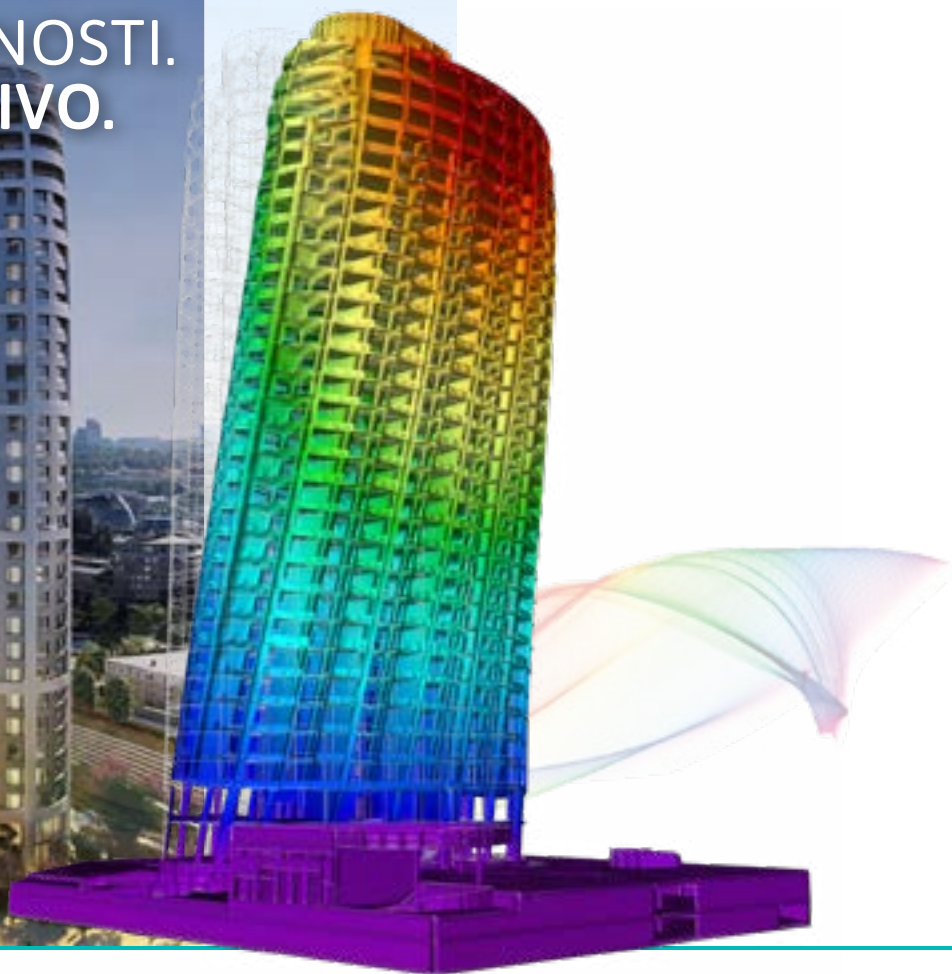


NEKONEČNÉ MOŽNOSTI. ĽAHKO A SPOĽAHLIVO.

Sky Park Residence (SK) © PRODIS plus s.r.o.



SCIA Engineer 20 prináša ucelenú kolekciu vylepšení, ktoré pomôžu statikom ďalej zefektívniť ich prácu pri navrhovaní železobetónových a oceľových konštrukcií. Nové možnosti pomôžu statikom ušetriť drahocenný čas a vytvárať bezpečné, spoľahlivé a hospodárne návrhy. **Viacpodlažné budovy, oceľové haly, predpäté konštrukcie, zvláštne konštrukcie - možnosti sú nekonečné.**

Bezpečný a ekonomický návrh

Vytvorte a odovzdajte bezpečný a hospodárny návrh, v krátkom čase a bez ohľadu na použité materiály. Automatický výpočet spolupôsobiacej šírky železobetónových rebier, nový optimalizovaný návrh výstuže vedúci rýchlo k bezpečnému návrhu s hospodárnym percentom využitia, kompletná a prispôsobiteľná projektová dokumentácia pre oceľové prvky - všetky tieto novinky vám pomôžu presvedčiť vašich klientov.

Rýchle výpočty predpätého betónu

64-bitová architektúra SCIA Engineer 20 vám pomôže zvládnuť všetky výzvy spojené s návrhom predpätých konštrukcií. Nový výpočet vopred aj dodatočne predpätých konštrukcií spolu s novými posudkami podľa Eurokódov zvládne efektívne aj rozsiahle a zložité projekty.

Efektívny BIM pre železobetónové konštrukcie

Zvoľte si ten najvýhodnejší pracovný postup pre vaše projekty s využitím BIM. V SCIA Engineer 20 môžete vytvoriť počiatočný návrh výstuže vo vašom obľúbenom programe na modelovanie, potom vykonať posúdenie a optimalizáciu v SCIA Engineer a celý postup zakončiť skompletovaním výkresov znovu vo vašom CAD programe.

Návrh betónových konštrukcií

Hospodárny návrh výstuže s pomocou posudkov

Nový prístup k návrhu výstuže v železobetónových nosníkoch a stĺpoch obdĺžnikového prierezu zaistí ako bezpečný, tak i hospodárny návrh.

- Pre návrh výstuže sa použijú normové posudky.
- Navrhnutá výstuž spĺňa všetky normou dané kritériá.
- Výstuž zároveň vykazuje vysoké percento využitia a tým znižuje množstvo potrebného materiálu.

Výkaz výstuže

Nový výkaz výstuže pomáha sledovať množstvo aj cenu materiálov použitých v projekte.

- Výkaz obsahuje všetky dôležité veličiny pre betón a výstuž.
- Tri úrovne podrobností – od stručného prehľadu po podrobný zoznam.
- Cena sa počíta podľa hodnôt zadaných v knižnici materiálov.

Automatický výpočet spolupôsobiacej šírky rebier

Spolupôsobiacia šírka rebier sa teraz počíta automaticky, už nestrácate čas ručným výpočtom.

- Automatické stanovenie spolupôsobiacej šírky pre priame rebra.
- Výpočet pomocou vzorcov z EN 1992.

Zobrazenie smerov výstuže na doskách a stenách

Nové grafické vyobrazenie smerov výstuže vám pomôže s jednoduchou a rýchlou kontrolou návrhu.

- Smery výstuže sa vykresľujú pre každú dosku a stenu.
- Rýchla kontrola návrhu.
- Jasná predstava o finálnom rozmiestnení výstuže.

Nové rozmiestnenie výstuže pre rebra tvaru T a L

Nové praktické šablóny výstuže pre železobetónové rebra.

- Výstuž sa umiestňuje len do steny T a L rebier.
- Pásnice tak možno vystužiť rovnakou schémou ako vlastnú dosku.

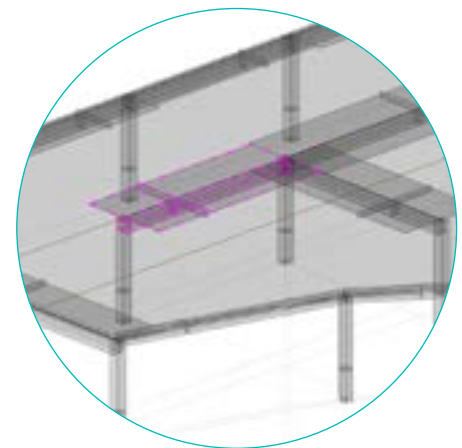
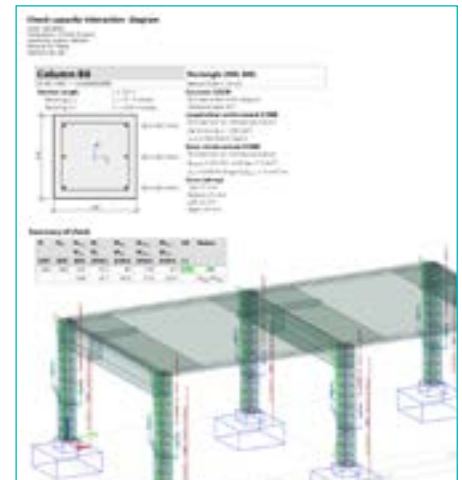
Redukcia šmykovej sily nad podperou

Novo zabudovaná redukcia šmykovej sily nad podperou zjednodušuje posudky.

- Voliteľná redukcia šmykovej sily nad podperou.
- Netreba posudzovať VRD,s.
- Spĺňa požiadavky EN 1992 čl. 6.2.1(8).

Nové rozmiestnenie výstužných prútov pozdĺž okrajov prierezu

- Nový algoritmus pre rozmiestnenie výstuže pozdĺž okrajov prierezu.
- Rohové prúty sa alokujú podľa šablóny predpokladanej výstuže.
- Jasné a jednoznačné umiestnenie prútov, najmä pre prierezy tvaru L a T.



Step	A _{req} (mm ²)	A _{prov} (mm ²)	A _{prov} (mm ²)	A _{prov} (mm ²)	A _{prov} (mm ²)	A _{prov} (mm ²)	Check	Rein. Prov.
1	422	0	422	0	422	0	100.00%	100.00%
2	104	0	104	0	104	0	100.00%	100.00%
3	104	0	104	0	104	0	100.00%	100.00%
4	104	0	104	0	104	0	100.00%	100.00%

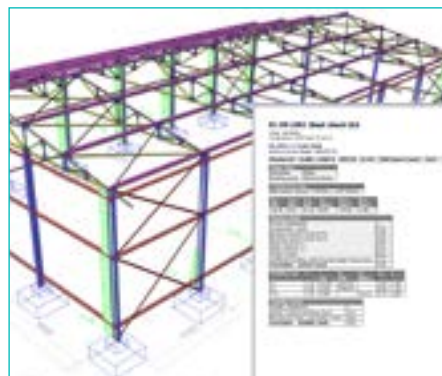
Required areas	Provided bars

Návrh ocelových prvkov

Stručný (A4) výstup ocelových posudkov

Týmto novým typom výstupu ľahko zdokumentujete váš bezpečný a hospodárny návrh na jednej stránke.

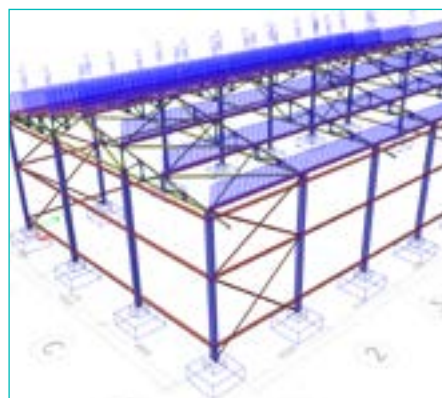
- Všetky dôležité výsledky v jednej tabuľke.
- Výsledky pre všetky posudky MSÚ sú zhrnuté na priestore nezaberajúcom ani jednu A4.
- Vhodné pre prípady, keď potrebujete doložiť svoj návrh bez nutnosti prezentovať podrobnosti.
- Voliteľne stále môžete zahrnúť všetky medzistupne a citovať použité články normy.



Prehľadná vizualizácia limitov pre MSP

Nová voľba ponúka dobrý náhľad na posudok priehybov.

- Zobrazíť možno všetky limitné hodnoty použité v posudkoch.
- Lepšia kontrola nad finálnym reportom.



Predpätý betón

64-bitové výpočty konštrukcií z predpätého betónu

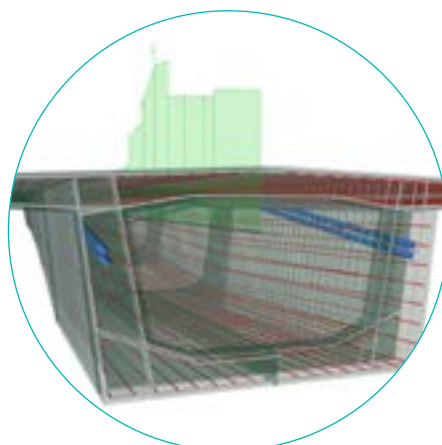
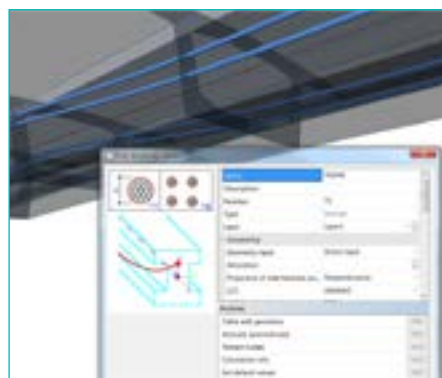
Nové efektívne riešenie vám dovoľuje vykonať rýchly výpočet i rozsiahlych a zložitých predpätých konštrukcií.

- Rýchlejší výpočet a posúdenie vopred aj dodatočne predpätých konštrukcií.
- 64-bitová verzia zvládne prácu s väčšími modelmi.

64-bitové posudky predpätých prvkov

Nové normové posudky predpätých prvkov pre rýchlejší, bezpečný a hospodárny návrh.

- Kombinácia dodatočne predpínaných káblov, pozdĺžnej a šmykovej výstuže.
- Posúdenie podľa medzného stavu únosnosti:
 - Únosnosť $N + M$
 - Šmyk a krútenie $V + T$
 - Interakcia $N + M + V + T$
- Posúdenie podľa medzného stavu použiteľnosti:
 - Šírka trhliny
 - Obmedzenie napätia v betóne a vo výstuži
 - Obmedzenie napätia v kábloch
- Súhrnný posudok na jedno kliknutie
- Vďaka prehľadnému výpisu všetkých varovaní ľahko skontrolujete všetky zásadné aspekty návrhu.



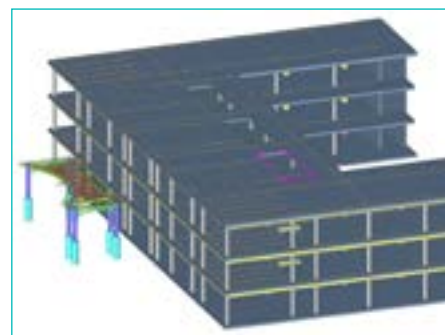
BIM

Obojsmerný prenos betonárskej výstuže do programu Revit

Rozšírené prepojenie s Revit teraz pokrýva celý cyklus návrhu výstuže bez nutnosti manuálne doplňať údaje.

- Prenos počiatočného návrhu výstuže z Revit do SCIA Engineer.
- Normové posudky a optimalizácia výstuže v SCIA Engineer.
- Záverečné úpravy a tvorba výkresov v Revit.

Aktualizované prepojenie tiež prenáša z Revit do SCIA Engineer otvory, a to vo forme zaťažovacích panelov, vďaka čomu môžete ľahko simulovať napr. zaťaženie okien, dverí a pod.

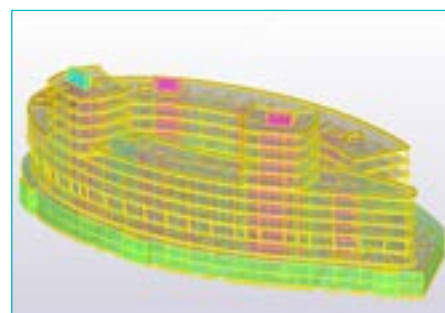


Obojsmerný prenos betonárskej výstuže do programu Tekla Structures

Ak projektujete železobetónové konštrukcie, môžete teraz využiť nový prenos výstuže medzi SCIA Engineer a Tekla Structures. Nie je potrebné ručne zadávať údaje o výstuži.

- Prenos počiatočného návrhu výstuže nosníkov a stĺpov z Tekla Structures do SCIA Engineer.
- Normové posudky a optimalizácia výstuže v SCIA Engineer.
- Záverečné úpravy a tvorba výkresov v Tekla Structures.

Aktualizované prepojenie tiež podporuje import a export párových oceľových prierezov.



Aviatica Building (CZ) © Building s.r.o.

ZAÚJÍMA VÁS PROGRAM SCIA ENGINEER 20?

[KONTAKTUJTE NÁS EŠTE DNES ➔](#)

[ALEBO POŽIADAJTE O BEZPLATNÚ SKÚŠOBNÚ VERZIU ➔](#)



Residential Building (DE) © Dipl.-Ing. S. Ryklin STATIK