



Pozvánka

Systemy vyztužených opěrných stěn

Základy navrhování, použití a další vývoj,

Praha 2010

Mezinárodní konference

Praha, Česká republika
8. prosince 2010



Pořádá KB-BLOK systém, s.r.o ve spolupráci se společnostmi NAUE, GmbH a CHRYSO Chemie, s.r.o pod záštitou Katedry geotechniky Stavební fakulty ČESKÉHO VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO v Praze



- 1 - opěrné zdi mostních oblouků v Horním Žukově
- 2 - cesta pro pěší do lázní Kyselka
- 3 - vyztužené těleso parkoviště TESCO
- 4 - silnice č. I/38 Kosmonosy
- 5 - mostní opěry dálniční estakády v Ostravě
- 6 - protipovodňové opatření - Radotínský potok - Malenice

Slovo úvodem

Společnosti KB – BLOK Systém, s.r.o, NAUE, GmbH a CHRYSO Chemie, s.r.o s vděčností přijaly nabídku Českého vysokého učení technického v Praze uspořádat v hlavním městě mezinárodní konferenci na téma „Systémy vyztužených opěrných stěn– Základy navrhování, použití a další vývoj“.

Ekonomická krize, otevření hranic pro podnikání i celková globalizace přináší náročné výzvy vyžadující inovaci stávajících postupů návrhu a realizace staveb a vývoj postupů nových.

Naše konference se koná v zemi, v níž bylo za posledních 15 let realizováno významné množství staveb, a to i s přesahem na stále se rozšiřující území Evropské unie. Během této doby byly vyvinuty a použity kvalitní a inovativní betonové směsi, metody a postupy určené pro výstavbu opěrných stěn.

Je mi potěšením pozvat Vás k účasti na mezinárodní konferenci **k setkání s významnými odborníky v oboru vyztužených opěrných stěn**, a to jak domácími tak i zahraničními.

Konference je určena pro stavební inženýry, statiky, architekty a další odborníky se zájmem o nejnovější výsledky vývoje v oblasti návrhu, realizace, údržby, renovace a vlastností vyztužených zemních těles.

Mezi účastníky budou projektanti, výzkumní pracovníci, poradci, vlastníci, zástupci stavebních firem, provozovatelé, dodavatelé, zástupci veřejných orgánů státní správy a další zainteresovaní profesionálové.

Upřímně věřím, že konference pro vás bude zajímavá a že přispěje k vašemu dalšímu profesnímu rozvoji.



Ing. Martin Konečný, MBA
generální ředitel
KB – BLOK systém

Organizátoři

KB-BLOK systém s.r.o.

KB - BLOK systém, s.r.o. je ryze česká soukromá společnost podnikající v oblasti výroby stavebních materiálů. Již od svého založení, tedy po téměř dvacet let, sleduje společnost jasný cíl – nabízet to nejlepší na trhu. Tato filozofie se promítá v několika rovinách naší činnosti: KB - BLOK systém, s.r.o. jako první v České republice začal pro výrobu betonových bloků používat zařízení firmy Columbia Machine z USA, které je na špičce technologického vývoje a umožňuje výrobu široké škály výrobků v nejvyšší kvalitě. Stejně kvalitativní požadavky klademe také na všechny ostatní dodavatele strojů a surovin.

Navázali jsme rovněž úzké vztahy s předními českými i zahraničními odborníky v oboru stavebnictví, projektanty, vysokými školami a výzkumnými ústavy. Díky tomuto spojenému potenciálu a tvůrčím schopnostem můžeme uvádět na trh nová, často i odvážně netradiční řešení, překonávající svými vlastnostmi klasické, konzervativní stavební materiály. Jako jedni z mála si pak vlastnosti svých výrobků necháváme ověřovat v certifikovaných zkušebnách.

Vlastní síť distribučních skladů a prodejen stavebnin nevyužíváme pouze k prodeji, ale rovněž jako zdroj cenné zpětné vazby – k získávání podnětů, jak dále vylepšit naše stávající výrobky a jak uspokojit požadavky trhu na výrobky nové.

V minulosti jsme se přesvědčili, že trh nečeká, a že je nutno na jeho potřeby rychle reagovat. Uvedli jsme tedy do života strojírenskou divizi naší společnosti, která vyrábí kompletní formy pro výrobu stávajících i nových produktů. Podařilo se nám tak podstatně zkrátit dobu od návrhu výrobku do jeho uvedení na trh a navíc můžeme pružně reagovat na případné požadavky na změny tvaru a vlastností výrobků. Strojírenská divize společnosti KB - BLOK systém, s.r.o. se postupem času vyvinula v plně samostatnou organizační jednotku, jejíž služby již využívají i zahraniční obchodní partneři.

Spolupráci se zahraničními partnery přikládáme velkou důležitost, neboť možnosti relativně malého českého trhu již neodpovídají našim potřebám v oblasti dalšího rozvoje. KB - BLOK systém, s.r.o. je zakládajícím členem BLOCKMASTERS – asociace evropských výrobců betonových bloků. Díky aktivní činnosti asociace a výměně zkušeností tak můžeme český trh obohatit o novinky např. z Finska či Rakouska.

To vše přispívá ke skutečnosti, že KB - BLOK systém, s.r.o. je na trhu dlouhodobě vnímán jako kvalitativní lídr a hlavní inovátor. Těší nás, že jednomu z nejčastěji používaných bloků neřekne nikdo z oboru jinak než „KB - BLOK“. Existuje sice řada napodobenin, ale pravý „KB - BLOK“ je jen jeden! Věříme, že stejné proslulosti se díky našemu úsilí dostane v budoucnosti i dalším našim výrobkům.

Organizátoři



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Katedra geotechniky

Katedra je jedním z předních českých výzkumných a pedagogických pracovišť v oboru geotechniky. V teoretických předmětech, jako jsou mechanika zemín a mechanika hornin, seznamuje studenty především s mechanicko-fyzikálními vlastnostmi zemín, hornin a horninového masivu, a rovněž s modelováním závislosti mezi napětím a přetvořením pro řešení řady aplikačních úloh. V aplikačních předmětech zakládání staveb a podzemní stavby se sleduje interakce podzákladů s nosnými konstrukcemi, interakce podzemních staveb s horninovým prostředím a progresivní způsoby zakládání staveb a výstavby podzemních děl. Vedle klasických postupů jsou studenti seznamováni s moderními způsoby navrhování a posuzování geotechnických konstrukcí s využitím výpočetní techniky či experimentálního ověřování na modelech a v terénu. Stále více se zdůrazňuje ekologická problematika v předmětech geotechnika a životní prostředí, resp. Odpady a skládky.

Katedra díky svému širokému zaměření rozvíjí intenzivní spolupráci s praxí. Zaměstnanci se podílejí na geotechnickém průzkumu, zjišťování geotechnických dat a navrhování geotechnických konstrukcí, a rovněž na jejich provádění a monitoringu.

Spolupráce se týká např. zakládání jaderných elektráren, výškových budov s hlubokými základy v městské zástavbě, sypaných hrází, odkališť, staveb v silničním a železničním stavitelství, úložišť popílku, průmyslových i městských skládek, metra, dopravních tunelů, galerií, podzemních elektráren, zásobníků plynu a podzemních úložišť odpadu včetně jaderného. Dále se podílejí na záchraně historických památek, například prostřednictvím sanitačních základů hradů a zámků, přesunu historického kostela, atd.

V rámci celoživotního vzdělávání nabízí katedra dvousemestrální specializované kurzy geotechnického inženýrství. Tento studijní program je akreditován Českou komorou akreditovaných inženýrů a techniků a je završen zpracováním závěrečného projektu a certifikátem o řádném ukončení kurzu.

Výzkumná činnost katedry se soustředí na optimalizaci a zkoušky návrhů staveb, monitoring reakce prostředí na stavby a výstavbu a provoz náročných geotechnických staveb. Dalším předmětem výzkumné činnosti jsou geotechnické a ekologické stavby.

Vzdělávání doktorandů je zajištěno v oborech konstrukce a dopravní stavby, inženýrství životního prostředí a pozemní stavby se specializací na mechaniku zemín, mechaniku hornin, zakládání staveb a podzemní stavby.

Organizátoři



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Kloknerův ústav

Kloknerův ústav, součást Českého vysokého učení technického (KÚ ČVUT) byl založen v roce 1921 jako Výzkumný a experimentální ústav pro materiály a struktury ve stavebnictví. Výsledky na poli vědy dosažené a prezentované v poslední době potvrzují přední pozici KÚ ČVUT v těchto vědeckých oblastech:

- (1) Teorie konstrukční spolehlivosti a analýza rizik konstrukčních systémů,
 - (2) Diagnostika konstrukcí na základě experimentální mechaniky, dynamika technických konstrukcí, výpočetní analýza a ověřování výpočetních modelů,
 - (3) Výzkum betonu a kompozitních materiálů, optimalizace vlastností materiálů a určování jejich funkční charakteristiky,
 - (4) Experimentální analýza vlastností stávajících stavebních materiálů.
- Zkušební laboratoře KÚ ČVUT jsou akreditovány na zkoušky mechanických, fyzikálních a reologických vlastností stavebních materiálů a na statickou a dynamickou experimentální analýzu inženýrských staveb a konstrukčních prvků včetně posouzení dynamických vlivů činností na konstrukce. KÚ ČVUT je rovněž soudním znaleckým ústavem v oblastech diagnostiky a analýzy porušení konstrukcí a zkoušek betonových, ocelových, dřevěných a zděných konstrukcí.

KÚ ČVUT má dlouholetou tradici dosahování četných vynikajících výsledků ve výše uvedených oblastech výzkumu, a to na domácím i mezinárodním poli. Tuto skutečnost dokazuje i rozsáhlá publikační činnost, mezinárodní vztahy a členství v mezinárodních výzkumných organizacích (např. JCSS, RILEM, CIB).

Rozsah činností výzkumného týmu v oblastech souvisejících s předmětem předkládaného výzkumného projektu je vskutku značný. Navrhovatel a jeho kolegové se podílejí (jako vedoucí či jedni z vedoucích) na mezinárodních projektech Copernicus, Leonardo da Vinci a Jean Monnet, na 26 projektech podporovaných Českou nadací pro vědu, na 4 plánech výzkumu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky a na několika projektech Ministerstva dopravy České republiky a Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky. V rámci těchto projektů bylo v posledních pěti letech publikováno více než 800 vědeckých prací. Většina těchto projektů a prací byla hodnotiteli posouzena jako vynikající.

Kloknerův ústav Českého vysokého učení technického v Praze založený v roce 1921 byl první výzkumnou organizací v oblasti stavebnictví ve střední Evropě. Mezi hlavní činnosti Ústavu náleží věda a výzkum, vzdělávání, znalecká a poradenská činnost, národní a mezinárodní standardizace. KÚ ČVUT je členem četných mezinárodních organizací pro vědu a standardizaci, například CIB, RILEM, JCSS, IABSE, CEN a ISO. Ústav se podílel na evropských projektech COPERNICUS a Growth, v současné době pak na projektu COST. KÚ ČVUT získal zkušenosti jako vedoucí subjekt a koordinátor v předchozím pilotním projektu podporovaném programem Leonardo da Vinci. Výsledné profesní školení a materiály se dosud těší velké oblibě technických odborníků v oboru evropského stavebnictví. KÚ ČVUT je institucí odpovědnou za zavádění Eurocodes v České republice.

Organizátoři

NAUE, GmbH & Co. KG



Společnost NAUE, GmbH je držitelem certifikátu ISO EN 9001. Do komplexního portfolia jejích produktů náleží Bentofix®, Carbofol®, Combigrid®, Secudrain®, Secugrid®, Secumat®, Secutex® a Terrafix®. Produktové portfolio splňuje veškeré požadavky na použití geosyntetik ve stavebnictví, tj. požadavky na filtraci, separaci, ochranu, drenáž, kontrolu eroze, těsnění a vyztužení zemních těles.

Uvedené produkty se používají všude tam, kde jsou pro geotechnické stavební projekty vyžadována řešení nejvyšší kvality z hlediska technického, ekonomického a ekologického. Nejčastější jsou používány při zpevňování základů, ochraně proti povodním, v inženýrství životního prostředí, zpevňování koryt, těsnění tunelů, v konstrukcích hrází, skládek, úložišť nebezpečného odpadu, atd.

Dalším důležitým faktorem spolupráce s NAUE, který je z globálního hlediska v oboru geosyntetik jedinečný, je skutečnost, že společnost vyrábí všechny své produkty ve vlastních závodech. Díky důsledné kontrole výrobního procesu je trvale zajištěna vysoká kvalita umožňující optimální kombinaci produktů.

Ať již je stavební projekt realizován v Německu, Indii či ve Spojených státech amerických, mají zákazníci a partneři společnosti NAUE po celou dobu výstavby k dispozici jednu kvalifikovanou kontaktní osobu, která má přímý přístup ke kontrole kvality výroby a dodávek. Když dojde na rozměrovou přesnost výrobků, nemá tak NAUE konkurenci.

Organizátoři

CHRYSO CHEMIE, s.r.o



Chryso Chemie s.r.o. je dceřiná společnost Chryso Group, jednoho z předních světových výrobců aditiv do betonu a cementu. Na českém trhu rozvíjí svou činnost již od roku 1997. V současné době představuje společnost samostatnou provozní jednotku složenou ze tří vzájemně se doplňujících středisek – výroby, výzkumu a vývoje, a praxe.

Výrobní středisko je situováno v severních Čechách. Závod umožňuje výrobu plastifikátorů a dalších aditiv. Celková úložná kapacita závodu dosahuje až 420 tisíc litrů a denní produkci vzniká 50 až 60 tun výrobků. Výrobní závod v Čížkovicích dodává přibližně dvacet produktů certifikovaných dle evropské normy 934-2. Další produkty dodáváme prostřednictvím francouzské mateřské společnosti – téměř 80 různých látek pro výrobce betonu (pro zlepšení pevnosti, tekutosti, odolnosti, voděodolnosti, zpracovatelnosti betonu, estetického dojmu, barevnosti, čištění povrchu, atd.)

Laboratoř Chryso Chemie se zaměřuje na dva hlavní cíle. Prvním z nich je vývoj nových aditiv, zejména superplastifikátorů. Tato činnost je koordinována s oddělením výzkumu a vývoje mateřské společnosti, laboratoř však také stále intenzivněji spolupracuje s ostatními dceřinými společnostmi Chryso Group po celém světě.

Bez ohledu na výše uvedené, musejí nové produkty respektovat specifika českého betonářského průmyslu, ať již z hlediska materiálů, ekonomických a technických odlišností, tak i historického vývoje.

Druhou oblast, v níž laboratoř přispívá k hlavní činnosti Chryso Chemie, představuje provádění zkoušek pro zákazníky v rámci technické podpory. Náleží sem zejména rozboru surovin, standardní zkoušky čerstvého a vytvrzeného betonu i zkoušky speciální, například kalorimetrický rozbor hydratační teploty či simulace výroby vibrolisovaných produktů.

Poslední oblast činnosti představuje obchodní oddělení poskytující technickou pomoc a podporu. Ve spolupráci s laboratoří naši zástupci a odborníci v oboru materiálů řeší problémy zákazníků a připravují optimální receptury betonových směsí.

Od listopadu 2008 je společnost Chryso Chemie držitelem certifikátů ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001.

Organizační výbor

Doc. Ing. Josef Jettmar, CSc.,
předseda a vědecký garant
ČVUT v Praze

Ing. Jiří Jiráček, místopředseda
KB – BLOK systém, s.r.o

Ing. Martin Holý,
Naue, GmbH

Ing. Václav Brož, CSc.
Chryso Chemie, s.r.o

Ing. Michaela Ordošová,
KB – BLOK systém, s.r.o

Petra Hánová,
KB – BLOK systém, s.r.o.

Technický program

CÍLE A ROZSAH

Konference nabízí prostor pro výměnu názorů a zkušeností v oblasti konstrukcí vyztužených zemních těles, zejména vyztužených opěrných stěn z pohledu jejich návrhu a realizace v dopravním, vodohospodářském a pozemním stavitelství.

Cílem vývoje v oblasti vyztužených opěrných stěn a zemních těles staveb je nabídnout finančně efektivní alternativu řešení při zachování spolehlivosti a požadované životnosti konstrukce. Nedílnou součástí je také výzkum a vývoj software a způsobů numerické analýzy k posuzování působení vyztužených opěrných stěn.

SYSTÉMY OPĚRNÝCH ZDÍ

Systémy společnosti KB - BLOK jsou určeny pro výstavbu gravitačních opěrných zdí. Systém se skládá z několika druhů betonových bloků, jejichž kombinací je možno vytvořit široké možnosti použití opěrných zdí. Spoje bloků jsou suché: v rámci jedné vrstvy jsou bloky spojeny na zámek, sousední vrstvy jsou pak spojeny pomocí plastových kolíčků. Vnitřní prostor zdi je vyplněn vhodným propustným zásypovým materiálem. Bloky jsou vyráběny na zařízení zakoupeném v USA, a to technologií vibrolisování s nízkým obsahem vody v betonové směsi. Tato technologie umožňuje dosahovat vysokou pevnost a nízkou nasákavost betonu. Díky tomu výstavba opěrné zdi probíhá rychle, snadno a efektivně.

JEDNÁNÍ KONFERENCE

Program konference bude zahájen slavnostním úvodem. Poté bude následovat plenární zasedání se dvěma úvodními přednáškami. Autory obou úvodních přednášek jsou tito světově známí a uznávaní odborníci:

Prof. Dov Leshchinsky, Ph.D.

Přednáška: Základy navrhování opěrných zdí s geosyntetickou výztuží

Profesor Dov Leshchinsky je již téměř 30 let profesorem stavebního inženýrství na univerzitě Delaware. Před vstupem na akademickou půdu pracoval jako geotechnický inženýr pro Asociaci amerických železnic v Chicagu. Věnuje se výzkumné činnosti v oblastech stability svahů, zpevňování zeminy, geosyntetik a těžných materiálů. Jeho výzkumné projekty sponzorují Národní nadace pro vědu, velitelství ženíjního vojska armády USA, Federální správa dálnic, Úřad státu Delaware pro dopravu i mnohé soukromé společnosti. Hlavní důraz svého výzkumu klade na vztahy mezi teorií a jejím uplatněním v praxi. Značná část jeho práce je zaměřena na komplexní metody návrhu vyztužených svahů a zdí a rovněž na geotextilní tubusy. Vydal více než 100 publikací a technických prací, a vedl doktorské práce 30 studentů. Jeho metody návrhu byly použity při vývoji počítačových programů (FoSSA, ReSSA, MSEW, ReSlope, GeoCoPS). Tyto nástroje se úspěšně používají po celém světě. Profesor Leshchinsky se v posledních 20 letech zabývá poradenstvím v oblasti geotechniky. Jako poradce jej angažují federální orgány i instituce jednotlivých států (např. FHWA, DSWA), geotechnické organizace (např. URS, WRA, MACTEC) i výrobci geosyntetických produktů. Také se podílel na autorství příručky „Pokyny pro použití geopěn v projektech břehů a hrází“, kterou vydala a financovala organizace NCHRP. Je rovněž jedním z autorů kurzu NHI Svahy a břehy.

Profesor Leshchinsky je členem redakčních rad několika periodik (např. ASCE Journal of Geotechnical Engineering; Geotextiles and Geomembranes; Soils and Foundations). Pracuje rovněž jako soudní znalec v případech porušení geosyntetických staveb. Je autorem Martin S. Kapp Lecture z roku 2008 a nositelem Martin S. Kapp Achievement Award organizace ASCE za rok 2010.

Prof. Ing. Ivan Vaníček, DrSc.

Přednáška: Vývoj v oblasti vyztužených zemních těles

Profesor Ivan Vaníček se zabývá geotechnickým inženýrstvím celý svůj profesní život. Profesorem v oboru mechanika zemin a zakládání staveb na Českém vysokém učení technickém v Praze byl jmenován roku 1988. Významný odborník na geotechnické inženýrství vzdělání nabyl v České republice, Velké Británii (Imperial College) a v Rusku (MISI, LISI). Během posledních 10 let se ve své výzkumné a poradenské činnosti zabývá zejména problematikou zemních konstrukcí v dopravním a vodním stavitelství. Zvláštní pozornost věnuje vyztužování zemin, aplikaci geotechniky na environmentální problémy jako jsou výsypky, odkaliště, skládky podzemní úložiště, ochranné bariéry, šíření kontaminace v zeminovém prostředí, sanace starých ekologických zátěží, monitoring a mikro měření pro posouzení stárnutí podzemních konstrukcí. V nedávné době vyřešil četné praktické i teoretické problémy vyztužených zemin. Více než 450 případů praktického poradenství. Publikační činnost: Zemní stavby v dopravním, vodním a environmentálním stavitelství - Springer 2008.

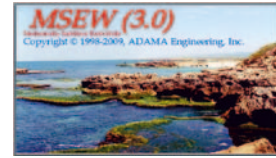
Předseda České geotechnické společnosti. Člen komory autorizovaných inženýrů ČKAIT. Hlavní organizátor Evropské konference o mechanice zemin a geotechnickém inženýrství konané v Praze v roce 2003. V současné době viceprezident ISSMGE pro Evropu.

Program konference

8.30 - 14.00 hod	Registrace	
9.00 - 9.15 hod	Zahájení konference	
9.15 - 12.30 hod	Skupina 1. Teorie navrhování vyztužených opěrných stěn Předsedající: Ing. Jiří Jirák	
Čas	Přednášející	Přednáška
9.15	Prof. Dov Leshchinsky, Ph.D.	Navrhování a principy opěrných stěn s geosyntetickou výztuží
11.15	Prof. Ing. Ivan Vaníček, DrSc.	Výzkum konstrukcí vyztužených zemních těles
12.15		Diskuse
12.30 - 13.30 hod	Oběd	
13.30 - 15.15 hod	Skupina 2: Praxe v návrhu a provádění systémů vyztužených opěrných stěn Předsedající: Ing. Miroslav Rác	
Čas	Přednášející	Přednáška
13.30	Ing. Jiří Jirák	Vyztužené opěrné stěny KB BLOK systém – realizace a návrh
14.15	Dipl.- Ing. Christian Psiorz	Vyztužené opěrné stěny na dálnici R1 na Slovensku
15.00		Diskuse
15.15 - 15.30 hod	Občerstvení	
15.30 - 17.15 hod	Skupina 3: Výzkum metod zkoušení vlastností systémů vyztužených opěrných stěn Předsedající: Ing. Jiří Jirák	
Čas	Přednášející	Přednáška
15.30	Doc. Ing. Jiří Kolísko, Ph.D., Ing. Jan Kolář, Ph.D.:	Experimentální stanovení pevnosti v připojení a smykové pevnosti pro betonové prvky opěrných zdí KB-BLOK a kotevní geomříže
16.15	Ing. Hana Šáchová, Ph.D.	Zlepšení materiálových vlastností betonových tvarovek pro opěrné stěny
17.00		Diskuse
17.15 - 17.30 hod	Zakončení konference	

MSEW 3.0

Software pro výpočet vyztužených opěrných zdí



Společnost KB-BLOK systém, s. r. o. připravila pro projektanty software na výpočet vyztužených opěrných stěn. Jedná se o software s názvem MSEW 3.0 (Mechanically Stabilized Earth Walls) od spol. ADAMA Engineering, Inc. Newark, USA.

Tento program slouží k návrhu nebo posouzení vyztužení opěrných stěn vyztužených geomřížemi s prvky GeoStone, Gravity Stone, GeoGarden Stone a GeoZIQZAQ na líci těchto stěn. Při výpočtech je možné zvolit mezi postupem dle NCMA (National Concrete Masonry Association) nebo AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Official's)

Software obsahuje databázi geomříží používaných se spojením s lícovými betonovými tvarovkami portfolia společnosti KB-BLOK systém, s.r.o.

Databáze geomříží může být uživatelem rozšířena až na 100 různých typů.

Umožňuje definovat geometrii stěny (výšku, hloubku založení, sklon terénu před i za stěnou, odklon líce stěny od svislice), lokální nebo pásové nebo plošné přitížení (nahodilé nebo stálé), parametry zemin ad.

Výstupem softwaru je návrh nebo posouzení:

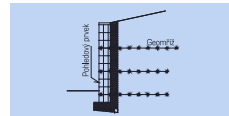
externí stability: - únosnosti základové spáry,
- přímého posunutí,
- excentricity a překlopení;

interní stability: - pevnosti geomříží,
- pevnosti připojení,
- vytažení geomříží a celkové délky.

V režimu návrhu software vygeneruje délky geomříží a jejich výškové rozmístění. Je možné zvolit mezi stejně vzdálenými geomřížemi jednoho typu, optimálně rozmístěnými geomřížemi jednoho typu nebo geomřížemi více typů.

Výstup může být vygenerován do souboru DXF (pro AutoCAD), bitmapy BMP, tabulky pro Excel, textového dokumentu nebo vytištěn ve formě kompletní zprávy.

Program je k dispozici v českém a anglickém jazyce.



příčný řez vyztuženou stěnou



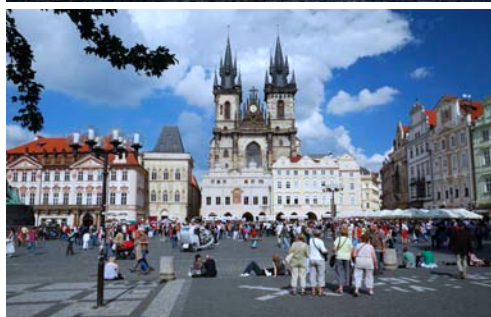
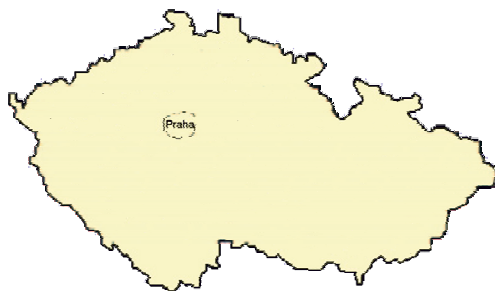
Všeobecné informace

Praha a Česká republika

Organizátoři si považují za čest, že mohou účastníky mezinárodní konference pozvat do hlavního města Prahy, které je ztělesněním české historie a kultury. Praha je rovněž nejoblíbenější turistickou destinací v celé České republice.

Příjezd do Prahy

Praha leží v samém centru České republiky. Je snadno přístupná autem po čtyřech dálnicích z různých směrů. Město dále leží na trase rychlostního železničního koridoru, na němž jsou provozovány vlaky Inter City Express (ICE). Pokud účastníci přicestují letadlem, bude jejich cesta z letiště Praha Ruzyně až do místa konání konference trvat pouhých 15 minut jízdy autem (nebo autobusem).



Všeobecné informace

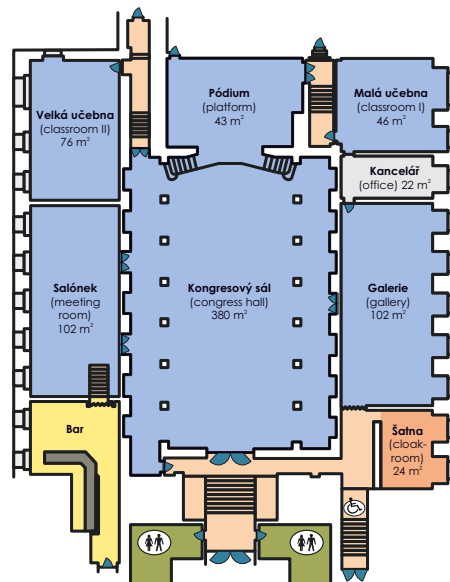
Datum konání

Celý program konference proběhne ve středu 8. prosince 2010.

Místo konání

Konference se koná v **Kongresové hale Masarykovy koleje**. Masarykova kolej se nachází uprostřed městské části Praha - Dejvice na okraji areálu Českého vysokého učení technického a pro konferenci nabízí ideální podmínky.

Adresa: **Masarykova kolej, Thákurova 1, Praha.**



Jazyk

Oficiálními jazyky konference jsou **angličtina a čeština**. Ústní prezentace a diskuse budou probíhat v obou jazycích. Je zajištěno simultánní tlumočení.

Registrační a informační místo

Registrační a informační místo bude otevřeno pouze ve středu od 8.30 do 14.00.

Oběd

Oběd bude podáván v Akademické restauraci v areálu Masarykovy koleje od 12.30 do 13.30. Oběd je zahrnut v úhradě registračního poplatku.

Doprava v Praze a parkování

Místo konání konference je v blízkém dosahu městské hromadné dopravy:

AUTOBUS – 10 minut pěšky od stanice Dejvická

METRO – 10 minut pěšky od stanice Dejvická

TRAMVAJ – 5 minut pěšky od stanice Thákurova

Místo je snadno dostupné i automobilem. Možnosti bezplatného parkování jsou omezené. V ulici Studentská jsou k dispozici dvě placená podzemní parkoviště – jedno s vjezdem poblíž křižovatky ulic Studentská a Evropská, druhé s vjezdem poblíž křižovatky ulic Studentská a Bechyňova.



Jak se registrovat

Zájemce o účast na této akci prosíme o vyplnění přiloženého formuláře přihlášky a odeslání na kontaktní adresu sekretariátu konference poštou nebo online na emailovou adresu ordosovam@kb-blok.cz.

KONTAKT

Sekretariát konference
Ing. Michaela Ordošová

KB – BLOK systém, s.r.o
Masarykova 635,
439 42 Postoloprty
Česká republika

Telefon: +420 415 778 345
Fax: +420 415 778 344
Email: ordosovam@kb-blok.cz

Registrační poplatky

Registrační poplatek zahrnuje:

- Účast na zahájení konference
- Účast na plenárních zasedáních
- Tašku s materiály pro delegáta
- Tištěný program konference
- Přestávky na kávu
- Oběd

Výše poplatku je jednotná pro všechny delegáty. Registrační poplatek se platí na místě v hotovosti. Jiný způsob úhrady není možný.


Poplatek činí 370 Kč na osobu.

KB – BLOK systém, s.r.o
Masarykova 635,
439 42 Postoloprty
Česká republika

tel.: 415 778 311
e.mail: kb-blok@info.cz



Systém vibrolisovaných tvarovek ...od základů ... po střechu

-  tvarovky KB
-  systém KB KLASIK
-  tvarovky KB ATLAS
-  zákrytové prvky
-  opěrné zdi
-  zahradní architektura
-  dlažba
-  dopravní infrastruktura
-  doplňky
-  plotové výplně, vrata, branky
-  kované výrobky
-  střešní krytina

KB-BLOK systém, s.r.o.
ul. Masarykova čp. 635
439 42 Postoloprty

E-SHOP
www.kb-blok.cz

www.kb-blok.cz

Závazná přihláška účastníka mezinárodní konference

Systémy vyztužených opěrných stěn -Základy navrhování, použití a další vývoj , Praha 2010

Zájemce o účast na konferenci prosíme o vyplnění přihlášky a její odeslání v nekratším možném termínu na adresu sekretariátu konference, faxem nebo emailem.

Jméno:.....

Příjmení:.....

Společnost:.....

Odvětví:.....

Pracovní zařazení:.....

Telefon:E-mail:

Datum:Podpis:

Informace a registrace:

KB – BLOK systém, s.r.o
Ing. Michaela Ordošová

Masarykova 635,
439 42 Postoloprty
Česká republika

Tel.: +420 415 778 345
Fax: +420 415 778 344
Email: ordosovam@kb-blok.cz
URL www.kb-blok.cz