

TLAKOVÉ ZTRÁTY KAPILÁRNÍCH ROHOŽÍ

ZMRHAL: Tlakové ztráty kapilárních rohoží – Experimentální měření (část 1)

V prvním příspěvku autor předkládá experimentálně získané závislosti hydraulického chování kapilárních rohoží. Zabývá se závislostí tlakové ztráty kapilárních rohoží na průtoku ve vztahu k jejich geometrickému uspořádání a souprůdému hydraulickému zapojení. Modelování tlakových ztrát kapilárních rohoží bude naznačeno v některém z dalších článků autora.

Klíčová slova: Kapilární rohož, tlaková ztráta

146

HLUK VZDUCHOTECHNIKY

NOVÝ: Aerodynamický hluk při extrémně nízkých rychlostech proudění vzduchu

Článek se zabývá problematikou aerodynamických zdrojů hluku ve vzduchotechnických potrubních rozvodech a to vzhledem k dimenzování klimatizačních zařízení pro akusticky náročné prostory. Jsou zde prezentovány nejčastější zdroje hluku a jejich spektrum hladin akustického tlaku ve vztahu k limitům vyplývajícím z ČSN 73 0526 „Akustika–Projektování v oboru prostorové akustiky“. Uváděné hlukové limity ukazují na nutnost vnímání hlukových parametrů jako nejdůležitějších faktorů při dimenzování vzduchotechnických zařízení rozhlasových a televizních studií.

Klíčová slova: hluk, aerodynamický hluk, hlukové limity, dimenzování VZT

152

POŽÁRNÍ OCHRANA

KOVERDYNSKÝ: Výrobové normy pro technické izolace – (část 3), Požární ochrana

Článek se zabývá aktuálními změnami v oblasti požární bezpečnosti a úlohou tepelných izolací. Autor plně objasňuje pojmy jako je Reakce na oheň a Požární odolnost.

Klíčová slova: Tepelná izolace, reakce na oheň, požární odolnost

158

VZDUCHOTECHNIKA

POLEDNA: Vzduchotechnika v občanských stavbách – realizace, úsporný provoz – HVAC

V první části příspěvku uvádí autor, dlouholetý manažer provozu klimatizačních a ostatních zařízení techniky prostředí, svou osobní vzpomínku na přípravu a na průběh výstavby centra Československé televize v Praze na Kavčích horách v letech 1966 až 1984 s poukazem na její specifika. Současně uvádí základní koncepce vzduchotechniky a tehdejší organizace a řízení provozu ve zmíněné budově. V další části článku je srovnáván průběh stavby televizního centra a staveb nových a je zde také hodnocena kvalita montážních a přípravných prací včetně zkoušek před uvedením vzduchotechnických zařízení do trvalého provozu. Autor dále připomíná potřebu zvýšit efektivitu provozu zařízení vzduchotechniky se záměrem snížení současné vysoké energetické náročnosti těchto soustav při dodržení vhodného vnitřního prostředí a při respektování jejich možností.

Klíčová slova: vzduchotechnika, koncepce, výstavba, zkoušky, provoz

162

FACILITY MANAGEMENT

FRÝBA: Vlivy a dopady změn technických a dalších okrajových podmínek na provozní problematiku v oblasti vzduchotechnického zařízení

Téma příspěvku vychází z poznání, že technický vývoj ve využívání fyzikálních principů a zdokonalování možností a funkcí vzduchotechnických zařízení, které jsme zaznamenali v uplynulých dvaceti letech, spolu se změnou ekonomických požadavků na využívání těchto systémů, uvedl provozovatele zmíněných soustav do zcela jiné situace, než byla ta, ve které se orientovali před rokem 1990. Uplatňování fenoménu facility managementu, hromadné nasazování výpočetní techniky při řízení a sledování provozu a také změny na trhu práce velmi závažným způsobem ovlivnily filozofii přístupu všech účastníků výstavby budov, vybavených zařízeními vzduchotechniky, a to až po poskytování podpůrných služeb hlavním činnostem vlastníků a nájemců objektů včetně provozování technických zařízení budov. Pokus o formulaci shrnutí přínosů ale také záporů zmíněných změn je tedy obsahem tohoto příspěvku.

Klíčová slova: provozování TZB, facility management, kvalifikace

166

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ A PRÁVNÍ PŘEDPISY

KUDA, BERÁNKOVÁ, PROSKE: Plán údržby, revizí a prohlídek v právních předpisech České republiky

Článek podstatnou měrou vyplňuje stále trvající informační mezeru, týkající se souhrnného přehledu povinných úkonů, které jsou povinni zajišťovat správci budov, ve kterých se nalézají a provozují vyhrazená technická zařízení. Tato problematika, která je na příklad na Slovensku souhrnně řešena vyhláškou ministerstva práce, sociálních věcí a rodiny číslo 718/2002 Zb., je u nás častým námětem diskusí a dotazů, pokládaných provozními manažery technických správ objektů a dalšími odborníky ve sféře profesní komunity facility managementu. Autoři podávají v článku přehlednou informaci o povinných úkonech rozřazených podle druhů vyhrazených technických zařízení budov s odkazy na platné technické normy a právní dokumenty s příslušnými povinnými lhůtami pro jejich vykonání.

Klíčová slova: *předepsané úkony, periodické revize a prohlídky, vyhrazená technická zařízení tlaková, zdvihačí, elektrická, plynová, požárně bezpečnostní* 168

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOV

KABELE: Evropská směrnice o energetické náročnosti budov a metody hodnocení budov
Autor souhrnným způsobem podává informaci o náplni novely směrnice o energetické náročnosti budov z roku 2010, která má být zavedena do právního systému ČR. V příspěvku se zaměřuje i na technická opatření, která mohou vést k budovám s téměř nulovou spotřebou energie a uvádí současné domácí i zahraniční metody hodnocení budov.

Klíčová slova: *energetická náročnost budov, energeticky nulové budovy, certifikace budov* 173

RADON

LAJČÍKOVÁ: Radonový program v roce 2012 pokračuje

Radonový program byl zahájen v 80. letech minulého století. Nyní probíhá jeho třetí dekáda. Autorka zastupuje v tomto programu ministerstvo zdravotnictví s hlavním úkolem šířit informace o riziku radonu a o možnostech ochrany zdraví. V článku je podána informace o aktuálních aktivitách v radonovém programu.

Klíčová slova: *radon, radonové mapy, ochrana lidí, aktuální činnost* 178

ZPRÁVY:

HOJER: REHVA – Federace evropských společností pro techniku prostředí 180

NORMALIZACE:

Nové technické normy 182

FIREMNÍ INFORMACE:

LIVI: Bez rekuperačního větrání kulhají zateplovací programy na jednu nohu 184

JANKA ENGINEERING: KLMOD – nová generace centrálních klimatizačních jednotek tradičního českého výrobce Vzduchotechniky společnosti JANKA 186

KSB PUMPY: Sériová výroba nového motoru IE4 zahájena 187

BUDERUS: Solární systémy pro bytové domy 188

M-TECH: Nové jednotky Mitsubishi Electric Deluxe 189

HOTJET: HOTJET CZ, s.r.o., slaví se svými tepelnými čerpadly úspěchy 191

INFORMAČNÍ ZPRAVODAJ Společnosti STP

ANGL.

PRESURE LOSSES OF CAPILARY MATS

ZMRHAL: Pressure Losses of Capillary Mats – Experimental surveying (Part 1)
Author presents the experimentally acquired dependences of hydraulic behaviour in the field of capillary mats in this article. He deals with dependence between pressure loss of capillary mats and flow rate and all this is in relation to geometrical layout and concurrent-flow hydraulic connection. Simulation of pressure losses for capillary mats will be gestured in his next article.
Key words: Capillary mat, pressure loss 146

HVAC NOISE

NOVÝ: Aerodynamic Noise at Extremely Low Air Flow Velocity
The author deals with problems of aerodynamic noise sources in the HVAC duct distribution systems namely as to the dimensioning (sizing) the HVAC equipment for acoustically demanding spaces, in his article. He presents the most frequent noise sources and their spectrum of sound pressure levels related to limits resulting from Standard ČSN 73 0526 “Acoustics – Designing in the Branch of Space Acoustics”. The specified noise limits point at the necessity to view noise parameters as the most important factors during the dimensioning the HVAC equipment in broadcasting and TV studios.
Key words: noise, aerodynamic noise, noise limits, HVAC dimensioning 152

FIRE PROTECTION

KOVERDYNŠKÝ: Specification for Factory Made Industrial Insulations – (Part 3)
Fire Protection
The article deals with current modifications in the field of fire protection and discusses a function of thermal insulation. Author clarifies terms such as reaction to fire and fire resistance.
Key words: Thermal insulation, reaction to fire, fire resistance 158

HVAC IN CIVIL CONSTRUCTIONS

POLEDNA: HVAC in Civil Constructions – Implementation, Economical Operation
The author, a long standing operation manager of HVAC equipment and other environmental engineering equipment, introduces his personal memory for the preparation and the course of the construction of the Czechoslovak Television Centre in Prague at Kavčí hory during the years 1966 to 1984 with the reference to its specifics, in the first part of his contribution. Concurrently, he states the fundamental HVAC conceptions and then organization and the operation control in the mentioned building. In the next part of the article, he compares the course of the TV Centre construction with new buildings, and he assess the quality of assembly and preparatory works including tests before putting the HVAC equipment in the permanent operation. Further, the author reminds the necessity to increase the effectiveness of the HVAC equipment operation with the intention to reduce the current high energy demands of such systems with the adherence of the convenient inside environment and complying with their possibilities.
Key words: HVAC, concept, construction, tests, operation 162

FACILITY MANAGEMENT

FRÝBA: Influences and Impacts of Changes in Technical and Other Peripheral Conditions to Operation Problems in the HVAC Equipment Area
The author results from the understanding that the technical development in the physical principles usage and the improvement of possibilities and functions of the HVAC equipment that we noticed within the last twenty years together with change of economical requirements to utilize these systems, brought operators of the abovementioned systems in a quite different situation than was the situation within which they oriented themselves before the year 1990, in the topic of his contribution. The application of the facility management phenomenon, multiple usage of computer technology for controlling and monitoring the operation, as well as changes in the labor market affected the philosophy of the access of all participants involved in the construction of buildings, equipped with the HVAC equipment, say up to providing the subsidiary services to main activities of owners and tenants of objects including the operation of technical equipment in buildings, in a

very serious way. Consequently, the content of this contribution is an attempt to formulate the summary of benefits as well as shortcomings of mentioned changes.

Key words: building interior installation (TZB) operation, facility management, qualification 166

TECHNICAL EQUIPMENT AND LEGAL REGULATION

KUDA, BERÁNKOVÁ, PROSKE: Plan of Maintenance, Revisions and Inspections in Legal Regulations of the Czech Republic

Authors substantially complete the ever remaining information space concerning the summarized overview of obligatory acts that are to be obliged to ensure by administrators (managers) of buildings in which reserved technical equipments are situated and operated, in their article. This problem is the subject of discussions and questions, submitted often by operation managers of the technical building administrations and other experts in the area of the facility management profession community, which e.g. in Slovakia is summarily solved by the Decree No. 718/2002 Coll., of the Ministry of Labor, Social Affairs and Family. Authors submit the summarized information of obligatory acts, classified according to types of the reserved building technical equipment with references to valid technical standards and legal documents with applicable and obligatory terms for the execution thereof, in the article. 168

Key words: acts provided by law, periodical revisions and inspections, terms reserved pressure, hoist, electric, gas, fire safety, technical equipment 168

BUILDING ENERGY PERFORMANCE

KABELE: European Direction of Energy Performance of Buildings and Methods of Building Evaluation

Author gives a comprehensive report on content of amendment of Energy Performance of Buildings Directive from 2010 which has to be transposed into Czech legislation. Paper focuses also at technical measures leading to almost zero energy buildings and presents actual national and foreign methods of building evaluation.

Keywords: building energy performance, zero energy buildings, building certification 173

RADON

LAJČÍKOVÁ: Radon programme is going on in the year 2012

Radon programme was launched in the 1980s and in this time 3rd decade is realised. The author is the representative of the Czech Ministry of Health with the main task to spread information about the risk of radon and about the possibilities of health protection. There are given topical information about activities of radon programme.

Key words: radon, radon maps, public protection, topical activity 178

NEWS

HOJER: REHVA – Federation of European Societies of Environmental Engineering 180

STANDARDIZATION

New Technical Standards 182

BUSINESS INFORMATIONS:

LI-VI: Alter – Programs of Thermal Insulation Limp without Recuperative Ventilation 184

JANKA ENGINEERING: New Generation of Central Air Conditioning Units from JANKA ENGINEERING, s. r. o., Traditional Czech HVAC Manufacturer 186

KSB PUMPY + ARMATURY: Serial Manufacture of New IE4 Motor is Commenced 187

BUDERUS: Solar Systems for Multiple Dwelling Houses 188

M-TECH: New Mitsubishi Electric Deluxe Units 189

HOTJET: HOTJET CZ, Celebrates Successes with its Heat Pumps 191

INFOMATION BULLETIN – News of STP