



NL FR EN DE CZ

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

Duben 2010

Novinky, akce a události

- ▶ **STATIKA 2010 se blíží**
- ▶ K dispozici jsou pro vás dva nové prospekty jak řešit "Navrhování betonových konstrukcí dle Eurokódu" a "Návrh předpjatého betonu".



- ▶ **Jste student nebo profesor?** Stáhněte si studijní verzi Scia Engineer dnes zcela zdarma.
- ▶ **Rok 2010** je rokem přechodu na Eurokódy, které v březnu nahradí i britské normy. Přečtěte si **Vysvětlivky k Eurokódům...**
- ▶ Zúčastněte se průzkumu: "Users of Software for Design and Engineering" (v angličtině).
- ▶ **Scia Engineer, první certifikovaný software** odpovídající Eurokódu 3 (EN1993-1-1), certifikace od CTICM.

Update Software

- ▶ Stáhněte si **nejnovější service packy** v sekci **zabezpečené stahování**.
 - Scia Engineer 2010.0.236
 - Scia Steel 2009 SP6
 - Allplan 2009-1-2
 - Allplan Precast 2008.2a2
- ▶ Zřídte si přes RSS **automatické upozornění** o dostupnosti nejnovějších Scia Engineer Service Packů. 

Školení

- ▶ Vyzkoušejte zdarma interaktivní eLearning! 
- ▶ V dubnu a květnu proběhne v ČR **školení Scia Engineer**. Podívejte se prosím na **rozvrh školení** a **zaregistrujte se online...**
- ▶ Preferujete **individuální školení** u vás ve firmě? Kontaktujte prosím naši pražskou (224 322 288) nebo brněnskou kancelář (545 193 341).
- ▶ **Kalendář školení 2010**. Přihlaste se online... 
- ▶ Ptejte se na **Scia fóru**. **Registrace**

Vážení čtenáři eNews, vítáme vás v novém měsíci se speciálem nejen, ale především, o lešení. Témata tohoto čísla jsou následující...

- Eurokódy novou evropskou normou
- Řešení pro opravy, rekonstrukce a novou výstavbu s použitím lešení
- Nákupní centrum Sint-Janspoort v Kortrijk od společnosti Kaefer (B)
- Scia Engineer Tipy a triky: Posudek lešenářské spojky



Eurokódy novou evropskou normou

1. duben 2010 byl ve většině evropských zemí oficiálním datem **zavedení Eurokódů** jako závazně platné technické normy. Jednotná norma přispívá ke smelování jednotlivých států Evropy v Unii. Každá země si navíc připravila svůj národní dodatek, i když některé jej teprve dokončují, a některé státy zatím odlišně interpretují zákonný dopad přechodu na Eurokódy...

Nicméně konvergence k Eurokódům je nyní evropskou realitou. V souvislosti s touto opravdu historickou událostí vám v příštích několika týdnech budeme přinášet další informace na téma "Eurokódy novou evropskou normou".

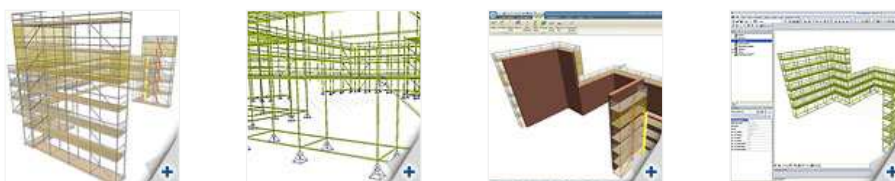
Více informací vám přineseme e-mailem.



 top

Řešení pro opravy, rekonstrukce a novou výstavbu s použitím lešení

Jedním z témat ve stavebním průmyslu je údržba již vystavěné infrastruktury. U občanských staveb (mostů, tunelů), vybavení elektráren (např. nádrží), lodí, letadel nebo budov jsou renovace a opravy nutností. V mnoha případech potřebuje dodavatel servisních prací přístup i k těm částem stavby, které jsou obtížně dostupné, a tudíž je nutné použít lešení. V principu má na výběr ze dvou základních typů lešení: **lešení sestaveného z trubek a lešenářských spojek** (tzv. „tube and fit“ lešení) a **systémového lešení**. Se stavbou lešení se nám ale také naskytají následující otázky: **Kolik materiálu bude na stavbu celého lešení potřeba? Jak bude lešení vypadat? Jaká je konstrukční bezpečnost dle stavebních norem?** Lešení je poměrně flexibilní a nestabilní konstrukce, chyby při montáži mohou vést k vážným úrazům osob.



Scia zná odpovědi na výše položené otázky a pomůže vám **zvýšit bezpečnost a zpřesnit návrh lešení**. Společně s naším partnerem **CADS UK** jsme vyvinuli **modelář pro lešení** určený především všem těm, kteří nejsou na lešení odborníky, ale často se s ním setkávají: dodavatelé, stavebníci, projektanti a další. Umožní vám navrhout jak volně stojící lešení, tak i lešení přistavené ke konstrukci. Seznam potřebného materiálu a výkresy se generují ze 3D modelu. Pro modelování, výpočty a posudky konstrukcí lešení byl pro vás vyvinut speciální balíček modulů Scia Engineer.

Díky němu budete schopni přesně počítat deformace, vnitřní síly, napětí a tudíž i bezpečnost všech prvků, na které působí zatížení a které mají různý stupeň podepření. Simulace vám ukáže přesné chování spojek v konstrukci, vaše posudky budou dle nejnovějších technických norem. Modelář je propojený se Scia Engineer a umí jednoduchá i velmi složitá lešení.

Projektanti, smluvní partneři, dodavatelé a výrobci lešení od nyní disponují vyspělým návrhovým nástrojem, který optimalizuje náklady i samotnou stavbu.

 top

Nákupní centrum Sint-Janspoort v Kortrijk od společnosti Kaefer (B)

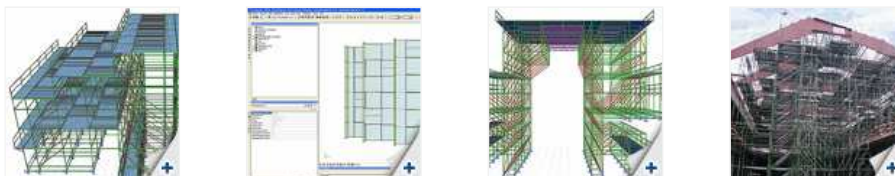
O KAEFER group

KAEFER group je mezinárodní společnost působící v oblastech tepelných a chladících izolací, lešení, odhlučnění a požární ochrany, stavby těžebních plošin, lodí a speciálních konstrukcí. Společnost působí ve více než 40 zemích světa a zaměstnává přes 15 tisíc zaměstnanců. Pobočky KAEFER N.V. Belgie a KAEFER B.V. Nizozemí se specializují na lešení, izolace, topné trubice a odstraňování azbestu.



O projektu

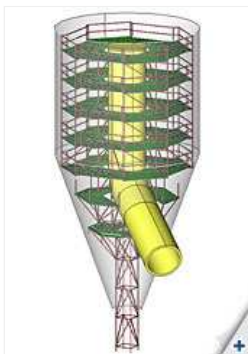
Na konci roku 2008 podepsala společnost KAEFER Belgium smlouvu na výstavbu spletiého komplexu lešení v atriu nákupního střediska "Sint-Janspoort v Kortrijk (B). Zadavatelem bylo konsorcium firem Van Roey NV a Van Laere NV s názvem THV Wijngaard. Kromě pronájmu, montáže a demontáže lešení byl ve smlouvě ukořten rovněž návrh rozsáhlého celku lešení pro práci na rozměrně prosklené kopuli obchodního centra v kombinaci s bočním lešením pro práci na stěnách. Technické oddělení společnosti si pro zpracování projektu vybralo software Scia Engineer, zvláště pro určení vnitřních sil a jejich působení na patkách. Do výpočtu se promítly také dané omezující podmínky.



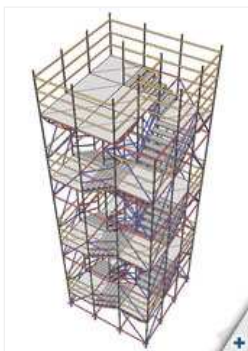
[zde...](#)

Softwarová galerie

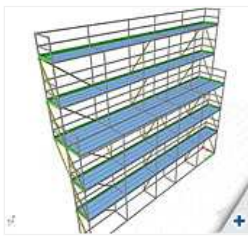
Scia Engineer lešení



BIS Industrial Services



Travhydro



Excentrické diagonály

Podkladová betonová deska, na které se lešení stavělo, měla nosnost omezenou na maximální koncentrované zatížení 4 tuny. Zadavatel trval na rozmístění co nejmenšího počtu opěrných bodů. Počáteční průzkum ukázal, že kombinace těchto dvou podmínek by nebyla dost dobře proveditelná. Ale po intenzivním období "pokus - omyl" předložil KAEFER klientovi optimální řešení v podobě speciálního lešení s takovým rozmístěním patek, které nejlépe vyhovovalo daným parametřům.

Rozměry lešení byly tyto: 112 m délky, 27,5 m šířky, 17 m výšky, 5 000 m² podlahových panelů. Sedmadvacet podpěrných věží vysokých 23 m podpíralo masivní ocelové rámy, a i když stály v kombinaci s lešením, byly věže počítány samostatně. Aplikované vertikální zatížení na bod podpory těchto rámu bylo 19 tun. Maximální rozměry podpor byly 1,57 m x 1,57 m. Ke splnění těchto podmínek bylo potřeba vyvinout zcela nový typ lešení.

Číslo o projektu:

54 000m³ lešení; 450 tun materiálu; 88 km trubek/podlážek

[top](#)

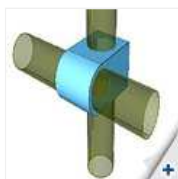
Scia Engineer Tipy a triky: Posudek lešenářské spojky

Pro výpočet a návrh lešení je Scia Engineer ideální nástroj. Modul esasd.13.01 s aktivovanou funkcí **Lešení** umožňuje provádět **posudky nosných prvků lešení** a **posudky lešenářských spojek**. **Posudek lešení** je dle Eurokódu EN 12811 a aktivuje se z nabídky **Ocel** v nabídce **Posudky** (vedle Posudků průřezů a Posudků stability). Postup pro **posudek lešenářských spojek** je následující:



Nejprve zadejte vlastnosti spojek v nabídce Knihovny -> Konstrukce, Analýza -> **Typ kloubu**" (obr. 1)

V tomto menu se připojí spojky - můžete zadat **skutečnou tuhost** pro každé posunutí a pootočení a **maximální povolené síly** podle hodnot uváděných výrobcem. Ve Scia Engineer jsou již zadány výchozí hodnoty pro patní vřetena, pravouhlé spojky, nastavovací spojky, otočné spojky atd.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Po zadání tuhosti můžete spojky umístit na vodorovné trubky a zábradlí přidáním kloubů na konce trubek a změnou **Typu kloubu** na možnost **Z knihovny** v menu Vlastnosti.

Je nezbytné provést nejprve výpočet, z něhož získáme údaje o vnitřních silách, a teprve poté provést posudek. Ve výpočtu (obr. 2) je již započítána zadaná tuhost.

Posudek lešenářské spojky naleznete v nabídce **Ocel - Lešení - Posudek lešenářské spojky**.

V tomto posudku (viz obr. 3) se vnitřní síly porovnávají s maximálními povolenými silami plynoucími z jednotkového posudku. Posudek říká, zda spojka vyhovuje.

[top](#)

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

Scia CZ, s.r.o. - Slavičkova 1a - 638 00 Brno - Tel: +420 545 193 526 - Fax: +420 545 193 533

Scia CZ, s.r.o. - Tháková 3 - 160 00 Praha - Tel: +420 224 322 425 - Fax: +420 224 322 288

Scia SK, s.r.o. - Topoľová 8 - 010 03 Žilina - Tel: +421 415 003 070 - Fax: +420 415 003 072

Scia Group nv - Industrieweg 1007 - B-3540 Herk-de-Stad - Tel: +32 13 55 17 75 - Fax: +32 13 55 41 75

Nemetschek Scia - Copyright © 2010 - info@scia-online.com