



NL FR EN DE CZ

Domů | Firma | Řešení | Reference | Novinky a události | Podpora a stahování | Kontakt

Květen 2011

Novinky, akce a události

- ▶ **STATIKA 2011 se blíží**
- ▶ Nemetschek Scia se představí na výstavě **Kaltenbach IPS** v Lörrach (Německo)
- ▶ Vše, co potřebujete vědět o Eurokódech: www.eurocodes-online.com
- ▶ Přečtěte si recenzi programu Scia Engineer publikovanou časopisem **AECbytes...**
- ▶ **IQ Platform** Přispějte svými nápady a **ovlivněte** budoucí vývoj programu **Scia Engineer**.
- ▶ **Hledáte nové výzvy?** Možná právě pro vás je připravena naše nabídka zaměstnání!
- ▶ Navštivte **internetový obchod** a nebo kontaktujte naše obchodní oddělení pro speciální nabídky
- ▶ Jste **student** nebo **profesor**? Stáhněte si **studijní verzi Scia Engineer** dnes zcela zdarma.

Software Update

- ▶ Stáhněte si **nejnovější service packy** v sekci **zabezpečené stahování**.
 - Scia Engineer 2010.1.690
 - Scia Steel 2010 SP2
 - Allplan 2011 HF4
 - Allplan Precast 2010.1-1
- ▶ Zřídte si přes RSS automatické upozornění o dostupnosti nejnovějších **Scia Engineer Service Packů**. 

Školení

- ▶ Vyzkoušejte zdarma interaktivní **eLearning!**



- ▶ Informace o pořádaných hromadných školeních **naleznete zde**.
- ▶ Preferujete **individuální školení**? **Kontaktujte nás**.
- ▶ **Kalendář školení**. Přihlaste se online...



- ▶ Ptejte se na **Scia fóru**. **Registrace zde...**

Softwarová galerie

- ▶ **Scia Engineer**: Formule 1 - stánek Bridgestone Se svolením našeho klienta: Dipl. Ing. S. Ryklín, STATIK

Vážení čtenáři, v tomto čísle eNews bychom vám rádi představili následující témata:

- Aktuální novinky o Eurokódech mimo Evropu
- Výšková budova - Vodotika (Bratislava, Slovensko)
- Tipy & Triky Scia Engineer: Jak otočit průřez nosníku nebo sloupu?

Aktuální novinky o Eurokódech mimo Evropu

Mnoho evropských zemí vydalo v rámci přesunu od národních norem k Eurokódům své národní dodatky. Poslední vývoj můžete sledovat na našich specializovaných internetových stránkách www.eurocodes-online.com. Na těchto stránkách naleznete **43 typových projektů**, které ilustrují praktické použití Eurokódů v programu Scia Engineer pro základní konstrukční části (nosník, sloup) v různých podmínkách (zemětřesení, požár, stability, kombinovaný tlak s ohybem atd.).

Zájem o Eurokódy stoupá. Země ze Společenství nezávislých států (bývalý Sovětský svaz), země východní Evropy a Středního Východu se rozhodly přijmout Eurokódy. Zmíníme například Estonsko, Litvu, Lotyšsko, Bělorusko a Kazachstán.

V dubnu byla formálně zřízena pobočka **Nemetschek do Brasil Ltda**, která bude reprezentovat firmu Scia na Jihoamerickém kontinentě. Pobočka, pod vedením José Teixeiry, se zaměřuje na inženýrský a stavební trh v Brazílii se specializací na výrobce ocelových konstrukcí a železobetonových prefabrikátů. Již bylo realizováno několik větších instalací softwaru Scia. (www.nemetschek.com/brasil)

Nemetschek Scia podepsal partnerskou dohodu s **"IN RE" UAB** Vilnius pro zastupování v oblasti baltských států a v Bělorusku. První seminář s bohatou účastí se již konal na konci března. IN RE je profesionální společnost (s 20 zaměstnanci), která je v daném regionu dobře zavedená a která je vedena Dr. Vladimírem Popovem.

Dále na východ podepsala firma Nemetschek Scia smlouvu s **BasisSoft Inc** ze Soulu (Jižní Korea) o distribuci Scia Engineer. Spolu s Allplan Engineering BasisSoft, vedenou James Soo-Heon Lee, nabízí korejským zákazníkům jedinečně integrované řešení pro BIM.

Začátkem minulého **měsíce se uskutečnila v Rusku** obchodní mise vedená Jeho Královskou Výsostí princem Philippem Belgickým. Těto mise se zúčastnilo také vedení Scia. S potěšením můžeme oznámit, že Scia zahájí obchodní činnost v Rusku ve spolupráci s novou moskevskou společností vedenou panem Vasilijem Rožděstveským. Plánuje se přímý prodej Scia Design & Fabrication softwaru a také partnerství dalšími obchodními společnostmi po celém Rusku.

A na závěr ... **sledujte svoji emailovou schránku, vítězové soutěže Nemetschek Engineering Contest budou oficiálně oznámeni 26. května ...**



Economic mission
Russia
HRH Prince Philippe
(BE)

top

Výšková budova - Vodotika (Bratislava, Slovensko)

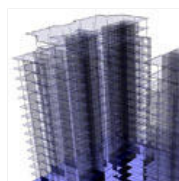
O společnosti
Vodotika byla založena v roce 1990. V současné době zaměstnává 20 zaměstnanců. Hlavní činnosti jsou rozděleny do dvou částí pokrývajících všechny části návrhu:

- vodní stavby (hydroelektrárny, přehrady, elektrárny)
- budovy (obytné domy, multifunkční budovy, rodinné domky)

Vodotika získala v roce 2003 certifikaci EN ISO 9001:2000.

O projektu

Projekt "Výškové budovy – VODOTIKA" byl dokončen v listopadu 2010 v Bratislavě-Petržalka. Jedná se o multifunkční budovu s bytovými jednotkami, kanceláři, a prostory k pronájmu. Budova sestává ze dvou 20-podlažních věží, které jsou mezi sedmým nadzemním až třetím podzemním podlažím propojeny. Kvůli stavu podzemních vod byla budova navržena jako dilatační jednotka. Půdorysné rozměry budovy jsou 60 m x 40 m a výška činí 63,5 m.

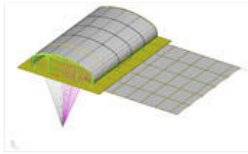
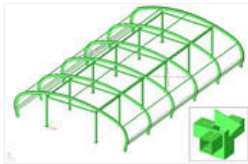
**Nosný systém**

Hlavní nosný systém představuje kombinaci železobetonových stěn, sloupů, 4 komunikačních jader a stropních desek. Tři podzemní podlaží jsou navrženy jako železobetonové jádro se základovou deskou. Tloušťka stěn se pohybuje v rozmezí 200 až 400 mm. Sloupy mají různé rozměry. Stropní desky jsou 200 mm silné. Byly použity dva druhy betonu: C30/37 (pro stěny a sloupy prvního a druhého podlaží) a C25/30 (pro zbývající části konstrukce).

Konstrukční návrh

Výpočet sestává ze statické analýzy pro svislé zatížení a zatížení větrem a z dynamické analýzy kombinace svislého a seizmického





zatížení. Pro potřeby statického a dynamického (seizmického) návrhu byl vytvořen prostorový model v programu Scia Engineer. Tento model byl analyzován pomocí metody konečných prvků (která je integrální součástí daného programu). Zatížení byla určena podle slovenských norem. V první fázi byla patní stěna spočítána jako pružná s příslušnými součiniteli "Cz" pružiny a výsledek byl porovnán s výsledky získanými modulem SOILIN, který počítá se skutečnými vlastnostmi základové půdy. Seizmické zatížení bylo uvažováno jako standardní návrhové spektrum seizmické odezvy podle slovenských norem. Odezva konstrukce na seizmické spektrum byla spočtena s pomocí modální analýzy, která obsahuje řešení vlastních vektorů následované výpočtem vnitřních sil pro každý zatěžovací stav. Pro každou desku byl vytvořen příslušný model a byly spočteny vnitřní síly a průhyby včetně dotvarování.

[top](#)

Tipy & Triky Scia Engineer: Jak otočit průřez nosníku nebo sloupu?

Definice

'Alfa' a 'Pootočení LSS' jsou vlastnosti prutového prvku, které umožňují zadat pootočení průřezu prvku kolem osy prutu (kolem lokální osy x prutu).

- '**Alpha [deg]**' je dostupná pro jakýkoli typ konstrukce (rám, rošt, deska, obecná, atd.) a vyžaduje nastavení úrovně projektu na "rozšířená". Zadání hodnoty Alfa způsobí, že průřez je otočen kolem lokální osy x prutu, avšak souřadný systém prutu se neotáčí. To znamená, že směr lokálních os y a z se nemění.

- **Pootočení LSS [deg]** je dostupné pouze pro typ konstrukce Rám XYZ a Obecná XYZ. Zadání hodnoty pootočení způsobí, že jak průřez, tak souřadný systém prutu jsou pootočeny kolem lokální osy x prutu.

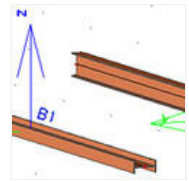
Pozn.: LSS značí lokální souřadný systém.

Příklad

Příklad obsahuje 3 nosníky se stejným průřezem. Jejich souřadný systém zobrazíme pomocí vhodného nastavení parametrů zobrazení.

- Nosník B2 (uprostřed) je původní nosník s úhlem Alfa i pootočením LSS rovnými nule.

- Pro nosník B1 (vlevo) je Alfa nastaveno na 90 stupňů, zatímco pro nosník B3 (vpravo) je na 90 stupňů nastaveno pootočení LSS.



Properties	
Member (T)	
Name	B1
Type	gene
Analysis model	Stani
CrossSection	CS1
Alpha [deg]	90.00
Member system-line at	cent
ey [mm]	0

[top](#)

- Pokud dosud neodebíráte Nemetschek Scia eNews, můžete se [přihlásit zde...](#)

Nemetschek Scia - Industrieweg 1007 B-3540 Herk-de-Stad - Tel: +32 13 55 17 75 - Fax: +32 13 55 41 75
 Scia CZ, s.r.o. - Slavičková 1a - 638 00 Brno - Tel: +420 530 501 570 - Fax: +420 226 201 673
 Scia CZ, s.r.o. - Evropská 2591/33E - 160 00 Praha - Tel: +420 226 205 600 - Fax: +420 226 201 673
 Scia SK, s.r.o. - Topoľová 8 - 010 03 Žilina - Tel: +421 415 003 070 - Fax: +420 415 003 072

Copyright © 2011 - info@scia-online.com