění teplovodním, ve kterém podává správné vysvětlení vzniku hnací síly v zařízení, zmíní se již o odporech tření, které se též pokusil zachytiti počtením vzorcem franc. ing. *Gasp. Clair Prony*.

V roce 1840 vydává *Ad. Wolpert* svoje dílo: *Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung* a v roce 1876 Ital *Ferrini* dílo: *Tecnologia del Calore*. Tím byly zveřejněny další základy pro vědecký výpočet otopných zařízení, který tímto začal nabývat určitého vědeckého postupu a zbavoval se zkušenostních a podle konstruktérských citů navržených dat. Všechny však zmíněné práce pojednávají o vytápění a větrání v celkovém rámci vědy, ale nezabývají se jím tak podrobně jak to různé a mnohotvárné případy praxe vyžadují. První to tak učinil *Herrmann Fischer*, prof. techn. školy v Hannoveru (Hannover), který ve svém 3. díle o architektuře vytvořil skvělý základ pro všechny pozdější učebnice. Výpočtové vztahy jím uvedené podržely dodnes svoji platnost. Bohužel však Fischer zapomněl připojit ke svému dílu pomocné tabulky, čímž samozřejmě výpočet zařízení vyžadoval mnoho času, a proto my mladší dovedeme si vysvětliti posvátnou úctu k poznámko-



Obr. 5.

*) Angl. patent č. 28477. A. D. 1907.

**) Č. M. patent č. 52633. D. R. P. 655.846-1938.

vým notesům starších otopných inženýrů a techniků, kteří si jednou vypočtené hodnoty sami zaznamenávali. *H. Rietschel* pracoval dále na výsledcích Fischerových a jeho skvělý organizační talent zjednodušil výpočet zařízení, vypočtením a uspořádáním pomocných hodnot. Jím zavedený postup používáme dosud.

Teoretickou naukou o větrání zabýval se po prvé Francouz *N. Gauger* (1714). *Désagulier* v r. 1723 použil jeho vynálezu tím, že do stropu obytné místnosti vložil odvětrávací kanály. V r. 1736 vestavěl do nich odstředivé kolo, kterým byl vzduch odsáván z místnosti. Muž otáčející kolem byl nazýván *ventilateur*. Dr. *Hales* v r. 1750 použil větrání ve vězení v Newgate, aby zmírnil úmrtnost vězňů, což se mu také podařilo. Větší větrací zařízení poháněné parními stroji bylo užito v anglickém parlamentě v r. 1845—47 podle návrhu Dr. *Reida* z Edinburgu. V r. 1854 franc. generál *Morin* provedl pokusy s větracími soustavami ve dvou nemocnicích. Na vědecký základ uvedl větrací techniku mnichovský prof. *Peltenkoffer* v r. 1858 v díle „Versuche über den Luftwechsel in Wohngebäude“. Větrání jako pouhá výměna vzduchu bylo však postupem času překonáváno náročnými požadavky a je to amer. vědec a technik *W. H. Carrier* z New Yorku (1911), který podkládá svými pracemi zařízení pro úpravu příjemného vnitřního ovzduší — *klimatisaci*. Domovem klimatisačních zařízení je USA, kde po prvé zařízení byla provedena v textilním průmyslu a teprve později v obytných budovách.

U nás o ústředním vytápění v minulém století bylo psáno nejprve v pojednáních určených především pro stavitele, a to buď ve stavitelských příručkách nebo v odborných časopisech. První souborný informativní spisek napsal Ing. *J. Ev. rytlík Purkyně*: Topení a větrání obydlí lidských (1890) a tutéž stať sestavil do příručky *Červený-Řehořovský*: Technický průvodce pro inženýry a stavitele, díl I. (1896) a v díle III. Ventilace a ventilátory napsal prof. *V. Káš*. Ve stavitelských příručkách se o ústředním vytápění zmiňují *J. Pacold*: Konstrukce pozemního stavitelství, díl III. (1895), *Holeček A.*: Kapesní kniha pro inženýry, techniky (1897), *Fialka*: Vnitřní výstavba budov (1898) a *K. Stark*: Kalendář českých stavitelů (1900). Časopisy, které přinášely články o ústředním vytápění, jsou: *Zprávy spolku architektů a inženýrů v král. Českém* (na př. Purkyně: Ústřední topení a větrání ve Spojených státech severoamerických, roč. XXVII, nebo Ústřední topení a větrání v novém městském divadle v Amsterdamě, roč. XXVI), *Technický obzor*, *Zdraví* — orgán České společnosti pro veřejné zdravotnictví a *Časopis pro veřejné zdravotnictví*.

Dílo určené pro techniky vydává péčí České matice technické Purkyně: Topení a větrání r. 1900. Je to první česká učebnice a zároveň velmi dobře podává přehled, který je v tehdejší době velmi nesnadný, neboť každý závod, každá továrna prováděly svoje vlastní uspořádání se svými zdokonalenými součástmi. Další učebnici vydává až v r. 1913 Ing. Dr. *F. Šrbek*: Topení a větrání budov. Dr. *Šrbek* (Topení

parou výfukovou TO 1900, 1905, Kalendář českých stavitelů a mn. j.), Ing. *J. Vaňouček*, Dr. *J. Dürschmied*, Ing. *Záruba* (GJ), *J. Kulhan* (GI) a Ing. *F. Buchnar* (1913) jsou jména, která se objevují v době před světovou válkou.

Po světové válce se uchylují autoři se svými pracemi do časopisů *Strojnický obzor*, *Technický obzor*, *Plyn a voda*, *Zprávy veřejné služby technické*, *Architekt* a četných jiných odborných publikací.*) Žádný z nich však nevydává souborné přehledné učebnice, pouze Dr. *Šrbek* vydává svou učebnici postupně v dalších vydáních (1927, 1934, 1939). Práce autorů jsou rozmanité a zabývají se všemi druhy vytápění a větrání. Značný rozvoj však způsobil, že autoři se specialisovali na určitý obor nebo úsek otopné techniky, na př.: hospodárnost, kontrola otopu, klimatisace, dálkové dodávání páry, vytápění sálavým teplem a pod.

Autoři jednotlivých prací jsou: Ing. Dr. *F. Šrbek* (na př. Studie topení teplou vodou, SO 1923, Novodobé kotle ústředního topení SO 1933, Ekonomie ústředního topení, PV 1933 a j.). — Ing. Dr. *K. Kalous* uvedl se pozoruhodnou prací teoretickou: Základní rovnice pro šíření tepla SO 1927, a později mnohé další (Hospodárnost v ústředním topení 1927, Spotřeba tepla při přerušovaném provozu SO, GI 1934, Grundsätzliches zur Berechnung der Deckenheizung HL 1937). Klimatisace SO 1939. Nejlepší jeho práci jest: Allgemeine Theorie der Strahlungsheizung (Forschung auf dem Gebiete des Ingenieurwesens 1937), ve které sálavé vytápění prováděné dosud empiricky postavil na bezpečný vědecký základ. Zároveň však také vypracoval návod pro praktický výpočet: Praktische Berechnung der Strahlungsheizung, GI 1939. Uznání jeho prací na mezinárodní vědecké veřejnosti jest odměnou české vědecké v otopné technice. — Ing. *Fr. Buchnar* uveřejnil značný počet prací v TO, ZTV, SO, EO (na př. Z dějin ústředního vytápění a větrání 1913, Kotle pro topení teplou vodou a parou o nízkém tlaku 1913, Ztráty tlaku v potrubí se zřetelem na ústřední vytápění a větrání budov, TO 1919, Využití odpadového tepla 1920, Co má znáti architekt a stavitel o ústředním vytápění 1921, O akumulaci odpadového tepla v průmyslu 1924, O vedení páry do dálky 1924, Topení a vytápění, SO 1937, Sálavé vytápění, SO 1937 a j.). — Ing. *V. Uhlíř* vypracoval návrh normy ČSN 1053—1930 Předpisy pro ústřední topení a větrání. — Ing. Dr. *J. Hýbl* (na př. Základy mechaniky tepla 1910, Technický průvodce, díl II., 1927). — Ing. *O. Miškovský* (na př. Zásobování měst parou v Rožence Čes. samospráva 1928, Dálkové dodávání páry, KIS 1932). — Ing. *E. Dvořák* (na př. Obmezení vývinu kouře, ZTV 1924, O komínech, ZTV 1926 a j.). — Ing. Dr. *V. Staněk* (na př. Složení kouřových plynů a tepelné ztráty hořením paliv, Hornický věstník 1926 a j.). — Ing. *B. Peča* (Přístroj pro kontrolu spalování Forward, PV 1932 a j.). — Ing. *K. Lédl* (na př. Obmezení kouře ve

*) SO = Strojnický obzor, PV = Plyn a voda, ZTV = Zprávy veřejné služby technické, A = Architekt, HL = Heizung-Lüftung, GI = Gesundheits-Ingenieur.

Čtyři věty Papežovy

Svatý otec, jinak též Pontifikus Maximus zvaný, (což jest označení nejen pro svatého otce, ale též nejvyššího stavitele mostů), ve znamení Lva narozený, vyhláší slavnostně čtyři základní věty o stvoření světa.

Na počátku Světa byl stavební materiál.

Bůh z něho stvořil za 6 dnů nebe a zemi.

Co nestvořil Bůh za 6 dnů, postavili Stavbaři za 6krát tisíc let.

Co nestvořil Bůh a nepostavili Stavbaři, není hodno pozornosti boží ani lidské a budiž odstraněno z povrchu země i nebes.



Zprávy z kruhů blízkých Svaté Stolici

Jak jsme se dozvěděli z nejmenovaných ověřených zdrojů, věnuje Svátý otec svou péči a odborné úsilí stavebnímu dílu velkého českého urbanisty a stavitele, krále českého a císaře římského, Karla IV. Jedná se o jeho královský hrad Karlštejn, a to jmenovitě Kapli svatého Kříže a svatě Kateřiny, kterým hrozí, že lehnou nikoliv popelem, ale na problémy vnitřního klimatu nedostatky vědomostí o tomto fenoménu v okruhu památkové péče.

Císař vystavěl tento hrad obdivuhodného díla s velmi pevnými hradbami, jak je dosud vidět, a zřídil v horní věži velkou kapli, jejíž stěny obložil ryzím zlatem a vzácnými kameny a vybavil jak ostatky

svatých, tak ornáty pro děkana a kapitolu, neboli kolegium, které tam zřídil a vyzdobil ji velice cennými malbami. Kaple sloužila také pro uložení korunovačních klenotů.

Výzdobu kaple v hlavní věži na Karlštejně tvoří mj. deskové obrazy mistra Theodorika, jejichž celkový počet uváděl Balbín 133 (dnes je obrazů 129). Součástí Theodorikových obrazů byly šperky, drahokamy, křížky aj., umístěné na kovových hrotech. Již během středověku byly obrazy odstrojovány (odstrojování zahájil král Zikmund v roce 1420), protože králové čeští a správci hradu potřebovali nutně peněz na válečné účely. Od

18. století byly obrazy restaurovány různými restaurátory. Pro zachování celé kaple a ponechání obrazů v jejich původním umístění je však při záchraně nutná účast odborníků na techniku prostředí.

Těmto potřebám a požadavkům dobře rozumí Svátý Otec a máje na zřeteli velikost památky Karla IV., sám se podílí na projektu analýzy, sledování a úpravy faktorů vnitřního prostředí kaple.

(Nejmenované zdroje ještě uvádějí, že oblibě Svatého Otce se těší zejména Theodorikovy deskové obrazy znázorňující ženské postavy svatých; tuto informaci považujeme za čistě spekulativní)