

SPEKTRUM

cena: 120 Kč
vychází 2x ročně

Ohlédnutí za prvními 5 lety
FBI VŠB - TU Ostrava

Funkčnost bezpečnostních a
protipožárních systémů ve
velkorozměrových objektech

Bezpečnost práce a nové
předpisy

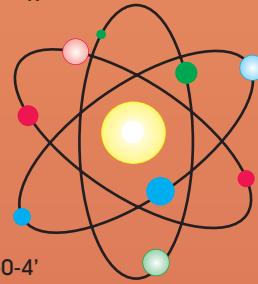
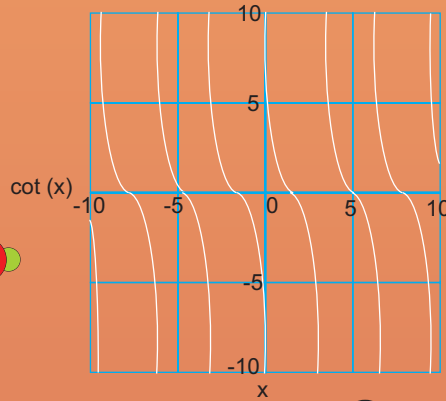
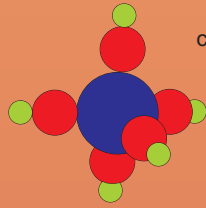
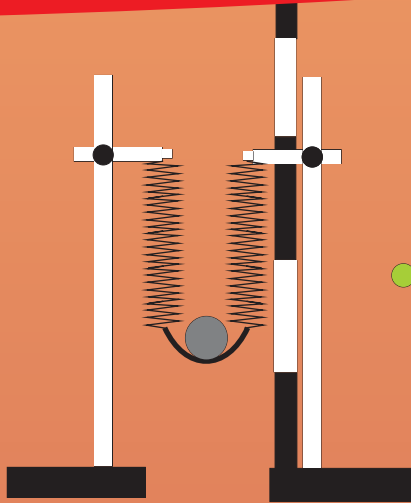
Historie, současnost a vize
hromadné dekontaminace
osob

Srovnání nástrojů pro
hodnocení dopadů
průmyslových havárií na
životní prostředí

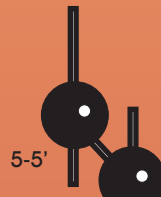
Databáze a identifikace
nebezpečných látek

Bezpečnost územních celků

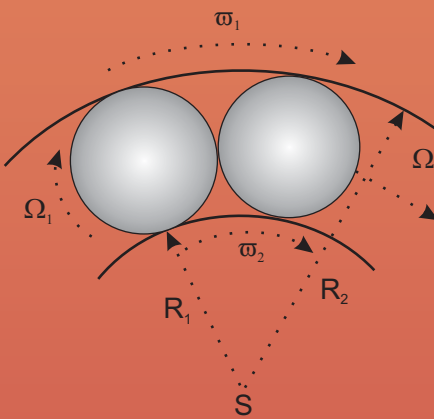
Ochrana kritické
infrastruktury



$$dQ_{x+dx} = dQ_x + \frac{\partial}{\partial x}(dQ_x)dx$$

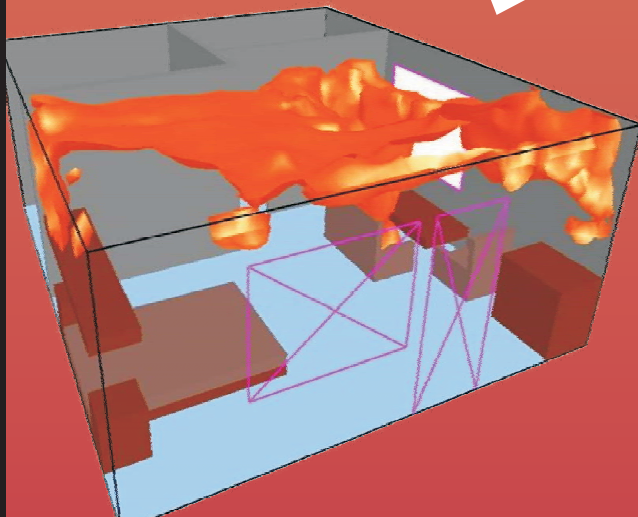
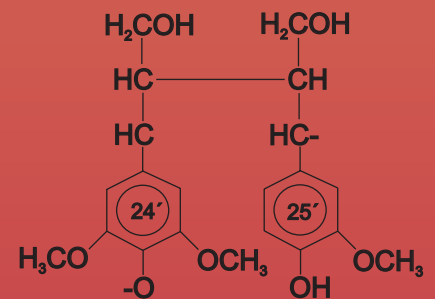
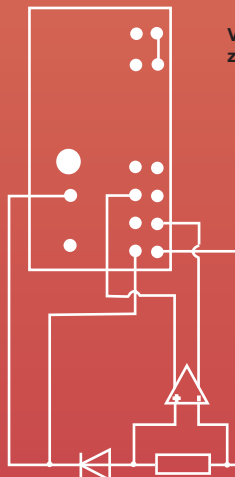
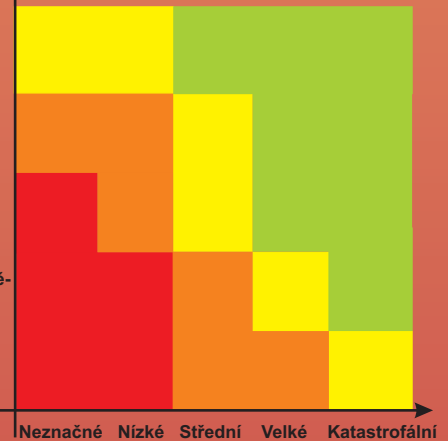


$$E = mc^2$$



Pravděpodobnost
výpadku

Téměř
jisté
Pravdě-
podobné
Možné
Nepravdě-
podobné
Velmi
zřídka



SPEKTRUM

Recenzovaný časopis
Sdružení požárního a bezpečnostního
inženýrství a Fakulty bezpečnostního
inženýrství
*Reviewed journal
of Association of Fire and Safety
Engineering and Faculty of Safety
Engineering*

Vydavatel - *Publisher*:
Sdružení požárního a bezpečnostního
inženýrství, Lumírova 13,
700 30 Ostrava - Výškovice

Editor - *Editor*:
Doc. Dr. Ing. Michail Šenovský

Redakční rada - *Editorial Board*:
Doc. Dr. Ing. Michail Šenovský
(šéfredaktor - *Editorial-in-Chief*)
Doc. Dr. Ing. Miloš Kvarčák
(zástupce šéfredaktora - *Deputy Editor-
in-Chief*)

Prof. Ing. Karol Balog, PhD.
Doc. Ing. Ivana Bartlová, CSc.
Dr. Ing. Zdeněk Hanuška
Ing. Karel Klouda, CSc., MBA, Ph.D.
RNDr. Stanislav Malý, Ph.D.
Prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc.
Doc. Ing. Ivana Tureková, PhD.

Všechny uveřejněné příspěvky byly
recenzovány
All published contributions were reviewed

Tisk - *Printed by*:
Tiskárna Kleinwächter
Frýdek - Místek

Adresa redakce - *Editorial Office Address*:
SPBI
Lumírova 13
700 30 Ostrava - Výškovice
e-mail: spektrum.fbi@vsb.cz

Uzávěrka tohoto čísla - *Current Issue Copy
Deadline*: 30.4.2008

Nevyžádané příspěvky nevracíme.
Neoznačené články jsou redakční materiály.
Uveřejněné články nemusí vždy vyjadřovat
názor redakce.
Nebyla provedena jazyková korektura.
*Rejected contributions will not be returned.
Authorless articles are prepared by the
editorial staff.
Published articles need not always express
the opinion of Editorial Board.
No language corrections were made.*

© SPEKTRUM
ISSN: 1211-6920



VŠB - TU Ostrava
Fakulta bezpečnostního
inženýrství
VŠB – Technical University of
Ostrava
Faculty of Safety Engineering



Sdružení požárního
a bezpečnostního
inženýrství
Association of Fire and
Safety Engineering

Obsah - Contents	3
Úvodní slovo - <i>Introductory Word</i>	4
Zavádění integrované bezpečnosti <i>Implementation of Integrated Safety and Security</i>	5
Doc. RNDr. Dana Procházková, DrSc., Doc. Ing. Ivana Bartlová	
Metody analýzy rizika prvků kritické infrastruktury <i>Methods of the Critical Infrastructure Assets Risk Analysis</i>	8
Ing. Pavel Šenovský	
Rozhodování a analýza rizik <i>Decision theory and risk analysis</i>	11
Doc. Ing. Radim Roudný, CSc.	
Zranitelnost prvků kritické infrastruktury v oblasti veřejných vodovodů <i>Vulnerability of Critical Infrastructure Elements in the Area of Public Water Supply System</i>	13
Doc. Ing. Šárka Kročová, Ph.D.	
Posúdenie možností využitia mobilných úpravni vody pri núdzovom zásobovaní obyvateľstva pitnou vodou <i>Evaluation of a Possibility of Using Mobile Water Treatment Plants in Case of the Emergency Supply of Drinking Water to the Population</i>	16
Doc. Ing. Miroslav Tomek, PhD., Doc. Ing. Miloslav Seidl, PhD.	
Kritická analýza stanovení zón havarijního plánování <i>Critical Analysis of Determination of Emergency Planning Zones</i>	19
Ing. Barbora Baudišová, Ing. Pavel Dobeš, Prof. RNDr. Pavel Danihelka, CSc.	
Zranitelnost infrastruktury a systémů životního prostředí <i>Vulnerability of Infrastructure and Environmental Systems</i>	22
Prof. Ing. Josef Řiha, DrSc. a kol.	
Problémy stanovení bezpečnostních/ochranných zón <i>Problems of Determination of Security/Protection Zones</i>	28
Ing. Zdeněk Prouza	
Požární inženýrství a požární bezpečnost staveb <i>Fire Engineering and Fire Safety of Structures</i>	33
Doc. Dr. Ing. Miloš Kvarčák	
Návrh výpočtu odstupových vzdáleností při rozhodování o umístění objektů do blízkosti plynovodů	35
Doc. Ing. Milan Oravec, PhD., Doc. Ing. Hana Pačaiová, PhD.	
Vliv konstrukce a materiálových kombinací na požární odolnost dřevostaveb <i>Bauwerkeinfluss und Materials auf die Feuersicherheit</i>	37
Ing. Miroslav Harazím	
Využití faktorů ovlivňujících výkonnost obsluhy při hodnocení spolehlivosti lidského činitele a kultury bezpečnosti <i>Utilization of Factors Influencing the Efficiency of Operating Staff in the course of Evaluation of Human Factor Reliability and Safety Culture</i>	41
RNDr. Mgr. Petr Skřehot	
Riziká prachu v pracovním prostředí <i>Risks of Dust in the Working Environment</i>	45
Doc. Ing. Ivana Tureková, PhD., Prof. Ing. Karol Balog, PhD.	
„SAR“ - parameter udávající míru absorpcie elektromagnetického pole lidským tělem <i>„SAR“ - parameter specifies rate of absorption of electromagnetic field to human body</i>	47
Ing. Jana Jacková, Ing. Katarína Holotová	
Abstrakty	52
Příloha - KOORDINACE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍCH ZAŘÍZENÍ Ing. Petr Bitala	

Úvodní slovo

V úvodu dnešního čísla časopisu SPEKTRUM mi dovoluji sdělit Vám velmi důležitou novinku. Rada vlády ČR pro výzkum a vývoj na svém 234. zasedání dne 20.6.2008 schválila Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice. V tomto seznamu figurují také dvě periodika vydávaná Sdružením požárního a bezpečnostního inženýrství, a to časopis SPEKTRUM (ISSN: 1211-6920) a sborník konference Požární ochrana (ISSN: 1803-1803). Zařazení námi vydávaných periodik do seznamu neimpaktovaných, recenzovaných periodik považujeme za významné a to z toho důvodu, že všechny články zveřejněné v těchto periodikách se započítávají pro publikaci výsledků vědy a výzkumu v ČR. Kompletní seznam periodik můžete nalézt na stránkách www.vyzkum.cz.

Tato změna v hodnocení časopisu by se neměla nijak významně projevit na obsahu periodika. Každý příspěvek před uveřejněním je posouzen redakční radou a lektorován recenzentem. Na základě doporučení recenzenta pak článek zveřejníme, nebo vrátíme autorovi k přepracování, či doplnění anebo odmítneme. O každé této činnosti je samozřejmě veden písemný záznam, který archivujeme. Uvedený postup jsme praktikovali i v předcházející době.

Redakční rada má eminentní zájem na udržení dobré kvality časopisu a tedy i jednotlivých článků, a proto i nadále budeme při jeho tvorbě postupovat výše uvedeným způsobem. Jednotlivé články se redakci dostávají buď přímo od autorů (každý může redakci zaslat svůj článek s žádostí o zveřejnění), a nebo to jsou články na vyzvání, kdy redakční rada osloví autora s žádostí o zpracování článku na dané téma. V současné době využíváme zejména druhého způsobu získávání příspěvků, kdy oslovujeme autory s žádostí o zpracování příspěvku. Asi 20% z celkového počtu uveřejněných článků jsme obdrželi přímo od autorů s žádostí o publikování.

Letošní první číslo časopisu SPEKTRUM je zaměřeno mimo jiné i do oblasti krizového plánování, kdy v několika příspěvcích se autoři zabývají problematikou metodologie stanovování zón havarijního plánování, ale také zranitelnosti infrastruktury. V požární ochraně jsou to oblasti například požárního inženýrství a požární bezpečnosti staveb a materiálů. Naleznete zde i články s problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Samostatná příloha časopisu je pak tvořena rozsáhlejším článkem o koordinaci požárně bezpečnostních zařízení.

Závěrem mi dovoluji připomenutí výročí studijního oboru Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu, vyučovaného na VŠB – TU Ostrava, Fakultě bezpečnostního inženýrství, který slaví 40 let od svého vzniku v roce 1968, kdy také byla zahájena výuka. Bližší informace lze získat například ve sborníku Požární ochrana 2008.

Let me inform you about significant news in editorial of this issue of SPEKTRUM. Government Council for Research and Development on its 234th session 20th June 2008 vote List of reviewed non-impacted periodicals published in Czech Republic. In this list there are also two periodicals published by Association of Fire and Safety Engineering journal SPEKTRUM (ISSN: 1211-6920) and proceedings of conference Fire Protection (ISSN: 1803-1803). We consider inclusion of our journals into this list as very important as all articles published in there are relevant for presenting results of research and development in Czech Republic. You may find complete list of periodicals in this URL: <http://www.vyzkum.cz>.

This change in evaluation of journals should have no significant impact on content of the journal. Each article is before publishing evaluated by body of editors and reviewed. Based on review the article is published or returned to author for revision, completion or the article is denied of publishing. The whole process is documented and archived. We used this approach in the past too.

Body of editors has eminent interest in upholding of good quality of the journal, that means upholding of good quality of the articles and that's why we will continue to use this strict approach. The articles are sent by the authors directly to editors (everyone may send his or hers article with request for publishing) or the authors are addressed by editors, to write the article on given theme. At present time we use mostly the second approach of getting articles, only 20% of published articles we got directly from authors with request for publishing.

This year's first issue of journal SPEKTRUM is aimed into area of crisis planning. In several articles the authors deal with methodology of determination of the accident planning zones, but also vulnerabilities of infrastructure. In fire protection these are areas of fire engineering and fire protection of buildings and materials. You will find here also articles dealing with problematic of the safety and protection of health during work. Independent appendix of the journal consists of larger article devoted to coordination of fire safety equipment.

Lastly let me remind you jubilee of study branch Technique of Fire Protection and Industrial Safety, lectured on VSB – Technical University of Ostrava, Faculty of Safety Engineering, which celebrates 40 years since its grounding in year 1968, when the class work started. You may get additional information in proceedings of conference Fire Protection 2008.

Michail Šenovský - šéfredaktor

SPEKTRUM 1/2008

KOORDINACE POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍCH ZAŘÍZENÍ

Ing. Petr Bitala

VŠB – Technická Univerzita Ostrava,
Fakulta bezpečnostního inženýrství,
Katedra požární ochrany a ochrany obyvatelstva,
Lumírova 13, 700 30 Ostrava-Výškovice,
e-mail: petr.bitala@vsb.cz

Abstrakty

Zavádění integrované bezpečnosti

Procházková Dana, Bartlová Ivana

Vysvětlení základních pojmů z oblasti řízení lidské bezpečnosti. Zdůvodnění strategického a systematického přístupu ke snižování rizik. Uvedeno stanovení dílčích rizik a integrovaného rizika v území se všemi náležitostmi.

Implementation of Integrated Safety and Security

Procházková Dana, Bartlová Ivana

The explanation of basic terms in the area of human safety and security management. The justification of strategic and systematic approach to risk reduction. Determination of partial risks and integrated risk in a territory with all essentials is presented.

Literatura:

- [1] PROCHÁZKOVÁ, Dana. Strategie řízení bezpečnosti a udržitelného rozvoje území. Praha: Policejní akademie ČR 2007, 203 p. ISBN 978-80-7251-243-0
- [2] PROCHÁZKOVÁ, Dana. Bezpečnost lidského systému. SPBI, Ostrava 2007, 139p. ISBN 978-80-86634-97-5
- [3] PROCHÁZKOVÁ, Dana. Bezpečnost a krizové řízení. Praha: Police History 2006, 255 p. ISBN 80-86477-35-5
- [4] PROCHÁZKOVÁ, Dana. Rizikové inženýrství. Manuscript 2008.
- [5] PROCHÁZKOVÁ, Dana, ŠESTÁK, Bedřich. Řízení bezpečnosti a krizové řízení. Praha : Policejní akademie ČR 2005, 242 p. ISBN 80-7251-212-9

Metody analýzy rizika prvků kritické infrastruktury

Šenovský Pavel

Úkolem řízení je udržet všechna zařízení (KI) v chodu, tak aby mohou vykonávat svou činnost a v neposlední řadě přinášet svým vlastníkům zisk. Jednou ze základních podmínek pro efektivní řízení je poznání těchto zařízení nejen z hlediska jejich funkčnosti, ale i rizik, kterým jsou vystavena. V tomto příspěvku se seznámíme se některými metodami analýzy rizika, které jsou doporučovány k tomuto účelu v USA.

Methods of the Critical Infrastructure Assets Risk Analysis

Šenovský Pavel

Main goal of the management is to maintain all organizational facilities (critical infrastructure) operational, so they can deliver its output such as electricity, water etc. and also yield profit for its owners. One of effective management conditions is coming to know facility from functional and risks point of view. This contribution deals with some risk analysis methods, recommended for usage in critical infrastructure sectors in USA.

Literatura:

- [1] *National strategy for Homeland Security* [on-line]. Dostupné z WWW <URL: <http://www.whitehouse.gov/homeland/book/>> [cit. 2008-02-04]
- [2] *National Strategy for the Physical Protection of Critical Infrastructure* [on-line]. Dostupné z WWW <URL: <http://www.whitehouse.gov/pcipb/physical.html>> [cit. 2008-02-04]
- [3] *National Strategy to Secure Cyberspace* [on-line]. Dostupné z WWW <URL: <http://www.whitehouse.gov/pcipb/>> [cit. 2008-02-04]
- [4] *Defense Industrial Base - Critical Infrastructure and Key Resource Sector-Specific Plan as input to the National Infrastructure Protection Plan* [on-line]. Dostupné z WWW <URL: <http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/nipp-ssp-defence-industrial-base.pdf>> [cit. 2008-02-10], DHS: 2007, 62 str.
- [5] *National Monuments and Icons - Critical Infrastructure and Key Resource Sector-Specific Plan as input to the National Infrastructure Protection Plan* [on-line]. Dostupné z WWW <URL: <http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/nipp-ssp-national-monuments-icons.pdf>> [cit. 2008-02-10], DHS: 2007, 74 str.
- [6] *Homeland Security Presidential Directive 7 (HSPD-7)* [on-line]. Dostupné z WWW <URL: <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2003/12/20031217-5.html>> [cit. 2008-02-09]
- [7] *National Infrastructure Protection Plan (NIPP)* [on-line]. Dostupné z WWW <URL: http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/NIPP_Plan.pdf> [cit. 2008-02-09], DHS: 2006, 196 str.
- [8] *Risk Analysis and Management for Critical Asset Protection (RAMCAP)* [on-line]. Dostupné z WWW <URL: <http://www.asme-iti.org/RAMCAP/>> [cit. 2008-02-09]

Rozhodování a analýza rizik

Roudný Radim

Pojednání upozorňuje na aplikace použití teorie rozhodování v analýze rizik. Zároveň na poznámkách k expertním šetřením a příkladech dokumentuje užitečnost použití teorie rozhodování.

Decision theory and risk analysis

Roudný Radim

The paper deals with application of decision making theory in analysis of risk. At the same time is documents the utility of the decision making theory by the help of remarks to the expert investigation and examples.

Literatura:

- [1] Aven, T. Foundation of Risk Analysis. UK Chichester: John Wiley & Sons Ltd., 2005, ISBN 10 0-471-49548-4
- [2] Turner, T., Gelles, G. Threat Assessment a Risk Management Approach. New York: The Haworth Press, 2003, ISBN 0-7890-1627-3.
- [3] Alexander, D. Principles of Emergency Planning and Management. Oxford: University Press, 2002, ISBN-13:978-0-19-521838-1.
- [4] Fiala P. Modely a metody rozhodování. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2003, ISBN 80-245-0622-X.
- [5] Roudný, R., Linhart, P. Krizový management III, Teorie a praxe rizika. Pardubice: Univerzita Pardubice, FES, 2006, ISBN 80-7194-924-8.

Zranitelnost prvků kritické infrastruktury v oblasti veřejných vodovodů

Kročová Šárka

Veřejné vodovody a vodní zdroje jsou v libovolném státě jedním z nejdůležitějších prvků chodu veřejné infrastruktury. Narušením nebo vyřazením výrobního cyklu pitné vody dochází k paralyzování většiny subjektů technické, dopravní infrastruktury a vyšší technické vybavenosti. Snížit daná rizika lze pouze kvalitním krizovým plánováním a přípravou na mimořádné události. Nejslabším článkem v cyklu výroby a distribuce je zranitelnost vodovodních sítí a problematika nouzového nebo náhradního zásobování vodou.

Literatura:

- [1] Zpráva o řešení problematiky kritické infrastruktury v ČR, Usnesení Bezpečnostní rady státu č. 30 ze dne 30. 7. 2007
 - [2] *Water Safety Plans. Managing drinking-water quality from catchment to consumer.* World Organisation 2005.
 - [3] *Analyse Kritischer Infrastrukturen - Die Methode AKIS*, http://www.bsi.bund.de/fachthem/kritis/acis_paper_d.pdf, dostupné 15.8.2007
 - [4] *Výhláška č. 428/2001 Sb.* kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
-

Vulnerability of Critical Infrastructure Elements in the Area of Public Water Supply System

Kročová Šárka

In any country, the public water supply system and water resources are ones of elements of greatest importance to the operation of public infrastructure. By damaging or cutting off the drinking water production cycle, the majority of entities of technical, transport infrastructure and higher-level technical equipment are paralysed. The given risk can be reduced merely by high-quality crisis planning and emergency preparation. The weak link in the production process and distribution is the vulnerability of water supply system and the problems of emergency water supply and substitute water supply.

Posúdenie možností využitia mobilných úpravni vody pri núdzovom zásobovaní obyvateľstva pitnou vodou

Tomek Miroslav, Seidl Miloslav

Príspevok sa zaoberá možnosťou nasadenia mobilných úpravni vody (MÚV) na riešenie mimoriadnych a krízových situácií na zabezpečenie potrebného množstva bezchybnej pitnej vody. Rozoberá niektoré aspekty, ktoré súvisia s možnosťou čerpania a úpravy vody na pitnú s využitím MÚV a jej následnou distribúciou obyvateľstvu.

Literatura:

- [1] CEMPÍREK, M., MÁLEK, Z. (2006): Organizace zásobování vodou. In: Sborník příspěvků z XIII. Ročníku konference s mezinárodní účastí Ochrana vod před nebezpečnými látkami. Brno: Vydavatelství Vojenská akademie v Brně, s. 15. ISBN 80-85960-82.
 - [2] ONDIRKOVÁ, J. (2005): Organizačné a technické zabezpečenie núdzového zásobovania. In: Krízový manažment, vedecko-odborný časopis Fakulty špeciálneho inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline, ročník 4, číslo 2/2005, s. 68, ISSN 1336-0019.
 - [3] TOMEK, M. (2006): Zásobovanie pitnou vodou v období krízovej situácie. In: Sborník Interoperabilita v managementu ochrany obyvateľstva 29. března 2006. Brno: FEAM Univerzity obrany, s. 240 - 245. ISBN 80-7231-138-7.
-

Evaluation of a Possibility of Using Mobile Water Treatment Plants in Case of the Emergency Supply of Drinking Water to the Population

Tomek Miroslav, Seidl Miloslav

The contribution deals with a possibility of introducing mobile water treatment plants into solving emergency and crisis situations to secure a required amount of faultless drinking water. It analyses some aspects that are in relation with a possibility of water pumping and treatment to the drinking water with using mobile water treatment plants and the subsequent distribution of drinking water to the population.

Kritická analýza stanovování zón havarijního plánování

Baudišová Barbora, Dobeš Pavel, Danihelka Pavel

Nosným tématem článku je kritický rozbor způsobu, jakým jsou dnes v České republice vypracovávány zóny havarijních plánů průmyslových podniků pro havárie způsobené vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky. Důvodem rozboru byla zkušenost autorů, že pouhé mechanické použití metodického postupu uvedeného ve vyhlášce Ministerstva vnitra č.103/2006 Sb. může vést k podceňování či naopak přeceňování daných rizik s ohledem na okolní obyvatelstvo. Analýza byla provedena porovnáním výsledku dosažených aplikací zmíněné vyhlášky, s výsledky dosaženými nástroji matematického modelování na základě využití aktuálně dostupných typových limitních množství chemických látek.

Literatura:

- [1] *Vyhláška č. 103/2006 Sb.*, o stanovení zásad pro vymezení zón havarijního plánování a o rozsahu a způsobu vypracování vnějšího havarijního plánu, ve znění pozdějších předpisů. Sbirka zákonů ČR. Částka 36.
- [2] *Vyhláška č. 383/2000 Sb.*, kterou se stanoví zásady pro stanovení zóny havarijního plánování a rozsah a způsob vypracování vnějšího havarijního plánu pro havárie způsobené vybranými nebezpečnými látkami a chemickými přípravky. Sbirka zákonů ČR. Částka 25.
- [3] *Manual for the classification and prioritization of risks due to major accidents in process and related industries.* (IAEA-TECDOC-727). Vienna: International Atomic Energy Agency, 1996.
- [4] CHIP, L. ALOHA Computer doder application guidance for dokument safety analysis. Washington: U.S. Department of Energy office of Environment. 2004. DOE-EH-4.2.1.3-ALOHA code guidance. 115s..
- [5] *ALOHA User's manual.* USA: CAMEO, 2007. 195 s.

Critical Analysis of Determination of Emergency Planning Zones

Baudišová Barbora, Dobeš Pavel, Danihelka Pavel

The main topic of the article is the critical analysis of method used in the Czech Republic at present for the elaboration of zones of emergency plans of industrial enterprises for accidents caused by selected hazardous chemical substances and chemical preparations. The reason for the analysis was author's experience that the mere mechanical application of methodological procedure stated in the Decree of Ministry of the Interior No. 103/2006 Coll. could lead to underestimation or on the other hand overestimation of given risks with regard to the surrounding population. The analysis was made by comparing the result of applications of the mentioned decree with the results obtained by tools of mathematical modelling on the basis of utilization of currently available type limit amounts of chemical substances.

- [6] P.A.M. Uijt de Haag, B.J.M. Ale. Guideline for quantitative risk assessment (Purple Book). The State Secretary of Housing Spatial Planning and the Environment (VROM), 2005. 237s.
- [7] Guidelines for Chemical Process Quantitative Risk Analysis (CPQRA). USA: Center for Chemical Process Safety/AIChE, 2003. ISBN 0-8169-0720-X. 800s.
- [8] Downloading, Installing, and Running ALOHA. [online]. [cit. 2007-10-3]. Dostupný z WWW: <<http://www.epa.gov/ceppo/cameo/alo-ha.html>>
- [9] Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [10] BAUDIŠOVÁ, B. Kritická analýza metody stanovování zón vnějšího havarijního plánu. Diplomová práce, Ostrava: VŠB-TUOstrava 2007. 64.
- [11] ČÍSAŘOVÁ, O., LOYKA, S., NEORAL, L. Soudní lékařství. Praha: Grada, 1999. ISBN 8071697281. 600s.
- [12] FERGUSON, J., HENDERSHOT, D. Response Relationships on Quantitative Risk Analysis Results: Process Safety Progress. 2000. Vol.19, ISS. 1, p. 91-97. [10]
- [13] LEES, F.P. Loss prevention in the Process Industries. Reed Educational and Professional Publishing Ltd., 1996. ISBN 0 7506 1547 8. 1302s.

Zranitelnost infrastruktury a systémů životního prostředí

Říha Josef

Zranitelnost je komplexní vlastnost, která odráží slabá místa ve vztahu k možnému narušení funkce, poškození nebo zničení struktury systému. Analýzu komplikuje vágní přístup k obsahu pojmu (mnohotvárnost, víceznačnost), opomíjená práce s podmíněnou pravděpodobností a fenomén konvoluce. Zranitelnost bezprostředně souvisí s odolností a pružností systému, se schopností adaptace. Příspěvek naznačuje problém zranitelnosti infrastruktury následkem rušivé změny (perturbace) na podkladě teorie systémů a současné úrovně poznání; po odborné stránce jde o nedokončenou strategii. Zvýšená pozornost je věnována rizikovým scénářům způsobovaným lidským činitelem vč. teroristického činu.

Literatura:

- [1] AGARWAL, J. and BLOCKLEY, D.I. (2007): Structural Integrity: Hazard, Vulnerability and Risk. In: Int. J. Materials and Structural Integrity, Vol. 1, Nos. 1/2/3, p. 117 – 127.
- [2] ARCADIS (2004): Posílení rizikové analýzy a stanovení aktivních zón v českém vodním hospodářství. Nizozemský program “Partners for Water” - MZ ČR. 25. května 2004. 110302/of4/1o2/000852/le.
- [3] BROOKS, N. (2003): Vulnerability, risk and adaptation: A conceptual framework. Tyndall Centre for Climate Change Research and Centre for Social and Economic Research on the Global Environment (CSERGE), School of Environmental Science, University of East Anglia, Norwich. Working Paper 38, November 2003.
- [4] DALZIELL, E.P. & McMANUS, S.T. (2004): Resilience, Vulnerability, and Adaptive Capacity: Implications for System Performance. Dept of Civil Engineering, University of Canterbury, New Zealand.
- [5] EGAN, M.J. (2007): Anticipating Future Vulnerability: Defining Characteristics of Increasingly Critical Infrastructure-like Systems. In: Journal of Contingencies and Crisis Management, Volume 15 Number 1 March 2007, p. 4 – 17.
- [6] IAIS (2006): Intermediate report on LCCI topology and vulnerability assessment. Integrated Project IRRIS. 31 July 2006. Fraunhofer-Institute for Intelligent Analysis and Information Systems, Sankt Augustin.
- [7] IONESCU, C., KLEIN, R.J.T., et al. (2006): Towards a Formal Framework of Vulnerability to Climate Change. 22 May 2006. Potsdam Institute for Climate Impact Research, Germany.
- [8] JOHANSSON, J. (2007): Risk and Vulnerability Analysis of Large-Scale Technical Infrastructures. Electrical Distribution Systems. Department of Industrial Electrical Engineering and Automation, Faculty of Engineering, Lund University.
- [9] KLEIN, R.J.T. (2004): Vulnerability Indices — An Academic perspective. In: Proc. of the Expert Meeting “Developing a Method for Addressing Vulnerability to Climate Change and Climate Change Impact Management: To Index or Not To Index?” Bonn, Germany, 26 January 2004.
- [10] KUNREUTHER, H., MICHEL-KERJAN, E. and PORTER, B. (2003): Assessing, Managing and Financing Extreme Events: Dealing with Terrorism. The Wharton School, Center for Risk Management, Philadelphia, PA. November 20, 2003.
- [11] LEE, E.E. et al. (2004): Extreme Events and the Sustainability of Civil Infrastructure Systems. Department of Decision Sciences and Engineering Systems, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, N.York.
- [12] LINNERTH-BAYER, J. (2006): Risk and Vulnerability Program. Abstrakt. Research Plan 2006–2010. IIASA Programme.
- [13] OAS (2001): St. Kitts and Nevis Hazard Vulnerability Assessment. Final Report. The Organization of American States, Unit for Sustainable Development and Environment for USAID-Jamaica/Caribbean Regional Program, June 2001.
- [14] OECD (2006): Assessing Societal Risks and Vulnerabilities. OECD Studies in Risk Management, Denmark. Paris.
- [15] PARFOMAK, P. W. (2005): Vulnerability of Concentrated Critical Infrastructure: Background and Policy Options. CRS Report for Congress. Order Code RL33206. December 21, 2005.
- [16] RINALDI, S.M. (2004): Modeling and Simulating Critical Infrastructures and Their Interdependencies. In: Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences – 2004. Sandia National Laboratories. Sandia.
- [17] ŘÍHA, J. (2005): Koncept a teorie bezpečnostního rizika. In: 112 – odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva, roč. IV, č. 11, s.22-25. ISSN 1213-7057.
- [18] ŘÍHA, J. (2007): Kritická infrastruktura a riziko mimořádné události. In: Urbanismus a územní rozvoj. Roč. X, č. 4, s. 44 – 51. ISSN 1212-0855.

- [19] ŘÍHA, J. (2008): Odhad rizika teroristického činu. In: 112 – odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva, roč. VII, č. 3, s. 22-26. ISSN 1213-7057.
- [20] SCHIFFMAN, M. (2005): A Complete Guide to the Common Vulnerability Scoring System (CVSS). The Critical Incident Analysis Group (CIAG), University of Virginia School of Medicine, Charlottesville, Virginia.
- [21] SIMPSON, D.M. & KATIRAI, M. (2006): Indicator Issues and Proposed Framework for a Disaster Preparedness Index (DPi). Working Paper 06-03. University of Louisville, Center for Hazards Research and Policy Development. September 2006.
- [22] SOUZA DOS SANTOS, F.R. & CABRAL, S. (2005): FMEA and PMBOK applied to project risk management. Web: http://atom.univ-paris1.fr/documents/IAMOT_2005.doc
- [23] US DHS (2003): Vulnerability Assessment Methodologies Report. July 2003. Office for Domestic Preparedness, Department of Homeland Security, Washington, DC.
- [24] US DoD (2006): DoD Security Engineering Facilities Planning Manual. Department of Defense US. DRAFT UFC 4-020-01, 3 March 2006.
- [25] US DoD (2007): Unified Facilities Criteria (UFC). DoD Minimum Antiterrorism Standards for Buildings. Department of Defense US. UFC 4-010-01, 22 January 2007.
- [26] US DOE (2002): Vulnerability Assessment Methodology. Electric Power Infrastructure. U.S. Department of Energy, Office of Energy Assurance. September 30, 2002.

Problémy stanovení bezpečnostních/ochranných zón

Prouza Zdeněk

Sdělení je věnováno problematice stanovení ochranných/ bezpečnostních zón v případě teroristických útoků za použití zdrojů ionizujícího záření/radioaktivních látek. Pozornost je přitom zaměřena na kritéria pro stanovení velikosti těchto zón, přičemž je provedeno porovnání kritérií a postupů používaných v ČR s kritérii a postupy navrženými v nových doporučeních IAEA. Na základě tohoto porovnání jsou uvedeny i návrhy na stanovení jednotlivých zón v případě zásahu složek IZS. Je provedeno i porovnání možných expozičních cest a jsou uvedena kritéria pro regulaci ozáření zasahujících jednotek.

Problems of Determination of Security/Protection Zones

Prouza Zdeněk

The article deals with the problems of determination of protection/ security zones in case of acts of terrorism using the sources of ionizing radiation/radioactive substances. Attention focuses on criteria for the determination of size of these zones; comparison of criteria and procedures used in the Czech Republic with those proposed in new recommendations of IAEA is made. On the basis of this comparison, proposals for the determination of particular zones in case of intervention of Integrated Emergency System are presented. Comparison of possible exposure paths is carried out and criteria for the regulation of exposure of intervening units are stated.

Literatura:

- [1] Press Release IAEA, PR 2002/09
- [2] Safety of Radiation Sources and Security of Radioactive Materials“, Proceedings of an International Conference, IAEA, Dijon, France, 14 -18 September 1998
- [3] Security of Radioactive Sources, Proceedings of an International Conference, IAEA, Vienna, Austria, 10 – 13 March 2003
- [4] Off-site Emergency Response to Nuclear Accidents, ed. Lakey, J.R.A. Training Courses, SCK/CEN, Mol, Belgium, 1991 – 1992
- [5] Argus, M.J., et al.: Management and Disposal of Disused Sealed Radioactive Sources in the European Union, Report EUR No.1886, CEC, Brussels, 2000
- [6] Standing Conference on Health and Safety in the Nuclear Age“, Proceedings of the Third Meeting on Informing the Public on European Radiation Protection Standards, EC, Luxemburg, 26 – 27 November 1996
- [7] P.Fracas, T.Juhel: Utilisation des Sources Radioactives, Panorama, Évolutions Réglementaires Nationales et Orientations Internationales, Revue Générale Nucléaire, France, No 1, 2004
- [8] Meserve, R.A. „Effective Regulatory Control of Radioactive Sources“, National Regulatory Authorities with the Competence in the Safety of Radiation Sources and Security of Radioactive Materials“, Proceedings International Conference Buenos Aires, 2000
- [9] Brodsky, A., Johnson, R.H., Goans, R.E. (eds): Public Protection from Nuclear Chemical, and Biological Terrorism, Medical Physics Publishing, Madison, Wisconsin (USA), 2004, 832 p.
- [10] Katalogový soubor - Typová činnost složek IZS při společném zásahu: Uskutečněné a ověřené použití radiologické zbraně, STČ – 01/ IZS, VCNP, 2004
- [11] Bojový řád jednotek požární ochrany - taktické postupy zásahu; Metodický list č. 4, MV-GŘ HZS ČR, 2002
- [12] Manual for First Responders to a Radiological Emergency“, EPR-First RESPONDERS, IAEA, Vienna., 2006
- [13] Metod for developig Arrangements for Response to a Nuclear or Radiological Emergency, EPR-METHOD 2003, IAEA, Vienna, 2003
- [14] Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material, IAEA Safety Standards Series No. TS-G-1.2 (ST-3), IAEA, Vienna, 2002
- [15] Protecting People Against Radiation Exposure in the Event of a Radiological Attack ICRP Publication 96. Pergamon Press, Oxford, UK, 2005

Požární inženýrství a požární bezpečnost staveb.

Kvarčák Miloš

Požární bezpečnost staveb se většinou případů řeší prostřednictvím technických norem, u kterých je řešení postaveno na zobecněných poznatekch a zkušenostech projektantů, hasičů a dalších osob. U staveb velkého rozsahu nelze zcela uplatnit formulovaná doporučení a je nutno postupovat také odchylně s využitím vědeckých a inženýrských principů. Použití takové postupy znamená mít požadované znalosti, zkušenosti, využívat výsledky vědecké, technické a experimentální činnosti. Požární inženýrství také znamená odpovědnost za formulované závěry, vždyť požární bezpečnost staveb řeší ochranu života a zdraví lidí, ochranu majetku a životního prostředí.

Literatura:

1. KAISER, Rudolf, KUČERA, Petr. *Úvod do požárního inženýrství*. Frýdek-Místek: Tiskárna Kleinwachter, 2007. 172 s. SPBI Spektrum; sv. 52. ISBN 978-80-7385-024-1.
-

Fire Engineering and Fire Safety of Structures

Kvarčák Miloš

In the majority of cases, the fire safety of structures is designed by means of engineering standards, in which the design is based on generalized knowledge and experience of designers, firefighters and other persons. To large-scale structures, formulated recommendations cannot be applied and it is necessary to proceed differently using scientific and engineering principles. The use of such procedures means to have required knowledge, experience, to use results of research, technical and experimental activities. Fire engineering also means responsibility for formulated conclusions, because the fire safety of structures deals with the protection of life and health of persons, protection of property and the environment.

Vliv konstrukce a materiálových kombinací na požární odolnost dřevostaveb

Harazím Miroslav

Dřevo jako materiál je zařazen do kategorie hořlavých materiálů. Efektivnost jeho ochrany proti ohni má stále rostoucí význam. Tato problematika však v současnosti není stále komplexně vyřešena a zůstává celá řada nezodpovězených otázek týkajících se hoření dřeva.

Při použití dřeva jako stavebního materiálu se jeho vlastnost - hořlavost stává velmi nepříznivou a omezující pro jeho maximální možné využití. Stavební materiály z hořlavých hmot (dveře, příčky - panely, podlahoviny) bývají málokdy vlastní příčinou vzniku požáru, mohou ale významným způsobem ovlivnit jeho průběh a šíření.

Literatura:

- [1] ČSN EN 13 501 - 1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň, Praha, 2003
- [2] ČSN EN 1363 - 1 Zkoušení požární odolnosti – základní požadavky, Praha, 1999
- [3] ČSN EN 1634 - 1 Zkoušení požární odolnosti dveřních a uzávěrových sestav – část 1: Požární dveře a uzávěry otvorů, Praha, 2000
- [4] PN 04 0194 Tenká aktivní protipožární izolační deska TAPID, Batizovce, 1997
- [5] ČSN EN 316 Dřevovláknité desky, definice, klasifikace a značky, Praha 2000
- [6] ČSN EN 12 211 - Dřevěné dveře, základní ustanovení, Praha, 2001
- [7] ČSN 73 0853 Stanovení hořlavosti stavebních hmot
- [8] KUCBEL, J.: Požární ochrana budov. JK vydavatelstvo a distribúcia technickej literatúry, 1993
- [9] OSVALD, A.: Požární bezpečnost v drevozpracujúcim priemysle – encyklopedická príručka, TU vo Zvolene, 1994
- [10] KRAKOVSKÝ, A.: Zdokonalovanie testovacích metód horľavosti dreva, TU vo Zvolene, 1992
- [11] HRČKA, OSVALD, DZURENDA, MAKOVÍNY: Projektovanie drevených staveb, TU vo Zvolene.
- [12] OSVALD, A.: Ochrana dreva proti ohnu – habilitačná práca, VŠLD vo Zvolene, 1990
- [13] REINPRECHT, L. Ochrana dreva – NNC, TU vo Zvolene, 1994
- [14] KUPILÍK, V.: Konstrukce pozemních staveb VI, ČVUT Praha, 1994
- [15] AUTOR, L.: Dveře z hlediska požární bezpečnosti, (Revue slovenského stavebníctva, Roč.12, č. 3, 2005)
- [16] KUKLÍK, P., VODOLÁN, M.: Výpočetní modely pro stanovení požární odolnosti dílců lehkých dřevěných skeletů, Sborník přednášek Dřevostavby, VOŠ a SPŠ Volyně, 2006
- [17] OSVALD, A., OSVALDOVÁ, L.: Požár v dřevostavbě, jeho rozvoj a možnosti hašení, Sborník přednášek Dřevostavby, VOŠ a SPŠ Volyně, 2006
- [18] HARTL, H.: Brandverhalten von Holzkonstruktionen, Rakousko 1990
- [19] BUČKO, ŠUTÝ, KOŠÍK: Chemické spracovanie dreva, Alfa Bratislava, 1988
- [20] OSVALD, A.: Ochrana dreva proti ohnu – habilitačná práca, VŠLD vo Zvolene, 1990
- [21] REINPRECHT, L. Ochrana dreva – NNC, TU vo Zvolene, 1994
- [22] REGINÁČ, L. a kol.: Nauka o dreve II, VŠLD vo Zvolene, 1990
- [23] BALABÁN, K. Nauka o dřevě, SPN Praha, 1953
- [24] KOLEKTIV AUTORŮ.: Bezpečnost práce a požární ochrana, VAVA Ostrava, 1997
- [25] VAVROUŠEK, J.: Koncepce trvale udržitelného hospodaření – požáry, SNTL Praha, 1995
- [26] KUPILÍK, V.: Konstrukce pozemních staveb VI, ČVUT Praha, 1994
- [27] AUTOR, L.: Dveře z hlediska požární bezpečnosti, (Revue slovenského stavebníctva, Roč.12, č. 3, 2005)
- [28] KUKLÍK, P., VODOLÁN, M.: Výpočetní modely pro stanovení požární odolnosti dílců lehkých dřevěných skeletů, Sborník přednášek Dřevostavby, VOŠ a SPŠ Volyně, 2006

Bauwerkeinfluss und Materials auf die Feuersicherheit

Harazím Miroslav

Gleichzeitig ist eine sehr aktuelle Aufgabe der Fachleute die Feuersicherheit der Bauten zu erhöhen und dabei traditionelle Materialien, wie in unserem Falle Holz, zu benutzen.

Der Grund zur Verwendung von Holz und Komposit Materialien ist nicht nur der günstige Preis und die Verfügbarkeit sondern vor allem auch seine hochwertigen Eigenschaften und die traditionelle Verbindung zum Menschen von alters her.

Die Aktualität und Bedeutung der Dissertation zur Lösung des Themas im Fach Bauwesen ist durch das juristische Medium der Tschechischen Republik sehr hoch.

- [29] OSVALD, A., OSVALDOVÁ, L.: Požár v dřevostavbě, jeho rozvoj a možnosti hašení, Sborník přednášek Dřevostavby, VOŠ a SPŠ Volyně, 2006
- [30] KUKLÍK, P., STARÝ, J., VODOLÁN, M.: Požární odolnost spojů dřevěných konstrukcí, Sborník přednášek Dřevostavby, VOŠ a SPŠ Volyně, 2006
-

Faktory ovlivňující spolehlivost lidského činitele

Skřehot Petr

Nejen zvyšující se náročnost technologií, ale také například změny ve společenském klimatu, s sebou přinášejí stále větší zatížení člověka, přičemž tento tlak se odráží zejména na změně jeho psychologických a výkonových parametrech. Nazírání na interakci člověka s ostatními elementy pracovního systému je dnes proto nutné vnímat poněkud citlivěji ve vztahu k člověku samotnému. Posuzování spolehlivosti lidského činitele proto vyžaduje hlubší analýzu širokého spektra prvků a jejich možných vlivů na člověka. Pro charakterizaci pracovního systému proto byly zavedeny nejrůznější faktory, které slouží především jako indikátory charakterizující zkoumaný systém či proces, jehož součástí je i člověk. Mezi nejznámější z těchto faktorů patří Performance Shaping Factors (užívané v jaderné energetice) a Performance Influencing Factors (užívané v procesním průmyslu). Tyto faktory lze při prováděné analýze za pomoci různých kvalitativních či semikvantitativních škál hodnotit a vyjádřit tak jejich relativní důležitost v rámci zkoumaného pracovního systému. Díky tomu lze získat také obrázek o jejich možném vlivu na spolehlivost lidského činitele a navrhnout tak vhodná opatření ke snížení chybování personálu.

Literatura:

- [1] BABER, C.; STANTON, N.A. (1996). Human error identification techniques applied to public technology : predictions compared with observed use. *Applied Ergonomics*, 1996, č. 27(2), s. 119-131.
- [2] BORYSIEWICZ, M.; FURTEK, A.; POTEMPSKI, S. (2000). *Poradnik metod ocen ryzyka zwiazanego z niebezpiecznymi instalacjami procesowymi*. Otwock-Swierk : Instytut Energii Atomowej, 2000. ISBN 83-914809-0-9.
- [3] EMBREY, D. (2000). Performance Influencing Factors (PIFs) [online]. Human Reliability Associates Ltd., 2000 [cit. 2008-07-30]. Dostupný na [www: <http://www.humanreliability.com/articles/Introduction%20to%20Performance%20Influencing%20Factors.pdf>](http://www.humanreliability.com/articles/Introduction%20to%20Performance%20Influencing%20Factors.pdf).
- [4] GERTMAN, D.I.; BLACKMAN, H.S. (1994). *Human Reliability and Safety Analysis Data Handbook*. New York : John Wiley and Sons, 1994.
- [5] GROZDANOVIĆ, M; STOJILJKOVIĆ, E. (2006). Framework for Human Error Quantification. *Facta Universitatis – Series: Philosophy, Sociology and Psychology*, 2006, vol. 5, no.1, pp. 131-144.
- [6] *Guidelines for Preventing Human Error in Process Safety*. New York : Center for Chemical Process Safety of the American Institute of Chemical Engineers, 1994.
- [7] HALE, A.R.; GLENDON, A.I. (1987). *Industrial accident prevention : a safety management approach*. 5th ed. New York : McGraw-Hill, 1987.
- [8] JOHNSON, C.W. (2003). *Failure in Safety-Critical Systems : a Handbook of Accident and Incident Reporting*. Glasgow : University of Glasgow Press, 2003.
- [9] KARKOWSKI, W. (2006). *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors* : vol. 3. Boca Raton : Taylor and Francis, 2006. ISBN 978-0-415-30430-6. Chapter Technique for the Retrospective and Predictive Analysis of Cognitive Error, p. 3386.
- [10] OKADA, Y. (2005). Human Error: Management of Performance Shaping Factors. In *International Conference on Computer-Aided Ergonomics and Safety*. Kosice : Technical University of Kosice, 2005.
- [11] OSTROM, L., WILHELMSEN, C., KAPLAN, B. (1993). Posouzení bezpečnostní kultury. *Nuclear Safety*, 1993, vol. 34, no. 2.
-

Riziká prachu v pracovním prostředí

Tureková Ivana, Balog Karol

Přítomnost prachu v dýchací zóně zaměstnanců představuje velkým vážným rizikem ohrožením zdraví zaměstnanců. K získání co možná nejlepšího přehledu o výskytu prachu na pracovištích a jeho vlastnostech jsou vykonávány pravidelné odběry prachu z ovzduší pracoviště sloužící jako podklad na vyhodnocení stupně hygienického rizika a na realizaci vhodných technických, organizačních a hygienických opatření. Důsledné poznání fyzikálně-chemických a požiarotechnických charakteristik je u prašných zmesí důležité pro posouzení nebezpečnosti výbuchů a požiarov.

Utilization of Factors Influencing the Efficiency of Operating Staff in the course of Evaluation of Human Factor Reliability and Safety Culture

Skřehot Petr

Not only the increasing demandingness of technologies but also e.g. a change in the social climate brings an increasingly greater load on a man; this load reflects itself mainly in a change in efficiency parameters of the man. At present, it is thus necessary to perceive somewhat more sensitively interaction between a man and other elements of work system in relation to the man as such. The evaluation of human factor reliability requires the deeper analysis of a wide spectrum of elements and their effects on a man. To characterise the work system, various factors acting as indicators characterising the system of process studied, the part of which the man is as well, were introduced. To the best known of these factors, factors affecting the efficiency of operating staff belong, i.e. Performance Shaping Factors (used in nuclear industry) and Performance Influencing Factors (used in process industry). Owing to the universality of them, the mentioned factors can also be utilized for the qualitative and quantitative evaluation of human factor reliability because they can be put into relation with characteristic errors the (rough) occurrence probability of which can be, under certain conditions, expressed numerically.

Risks of Dust in the Working Environment

Tureková Ivana, Balog Karol

The presence of dust in the breathing zone of workers represents a very serious risk endangering the health of workers. To obtain the best possible overview of dust occurrence in workplaces and dust properties, dust samples are taken regularly from the air; they act as the basis for the evaluation of the level of hygiene risk and for the implementation of suitable technical, organizational and hygiene measures. The thorough understanding of physical-chemical and fire-technical characteristics is in the case of dust mixtures important to explosion and fire hazard assessments.

Literatura:

- [1] Buchancová, J. a kol. Pracovné lekárstvo a toxikológia. Vydavateľstvo Osveta. Martin. 2003. ISBN 80-8063-113-1. STN 01 5140 Priemyselné horľavé prachy. Metódy skúšania. Všeobecné a základné ustanovenia.
 - [2] Tureková, I., Balog, K., Slabá, I. Stanovenie teplôt vznietenia drevných prachov. In Požární ochrana, 2005. Ostrava, s. 622-630
 - [3] Damec, J. Protivýbuchová prevence. 1. ed. Edice Spektrum 8. SPBI Ostrava 1998, 188 s. ISBN 80-86111-21-0
 - [4] Damec, J. 1993. Nebezpečí výbuchů průmyslových prachů. Část 2. In: 150 Hoří, roč. 3, 1993, č.2, s. 6,7.
 - [5] Cashdollar, K. L. Overview of dust explosibility characteristics. Journal of Loss Prevention in the Process Industries 13 (2008) 183–199. Dostupné na: < www.elsevier.com/locate/jlp>.
 - [6] Balog, K. Samovznietenie. Ostrava: Edice SPBI spektrum 21, 1999.
 - [7] Tureková, I., Balog, K. Fire-safety parameters of wood dusts. In CO-MAT-TECH 2004. Trnava: STU, MtF, 2004. s. 1424 – 1431.
 - [8] Coneva, I. Nebezpečenstvo vzniku požiaru a výbuchu dreveného prachu. In.. 5.medzinárodná vedecká konferencia, "Drevo a protipožiarna bezpečnosť." Zvolen, DF, KPO, 2004. ISBN 80-228-1321-4.
 - [9] Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.
-

„SAR“ - parameter udávající mieru absorpcie elektromagnetického poľa ľudským telom

Jacková Jana, Holotová Katarína

Príspevok je zaměřen na analýzy SAR – specifický absorbní poměr mobilních telefonů a jeho vliv na lidské tělo. V příspěvku jsou popsány základní informace o specifickém absorbním poměru, také vliv na člověka. Je obtížné posoudit, které informace o SAR jsou pravdivé, ale jisté je, že nějaký vliv na zdraví člověka existuje. Již nyní mnoho lidí, kteří používají mobilní telefon v běžném životě má zdravotní problémy. Cílem příspěvku bylo popsat všechny dostupné informace na toto téma.

Literatura:

- [1] MARUŠINOVÁ, K.: Účinky nízkofrekvenčního magnetického poľa na ľudský organizmus, Bezpečná práca, č.1, 2004.
 - [2] Vyhláška Ministerstva Slovenskej republiky č.271/2004 Z.z. o ochrane zdravia pred neionizujúcim žiarením.
 - [3] TURČANOVÁ, E.: Škodí elektromagnetické pole nášmu zdraviu?, Bezpečnosť práce číslo 12, 2006.
 - [4] ROŠČÁK, J.: Elektromagnetické polia, Enviromagazín MČ2, 2006.
 - [5] Jana Ďurove, Bakalárska práca, 2007,
 - [6] <http://www.tahaky-referaty.sk/SAR---vyzarovanie-mobilnych-telefonov/1511/>
 - [7] <http://www.apotheka.sk/default.asp?prg=article&id=185>
 - [8] http://www.nokia.sk/pdf/sar/6630_sar.pdf
 - [9] <http://www.orange.sk/images/static/pdf/QaA%20ziarenie.pdf>
 - [10] <http://www.zivotpo.sk/portal/?c=12&id=5862>
 - [11] <http://www.mobilmania.sk/Dalsierubriky/AR.asp?ARI=7185>
 - [12] <http://www.zive.sk/h/TestCentrum/AR.asp?ARI=106665>
-

„SAR“ – parameter specifies rate of absorption of electromagnetic field to human body

Jacková Jana, Holotová Katarína

This article is focused at analyses of SAR – specific absorption rate of mobile phones and its influence on health of a man. I tried to describe basic informations about specific absorption rate of mobile phones. Also the influence on man and humanity. It's hard to say what is right or not, but it's proofed that the influence on man exist. Most of people which are using mobile phones in their daily life, have a lot of problems with their health. I tried to describe everything what is available in this theme.

Příloha

Koordinace požárně bezpečnostních zařízení

Bitala Petr

Využití požárně bezpečnostních zařízení při realizaci ochrany osob a majetku, představuje jeden z velmi část diskutovaných problémů dneška. Velmi živě je diskutována především otázka stanovení optimální vzájemné koordinace těchto zařízení při konkrétních aplikacích. Nevhodně navržená vzájemná koordinace funkcí těchto zařízení může v některých případech v praxi působit spíše negativně a celou situaci při požáru paradoxně v podstatě komplikovat a zhoršovat. Předložený článek se zabývá některými z aspektů, které je nutno při stanovení vzájemné koordinace uvažovat a zohlednit.

Literatura:

- [1] Borland, A.G., Halpin, B.M.: Human fatalities from unwanted fires, The Johns Hopkins University, Applied Physics Laboratory, Fire problems Program, APL JHU FPP TR 37, December 1978.
 - [2] Anderson, R.A., Watson, A.A., Harland, W.A.: Strathclyde pathology study, Med. Sci. Law, 21, 175, 1981.
 - [3] Purser, D.: Toxicity assessment of combustion products, The SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, 2nd edition, National Fire Protection Association, Quincy, 1995.
 - [4] Gottuk, D.T., Roby, R.J. Effects of combustion conditions on species production, The SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, 2nd edition, National Fire Protection Association, Quincy, 1995.
 - [5] Tewarson, A.: Generation of heat and chemical compounds in fires, The SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, 2nd edition, National Fire Protection Association, Quincy, 1995.
 - [6] Ondrus, J. Brandförlopp, Institutionen för brandteknik, Lunds universitet, Lund. 1990,
 - [7] Nysteld, F.: Deaths in Residential Fires – An Analysis of Appropriate Fire Safety Measures, ISSN: 1402-3504, ISRN: LUTVDG/TVBB-1026-SE, Lund 2003,
 - [8] Wood, P.G.: A survey of behaviour in fires, Fire and Human Behaviour, Chapter 6, edited by D. Canter, John Wiley and Sons Ltd., 1980,
 - [9] Canter, D., Breau, J., Sime, J.: Domestic, multi occupancy and hospital fires, Fire and Human Behaviour, Chapter 8, edited by D. Canter, John Wiley and Sons Ltd. (1980),
 - [10] Patočka, J. a kol.: Vojenská toxikologie, Grada Publishing, Praha 2004, str. 85-86, ISBN 80-247-0608-3.
 - [11] Proulx, G., Pineau, J., Latour, J.C., Stewart, L. (1995), Study of the occupants' behaviour during the 2 Forest Laneway fire in North York, Ontario, January 6, 1995, National Research Council Canada Internal Report No 705.
 - [12] Alpert, R. L.: Calculation of Response Time of Ceiling-Mounted Fire Detectors, Fire Technology, Volume 8, pp. 181–195, 1972.
 - [13] Morwer, F.: Lag Time Associated With Fire Detection and Suppression, Fire Technology, Volume 26, No. 3, pp. 244–265, August 1990.
 - [14] Milke, J.: Smoke Management for Covered Malls and Atria, Fire Technology, Volume 26, No. 3, pp. 223–243, August 1990.
-