

Zo zasadnutia Predstavenstva SKSI

Na zasadnutí predstavenstva SKSI konanom dňa 14. marca 2003 hlavný program pozostával z prerokovania výsledkov:

- konania členských schôdzí regionálnych združení,
- z analýzy stavu členstva k 28. 2. 2003,
- z prípravy konania Valného zhromaždenia SKSI 2003,
- z prerokovania odborných a organizačných záležitostí.

Na zasadnutí bolo po prerokovaní konštatované:

V jednotlivých regiónoch sa v mesiaci február 2003 uskutočnili členské schôdze regionálnych združení, na ktorých boli prednesené návrhy na ďalšie smerovanie Komory a návrhy kandidátov do výborov RZ a do volených orgánov Komory. Predstavenstvo zobralo na vedomie informácie predsedov RZ o konaní členských schôdzí, návrhy a pripomienky členov k činnosti Komory a k voľbám na VZ 2003. Najčastejšími pripomienkami na týchto schôdzach boli:

- organizačnú a odbornú činnosť Komory presunúť na krajské odborné sekcie a jednotlivé regionálne združenia vrátane zmeny financovania činnosti Komory tak, aby samostatnými hospodáriacimi jednotkami (s vlastnými účtami a ekonomikou) boli regionálne združenia s tým, že časť členských príspevkov by odvádzali na Úrad Komory pre činnosť celokomorových volených orgánov,
- vykonať racionalizáciu nákladov a sprehľadnenie ich použitia vzhľadom na to, že v ďalšom období (po skončení autorizácie) už budú príjmy Komory prevažne z členských príspevkov,
- v časopise Projekt a stavba výraznejšie rozšíriť odborný záber aj na členov tých odborných zameraní, ktoré v minulosti boli iba zriedkavo členmi Komory,
- doplniť vnútorné poriadky o jednoznačné sankcie, až po vylúčenie z Komory voči neplatičom členského príspevku,
- systém celoživotného vzdelávania viesť na nepovinnnej báze, školenia robiť podľa odborných zameraní, a na nich vysvetľovať najdôležitejšie zmeny.

Predstavenstvo schválilo konanie Valného zhromaždenia SKSI 2003 dňa 11. apríla 2003 od 9.00 hod. v Dome kultúry SKC s.r.o. na Nám. Slobody 3 v Banskej Bystrici a písomné materiály, ktoré budú zaslané každému členovi SKSI najmenej 21 pred konaním VZ 2003:

- pozvánka – sprievodný list,
- program valného zhromaždenia,
- správu o činnosti a hospodárení SKSI od VZ 2000 a plán ďalších úloh a návrh rozpočtu na roky 2003 a 2004, závery správy z kontroly účelnosti, objektívnosti a efektívnosti finančného hospodárenia SKSI,
- správu Autorizačnej komisie a Disciplinárnej komisie,
- návrh úprav štatútov SKSI a RZ SKSI,
- preukaz člena SKSI, ktorý je možné použiť súčasne aj na splnomocnenie zastupovaním na valnom zhromaždení.

Predstavenstvo po prerokovaní schválilo návrhy na úpravu vnútorných poriadkov a predpisov SKSI:

A. Štatút SKSI podľa pôvodného návrhu na VZ 2002 s týmito úpravami:

V čl. 7 ods. (6) znie: „**a) Inžinier zapísaný v Zozname inžinierov platí aj ďalší príspevok na činnosť komory vo výške 0,01 % zo základu dane z činnosti Inžiniera za predchádzajúce zdaňovacie obdobie.**

b) v prvom roku autorizácie platí príspevok 3000,- Sk, ak bol zápis vykonaný v 2. polroku je príspevok v polovičnej výške.

V čl. 7 ods. (9) v prvej vete vypustiť slová: „ďalší príspevok Inžiniera“ a slová „...do 31. októbra predchádzajúceho roku“ nahradiť slovami „**do 31. marca príslušného roku**“.

Za prvú vetu sa vkladá veta, ktorá znie: „**Ďalší príspevok Inžiniera je splatný do 30. júna príslušného roku**“.

Za poslednú vetu sa vkladá veta, ktorá znie: „**Pri úhrade príspevkov po stanovenej lehote splatnosti sa výška príspevku zvyšuje automaticky o 100,- Sk za každý začatý mesiac omeškania**“.

V čl. 13 vypustiť z odseku (2) slová „dozornej rady“ a doplniť odsek (5) s týmto textom:

„**(5) Rokovania Správnej rady sa zúčastňujú členovia dozornej rady s hlasom poradným**“.

Text odseku (4) nahradiť textom:

„**(4) Správna rada rokuje podľa rokovacieho poriadku správnej rady, ktorý schvaľuje valné zhromaždenie**“.

B. Štatúty RZ s týmito úpravami oproti návrhu na VZ 2002:

V čl. 3 sa na konci vkladá nová veta: „**Členom môže byť iba v jednom regionálnom združení**“.

V čl. 5 ods. (2) sa na začiatok vkladajú slová: „**schvaľuje rozpočet regionálneho združenia**“

V čl. 6 odseky (5) a (6) sa menia nasledovne: „**(5) Volebné obdobie výboru sú štyri roky.**

(6) Výbor

a) pripravuje zasadnutia členskej schôdze, vykonáva jej uznesenia, vedie evidencie členov, spravuje vyčlenený majetok, zostavuje návrh požiadaviek na finančné zabezpečenie činnosti,

b) navrhuje na prijatie a prepustenie pracovníka regionálneho pracoviska,

c) navrhuje spôsob voľby výboru regionálneho združenia“.

V Čl. 7 sa druhá veta nahrádza vetou: „**Regionálne pracovisko zabezpečuje administratívne a organizačné veci regionálneho združenia**“.

V čl. 9 ods. (1) znie: „**(1) Financovanie činnosti regionálneho združenia sa uskutočňuje podľa schváleného rozpočtu Komory**“.

V čl. 10 sa mení odsek (2) nasledovne:

„**(2) Finančné prostriedky možno použiť do konca rozpočtového roka na účely, na ktoré boli požadované**“.

V čl. 13 sa za odsek (1) dopĺňa odsek (2) tohoto znenia:

„**(2) Ak sa členská schôdza nemôže platne uznať z dôvodu nižšej účasti členov než je uvedené v odseku (1), preruší sa jej rokovanie na 30 minút. Po tomto čase sa členská schôdza môže platne uznať s počtom prítomných členov**“.

Pôvodné čísla odsekov sa menia nasledovne: (2) na (3), (3) na (4), (4) na (5), a (5) na (6).

V odseku (4) sa nakoniec dopĺňa slovo: „**výboru**“.

V oblasti zahraničných vzťahov Predstavenstvo schválilo podporné stanovisko partnerským inžinierskym komorám v Poľsku a Maďarsku pri ich žiadostiach na poskytnutie grantu z Medzinárodného vyšehradského fondu pre akcie, na ktorých sa zúčastňuje aj SKSI. Rozhodlo, že na zasadnutie ECCE v Madride v apríli 2003 nepôjde zástupca SKSI.

Okrem uvedených bodov Predstavenstvo schválilo:

■ pokračovanie v členstve v Nadácii ABF Slovakia spolu s aktívnou účasťou na súťaži „Stavba roka 2003“, vrátane udelenia osobitnej ceny SKSI,

■ na základe požiadavky členov stanovilo v súlade s čl. 7 ods. 8 Štatútu SKSI náhradný termín úhrady príspevkov členov do 30. apríla 2003,

- zloženie skúšobnej komisie pre odborné skúšky pre činnosť vedenia uskutočňovania stavieb a autorizáciu podľa zákona č.138/1992 Zb.,
- predbežný súhlas na prenájom priestorov na Závodskej ul. v Žiline pre potreby Regionálneho združenia v Žiline,
- pracovnú cestu Ing. Nevického do Prahy v súvislosti s prípravou nového stavebného zákona,
- členstvo Ing. Ďurdu v hodnotiacej komisii súťaže „Progresívne bývanie“, ktoré organizovalo Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR,
- na základe žiadosti šéfredaktora časopisu Inžinierske stavby doc. Naďa zaradenie tohto časopisu do systému celoživotného vzdelávania,
- odloženie realizácie stavebných prác na úprave priestorov zakúpených pre potreby Regionálneho združenia v Košiciach až po Valnom zhromaždení SKSI 2003,
- vyhodnotenie čerpania finančných prostriedkov od začiatku roka v zmysle rozpočtového provizória
- Plán odborných podujatí v rámci celoživotného vzdelávania autorizovaných inžinierov na rok 2003 bude publikovaný v Inžinierskych informáciách iba v skrátenej forme s odkazom na internetovú stránku SKSI, na ktorej bude aj postupne upresňovanie podujatí.

Predstavenstvo zobralo na vedomie vymenovanie Ing. Kyseľa za člena pracovnej skupiny Akreditačnej komisie rady Vlády SR pre akreditáciu technických univerzít v oblasti projektovania, inžinierstva a technológií, stavebníctva a vodného hospodárstva a vymenovanie Ing. Kyseľa za čestného člena Vedeckej rady Stavebnej fakulty STU v Bratislave.

Predstavenstvo konštatovalo, že pri príprave valného zhromaždenia vynaložilo veľké úsilie, aby sa konsolidovala situácia od novembra 2002 najmä tým, že sa konali schôdze krajských odborných sekcií a členské schôdze regionálnych združení, na ktorých sa v pokojnej atmosfére diskutovalo o ďalšom smerovaní Komory. V rámci prípravy valného zhromaždenia prebehli diskusie s členmi, ktorí majú rôzne názory na potrebu zmien v doterajšom pôsobení Komory a vytvoril sa dostatočný priestor, aby mohli členovia prezentovať svoje rozmanité názory, a tým ovplyvňovať celkovú mienku v Komore.

Statika halových objektov

Ing. Jozef Poštulka - 1. čestný člen Spolku statikov Slovenska



Odborný seminár organizovaný Spolkom statikov Slovenska zameraný na statické problémy halových objektov sa konal v dňoch 13. a 14. marca 2003 v Piešťanoch. Seminár sa zaoberal problematikou navrhovania nosných konštrukcií halových objektov, ktoré sa v súčasnosti stavajú pre rôzne účely

využitia, napr. nákupné priestory, kultúrne a spoločenské objekty, priemyselné objekty, športové objekty, garáže, a pod. Jeho cieľom bolo oboznámiť účastníkov s najvýznamnejšími požiadavkami pre navrhovanie halových objektov na základe doterajších skúseností.

Hlavnými tematickými okruhmi seminára bolo riešenie nosných konštrukcií týchto objektov, najmä zásady navrhovania podľa STN a EN, účinky zaťaženia klimatickými vplyvmi, dynamicky namáhané základy, kotvenie do základov, úpravy terénu, podkladné a podlahové konštrukcie, riešenie zvislých nosných konštrukcií, vodorovných konštrukcií vrátane veľkorozponových konštrukcií, žeriavových dráh a dodatočné úpravy a zosilňovanie halových objektov. Prednášateľmi boli aj prof. Hudák, prof. Ravinger, doc. Hajdu, doc. Havran, doc. Gramblička, doc. Krištofovič, doc. Benko, doc. Kolcun a Ing. Poštulka.

Pri príležitosti 80. narodením nestora slovenských statikov Ing. Jozefa Poštulku mu bolo predstaviteľom spolku statikov Ing. Jánom Kyseľom odovzdané čestné členstvo Spolku statikov Slovenska, ako vôbec prvému držiteľovi tohto ocenenia. Prítomní účastníci seminára odmenili Ing. Poštulku obrovskými ováciami, ktorými vyjadrili uznanie a úctu k jeho celoživotnému dielu a vďačnosť za ochotu vždy sa podeliť so svojimi skúsenosťami s mladšími kolegami.

Jubilanti Marec 2003

Ing. Jozef Barna, Ing. Pavel Belluš,
Prof. Ing. Ján Hudák, CSc., Ing. Ján Hyben, Ing. Ivan Klčo,
Ing. Viliam Koprda, Štefan Lelkeš, Ing. Štefan Lichý,
Ing. Jozef Nanáši, Ing. Emil Neštepňý, Ing. Jozef Ondrejka,
Ing. Ján Schmiedbauer, Ing. Pavol Šeno
Ing. Ernest Križan

*gratulujeme a prajeme ešte veľa zdravia a pohody
v osobnom aj pracovnom živote!*

Pozn.: v rámci rubriky Jubilanti budeme v Inžinierskych informáciách uvádzať jubilantov - autorizovaných inžinierov a dobrovoľných členov, ktorí oslavia v príslušnom roku a mesiaci 60 rokov a viac (po 5-tich rokoch)

Aktuálna informácia

pre autorizovaných inžinierov (najmä elektro)

Pracovníci v oblasti vyhradených technických zariadení dostali pod vianočný stromček zaujímavý darček v podobe novely vyhlášky č. 74/1996 Z. z. Vyhláška č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia a bezpečnosti technických zariadení vyšla dňa 24. 12. 2002, účinná je od 1. januára 2003. Ako je na Slovensku zvykom, pri tvorbe tejto vyhlášky elektrotechnická verejnosť nemala možnosť vyjadriť svoj názor... Samozrejme, ani autorizovaní inžinieri elektro. Spolok elektrotechnických inžinierov vo výstavbe (ďalej aj SEIV) usporiadal „Pracovný seminár pre elektrotechnikov“ v Bratislave 11. 03. 2003, v Liptovskom Mikuláši 13. 03. 2003.

Jednou z nosných tém bola aj uvedená vyhláška. Nasledujúci príspevok vznikol úpravou príspevku zo súboru prednášok k týmto pracovným seminárom, a podľa nášho názoru sa svojím obsahom dotýka autorizovaných inžinierov všetkých odborností, nielen elektrotechnikov. Z oblasti vyhradených technických zariadení by bolo potrebné obdobný materiál vypracovať aj pre plynové, tlakové a zdvíhacie zariadenia, ale tiež pre stavebnú časť predkladanú na posúdenie na Technickú inšpekciu ako neobíditeľnému partnerovi pre stavebné konanie.

Vyhláška Ministerstva práce sociálnych vecí a rodiny SR č. 718/2002 Z. z.

na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení, súvisiace predpisy, dokumentácia stavieb a technických zariadení.

Keďže si veľa ľudí zamieňa Technickú inšpekciu a inšpekciu práce, vysvetlíme v úvode hlavné rozdiely medzi týmito organizáciami ako aj základné ciele ich činnosti.

Technická inšpekcia (ďalej TI) - vykonáva činnosť na základe §7a zákona NR SR č. 330/1996 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (v znení zákona NR SR č. 95/2001 Z. z. a zákona NR SR č. 158/2001 Z. z., úplné znenie č. 367/2001 Z. z.) v oblasti posudzovania bezpečnosti technických zariadení.

Ide hlavne o nasledovné činnosti:

- posudzovanie projektovej dokumentácie stavieb (pre účely stavebného konania)
- posudzovanie konštrukčnej dokumentácie
- vykonávanie prehliadok a skúšok vyhradených technických zariadení
- preverovanie odbornej spôsobilosti podnikateľov
- preverovanie odbornej spôsobilosti fyzických osôb podľa vyhl. č. 718/2002 Z. z.:
- elektrotechnik špecialista na projektovanie alebo na konštruovanie vyhradeného technického zariadenia elektrického
- elektrotechnik špecialista na vykonávanie odbornej prehliadky a odbornej skúšky vyhradeného technického zariadenia elektrického („revízný technik“).



Podotýkame, že pojmy „revízia elektrického zariadenia“ a „revízny technik elektrických zariadení“ boli z legislatívy vypustené. Zostali však v platných technických normách (STN 33 1500 – Revízie elektrických zariadení, STN 33-2000-6-61 – Postupy pri východiskovej revízii). Keďže vyhláška má vyššiu právnu silu je potrebné používať jej terminológiu.

Takže na porovnanie:

**normy STN 33 1500,
33-2000-6-61**
- revízny technik
elektrických zariadení (EZ)

- revízia EZ

- východisková revízia EZ

**vyhláška
č. 718/2002 Z. z.**
- elektrotechnik
špecialista na vykonávanie
odborných prehliadok
a odborných skúšok EZ
- odborná prehliadka
a odborná skúška v skratke
aj „OP a OS“ EZ
- prvá odborná prehliadka
a odborná skúška EZ

Technická inšpekcia je príspevková organizácia a všetky činnosti vykonáva za úhradu na základe žiadosti. Technickú inšpekciu riadi a kontroluje Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR. Podrobnejšie v zákone NR SR č. 330/1996 Z. z. Ďalšie údaje o činnosti TI, rozsahu akreditácie a autorizácie, systéme kvality je možné nájsť na internetovej stránke TI www.tisr.sk.

Technická inšpekcia neudeľuje pokuty ani neodoberá osvedčenia alebo oprávnenia, ale v rámci spolupráce a výmeny informácií s inšpektormi práce môže upozorniť na zistené skutočnosti a inšpektorát práce vykoná opatrenia.

Inšpektorát práce (ďalej IP) - vykonáva činnosť na základe §5, §6 zákona NR SR č. 95/2000 Z. z. o inšpekcii práce (v znení zákona NR SR č. 231/2002 Z. z.)

Hlavné činnosti:

- v oblasti pracovnoprávných vzťahov
- dodržiavanie predpisov v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- dodržiavanie mzdových predpisov
- kolaudácie stavieb
- vydávanie (odoberanie) osvedčení, oprávnení
- vyšetrovanie pracovných úrazov, havárií atď.

Inšpektorát práce je rozpočtová organizácia, ktorú riadi a kontroluje Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR. Rozhoduje o uložení pokút, zákaze používania objektov, výrobných a prevádzkových priestorov a zariadení. Pracovníci IP môžu vstupovať voľne a kedykoľvek na pracoviská podliehajúce inšpekcii práce.

Dňa 31. 12. 2002 prestala platiť vyhl. ÚBP SR č. 74/1996 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových technických zariadení a o odbornej spôsobilosti.

Od 1. 1. 2003 ju nahradila vyhláška MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení. Základný obsah vyhlášky sa nezmenil, niektoré paragrafy však vypadli (napr. §7 – dovoz a vývoz vyhradených technických zariadení), niektoré boli čiastočne pozmenené. Aj keď v novom názve nie je spomenutá odborná spôsobilosť, jednotlivé paragrafy týkajúce sa tejto problematiky zostali a sú obsiahnuté aj v novej vyhláške.

Jedným z dôvodov (azda najzávažnejším) novelizácie bolo odstránenie dvojkoľajnosti pri posudzovaní (schvaľovaní) zariadení pri dovoze a vývoze a uvádzaní výrobkov na trh - §7 vyhlášky Úradu bezpečnosti práce Slovenskej republiky č. 74/1996 Z. z., §7 zákon NR SR č. 330/1996 Z. z., zákon NR SR č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody.

Aby sme sa mohli správne rozhodnúť, aký postup a aký predpis použijeme pri posudzovaní bezpečnosti technických zariadení, musíme tento výrobok (zariadenie) správne zaradiť. To znamená, rozhodnúť, či sa jedná o tzv. určený výrobok alebo o vyhradené technické zariadenie. Ďalšou otázkou je, v akej fáze výrobok posudzujeme, t. j., či sa jedná o uvedenie na trh (viď zák. č. 264/1999 Z.) alebo prevádzku tohto zariadenia v konkrétnych podmienkach.

Zákon č. 264/1999 Z. z. a s ním súvisiace nariadenia vlády (č. 391, 392, 393, 394, 400/1999 Z. z. atď.) sa vzťahujú len na určené výrobky a posudzovanie zhody s bezpečnostno-technickými požiadavkami (vlastnosťami) výrobku pri jeho uvedení na trh (pozri vyhlášku Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 520/2001 Z. z., ktorou sa určujú skupiny stavebných výrobkov a o posudzovaní zhody).

Posudzovanie zhody ostatných výrobkov, vyhradených technických

zariadení, ich inštaláciu a prevádzku v konkrétnych prevádzkových podmienkach rieši zákon č. 330/1996 Z. z. v znení zákona č. 367/2001 Z. z. a vyhl. MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z.

Tolko na vysvetlenie a teraz bližšie informácie k vyhl. MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z. Najviac zmien nastalo v úvodných paragrafoch §1 až §7.

Pôvodný §7 bol vynechaný úplne, došlo tiež k posunu predošlých paragrafov 2 až 6. Úplne nový je §2, ktorý vymedzuje, na ktoré zariadenia sa nová vyhláška vzťahuje, resp. nevzťahuje. Tento paragraf vlastne odstraňuje dvojkoľajnosť spomínanú v predchádzajúcej časti a zároveň určuje, že ak hovoríme o určenom výrobku, musíme na jeho posúdenie použiť iný predpis a postup, nie túto vyhlášku.

Čiastočne bol upravený §3 (predtým §2) - zmenené pomenovanie pre skupiny technických zariadení, čiastočná zmena rozdelenia vyhradených technických zariadení (VTZ) skupiny „A“ (viď príloha č.1 vyhlášky).

V §4 (§3) nenastali výraznejšie zmeny. §5 (§4) - tento paragraf sa priamo týka aj práce projektantov. Zmena oproti pôvodnému zneniu je v tom, že konštrukčná dokumentácia na osvedčenie sa predkladá v dvoch vyhotoveniach. V prípade, že bude predložená len v jednom vyhotovení, bude táto skutočnosť vyznačená v osvedčení.

V ďalšom vysvetlíme pojem **konštrukčná dokumentácia**, pretože v prípade elektrických zariadení majú projektanti problém s jej obsahom a rozsahom. Väčšinou býva **konštrukčná dokumentácia** dávaná do súvislosti len so strojom, technologickou linkou a pod. V tomto prípade je názov a spojenie so strojom pomerne logické a bez väčších problémov. Každému je jasné, že žiadny stroj nie je možné kvalitne vyrábať (najmä nie sériovo) bez príslušnej dokumentácie, ktorá okrem časti strojnej obsahuje aj časť elektro, pretože éra parných strojov dávno skončila a dnes takmer neexistuje stroj bez elektrických častí. V tomto prípade musí dokumentácia obsahovať:

- schémy zapojení všetkých obvodov (prívod, pohony, ovládanie, signalizácia, blokovanie, meranie atď.),
 - popis funkcie vyššie uvedených obvodov,
 - ovládacie, signalizačné, blokovacie, bezpečnostné prvky (ich funkcia, umiestnenie, označenie atď.),
 - podmienky pre inštaláciu a prevádzku (prostredie, vibrácie, elektromagnetická kompatibilita atď.),
 - údaje o krytí,
 - návod na montáž, uvedenie do prevádzky, obsluhu, údržbu.
- Podrobnejšie v STN EN 60204-1 a normy súvisiace.

V prípade elektrickej inštalácie výrobných priestorov, obytných, administratívnych budov a pod. sa za konštrukčnú dokumentáciu považuje podrobný realizačný projekt.

Práce projektantov elektrotechnikov sa dotýkajú ešte §§ 9, 11, 12, 14, 19 až 26, 28 až 30, ďalej príloha č.1, časť III a príloha č. 11.

Paragrafy 9, 11, 12, ktoré hovoria o prehliadkach a skúškach technických zariadení súvisia s projektovaním v tom zmysle, že technická dokumentácia má obsahovať aj spôsob zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení pri výstavbe aj pri budúcej prevádzke (§9 ods.1 písm. b bod 8 vyhl. MŽP SR č. 453/2000 Z. z.), zásady na vykonávanie skúšok, návod na obsluhu, údržbu, prehliadky a skúšky, podmienky uvedenia do prevádzky (príloha č. 2 a 3 vyhl. MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z., zásady vykonávania skúšok, kontrol a revízií (§§3, 6, 7, 9 vyhl. SÚBP č. 59/1982 Zb.).

Podobne má obsahovať technická dokumentácia aj odvolávky na §§ 14, 19 až 24 vyhl. č. 718/2002 Z. z., ktoré hovoria o odbornej spôsobilosti pracovníkov pre jednotlivé činnosti na technickom zariadení ako sú napr. výroba, montáž, prehliadky a skúšky, projektovanie a konštruovanie (príloha č. 3 vyhl. MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z.).

Dôležitý je §28, z ktorého vyplýva, že osvedčenia a ostatné doklady vydané podľa vyhl. ÚBP SR č. 74/1996 Z. z. zostávajú v platnosti do termínu uvedenom na príslušnom doklade. To znamená, že sa nebudú hromadne vymieňať všetky doklady, ani preskúšavať pracovníci, tak ako to bolo pri prechode z vyhl. č. 51 na vyhl. č. 74 v roku 1996. Preskúšanie a vydanie nového dokladu je potrebné len v prípade, že je na doklade uvedená konkrétna doba platnosti.

§25 vyhlášky je venovaný overovaniu odbornej spôsobilosti elektrotechnikov. Odbornú spôsobilosť elektrotechnikov špecialistov (projektantov a „revíznych technikov“) preveruje Technická inšpekcia na základe prihlášky. Spôsob preverenia a podmienky úspešnosti sú rovnaké pre všetkých elektrotechnikov špecialistov, tak pre projektovanie a konštruovanie, ako aj vykonávanie odborných prehliadok a skúšok. Skúška sa skladá z písomnej časti (testu) a z ústnej časti. Počet otázok závisí od požadovaného rozsahu osvedčenia (viď príloha č. 11 vyhl. MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z.). Základný test má 30 otázok, dopĺňajúce pre rozšírenie osvedčenia na vn, prípadne do výbušného prostredia majú 20 otáz-



zok. Úspešnosť pri testoch musí byť 80 %. Ústna časť sa skladá zo 7 otázok základných a 4 doplnujúcich pre rozšírenie ako pri testoch. Všetky otázky musia byť vyhodnotené ako vyhovujúce.

Po úspešnom vykonaní skúšok žiadateľ obdrží od TI stanovisko a kódovaciu kartu. Na základe týchto dokladov vydá príslušný inšpektorát práce osvedčenie.

V súčasnosti je zaužívaná prax, že doba platnosti osvedčenia nie je obmedzená. Často sa diskutuje o tom, či je to správne alebo nie. Pri posudzovaní projektov sa často opakujú nedostatky, z ktorých je zrejmé, že mnohí projektanti nesledujú vývoj a zmeny v legislatíve, technických predpisoch, normách ani novinky v materiálnej základni. Z posudzovania projektov na TI, ale aj portfólií na sekcii elektro SKSI máme poznatky, že niektorí projektanti produkujú dokumentáciu elektrotechnických zariadení priamo ohrozujúcich zdravie a život osôb, bezpečnosť technických zariadení. Mnohé projekty (hlavne osvetlenia) sú nehospodárne v návrhu, ale aj v budúcej prevádzke. Občasným preskúšaním by takíto „projektanti“ boli prinútení k obnoveniu a rozšíreniu si vedomostí. Možnou alternatívou je aj systém celoživotného vzdelávania zavedeného v SKSI („kreditný systém“), je však potrebné doriešiť presné pravidlá.

Posudzovanie projektovej dokumentácie stavieb

Jednou z činností TI je aj posudzovanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie, prípadne realizačnej projektovej dokumentácie. Táto činnosť je vykonávaná v zmysle §7a, ods.(4), písm. e zákona NR SR č. 330/1996 Z. z. ako aj v súvislosti s §8 Vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z. a §6 vyššie citovaného zákona č. 330.

Určité nejasnosti v procese posudzovania projektovej dokumentácie spôsobilo zrušenie vyhlášky bývalého Ministerstva životného prostredia ČR a Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 378/92 Zb., ktorá stanovovala rozsah jednotlivých stupňov projektovej dokumentácie. V súčasnosti neexistuje žiadny záväzný predpis, ktorý by presne špecifikoval obsah projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie. Preto sa projektanti pri konzultáciách na TI často informujú, čo má obsahovať takáto dokumentácia, aby mohla byť posúdená s kladným výsledkom.

Projektová dokumentácia elektrotechnického zariadenia by mala obsahovať základné údaje podľa §8, 9 vyhl. MŽP SR č. 453/2000 Z. z. a požiadaviek vyhl. MŽP SR č. 532/2002 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Aby bolo možné posúdiť základné kritériá bezpečnosti, mala by projektová dokumentácia elektro ešte obsahovať tieto údaje (časti):

1. Stupeň projektovej dokumentácie (pre stavebné povolenie, pre realizáciu a pod.)
2. Vymedzenie rozsahu projektu (čo je alebo nie je predmetom PD)
3. Číslo osvedčenia projektanta – elektrotechnika špecialistu podľa §24 ods.(1) vyhl. č. 718/2002 Z. z., pridelené inšpektorátom práce
4. Zaradenie elektrických zariadení do skupiny podľa miery ohrozenia (§3 vyhl. č. 718/2002 Z. z.)
5. Protokol o určení prostredia alebo protokol o určení vonkajších vplyvov
6. Rozvodné siete (všetky – aj pre malé napätie)
7. Spôsob ochrany pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke aj pri poruche (pre všetky rozvodné siete)
8. Údaje o krytí zariadení (u rozvádzačov vnútorné aj vonkajšie)
9. Výkonová bilancia (inštalovaný výkon, maximálny súčasný príkon, odhad ročnej spotreby elektrickej energie)
10. Stupeň dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610
11. Spôsob istenia vodičov a káblov pred skratom aj preťažením
12. Istenie v jednotlivých uzloch (úrovniach) pre posúdenie selektivity
13. Skratové pomery na rozvádzačoch
14. Typ použitých káblov, spôsob uloženia, hlavné trasy
15. Ochranné pásma elektrických zariadení
16. Spôsob a podmienky vypínania, núdzového vypínania
17. Riešenie osvetlenia a núdzového osvetlenia
18. Popis riešenia pospájania, uzemnenia
19. Spôsob ochrany pred statickou elektrinou
20. Bleskozvod – ochrana pred atmosférickou elektrinou – rozmery objektu, počet a rozmiestnenie zvodov, zberačov, použitý materiál
21. Zoznam použitých predpisov a noriem
22. Údaje o dočasných zariadeniach
23. Ďalšie doplnujúce údaje závislé od charakteru zariadenia, prevádzky, potrebné pre posúdenie bezpečnosti (napr. vetranie, utesnenie prechodov atď.)

Tieto požiadavky platia pre všetky časti projektovej dokumentácie (silnoprád i slaboprád).

Aj keď legislatíva presne nešpecifikuje obsah dokumentácie pre stavebné povolenie, bolo by vhodné dospieť v tejto oblasti k určitej dohode a názorovej jednote medzi zúčastnenými stranami, t.j. medzi tvorcami projektov a posudzovateľmi. Nakoniec podobný obsah dokumentácie ako je požadovaný pri posudzovaní na TI doporučuje vo svojich publikáciách aj Slovenská komora stavebných inžinierov.

V súvislosti s vyššie uvedenými požiadavkami na projektovú dokumentáciu sú najčastejšou chybou pri posudzovaní práve chýbajúce údaje. Častým nedostatkom je tiež uvádzanie neplatných STN v technickej správe aj na výkresoch. Žiaľ, vyskytujú sa aj prípady, že ešte aj dnes, tri roky po uvedení do praxe súboru nových STN radu 33-2000-..., sú predkladané projekty spracované podľa neplatnej STN 34 1010 (ochrana nulovaním a pod.). Niekedy je to spôsobené použitím výpočtovej techniky, keď kopírovaním a následnou úpravou staršej dokumentácie sa prenesú i neplatné normy, alebo keď projektant nesleduje pravidelne dianie v oblasti vydávania nových noriem, alebo ak od spracovania projektu po realizáciu uplynie dlhý čas (aj niekoľko rokov) a medzi tým došlo k zmene STN.

Určitou nevýhodou je aj „roztrieštenosť“ jednotlivých projektantov elektroinštalácií a elektrických zariadení (silnoprád, bleskozvod, slaboprád, systém riadenia, ...), ale aj projektantov ostatných profesií, a tým obmedzená komunikácia medzi spracovateľmi projektu. Výsledkom sú rozdielne údaje v jednotlivých častiach projektu.

Pravidelne sa stretávame aj s tým, že klienti nevidia rozdiel medzi odborným vyjadrením k projektovej dokumentácii pre účely stavebného povolenia a osvedčením konštrukčnej dokumentácie.

Odborné vyjadrenie TI je pre účely stavebného konania a nie pre výrobu alebo montáž, je vyhotovené na výrazne inom tlačive a takmer vždy obsahuje nejaké pripomienky a závary.

Osvedčenie je vydávané na ochrannom tlačive s modrým rámkom a je vydávané na dokumentáciu bez chýb pre účely výroby alebo montáže vyhradených technických zariadení. Zaujímavé je aj to, že žiadateľ si po prevzatí dokladov neprečíta celý obsah. V prípade **odborného vyjadrenia** sú na druhej strane upozornenia (odkazy) na ďalší postup pri realizácii stavby, t. j. potrebu **osvedčenia** konštrukčnej dokumentácie, posúdenie zhody výrobkov, vykonanie prvej úradnej skúšky atď.

Konštrukčná dokumentácia (ďalej aj KD)

Posudzovanie konštrukčnej dokumentácie je vykonávané v podstate v dvoch prípadoch:

1. Povinné osvedčovanie podľa §5 vyhl. MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z. v prípade vyhradených technických zariadení skupiny „A“.
2. Dobrovoľné osvedčovanie v prípade ostatných vyhradených technických zariadení.

V prípade konštrukčnej dokumentácie je v porovnaní s posudzovaním projektovej dokumentácie relatívne jednoduchšia situácia v tom, že vyhláška MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z. v prílohe 2 obsahuje určité minimálne požiadavky na jej obsah.

Výraz minimálne sme použili zámerne, pretože skutočný obsah KD musí zodpovedať zložitosti zariadenia. Vo všeobecnosti možno povedať, že KD má byť vypracovaná tak, aby bolo možné podľa nej bez nejakých pochybností zariadenie vyrábať, montovať, rekonštruovať, nastavovať, uviesť do prevádzky. **V prípade dokumentácie stavieb je konštrukčnou dokumentáciou realizačný projekt.**

Najčastejšou chybou pri posudzovaní KD sú chýbajúce údaje, prílišná stručnosť, absencia návrhu (výpočtu) dôležitých veličín (impedancia vypínacej slučky, odpor uzemnenia, vetranie, parametre iskrovbezpečného obvodu).

Okrem prílohy 2 vyhl. MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z. a údajov uvedených pri projektovej dokumentácii, musí KD obsahovať aj ďalšie údaje a riešenia požadované priamo príslušnými normami a predpismi – napr. STN 33 2000 – 1, STN 34 1390, STN 33 0300, STN EN 60 439 – 1, STN EN 60 079 – 10, STN 33 2140, Zákon SNR č. 330/1996 Z. z., Vyhl. SÚBP č. 59/1982 Z. z., STN EN 60 204 – 1, atď.

V závere spomenieme ešte jednu požiadavku na technickú dokumentáciu, ktorú väčšina dokumentácie buď nerieši vôbec, alebo len veľmi stručne. Paragraf 6 – **opatrenia v predvýrobe**, zákona č. 330/1996 Z. z. v znení zákona č. 367/2001 Z. z. hovorí, že súčasťou projektov, konštrukčných diel a technologických postupov musí byť vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Pozri tiež STN EN 1050 / 83 3008 / - Posudzovanie rizík.

Ing. Dušan Dolinský, Bratislava; Ing. Michal Ingeli, Aut. Ing., Bratislava



Prehľad odborných podujatí v roku 2003

Odborné podujatia pre rok 2003 sú zoradené chronologicky a sú rozdelené podľa jednotlivých odborných zameraní do 8. kategórií. Podrobnejšie informácie o uvedených podujatiach sú uverejnené na webovskej stránke komory: www.sksi.sk alebo sa na ne informujte priamo u organizátora podujatia, ktorý je uvedený pri tomto podujatí.

Tieto informácie môžu organizátori priebežne meniť a dopĺňať, preto údaje v Inžinierskych informáciách a na stránke nie sú záväzné!!!

Všetky odborné zamerania:

podujatia, ktoré svojou náplňou môžu byť určené pre viacero odborných zameraní:

■ Trendy technológie výroby betónu 2003

5. - 6. február 2003 na Štrbskom Plese, v rekreačnom zariadení Borovica

■ Firemný deň výrobcov a dovozcov materiálov a výrobkov pre stavebníctvo

26. február 2003, UVS Bárdošova 33, Bratislava

■ Pôsobnosť obce ako orgánu územného plánovania a stavebného úradu od 1. 1. 2003

27. februára 2003, UVS Bárdošova 33, Bratislava

■ Odborná spôsobilosť vo verejnom obstarávaní podľa zákona NR SR č. 263/1999 Z. z. o verejnom obstarávaní, v znení neskorších predpisov
3. - 4. marec 2003, Ústav vzdelávania a služieb, s. r. o., Bárdošova 33, Bratislava

■ Manažment a právne predpisy pri výkone správckových činností v domoch

12. marec 2003, Bratislava

■ Nové vykonávacie vyhlášky stavebného zákona

26. marec 2003, UVS Bárdošova 33, Bratislava

■ Novela zákona NR SR č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch a s ňou spojené zmeny vyplývajúce z vyhlášky MVRR SR z r. 2001, ktorou sa určujú skupiny stavebných výrobkov a podrobnosti o preukazovaní zhody

apríl 2003, UVS Bárdošova 33, Bratislava

■ Školenie o teórii a praktickej aplikácii náterových hmôt

3. - 4. apríl 2003, Vyhně

■ Firemný deň výrobcov a dovozcov materiálov a výrobkov pre stavebníctvo

29. apríl 2003, UVS Bárdošova 33, Bratislava

■ Firemný deň výrobcov a dovozcov materiálov a výrobkov pre stavebníctvo

24. jún 2003, UVS Bárdošova 33, Bratislava

■ Bezpečnosť práce na stavbách

september 2003, Žilina

■ Projektovanie v CAD

4. - 8. septembra 2003, SvF STU Bratislava

■ Ekonomické a riadiace procesy v stavebníctve a v investičných projektoch

16. - 17. september 2003, Bratislava

■ Firemný deň výrobcov a dovozcov materiálov a výrobkov pre stavebníctvo

25. september 2003, UVS Bárdošova 33, Bratislava

■ Stavebné materiály a skúšobníctvo 2003

1. - 3. október 2003, Vysoké Tatry - Štrbské Pleso - Hotel PANORAMA

■ Všeobecné technické požiadavky na výstavbu a stavby v zmysle vyhlášky č. 532 Z. z. 208/2002

■ Svetlo 2003

8. - 10. október 2003, Liptovský Ján

■ Modelovanie stavebných konštrukcií

9. - 10. október 2003, Tatranská Štrba

■ Kvalita a spoľahlivosť v stavebníctve

22. - 24. október 2003, Levoča

■ Novela stavebného zákona

13. november 2003, Bratislava

■ Firemný deň výrobcov a dovozcov materiálov a výrobkov pre stavebníctvo

19. november 2003, UVS Bárdošova 33, Bratislava

Pozemné stavby

- pozemné stavby 1, stavebné konštrukcie - PS 41, stavebná fyzika 43, požiarová ochrana 44

■ Sanácie stavieb a pamiatková starostlivosť

21. - 23. január 2003

■ Stavebné materiály a výrobky, stavebná chémia

4. február 2003, Spoločenský dom Partizánske

5. február 2003, hotel Fórum Bratislava

6. február 2003, Agroinštitút Nitra

7. február 2003, budova Divadla J.G. Tajovského vo Zvolene

■ Okná, dvere, brány, konštrukcie, plášte

11. február 2003, hotel SLOVAKIA Žilina

12. február 2003, hotel POPRAD v Poprade

13. február 2003, hotel DUKLA Prešov

14. február 2003, hotel CENTRUM Košice

■ Stavebné materiály a výrobky

4. marec 2003, Partizánske - hotel Jednota, Nám. SNP, kaviareň, 1. p.

5. marec 2003, Bratislava - ÚVS, Bárdošova 33, kongres. sála,

6. marec 2003, Smolenice - Kongresové centrum SAV, veľká zasadacia sála,

07. marec 2003, Zvolen - Divadlo J. G. Tajovského, divadelná kaviareň,

■ Stavebné materiály a výrobky, stavebná chémia

11. marec 2003, Liptovský Mikuláš

12. marec 2003, Považská Bystrica

13. marec 2003, Nové Mesto nad Váhom

14. marec 2003, Banská Bystrica

■ Poruchy a rekonštrukcie obvodových plášťov a striech

17. - 19. marec 2003 hotel PERMON, Podbanské

■ Zatepľovanie budov - medzinárodné sympóziu v rámci sprievodného odborného programu veľtrhu CONECO 2003

2. apríl 2003, Bratislava

■ Uplatnenie najnovších poznatkov vedy a techniky pri rekonštrukcii stavebných objektov

2. apríl 2003, Veľtrh Coneco 2003, Bratislava, Hala D2 - prednášková miestnosť

■ Energetický audit budov

3. apríl 2003, Veľtrh Coneco 2003, Bratislava, Hala D2 - prednášková miestnosť

■ Stavebné materiály a výrobky

14. apríl 2003, Poprad - hotel Poprad, Partizánska 677/18, kongresová sála, 3. poschodie

15. apríl 2003, Liptovský Mikuláš - hotel Bocian, Palučanská 38, vináreň,

16. apríl 2003, Púchov, hotel Wili

24. apríl 2003, Nové Mesto nad Váhom - hotel Diana, Hviezdoslavova 19,

25. apríl 2003, Banská Bystrica - hotel Lux, Nám. slobody 2, salón Lux,

28. apríl 2003, Michalovce - hotel Družba, Hollého 1, salóniky,

29. apríl 2003, Košice - hotel Centrum, Južná trieda 2/A, kaviareň,

30. apríl 2003, Prešov - hotel Dukla, Nám. legionárov 2, kaviareň,

■ Tepelná ochrana budov 2003 „Sanácia a prevencia porúch tepelnej ochrany“

23. - 24. apríl 2003, Vysoké Tatry - Štrbské Pleso, hotel Patria

■ Stavebné materiály a výrobky

20. máj 2003, Levice - hotel Lev, Čsl. armády, spoločenská sála,

21. máj 2003, Nitra - Agroinštitút, Akademická 4, kongresová sála A1,

22. máj 2003, Žilina - hotel Slovakia, Nám. L. Štúra 2, kongresová sála,

23. máj 2003, Martin - hotel Turiec, A. Sokolíka 2, nočný bar,

■ Stavebné materiály a výrobky, stavebná chémia

27. máj 2003, Bratislava

28. máj 2003, Trenčín

29. máj 2003, Prešov

30. máj 2003, Košice

■ Okná, dvere, brány, konštrukcie, plášte

10. jún 2003, Banská Bystrica

11. jún 2003, Nitra

12. jún 2003, Piešťany

13. jún 2003, Bratislava

■ Bezpečnosť práce na stavbách

september 2003, Žilina

■ Stavebné materiály a výrobky, stavebná chémia

16. september 2003, Piešťany

17. september 2003, Komárno

17. september 2003, Komárno

19. september 2003, Žilina

■ Budova a energia V.

17. - 19. september 2003 hotel Permon, Podbanské - Vysoké Tatry

■ Dokonalé riešenie tímového projektovania pozemných stavieb

október 2003, SKSI Mýtna 29, Bratislava

■ Stavebné materiály a výrobky, stavebná chémia

30. september 2003, Levice

1. október 2003, Smolnice

2. október 2003, Trenčín

3. október 2003, Martin

14. október 2003, Žilina

15. október 2003, Bratislava

16. október 2003, Nitra

17. október 2003, Banská Bystrica



■ Stavebné materiály a výrobky

21. október 2003, Piešťany - hotel Satelit, Nám. J. Murgaša 3, veľká zasadacia sála, 3. poschodie
22. október 2003, Komárno - hotel Európa, Štefánikovo nám. 1, jedáleň,
23. október 2003, Prievidza - hotel Magura, Nám. J.C. Hronského, jedáleň,
24. október 2003, Trenčín - hotel Tatra, M.R. Štefánika 2, kaviareň,

■ Poruchy stavebných konštrukcií

22. október 2003, Bratislava

■ Stavebné materiály a výrobky, stavebná chémia

4. november 2003, Košice
5. november 2003, Michalovce
6. november 2003, Prešov
7. november 2003, Poprad

■ Stavebné materiály a výrobky

19. november 2003, Bratislava - hotel Forum, Hodžovo nám. 2, kongresová sála, 1. poschodie

■ Staticko-konštrukčné a stavebno-fyzikálne problémy stavebných konštrukcií

26. - 28. november 2003, Hotel URÁN, Tatranská Lomnica

Dopravné stavby

dopravné stavby **21**, stavebné konštrukcie - cesty a letiská **421**, železnice a dráhy **422**, mosty a tunely **423**

■ Cestná databanka a hospodárenie s vozovkami

január, ŽU v Žiline, SSC Behárovce, SSC Prešov

■ Geotechnika – zásady navrhovania

február 2003, Košice, Prešov

■ Kvalita pozemných komunikácií - Cestná databanka a systém hospodárenia s vozovkami

február, ŽU v Žiline

■ Kvalita pozemných komunikácií - Kontrola kvality stavebných prác

február, ŽU v Žiline

■ Riadenie prevádzky v tuneloch

február 2003, ŽU v Žiline, SSC Behárovce, SSC Prešov

■ Geosyntetika v dopravnom staviteľstve

5. február 2003, ŽU v Žiline, Veľký diel, budova NR

■ 8. seminár traťového hospodárstva STRAHOS 2003

25. a 26. február 2003, Spišská Nová Ves

■ Vybavenie a prevádzka tunelov

marec, ŽU v Žiline

■ Výpočtová technika v cestnom staviteľstve

13. a 14. marec 2003, Žilina

■ Poznatky z 1. fib kongresu – Osaka 2002

26. - 27. marec 2003, Žilinská univerzita v Žiline, NG 01

■ Q-2003 Asfaltové vozovky. Rekonštrukcia, obnova, opravy a údržba vozoviek

29. - 30. apríl 2003, ŽU v Žiline

■ Dynamika stavebných a dopravných konštrukcií a veterné inžinierstvo DYN-WIND´ 2003

19. - 22. máj 2003 Slovenská republika, Nízke Tatry, Tále, Hotel STUPKA

■ Geosyntetika v dopravných stavbách

máj, 20. týždeň, Košice, Prešov

máj, 21. týždeň, Banská Bystrica, Žilina

máj, 22. týždeň, Trnava, Bratislava

■ Aktuálny stav preberania európskych noriem pri skúšaní cestných stavebných materiálov

jún 2003, Bratislava

■ 9. pracovné stretnutie mostných odborníkov - prehliadky cestných a diaľničných mostov

september 2003, Bratislava

■ Odborné poznatky cestných a mostných stavieb v SR

D1 Bratislava, D1 Ladce - Sverepec, D1 tunel Branisko, D1 Fričovce, Košice - Červený rak, E 571 Žarnovica - hronský Beňadik
september 2003

■ Bezpečnosť cestnej premávky

október 2003, Bratislava

■ Moderné projektovanie dopravných stavieb

začiatok novembra 2003, SKSI Mýtna 29 Bratislava

■ VIII. seminár Ivana Poliačka

november 2003, Bratislava

■ Železničné pozemné stavby 2003

november 2003, Žilina

■ Modernizácia železničných tratí „VRT“

4. - 5. november 2003, Žilina

■ Hydroizolácie mostov a tunelov

11. - 13. november 2003 hotel PATRIA, Štrbské Pleso

Statika stavieb (31, 32)

■ Sanácie stavieb a pamiatková starostlivosť

21. - 23. január 2003

■ Eurokódy

február 2003

■ FB - FÓRUM BETÓN - diskusné fórum cez internet, od marca 2003 po celý rok

■ Statika halových objektov

13. - 14. marec 2003, Piešťany - Sĺňava II, Hotel Korekt

■ Sanácia betónových konštrukcií

marec 2003, Liptovský Ján

■ Aeroelasticita a seizmicita budov

7. - 9. apríl 2003, Výcvikové zariadenie Kočovce

■ Geosyntetika v zakladaní stavieb

v 14. týždni apríl, Košice, Prešov

v 15. týždni apríl, Trnava, (Trenčín, Nitra)

v 16. týždni apríl, Banská Bystrica

v 17. týždni apríl, Žilina

v 17. týždni apríl alt. 15. mája, 20. týždeň, Bratislava

■ Pro Domo

máj 2003, Košice

■ „Požiarna odolnosť a protipožiarna ochrana oceľových a oceľobetónových konštrukcií“

máj 2003, Bratislava

■ Nové metódy v geotechnickom inžinierstve

23. - 24. jún 2003, SvF STU Bratislava

■ Bezpečnosť a spoľahlivosť stavebných konštrukcií

1. - 4. júla 2003, SvF STU Bratislava

■ Modelovanie konštrukcií v MKP

25. - 28. august 2003, SvF STU Bratislava

■ Projektovanie v CAD

4. - 8. september 2003, SvF STU Bratislava

■ Oceľové a železobetónové konštrukcie

9. október 2003, SKSI Mýtna 29 Bratislava

■ Oceľové a drevené konštrukcie

október 2003, Vysoké Tatry - Štrbské Pleso -Hotel Panoráma

■ Sanácia betónových konštrukcií 2

október 2003, Liptovský Ján

■ Nové trendy v statike a dynamike konštrukcií

24. - 25. októbra 2003, SvF STU Bratislava

■ Sanácia betónových konštrukcií

november 2003, Bratislava

■ Staticko-konštrukčné a stavebno-fyzikálne problémy stavebných konštrukcií

26. - 28. november 2003, Hotel URÁN, Tatranská Lomnica

Vodohospodárske stavby

vodohospodárske stavby **22**, stavebné konštrukcie - VHS **422**

■ Malé vodné diela a alternatívne zdroje energie

11. - 12. február 2003, Dom techniky ZSVTS Košice,

■ Nová legislatíva pre čistenie odpadových vôd v SR

4. apríl 2003, Dom techniky Žilina, Vysokoškolských 4

■ Úprava a čistenie pitnej vody

máj 2003, Liptovský Mikuláš

■ AQUA 2003

11. jún 2003, Trenčín

■ Čerpacia technika vo vodárenstve a kanalizácii

september 2003

■ 50. výročie katedry zdravotného inžinierstva SvF STU

17. - 18. september 2003, Bratislava

■ Pitná voda

8. - 9. október 2003, Trenčianske Teplice

■ 35. Konferencia vodohospodárov v priemysle

10. - 12. november 2003, Liptovský Ján

Technické vybavenie stavieb - TZB

vedenia a rozvody **23**, zdravotnotechnické zariadenia a inštalácie **51**, vykurovacie a klimatizačné zariadenia **52**, tepelné zariadenia **54**, plynové zariadenia **55**

■ Regulácia vzduchotechnických zariadení

21. január 2003, Konzultačno-informačné centrum energetiky, Konventná 9, Bratislava

22. január 2003, Slovenská poisťovňa a.s., 3. posch., zas. č. 403, Dolná 62, Banská Bystrica

23. január 2003, Reštaurácia Floriánka, Baštová 32, Prešov

■ Klimatizačné jednotky Airwell – rad Comfort

21. január 2003 v Košiciach (Teledom – Timonova 27, o 8,30 hod)
23. január 2003 v Martine (Hotel Grandis – Hrdinov SNP 350, o 8,30 hod)
28. január 2003 v Stupave (Hotel Stupava – Nová ul.1588, o 8,30 hod)

■ Nástenné plynové kotly Buderus

21. január a 4. február 2003, Bratislava
18. február 2003, Poprad
25. február 2003, Žilina
4. marec 2003, Košice

■ Stacionárne plynové kotly Buderus

22. január a 5. február 2003, Bratislava
19. február 2003, Poprad
26. február 2003, Žilina
5. marec 2003, Košice
27. máj 2003, Banská Bystrica

■ Konvekčné a sálavé vykurovacie systémy

23. január 2003, Bratislava

■ Solárna technika Buderus

23. január a 6. február 2003, Bratislava
20. február 2003, Poprad
27. február 2003, Žilina
6. marec 2003, Košice
29. máj 2003, Banská Bystrica

■ Regulácia systémov diaľkového vykurovania

28. január 2003, Hotel Astória, Národná ul. 1, Žilina
29. január 2003, Hotel Echo, Prešovská 39, Bratislava
5. marec 2003, Slovenská poisťovňa a.s., 3. posch., zas. č. 403, Dolná 62, Banská Bystrica
6. marec 2003, Reštaurácia Floriánka, Baštová 32, Prešov

■ Firemné dni

28. január 2003, hotel POPRAD v Poprade
29. január 2003, hotel DUKLA Prešov
30. január 2003, hotel CENTRUM Prešov

■ Hydraulika vykurovacích sústav

4. február 2003, Hotel Echo, Prešovská 39, Bratislava
5. február 2003, Hotel LUX, nám. Slobody, Banská Bystrica
6. február 2003, Reštaurácia Floriánka, Baštová 32, Prešov

■ KLIMATHERM - ENERGO – EKO Košice

február 2003, Košice

■ Ekvitermická regulácia vykurovania

11. február 2003, Hotel Echo, Prešovská 39, Bratislava
12. február 2003, Slovenská poisťovňa a.s., 3. posch., zas.č. 403, Dolná 62, Banská Bystrica
13. február 2003, Reštaurácia Floriánka, Baštová 32, Prešov

■ AQUATHERM Nitra

11. - 14. február 2003, Nitra, stánok SSTP

Špeciálne zdravotnotechnické zariadenie predmety

12. február 2003

Prevádzka zdrojov tepla

13. február 2003

Vetracie a klimatizácia občianskych budov (systémy a zariadenia)

14. február 2003

■ Riadenie a zabezpečenie vykurovacích zariadení

február, Prešov, Poprad, Banská Bystrica, Bratislava

■ Vetracie kuchýň, filtrácia a vzduchotechnika

10. apríla 2003, Košice

■ Vetracie špeciálnych priestorov (rozvody, digestory a odsávacie stropy)

18. - 19. február 2003 Žilina, Bratislava

■ Riadenie a zabezpečenie zdravotnotechnických zariadení a inštalácií

24. - 27. február 2003, Prešov, Poprad, B. Bystrica, BA

■ Prevádzka vzduchotechnických zariadení

marec 2003, Bratislava

■ Vykurovanie 2003

10. - 14. marec 2003, Tatranské Zruby

■ Klimatizačné jednotky Airwell – rad Industrial

18. marec 2003 v Košiciach (Teledom – Timonova 27, o 8,30 hod)
20. marec 2003 v Martine (Hotel Grandis – Hrdinov SNP 350, o 8,30 hod)
25. marec 2003 v Stupave (Hotel Stupava – Nová ul.1588, o 8,30 hod)

■ Exkurzia na výstavu ISH Frankfurt

20. - 21. marec 2003

■ RACIOENERGIA Bratislava

01. - 05. apríl 2003, Bratislava, INCHEBA, stánok SSTP a SvF STU

Meranie a rozpočítanie tepla

03. apríl 2003, Bratislava INCHEBA

Energetický audit budov

04. apríl 2003

■ Inteligentné budovy

apríl 2003, Trenčianske Teplice

■ 2. Seminár pre projektantov plynových zariadení

8. apríl 2003, Turčianske Teplice

■ Hydraulická stabilita tepelných sietí a vykurovacích sústav

22. - 23. - 24. apríl 2003 Bratislava, Nitra, Košice

■ 1. celoštátny seminár – plynové a zdvihačové zariadenia

apríl (máj) 2003

■ Stavebníkové vzt. jednotky Wesper

13. máj 2003 v Košiciach (Teledom – Timonova 27, o 8,30 hod)
15. máj 2003 v Martine (Hotel Grandis – Hrdinov SNP 350, o 8,30 hod)
20. máj 2003 v Stupave (Hotel Stupava – Nová ul.1588, o 8,30 hod)

■ FOR ARCH Banská Bystrica

Tepelná ochrana budov 2003

14. máj 2003, Banská Bystrica, Stánok SSTP

Termostatické ventily

20. - 21. - 22. máj 2003, Bratislava, Košice, Žilina

Navrhovanie ohrievačov teplej vody

27. - 28. máj 2003, BA, Košice

■ 8. Medzinárodný akustický seminár

2. - 3. jún 2003, Kočovce

■ Vetracie a klimatizácia 2003

09. - 10. jún 2003 Tatranské Zruby

■ Decentrálne vykurovanie priemyselných hál

jún 2003, Bratislava

■ Používanie medených rúr vo vykurovacej a zdravotnej technike

jún 2003, Košice

september 2003, Bratislava

■ Vnútorná klíma poľnohospodárskych objektov 2003

14. august 2003, Nitra

■ Výmenníky tepla a odovzdávacie stanice

16. - 17. - 18. september 2003, Bratislava, Nitra, Košice

■ Biomasa – alternatíva pre komunálnu energetiku (III)

23. september 2003, Zvolen

■ Kogenerácia – moderný trend v energetike

24. september 2003, Vysoké Tatry

■ Odvlhčovacie zariadenia fy Dantherm

30. september 2003 v Košiciach (Teledom – Timonova 27, o 8,30 hod)

02. október 2003 v Martine (Hotel Grandis – Hrdinov SNP 350, o 8,30 hod)

07. október 2003 v Stupave (Hotel Stupava – Nová ul.1588, o 8,30 hod)

■ SANHYGA 2003

06. - 07. október 2003, Piešťany, (Vysoké Tatry)

■ VÝSTAVA TZB

22.-26. október 2003, Výstavisko INCHEBA Bratislava) – stánok SSTP

Simulácie vnútorného prostredia budov

Technická normalizácia v oblasti vykurovania

Riadiace systémy v TZB

■ Efektívne projektovanie stavebných profesií

november 2003 SKSI, Mýtna 29, Bratislava

■ Výstava Aquatherm Praha

november 2003, Praha

■ Meranie a rozpočítanie tepla 2003

5. - 6. november 2003, Piešťany

■ Vnútorná klíma budov 2003

25.-26. november 2003, Štrbské Pleso

■ Vortic – ventilátory, ohrievače, hygienické zariadenia, odvlhčovače

25. november 2003 v Košiciach (Teledom – Timonova 27, o 8,30 hod)

27. november 2003 v Martine (Hotel Grandis – Hrdinov SNP 350, o 8,30 hod)

02. december 2003 v Stupave (Hotel Stupava – Nová ul.1588, o 8,30 hod)

■ Elektrické teplo 2003

december 2003, Bratislava

Elektrotechnické zariadenia

vedenia a rozvody - časť elektro 23, elektrotechnické zariadenia 53

■ Odborná prednáška

január 2003, Nitra

■ Prezentačná akcia

1. kvartál 2003, Nitra

■ Prezentačná akcia

1. kvartál 2003, Nitra

■ Inteligentné budovy, konkrétne projekty

február 2003, Nitra

■ 7. EK konferencia

6. február 2003, Bratislava

■ Projektovanie a montáž prepäťových ochrán

06. 02. 2003, Trnava

06. 03. 2003, Liptovský Mikuláš

13. 05. 2003, Košice, Magistrát mesta

14. 05. 2003, Poprad, Mestský úrad

15. 05. 2003, Banská Bystrica, DK SKC
 20. 05. 2003, Bratislava, Dom kultúry Ružinov
 21. 05. 2003, Nitra, Agroinštitút
 22. 05. 2003, Žilina, Dom odborov
 18. 09. 2003, Lučenec
 02. 10. 2003, Piešťany
 18. 11. 2003, Bratislava
 19. 11. 2003, Trenčín
 20. 11. 2003, Prešov

■ **Informačné dni**
 11. február 2003, Košice, Spoločenský pavilón (býv. Ferrocenrum, Triada SNP 61)
 12. február 2003, Banská Bystrica, SOU Stavebné (Kremnička 10)
 25. február 2003, Žilina, Hotel Slovakia (Nám. Ľ. Štúra 2)
 26. február 2003, Nitra, Agroinštitút - kongresové centrum (Akademická 4)
 27. február 2003, Bratislava, City Hotel Bratislava (Seberíniho 9)

■ **Ochrana pred bleskom a prepätím. Modulové elektronické prístroje. Kontrolné a monitorovacie relé**
 17. 2. 2003 - Prievidza, 18. 2. 2003 - Martin, 19. 2. 2003 - Liptovský Mikuláš, 20. 2. 2003 - Banská Bystrica, 21. 2. 2003 - Lučenec
 17. 3. 2003 - Poprad, 18. 3. 2003 - Prešov, 19. 3. 2003 - Svidník, 20. 3. 2003 - Michalovce, 21. 3. 2003 - Košice
 7. 4. 2003 - Bratislava, 8. 4. 2003 - Trnava, 9. 4. 2003 - Nitra, 10. 4. 2003 - Trenčín, 11. 4. 2003 - Žilina

■ **Domové inštalácie, systém vyšších funkcií**
 marec 2003, Nitra

■ **Požiarne odolné káble**
 marec 2003

■ **8. EK konferencia**
 6. marec 2003, Bratislava

■ **Nové elektrotechnické normy pre elektroenergetiku**
 11. marec 2003, Žilina
 18. marec 2003, Bratislava
 25. marec 2003, Košice

■ **Pracovný seminár pre elektrotechnikov**
 11. marec 2003, Bratislava
 13. marec 2003, Liptovský Mikuláš

■ **Odborný seminár OEZ Slovakia, s. r. o.**
 18. marec 2003, Trenčín, Kultúrne stredisko
 20. marec 2003, Bratislava, Hotel Bratislava
 25. marec 2003, Košice, Dom techniky
 27. marec 2003, Banská Bystrica, Hotel Lux

■ **18. odborná konferencia elektrotechnikov Slovenska**
 26. - 27. marca 2003, Kinosála Istota, Karloveská 32, Bratislava,

■ **Odborná príprava v zmysle vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii k zákonu č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom (Druhý oddiel) pre osoby vykonávajúce odbornú činnosť projekcie, inštalácie, servisu a kontroly zariadení EPS Zettler**
 marec - máj 2003,
 september - november 2003

■ **Podniková norma energetiky PNE 33 2000 - 1 z oblasti ochrany pred úrazom elektrickým prúdom v prenosovej a distribučnej sústave - modifikácia a doplnky voči súboru, STN 33 2000 pre potreby projektovania**
 apríl, máj 2003, Bratislava

■ **Odborný seminár OEZ Slovakia**
 apríl 2003, Nitra

■ **9. EK konferencia**
 10. apríl 2003, Bratislava

■ **Školenie Elektrickej požiarnej signalizácie**
 14. - 17. apríl 2003, hotel Kormorán - Šamorín-Čilistov

■ **1. celoštátny seminár - plynové a zdvíhacie zariadenia**
 apríl (máj) 2003

■ **AMI za Vami**
 Apríl 2003, Trnava, Trenčín, Žilina
 Máj 2003, Poprad, Prešov, Košice
 Jún 2003, Lučenec, Banská Bystrica, Bratislava

■ **Hromozvodná ochrana. Ochrana pred bleskom a prepätím**
 21. apríl 2003 - Bratislava
 22. apríl 2003 - Banská Bystrica
 23. apríl 2003 - Košice

■ **Prínosy nových technológií pre efektivitu výroby a bezpečnosť prevádzky od firmy Schneider Electric**
 13. máj 2003 Žilina, 14. máj 2003 Košice, 15. máj 2003 Banská Bystrica, 16. máj 2003 Bratislava

■ **Elektrické inštalácie v objektoch budov po novom**
 29. apríl 2003, Zlaté Moravce

■ **Elektroinštalácie prvky a systémy Lexel Electric**
 29. apríl 2003 Banská Bystrica, 30. apríl 2003 Košice, 25. september 2003 Bratislava

■ **Inteligentné budovy, systém EcoBus**
 máj 2003, Nitra

■ **SEZ Krompachy a.s. - technika spojenia s európskym know-how v oblasti konštrukcie elektrických prístrojov a ich aplikovania v súlade s najnovšími bezpečnostnými požiadavkami na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom**
 6. máj 2003, Košice, 13. máj 2003, Žilina, 20. máj 2003, Bratislava, 27. máj 2003, Trenčín

■ **Diaľkové monitorovanie a riadenie rozvodov sekundárnej distribúcie elektrickej energie od firmy Schneider Electric**
 23. apríl 2003 Žilina, 24. apríl 2003 Košice, 29. apríl 2003 Bratislava

■ **Prepätňové ochrany**
 máj a jún 2003, Bratislava, Žilina, Banská Bystrica, Košice

■ **Optické kábové systémy**
 jún 2003

■ **10. EK konferencia**
 5. jún 2003, Bratislava

■ **Projektovanie a výroba rozvádzačov podľa najnovších predpisov a noriem a vydávanie Vyhlásenia o zhode**
 19. jún 2003, Trenčín

■ **Elektrické inštalácie v objektoch budov po novom**
 26. jún 2003, Košice

■ **11. EK konferencia**
 18. september 2003, Bratislava

■ **Technické zariadenia pre inteligentné energeticky úsporné budovy**
 2. október 2003, Trenčianske Teplice

■ **Svetlo 2003**
 8.- 10. október 2003, Liptovský Ján, Nízke Tatry, hotel MÁJ

■ **Zavádzanie nových európskych predpisov do používania s praktickými príkladmi a panelovou diskusiou**
 15. - 16. októbra 2003, Trenčín v rámci Medzinárodného odborného veľtrhu elektrotechniky ELOSYS 2003

■ **Legislatívne normy a aktuálne otázky pre projektovanie z praxe - Technická inšpekcia**
 16. október 2003, Trenčín, areál Výstaviska

■ **5. celoslovenský seminár elektrotechnikov**
 22. a 23. október 2003, Trenčín

■ **19. odborná konferencia elektrotechnikov Slovenska**
 november 2003, Poprad, zasadacia miestnosť Mestského úradu, Popradské nábr. 280/3

■ **Efektívne projektovanie stavebných profesií**
 november 2003 SKSI, Mýtna 29, Bratislava

■ **12. EK konferencia**
 13. november 2003, Bratislava

Technologické zariadenia stavieb

komplexné priemyselné stavby **24**,
 tepelné zariadenia **54**, výrobné technologické zariadenia **56**

■ **Aplikovanie kogenerácie v praxi**
 4-denný seminár s možnosťou certifikátu, 1x za polrok, Bratislava

■ **Bezpečnosť priemyselných zariadení**
 24. týždeň, Košice
 40. týždeň, Banská Bystrica

■ **Firemný odborný seminár o nových zariadeniach firmy, dávkovacích systémoch a systémoch úpravy vody**
 6. november 2003, zasadacia miestnosť, Intech, a.s. Bratislava

Vedenie uskutočňovania stavieb

■ **Dilatácie stavebných konštrukcií**
 15. máj 2003, Banská Bystrica