

Novinky

CADKON+ 2024



ARCHITECTURE

MEP

RC

BASIC

CADKON+



www.cadkon.eu

www.cadnet.cz , helpdesk.cadkon.eu , www.graitec.com

Novinky CADKON+ 2024

Hlavní obecnou novinkou CADKON+ 2024 jsou **měřítka poznámek**. Tato nová obecná funkčnost umožňuje textům, kótám, šrafám, Multiodkazům (veškerým poznámkám) se přizpůsobit aktuálnímu měřítku. Tzn. při změně měřítka poznámek se automaticky může změnit velikost poznámek k danému měřítku, může se změnit umístění poznámek anebo se mohou některé poznámky pro aktuální měřítko skrýt.

Přidali jsem řadu drobných funkcí a funkcionalit pro urychlení práce s výkresem. Např. nový příkaz Přidat vybrané, můžete **izolovat objekty** nezávisle na hladinách, lze jednodušeji kopírovat rozvržení a také je možné rozvržení nově ovládat přes stavový řádek.

Již nemusíte ručně ověřovat aktuálnost Vaší verze, nová verze 2024 umí **automaticky dohledat** dostupné aktualizace programu a ty Vám nabídnou ke stažení.

Projektanty stavebních konstrukcí využívající CADKON+ Architecture jistě potěší celá řada vylepšení týkajících se práce s bublinami. Zejména se jedná o **předělání bublin na modernější typ entity tzv. Multiodkazy**, které výrazně vylepšují manipulaci s bublinou a její odkazovou čarou nebo možnost přidávání/odebírání odkazů na jedno kliknutí s návazností na počet kusů ve výkazu. Jistě také ocení možnost **vykazovat bubliny do tabulek po podlaží**, které se, pokud nejsou aktuální, automaticky přeškrtnou a jejich **aktualizace je otázkou jednoho kliknutí**. Odpadá tak nutnost generovat nové tabulky pokaždé, když nejsou aktuální. Další velmi zajímavou novinkou je **práce se stavy konstrukcí**. Můžete velmi rychle zvolit, jestli kreslíte původní stav/ bourané konstrukce/ nový stav a to nejen pro nové konstrukce, ale i zpětně pro již vykreslené konstrukce. **Nové možnosti vyhledávání podle parcelních čísel a řadu vylepšení přináší katastrální mapy**. Zajímavou novinkou jsou také legendy bytů a zón či možnost práce s šablonami výškových kót.

Pro projektanty TZB se velké množství vylepšení týká vykreslení **řezů kanalizace**, přepracované podpory **vytváření otopných soustav s rozdělovači**, optimalizaci přenosového formátu **gbXML pro tepelné ztráty**, jednoduchý nástroj pro **vytváření řezů a pohledů VZT**, novou podporu pro **hromosvody** nebo možnost propojit elektro prvky a rozvaděče **více různými kabeley**. Mezi další novinky patří přehlednější práce s textovými popisy a pozicemi a v neposlední řadě aktualizace a rozšíření databází značek a výrobců.

CADKON+ RC byl vylepšen v několika oblastech, aby se zlepšila produktivita a kvalita výstupů. Jedním z vylepšení je funkce **Rozteč prutů**, která nyní umožňuje rychlejší a jednodušší úpravu roztečí prutů v nejčastějších případech, což ušetří čas a úsilí. Další vylepšení zahrnují novou možnost **Správce položek**, která usnadňuje nalezení položek na výkresu a správu projektu, **přesné zobrazení prutů ve 3D modelu**, což umožňuje lepší kontrolu a prezentaci výztuže prvku, zaokrouhlení celkové délky prutů při měření na osu, což zajišťuje lepší výsledky v praxi, vylepšení rozkreslení prutů tvaru U, což zlepšuje čitelnost výkresu při práci s tímto typem prutů, a možnost ukládání nastavení **výškových kót** do šablon, což usnadňuje práci a udržuje konzistenci vzhledu výkresů pro různé zákazníky.

Tento dokument obsahuje podrobný přehled novinek, vylepšení a výpis oprav CADKONu+ 2024 oproti verzi předchozí CADKON+ 2023.

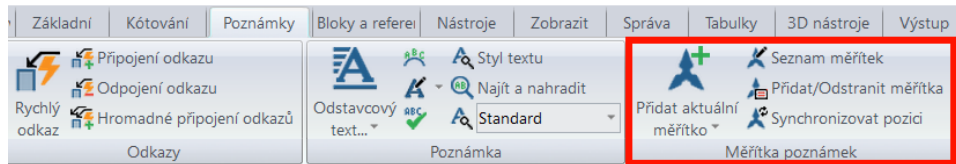
Obsah:

Novinky společné pro CADKON+ ARCHITECTURE, CADKON+ MEP, CADKON+ RC a CADKON+ BASIC....	4
Novinky pro CADKON+ ARCHITECTURE.....	8
Novinky pro CADKON+ MEP.....	20
Novinky pro CADKON+ RC.....	33
Vyřešené problémy společné pro CADKON+ ARCHITECTURE, CADKON+ MEP, CADKON+ RC a CADKON+ BASIC	38
Vyřešené problémy CADKON+ ARCHITECTURE.....	39
Vyřešené problémy CADKON+ MEP.....	40
Vyřešené problémy CADKON+ RC.....	43
Technická podpora.....	44

Novinky společné pro CADKON+ ARCHITECTURE, CADKON+ MEP, CADKON+ RC a CADKON+ BASIC

Měřítka poznámek

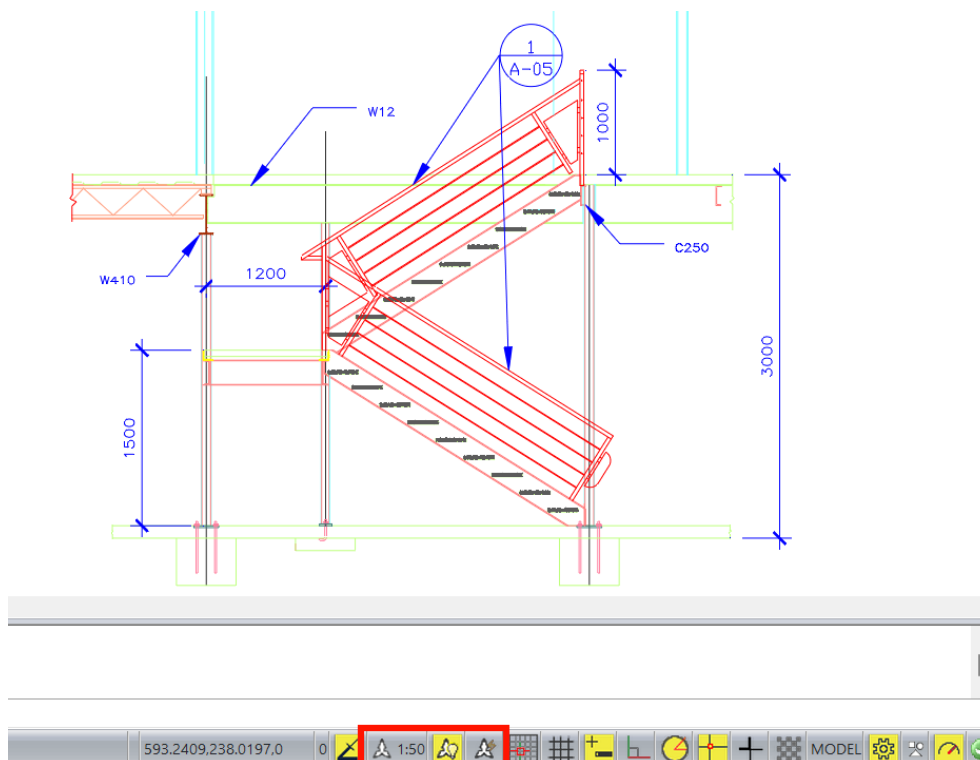
Nově se veškeré poznámky mohou automaticky přizpůsobovat nastavenému měřítku. Tzn. pokud změníte např. měřítko ve výřezu, automaticky se změní měřítko poznámek vzhledem k nastavenému měřítku a může se změnit i jejich poloha nebo se může potlačit jejich zobrazení pro určitá měřítka.



Obr. Nové nástroje pro práci s měřítka poznámek.

Na měřítka poznámek mohou reagovat tyto typy objektů:

- Texty (Mtext, Dtext) - možnost nastavit Poznámky přímo ve stylu textu.
- Kóty - možnost nastavit Poznámky přímo v kótovacím stylu.
- Multiodkazy - možnost nastavit Poznámky přímo ve stylu Multiodkazu.
- Typy čar - řídí proměnná "MSLTSCALE".
- Bloky - možnost nastavit Poznámky při vytváření bloku.
- Šrafy - nastavení Poznámky je dostupné v dialogu šrafování.



Obr. Nové ovládací prvky pro nastavení měřítka poznámek.

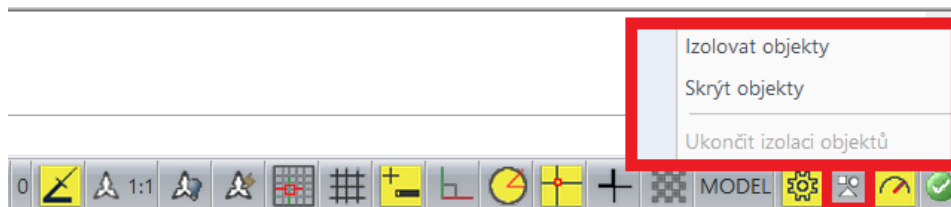
Poznámka: Měřítka poznámek je obecná funkčnost dostupná napříč moduly CADKON+. Plnou integraci měřítek poznámek v rámci profesních funkcí MEP a Architecture připravujeme do dalších verzí.

Přidat vybrané

Zcela nový příkaz v kontextové nabídce pravého tlačítka myši, pomocí kterého můžete do výkresu vykreslit naprosto stejný objekt, který jste předtím vybrali. Např. potřebujete dokreslit část k nějakému objektu a nevíte v jaké je objekt hladině, jakou má nastavenou barvu, typ čáry atd. Stačí ho tedy jednoduše vybrat a zvolit Přidat vybrané = vytvoří se naprosto stejná kopie se všemi vlastnostmi se stejným nastavením.

Izolování objektů

Na stavovém řádku najdete nové nastavení pro možnost izolování objektů nezávisle na hladinách. Můžete tak jednoduše skrýt části výkresu, bez nutnosti zjišťování hladina a jejich vypnutí. Na pár kliknutí dokážete izolovat třeba jediný objekt z výkresu a s ním pohodlně pracovat.



Obr. Nový nástroj pro izolování objektů nezávisle na hladinách.

Tisk a rozvržení

Zjednodušili jsme ovládání výřezů. Nově lze přes stavový řádek měnit měřítko vybraného výřezu nebo možnost uzamknutí obsahu výřezu. Výřez lze jednoduše kopírovat přetažením s přidrženu klávesou CTRL a při takto vytvořené kopii se rovnou zkopíruje i název rozvržení.



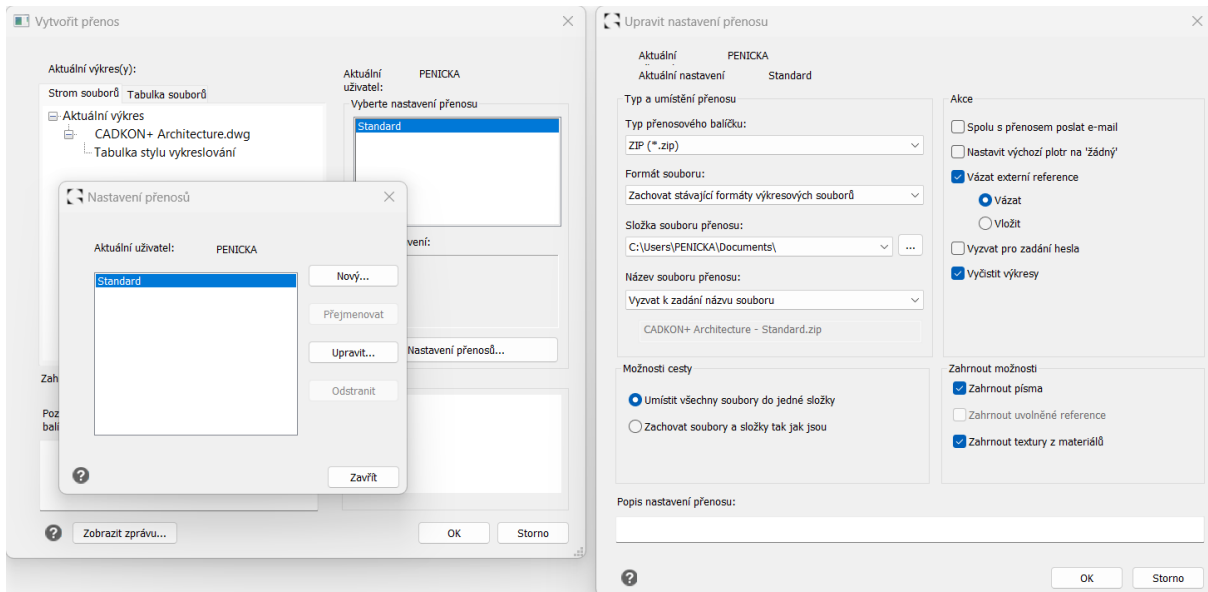
Obr. Nové nástroje pro ovládání měřítka výřezu a zamknutí výřezu.

Pro naše interní tiskárny DWG to PDF a AdvanceCAD PDF byl implementován náhled. Náhled u těchto interních tiskáren je tedy možné použít, jako u ostatních tiskáren třetích stran.

eTransmit

Tento již starší příkaz byl vylepšen o několik nových nastavení. Nově lze nastavit tyto vlastnosti:

- Je možné nastavit formát DWG, do kterého se převedou výkresy přenosového balíčku.
- Lze přednastavit název přenosového balíčku.
- Při vytvoření přenosového balíčku se může smazat informace o nastavené tiskárně.
- Funkce umí také nově automaticky svázat veškeré externí reference.
- Přenosový balíček lze zabezpečit heslem.
- Funkce může také automaticky všechna připojená DWG vyčistit.

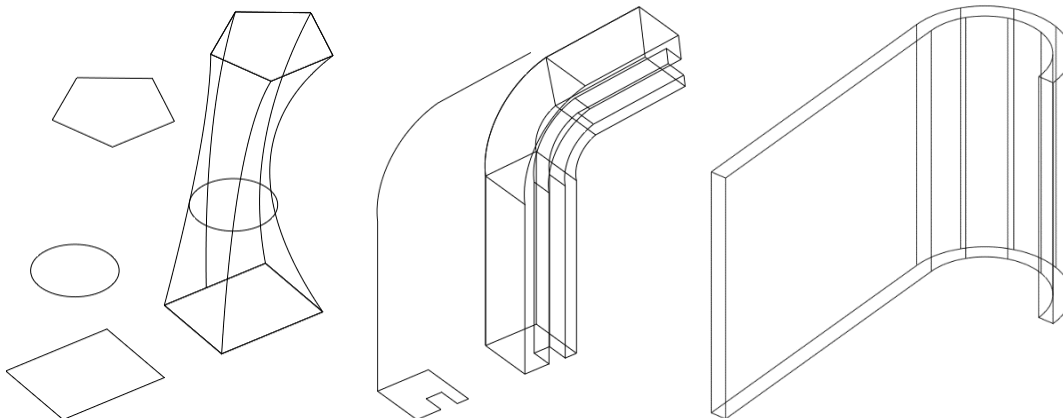


Obr. Vylepšené možnosti eTransmit.

3D

Na žádost řady uživatelů byly implementovány tyto nové příkazy pro modelování:

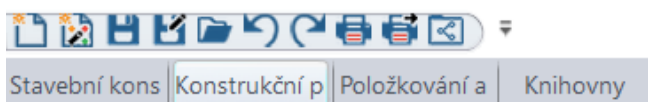
- Šablonování (příkaz “_LOFT”) - vytvoří 3D těleso z několika vybraných průřezů.
- Tažení (příkaz “_SWEEP”) - vytvoří 3D těleso tažením podél vybrané trajektorie.
- Polytěleso (příkaz “_POLYSOLID”) - vytvoří 3D těleso ve tvaru stěny se zadanou šířkou, výškou a zarovnáním.



Obr. Ukázka šablonování, tažení po trajektorii a polytělesa.

Pracovní prostředí

Veškeré ikony mají nový design, jehož změna započala již vydáním verze 2023. Všechny ikony, nabídky atd. již byly upraveny do tohoto nového designu.



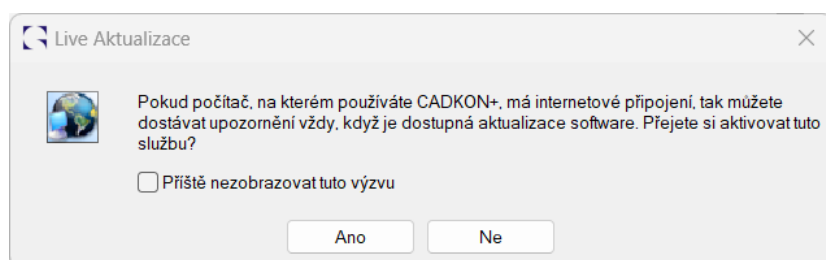
Obr. Nový design ikon implementovaný do panelu Rychlý přístup.

Do panelu pro Rychlý přístup byly doplněny často používané příkazy, plus řada panelů byla doplněna o existující příkazy a funkce, které dříve neměli ikony a nebyly nikde zařazeny.

Kvůli implementaci dalších nástrojů do stavového řádku byly vypnuty popisy ovládacích prvků a nově se ve stavovém řádku objevují pouze ikony příslušných ovládacích prvků. Toto nastavení lze změnit v kontextové nabídce pravého tlačítka myši.

Automatické aktualizace

Program nově při startu může zjišťovat dostupnost vydaných aktualizací a popř. nabídne možnost stáhnout nabízené aktualizace, včetně jejich novinek.



Obr. Nastavení automatických aktualizací programu při spuštění.

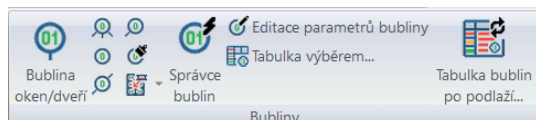
Ostatní

- Byla nastavena větší rychlost umístování pomocného terčíku OTRAS ze 400ms na 150ms (proměnná "ETRAKDELAY").
- Při procházení mezi výkresy, program nově vždy zachová nastavení POLAR při přechodu na jiný výkres.
- Na načítání externích referencí již nemá vliv nastavená cesta v rámci proměnné „XREFSAVEPATH“. Starší způsob hledání Xrefů mohl způsobit záměnu Xrefů, pokud existovaly Xrefy se stejnými názvy.
- Formát buněk dynamické tabulky (číslo, text, procenta atd.) lze nově změnit pro více vybraných buněk najednou.

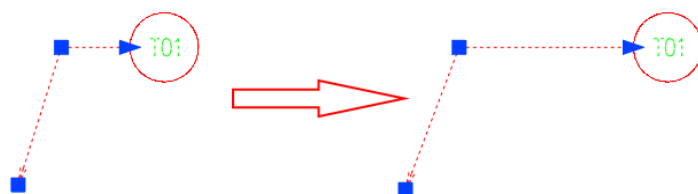
Novinky pro CADKON+ ARCHITECTURE

Bublina jako multiodkazy

Bublina jako jedna z nejpobulárnějších funkcí CADKONu+ Architecture byly na základě četných požadavků uživatelů předělány na modernější typ objektu tzv. Multiodkazy. Uživatelům tak přinášejí výrazně komfortnější práci se samotnou bublinou a odkazovou čarou s ní napevno spojenou. Možnost přidání nebo odebrání odkazových čar s návazností na počet kusů výrazně vylepšuje možnosti které bubliny poskytují.

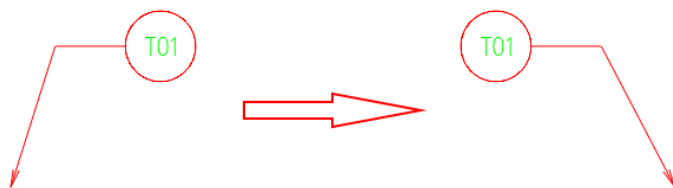


- Bublina byly předělány na modernější typ entity tzv. multiodkazy.
- Bublina je svázána s odkazovou čarou a umožňuje jednoduché prodloužení odkazové čáry pomocí uzlu.



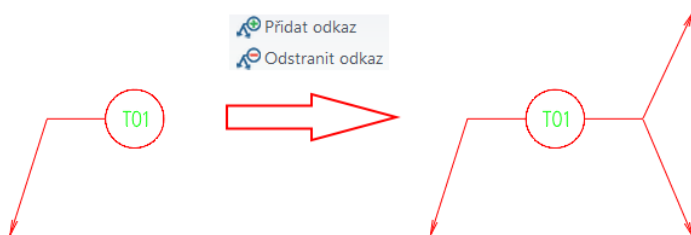
Obr. Prodloužení odkazové čáry přesunutím uzlu.

- Při přesunutí odkazové čáry na druhou stranu se automaticky změní počáteční bod odkazové čáry.



Obr. Automatické přesunutí počátku odkazové čáry při přesunu konce odkazové čáry.

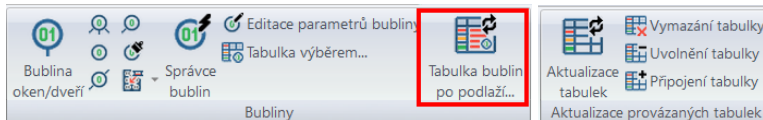
- Bublina jako multiodkazy umožňují rychlé přidání nebo odebrání odkazu na jedno kliknutí s návazností na počet vykazovaných prvků.



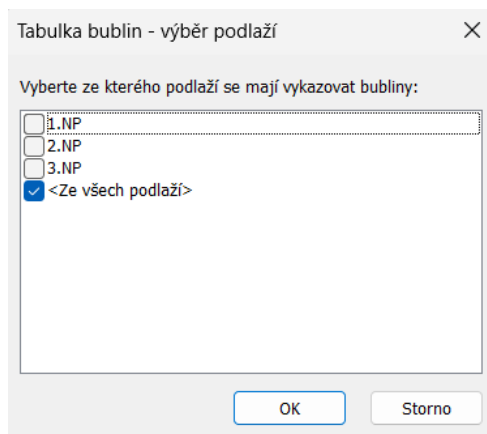
Obr. Možnost přidání nebo odebrání odkazu na jedno kliknutí.

Provázané tabulky bublin

CADKON+ Architecture již řadu let umožňuje vykazovat stavební prvky do tabulky do výkresu. Nově umožňuje vykazovat modernější typ tabulky, tzv. provázanou tabulku bublin, která je provázaná s výkresem a v případě, že je neaktuální, automaticky se přeškrtně. Uživatel má tak stále přehled, jestli je tabulka ve výkresu aktuální. Aktualizace provázané tabulky se provede jedním kliknutím. Odpadá tak nutnost generování nových tabulek pokaždé, když dojde ke změnám ve výkresu.



- Tabulka bublin po podlaží umožňuje nastavit z jakých podlaží jsou položky vykazovány.
- Možnost vykazovat z jednoho podlaží nebo z více podlaží nebo všech podlaží najednou.
- Informace o podlaží se nastavuje přímo na bublinách.



Obr. Možnost volby podlaží, z kterých se mají položky vykazovat.

- Nastavení vzhledu tabulky a parametrů zůstalo zachováno včetně možnosti použití již existujících šablon.
- Možnost vyhodnocení do standardní tabulky do výkresu nebo do dynamické tabulky do výkresu.
- V případě změn parametrů nebo počtu kusů dojde k automatickému přeškrtnutí tabulky značící, že je tabulka neaktuální.

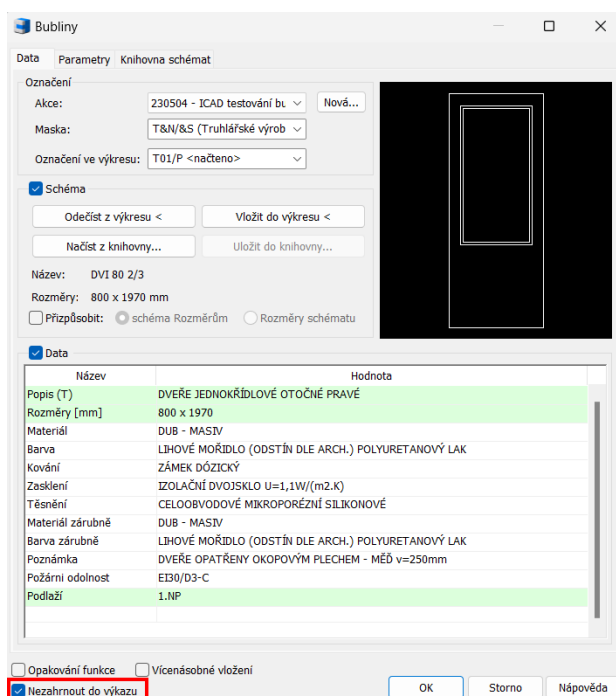
Obr. Neaktuální tabulka se automaticky přeškrtně.

- Aktualizace tabulky provedete jedním kliknutím na tlačítko Aktualizace tabulek. Odpadá tak nutnost generování nových tabulek pokaždé, když dojde ke změnám ve výkresu.

Bublina co se zobrazuje ale nevykazuje

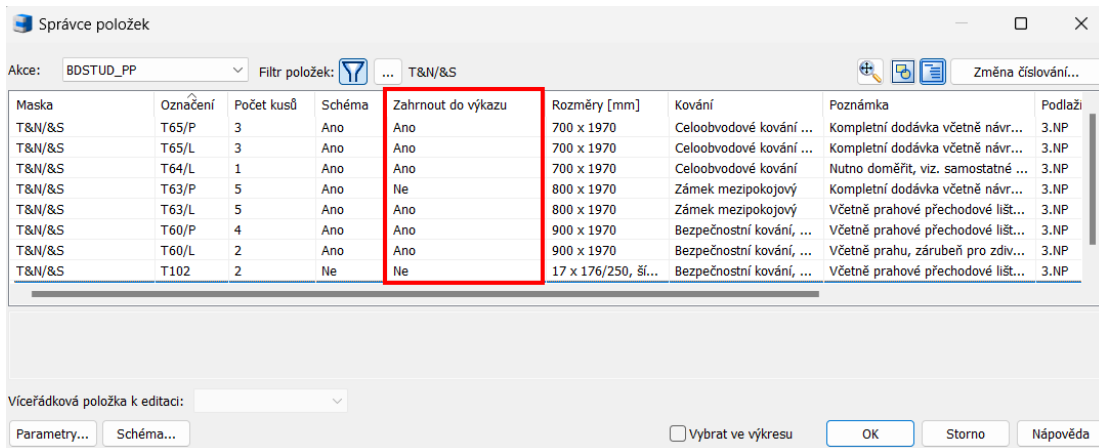
Na základě uživatelských podnětů pro řešení situace, kdy je potřeba bublinu ve výkresu zobrazit, ale nemít ji ve výkazu, jsme pro vás připravili možnost nezahrnout bublinu do výkazu.

- Možnost nezahrnout do výkazu nastavíte v parametrech bubliny.



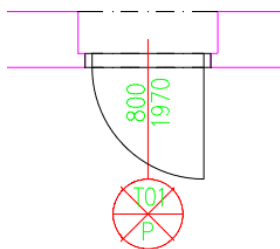
Obr. Nastavení parametru nezahrnout do výkazu.

- Parametr zahrnout do výkazu lze hromadně nastavit i přes správce bublin.



Obr. Hromadné nastavení parametru zahrnout do výkazu skrze správce bublin.

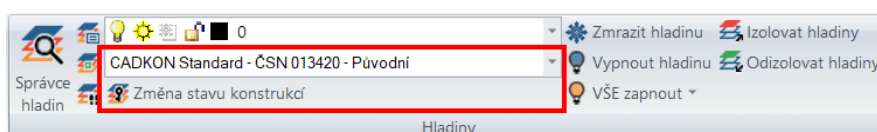
- Bublina, která není zahrnuta do výkazu je graficky označena ve výkresu přeškrtnutím.
- Přeškrtnutí je v hladině CKNETISK, která je přednastavena jako netisknutelná. Tím je dosaženo toho, že bublina bude vytištěna bez přeškrtnutí, ale nebude zahrnuta do výkazu.
- Zároveň je uživatel přeškrtnutím vizuálně informován, že se bublina nevykazuje.



Obr. Grafické označení (přeškrtnutí) bubliny, která se nezahrnuje do výkazu.

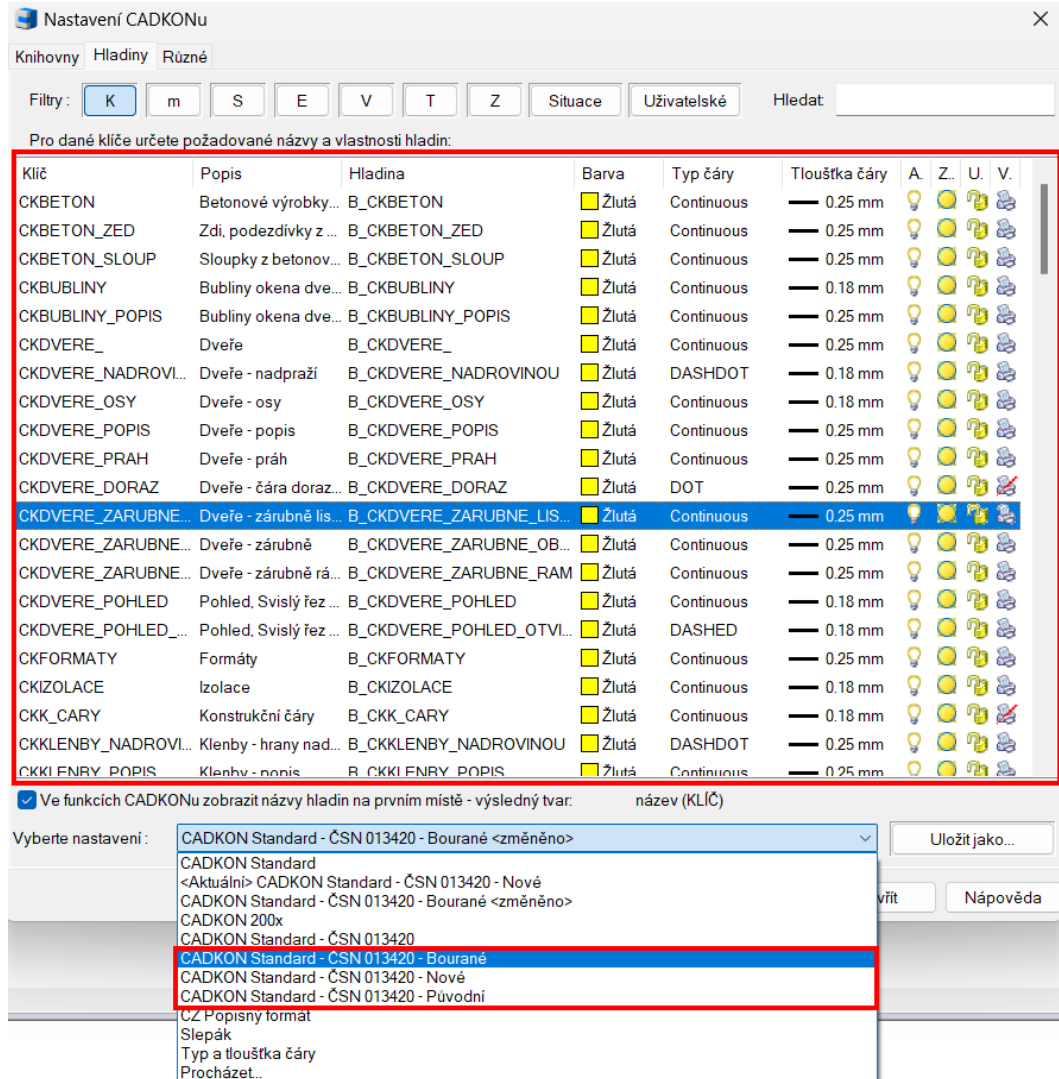
Nové možnosti práce se stavy konstrukcí – původní stav/ bourané konstrukce/ nový stav

CADKON+ Architecture již řadu let kreslí konstrukce do hladin nastavených v takzvaných klíčích hladin ve formátu lkm. Nově můžete velmi rychle přepínat nastavení klíčů hladin dle aktuální potřeby. Můžete tak rychle určit, do jakých hladin a s jakým nastavením kreslíte. Připraveny jsou pro vás nové klíče hladin pro původní stav, bourané konstrukce a nový stav, nicméně můžete si vytvořit vlastní klíče a jednoduše mezi nimi přepínat a tím určovat do jakých hladin a s jakým nastavením bude CADKON+ Architecture konstrukce vykreslovat. Zároveň pomocí nové funkce Změna stavu konstrukcí můžete měnit hladiny či nastavení parametrů vykreslených konstrukcí zpětně a to nejen pro konstrukce vykreslené CADKONem+ Architecture, ale i konstrukce vykreslené obecným CADem.



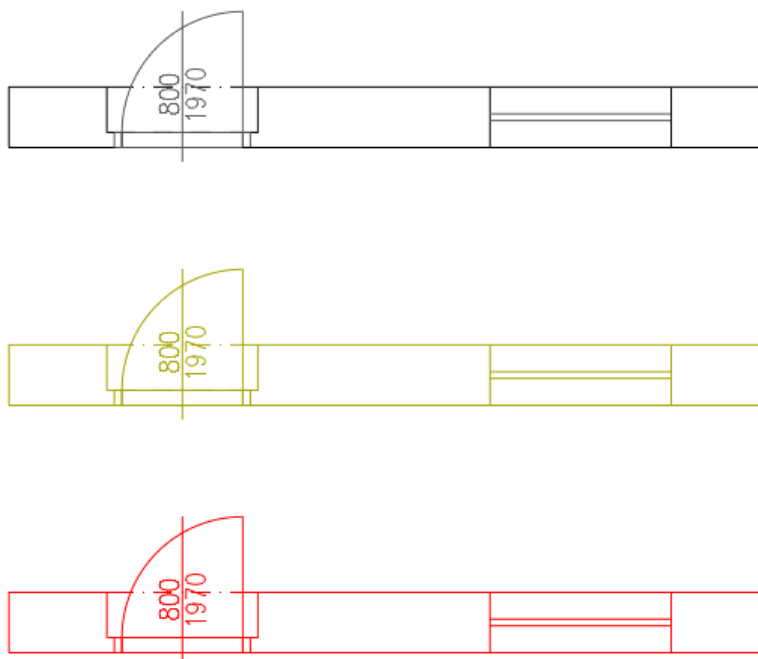
- Možnost přepínání aktuálního klíče hladin v menu Hladiny.

- Byly přidány 3 nové klíče hladin pro kreslení původního stavu / bouracích prací / nového stavu.
- Klíč Původní má nastaveno předponu P_ před název hladinu a nastavenou šedivou barvu, klíč Bourané má nastaveno předponu B_ před název hladinu a nastavenou žlutou barvu a klíč Nové má nastaveno předponu N_ před název hladinu a nastavenou červenou barvu.



Obr. Tři nové klíče hladin (lkm) pro kreslení původního stavu/ bourané/ nový stav.

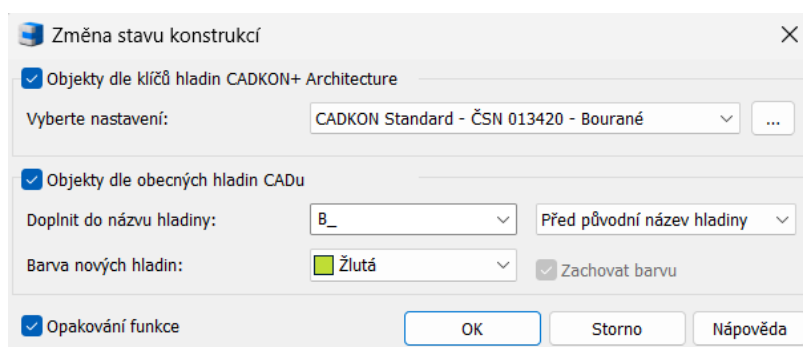
- Možnost úpravy přednastavených klíčů dle uživatelských požadavků.
- Možnost vytvoření vlastních klíčů např. pro jednotlivé fáze výstavby, stavební objekty, podlaží apod.
- Přepnutím klíče dojde k zachování již vykreslených konstrukcí v původním stavu, ale nově kreslené nebo editované konstrukce se budou kreslit dle aktuálně nastaveného klíče hladin.



Obr. Příklad vykreslení stěny a otvoru dle klíče původní stav (šedivé), bourané (červené) a nový stav (původní – různé nastavení hladin).

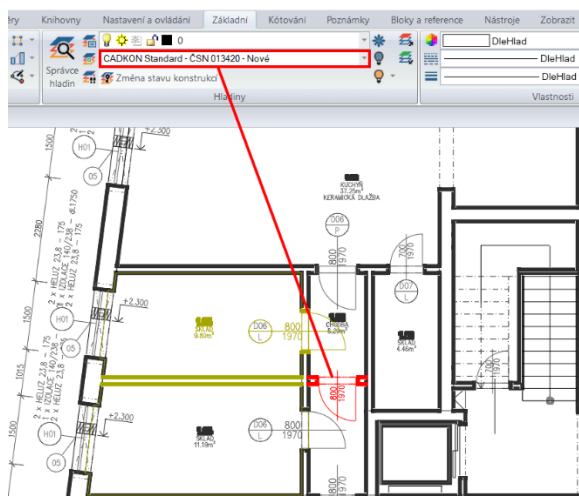
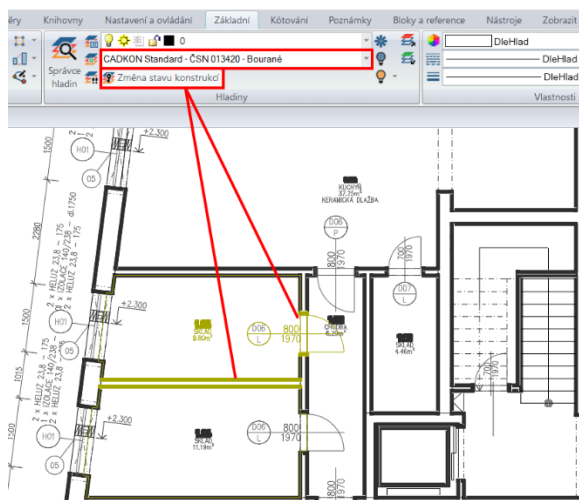
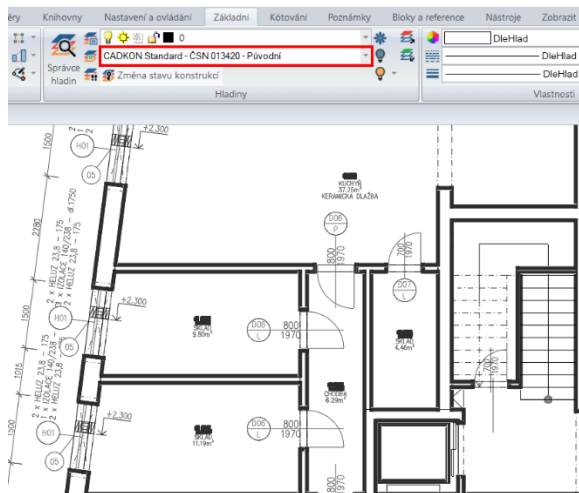
Nová funkce Změna stavu konstrukcí slouží ke změně stavu již vykreslených konstrukcí.

- Funkce umožňuje pracovat s konstrukcemi vykreslenými funkcemi CADKON+ Architecture, ale i s konstrukcemi vykreslenými obecnými funkcemi CADu.



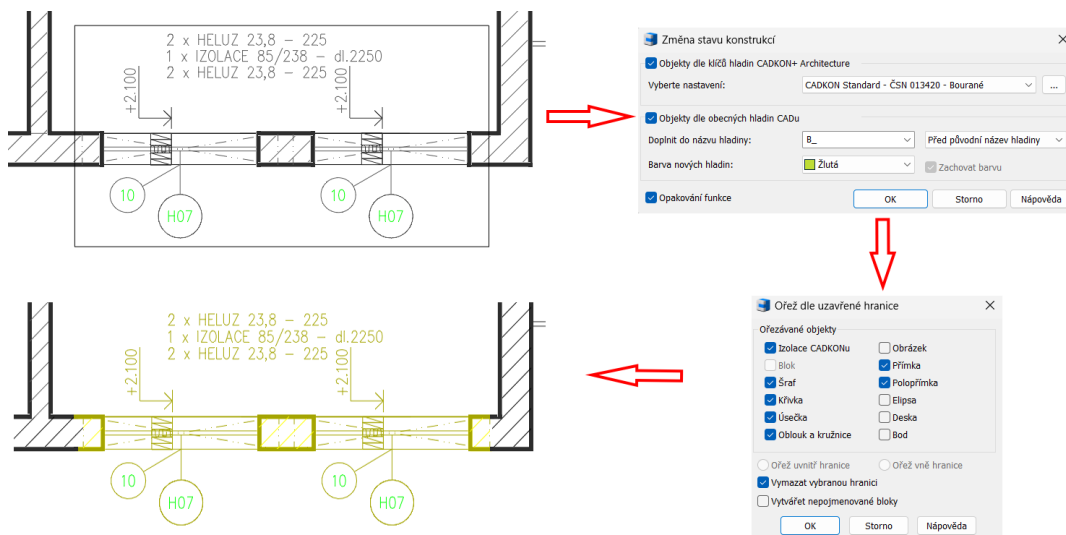
Obr. Dialog pro nastavení změny stavu již vykreslených konstrukcí

- U konstrukcí vykreslených funkcemi CADKON+ Architecture můžete nastavit dle jakého klíče mají být již vykreslené konstrukce překresleny. Tím měníte zpětně dle jakého klíče a tedy do jakých hladin a s jakým nastavení mají být konstrukce překresleny.
- U konstrukcí vykreslených běžnými prostředky CADu, je možné nastavit předponu nebo příponu nové hladiny, do které mají být objekty překresleny a novou barvu hladin. Případně je možné zachovat původní název hladiny a jen změnit barvu nových konstrukcí.



Obr. Příklad změny stavu konstrukcí (bourané) na již vykreslené konstrukce (původní stav) a vykreslení nových konstrukcí dle klíče nový stav.

- Změnu stavu konstrukcí můžete po nastavení provést výběrem požadovaných objektů ve výkresu nebo výběrem uzavřené hranice.
- Při výběru uzavřené hranice dojde ke změně požadovaných objektů uvnitř zvolené hranice, takže dojde k ořezání konstrukce dle vámi vybrané hranice a změně objektů dle zvoleného nastavení uvnitř vybrané hranice.

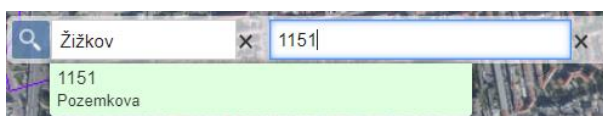


Obr. Příklad změny stavu již vykreslených konstrukcí dle uzavřené hranice.

Nové možnosti a vylepšení v rámci práce s katastrem nemovitostí

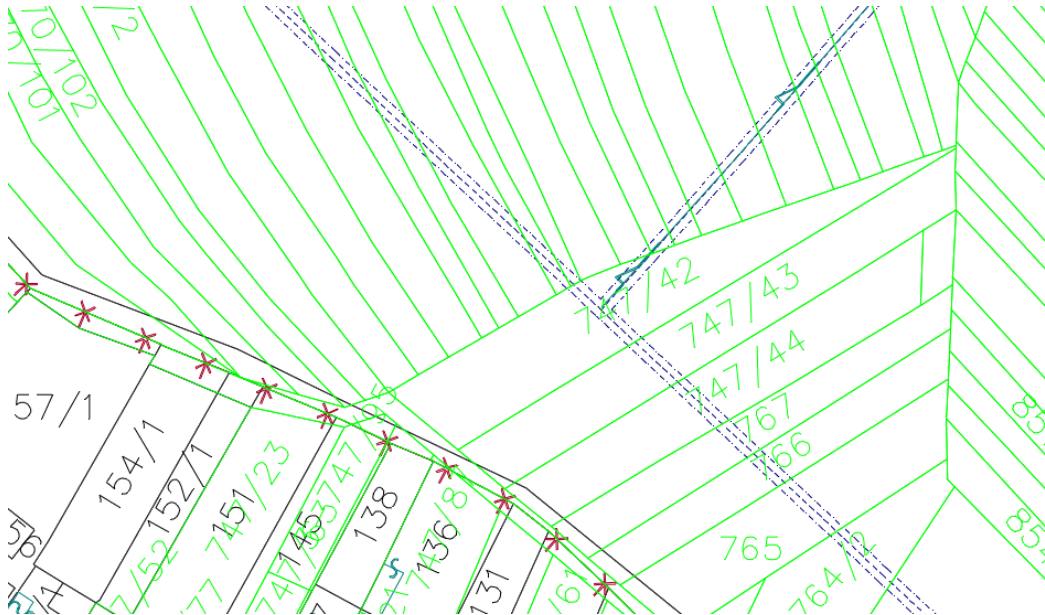
Na základě četných dotazů jsme vylepšili práci s katastrální mapou a přidali řadu nových možností.

- Zcela nová možnost vyhledávat podle parcelních čísel! Stačí zadat název katastrálního území a číslo parcely, kterou chcete vyhledat.



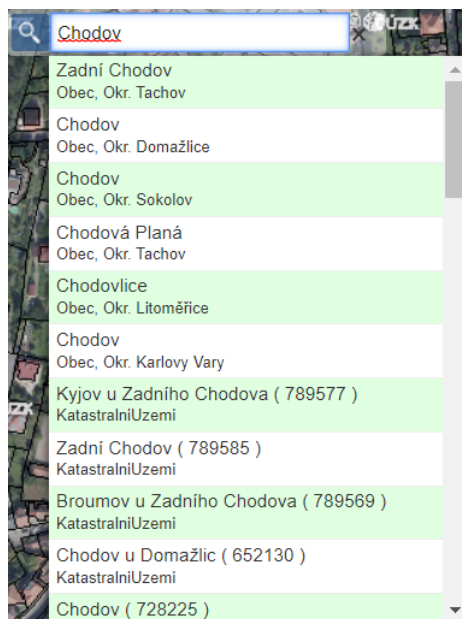
Obr. Možnost vyhledávání podle parcelního čísla.

- Novinka zejména pro slovenské uživatele je vkládání inženýrských sítí obsažených v ZBGIS – inženýrské sítě jsou ve speciálních hladinách (K_tarchy_linie, K_tarchy_plocha a K_sluckove_cary).



Obr. Vkládání inženýrských sítí obsažených v ZBGIS.

- Nově se zobrazuje až 40 výsledků vyhledávání s možností scrolování ve výsledcích.
- Ve výsledcích vyhledávání se zobrazuje typ území: Katastrální území / obec / ulice / adresa.

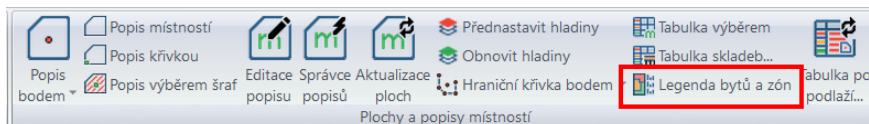


Obr. Zobrazení až 40 výsledků vyhledávání včetně informací o typu území.

- Výrazné vylepšení zoomování na vyhledávaný typ území. Při vyhledávání např. ulice, se zazoomuje celá ulice a při vyhledávání konkrétní adresy se zazoomuje na konkrétní adresu.
- Ortofotomapa se nově vkládá do speciální hladiny (K_ortofotomapa).
- Ortofotomapa se nově ukládá do umístění dle výkresu dwg, do kterého se ortofotomapa vkládá.

Barevné legendy bytů a zón

CADKON+ Architecture umožňuje práci s byty a zónami, včetně možnosti přiřadit místnosti barvu bytu a barvu zóny. Nově lze vytvářet také legendu takto označených bytů a zón.



- Při vytváření popisů místností mohou uživatelé zadat barvu bytu nebo zóny a vytvářet tak barevnou mapu bytů a zón.
- Nově lze vytvořit legendu bytů nebo legendu zón.
- Každý byt nebo zóna je v legendě popsán příslušnou šrafou a popisem bytu nebo zóny.

Legenda bytů

	A0 – Společné prostory
	Byt A1
	Byt A2
	Byt A3
	Byt A4
	Byt A5
	Byt A6
	Byt A7
	Byt A8
	Byt A9
	Byt A10

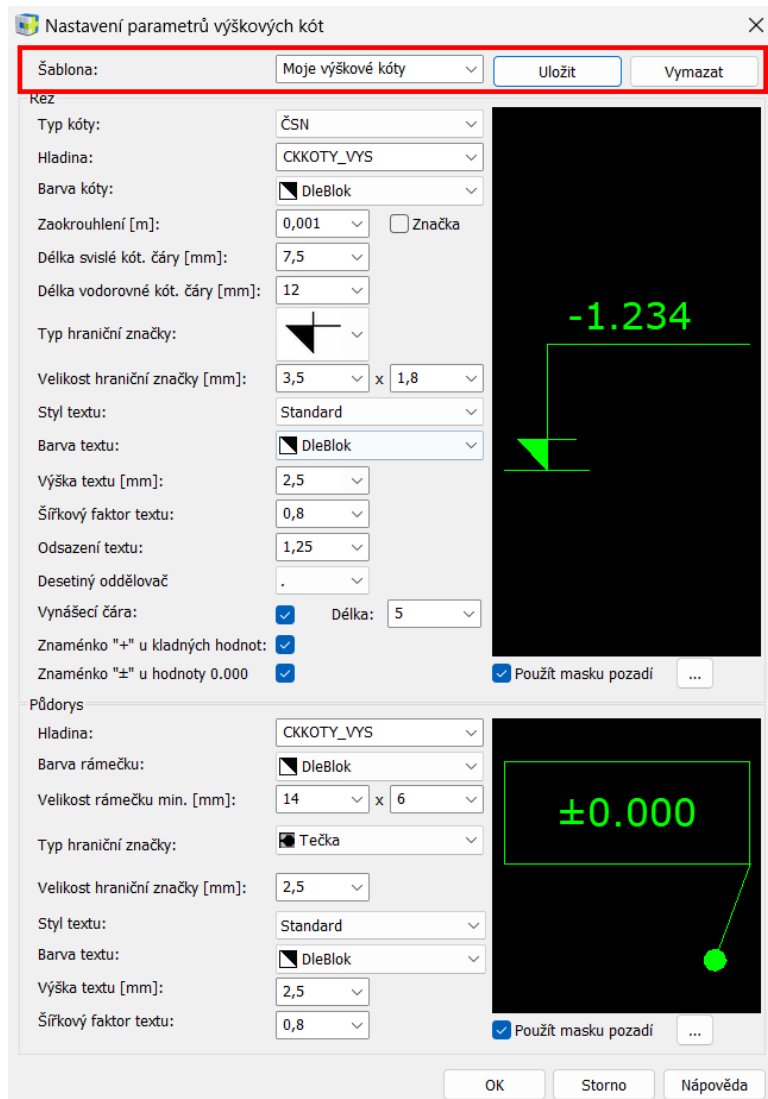
Legenda zón

	BYTY
	Společné prostory

Obr. Automaticky vygenerovaná legenda bytů a legenda zón.

Šablony výškových kót

Veškeré nastavení parametrů výškových kót, včetně půdorysných výškových kót, lze nově uložit do šablony výškových kót. V případě potřeby lze jednoduše šablonu změnit, tím změnit až cca. 20 parametrů najednou (např. dodržení vzhledu pro jednotlivé zákazníky).



Obr. Uložení veškerých parametrů výškových kót do šablony.

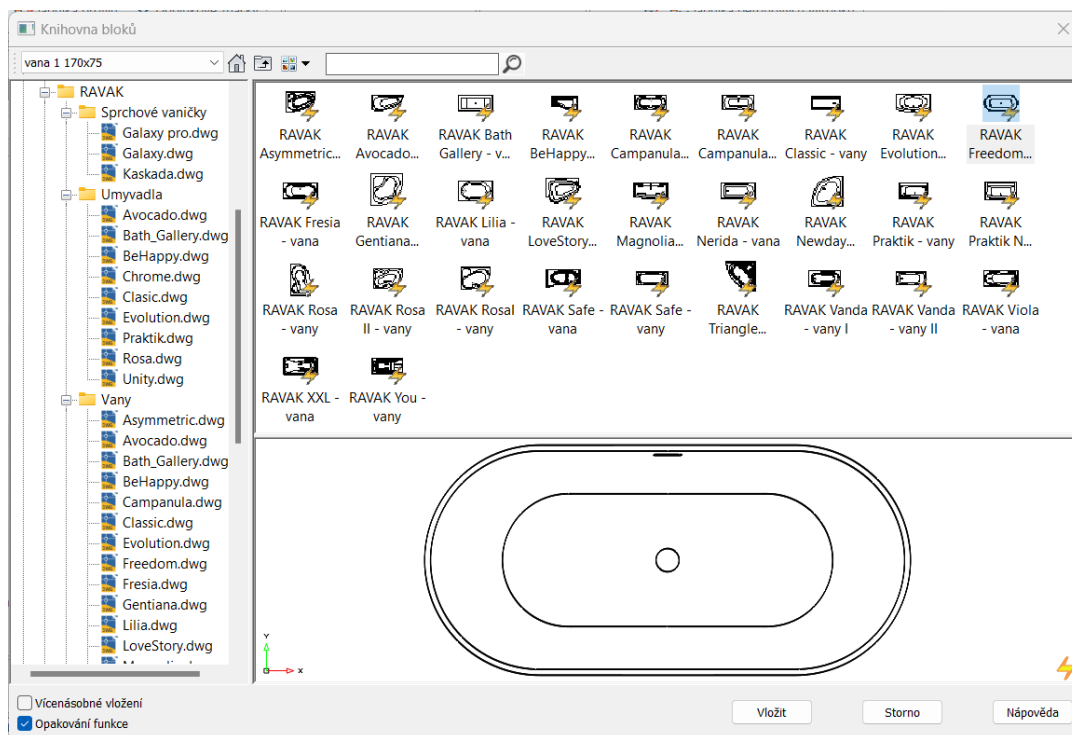
Migrace šablon tabulek

Na základě podnětů uživatelů, kteří si upravovali a vytvářeli vlastní šablony tabulek, přináší CADKON+ Architecture od verze 2024 možnost migrovat šablony tabulek.

- Možnost migrovat šablony tabulek v rámci nové verze.
- Možnost exportovat/importovat šablony tabulek v rámci různých PC.
- Vztahuje se na všechny šablony tabulek (místností, bublin, překladů, stropů atd..).

Rozšíření a aktualizace Knihovny bloků

I letos v rámci vydání nové verze byla Knihovna bloků aktualizována a rozšířena o řadu nových bloků. Aktualizovány byly také někteří výrobci např. RAVAK dle jejich aktuálních výrobních řad.



Obr. Aktualizace Knihovny bloků, např. výrobce RAVAK.

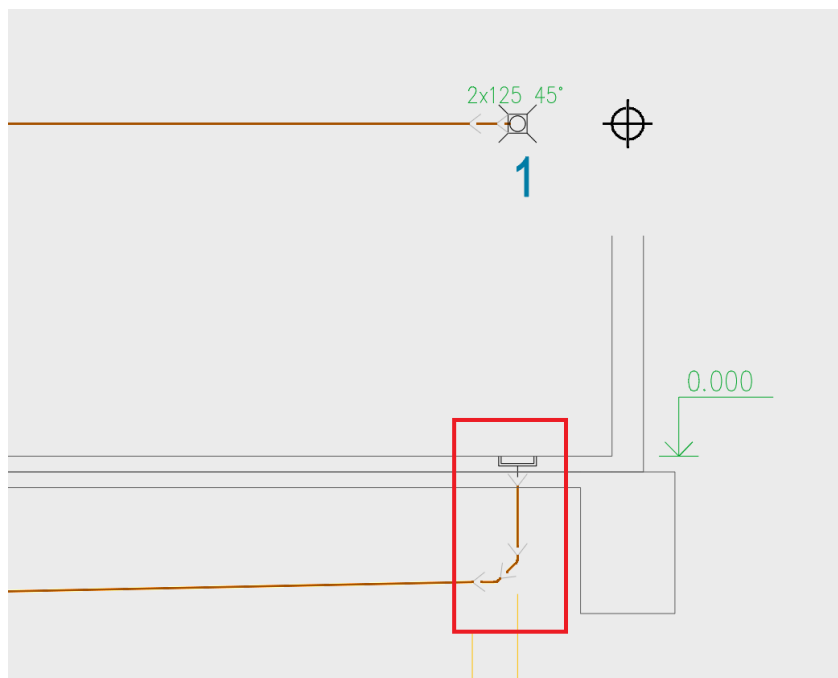
Tentokrát se však provedla celkovější revize, jsou odstraněny zastaralé bloky z různých sekcí a jsou nově přidány modernější a aktuálnější bloky. Vyslyšeli jsme také vaše požadavky a jsou přidány nové bloky např. dopravních prostředků, solárních panelů, počítačů, mobilních telefonů, konferenčních stolků, křesel, židlí, skříní, stolů, televizí, lamp.

Celkově bylo v rámci nových bloků do knihovny zařazeno 700+ nových dynamických bloků v téměř všech sekcích knihovny, ať už v půdorysném nebo pohledovém zobrazení. Vznikla řada nových sekcí, jako např. fotovoltaika, technika, trezory, psací stoly, atd.... Přibyla řada designového nábytku zejména od výrobce IKEA: designové lampy, křesla, interiérové doplňky zejména v sekci Bydlení. V sekci Vnějšího vybavení jsou přidány různé druhy pouličních lamp, parkových laviček, zahradního nábytku, dopravních prostředků atd.

Novinky pro CADKON+ MEP

Automatické vykreslení podlahových vpustí v podélném řezu kanalizace

Pokud do půdorysných rozvodů kanalizace umístíte na stoupačky značky podlahových vpustí, tak se při vytvoření podélného řezu automaticky tyto vpusti vykreslí a dopojí se potrubím kanalizace.



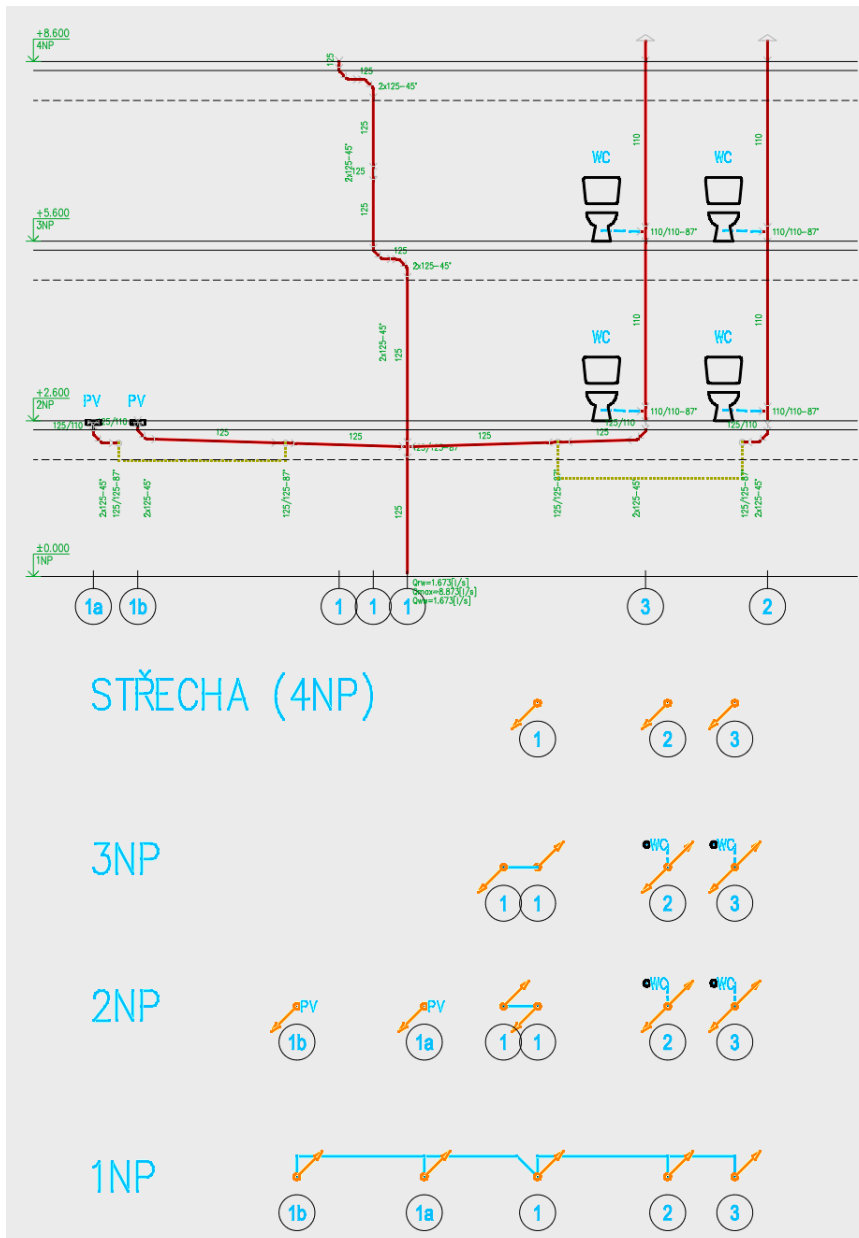
Obr. Ukázka půdorysných kanalizace s podlahovou vpustí a vytvořený podélný řez.

Optimalizace vykreslení řezů kanalizace v podlažích

Celá řada vylepšení a optimalizace nástroje pro vytváření řezů kanalizace v jednotlivých podlažích.

Jedná se především o:

- Napojení záchodů a podlahových vpustí ze spodního podlaží.
- Odskoky stoupaček kanalizace v šachtách.
- Kombinace větvení kanalizace a napojení zařizovacích předmětů ze spodního podlaží.



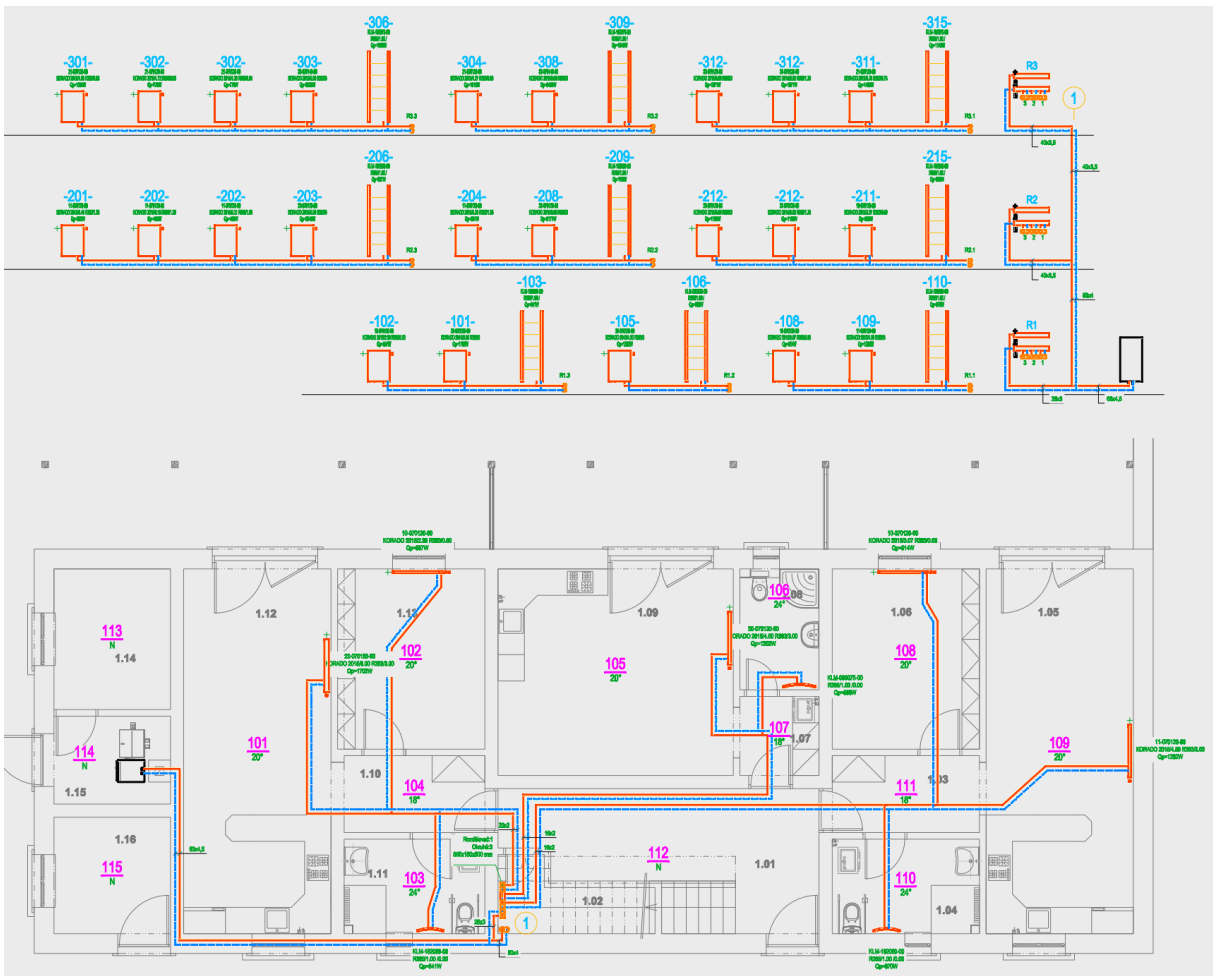
Obr. Ukázka vykreslení komplikovanějších řezů kanalizace v podlažích.

Nová podpora pro otopné soustavy s rozdělovači

Zcela nová podpora pro efektivní vykreslení otopných soustav s rozdělovači. Doposud bylo nutné zpracovávat každý okruh zvlášť, hlídat si čísla a nastavení stoupaček, jejich délky atd.

Nyní lze celé jedno podlaží zpracovat v jednom kroku a tím si práci urychlit o cca. 80%.

S tím souvisí i přepracované možnosti automatického vykreslení schémát otopných soustav a komunikace s programem PROTECH pro dimenzování a hydrauliku.



Obr. Ukázka vykreslení otopné soustavy s rozdělovači a vytvořeného schéma.

Optimalizace a vylepšení přenosového formátu gbXML pro tepelné ztráty

Nově máte možnost odměřovat zadáním dvěma body rozměry oken a dveří přímo z výkresu.

Místnost :	podlaží	číslo	název	teplota [°C]	Api [m2]	Ape [m2]	Vmi [m3]	Vme [m3]	SV [m]	KV [m]	výměna vzduc...
INP	101	OBÝVACÍ PO...	20°	27.80	33.23	72.28	94.71	2.60	>	2.85	> 0.5
INP	102	POKOJ	20°	13.73	16.53	35.70	47.12	2.60	>	2.85	> 0.5
INP	103	KOUPELNA	24°	6.88	9.36	17.89	26.68	2.60	>	2.85	> 1.5
INP	104	CHODBA	18°	5.60	6.65	14.56	18.95	2.60	>	2.85	> 0.5
INP	105	OBÝVACÍ PO...	20°	25.14	29.55	65.36	84.21	2.60	>	2.85	> 0.5
INP	106	KOUPELNA	24°	4.95	6.63	12.87	18.90	2.60	>	2.85	> 1.5
INP	107	CHODBA	18°	3.74	4.10	8.42	11.69	2.60	>	2.85	> 0.5

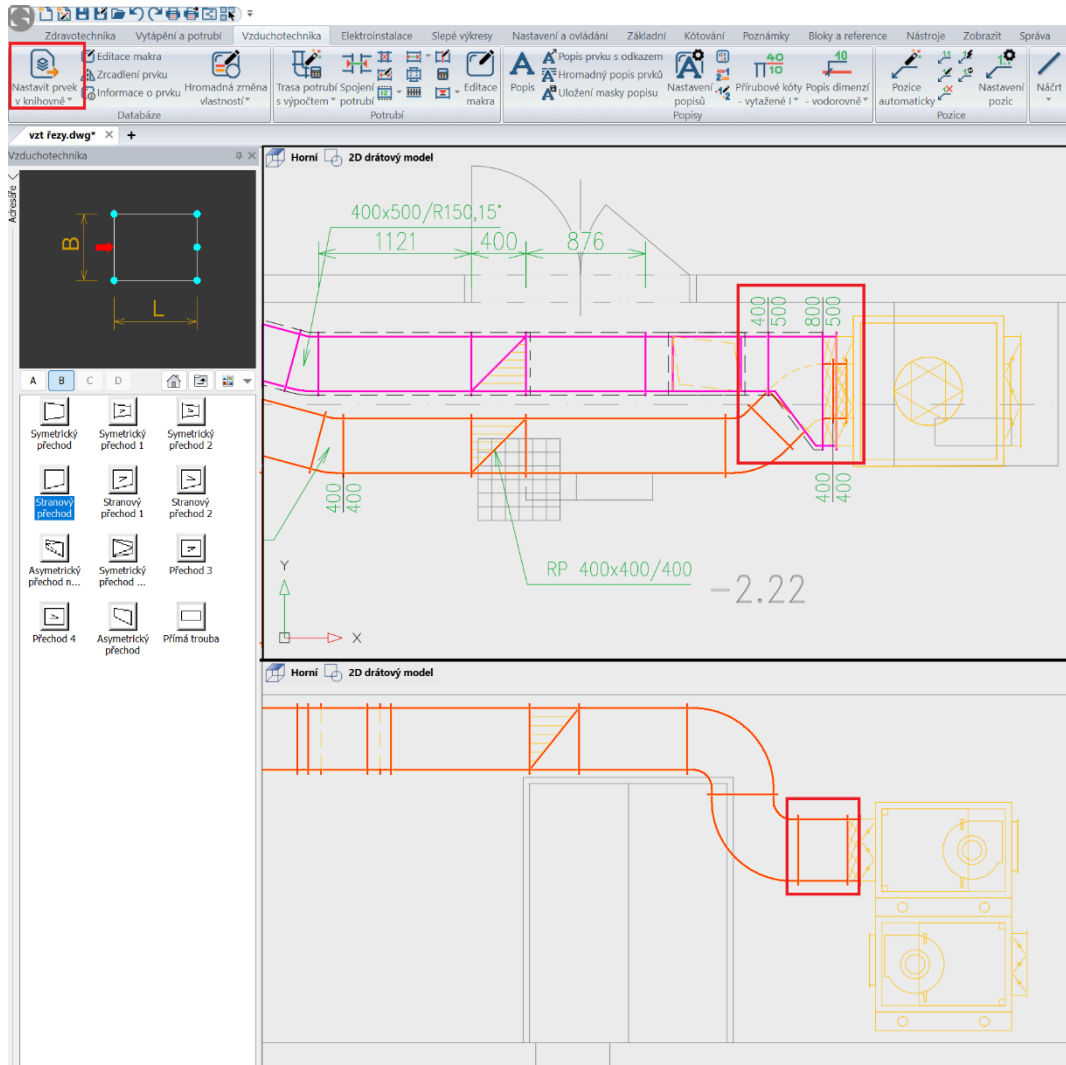
Svislé konstrukce :	IDTK	typ	U [m2.k]	tzk [°C]
124.0	stěna vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5°C včetně	1.80	0	
124.0	stěna vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5°C včetně	1.80	0	
124.0	stěna vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5°C včetně	1.80	0	
101.1	stěna vnější (lehká)	0.20	-13	
124.0	stěna vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5°C včetně	1.80	20	

Výplně :	IDTK	typ	U [m2.k]	Sířka [m]	výška [m]	parapet [m]	přítčet [KS]	tzk [°C]
230.0	výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápění...	1.20	>	1.50	>	0.80	>	-13

Obr. Ukázka odměření délky okna přímo z výkresu.

Poloautomatické vytváření řezů a pohledů

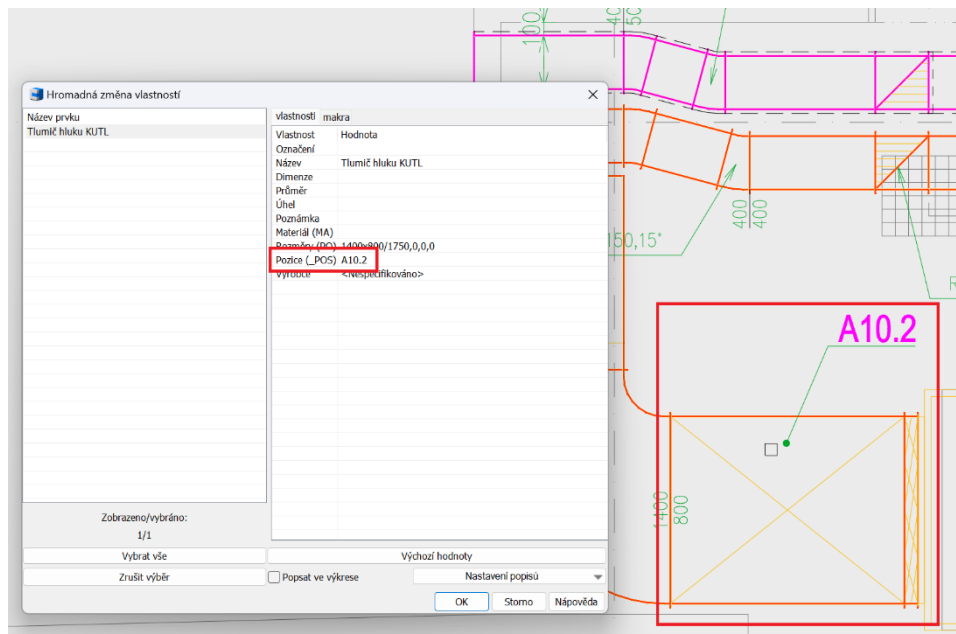
Jednoduchý nástroj, který z vybrané VZT tvarovky automaticky načte její rozměry a nastaví ji jako aktuální v databázi prvků.



Obr. Ukázka rychlého nastavení stranového přechodu z půdorysu pro řez i s použitými rozměry.

Pozicová čísla

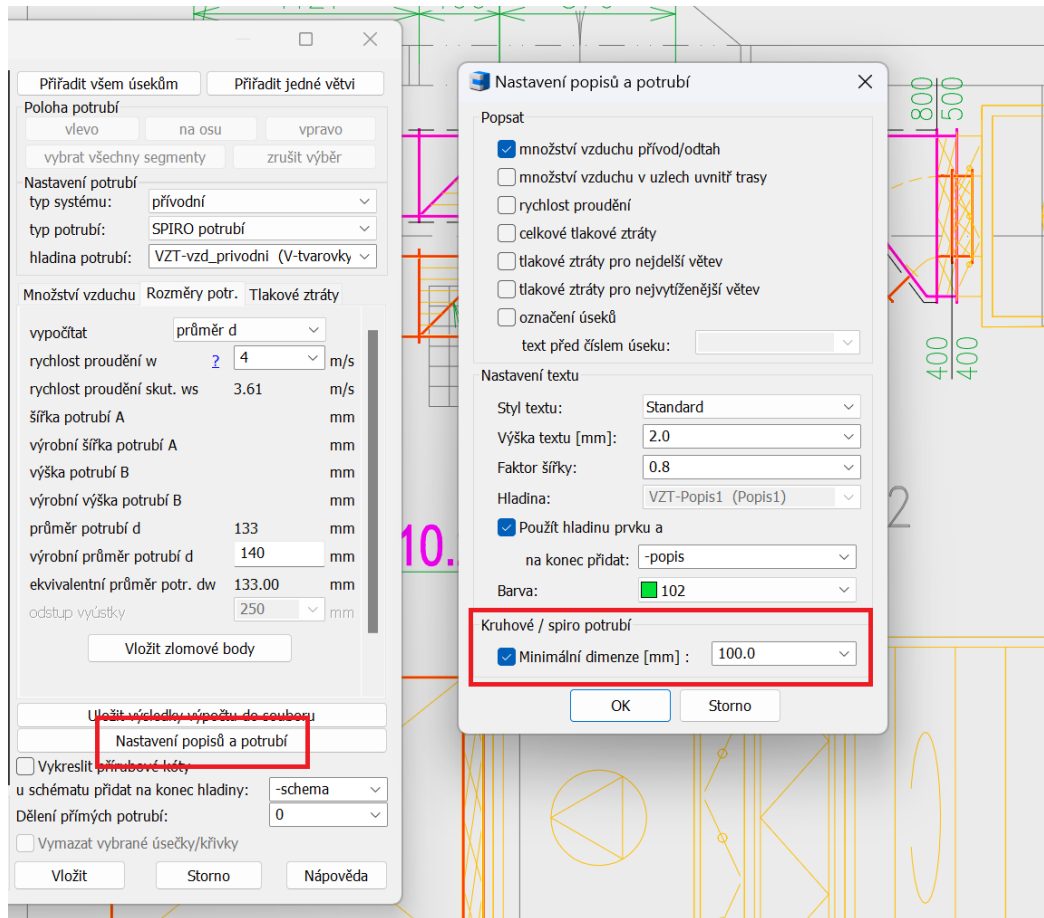
Označení pozic prvků lze nyní jednoduše editovat nebo vymazat. Stačí použít některý z připravených nástrojů, vybrat prvek ve výkrese a vše se provede automaticky.



Obr. Ukázka změny pozicového čísla pomocí nástroje „Hromadná změna vlastností“.

Návrh vzduchotechnických rozvodů s výpočtem

Při návrhu VZT rozvodů s malým množstvím vzduchu si nyní můžete nastavit minimální používanou dimenzi. Pokud se např. u odvětrávaného WC spočítá průměr spiro potrubí 80mm, tak si můžete v takovýchto případech přednastavit použití minimální dimenze 100mm.



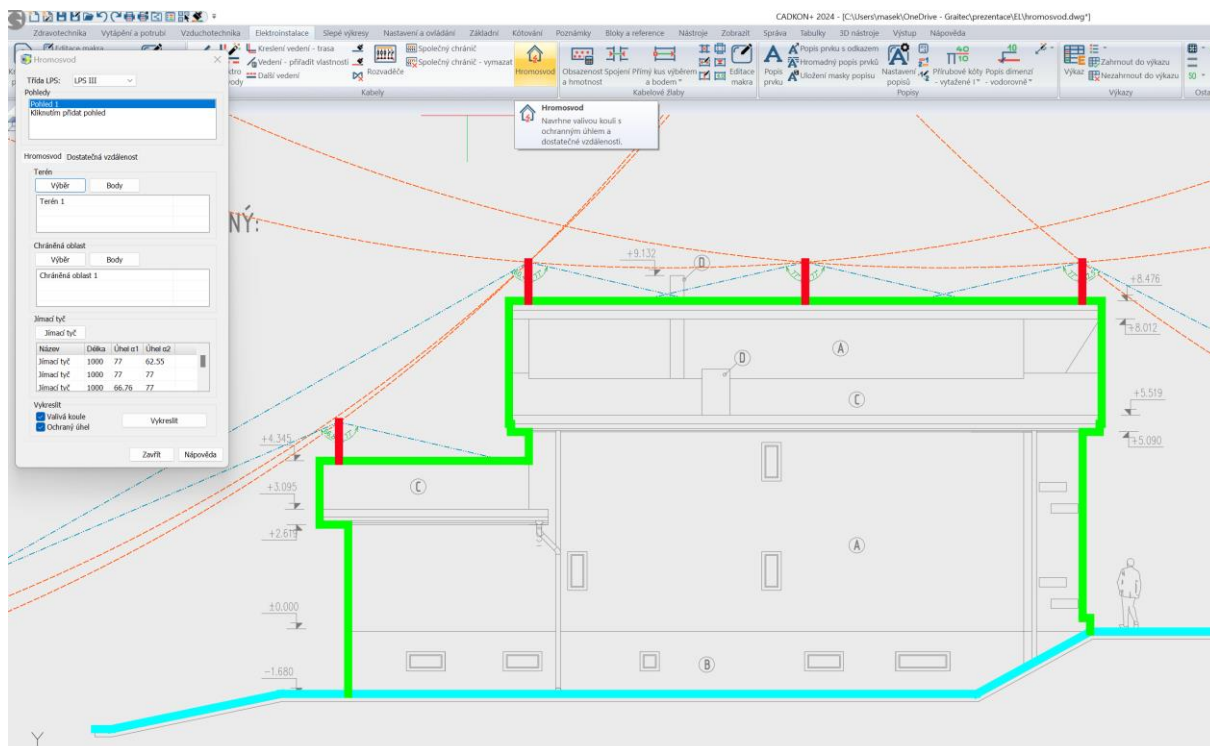
Obr. Ukázka nastavení používané minimální dimenze spiro nebo kruhového potrubí.

Podpora hromosvodů a dostatečných vzdáleností

Zcela nová podpora pro interaktivní návrh a vykreslení hromosvodů v pohledech na stavební objekt.

Jedná se především o:

- Výpočet a vykreslení valivé koule.
- Výpočet a vykreslení ochranných úhlů.
- Výpočet a rozmístění popisů pro dostatečné vzdálenosti.
- Rozšíření databáze značek pro hromosvody.
- Podpora editací a změn již vykreslených hromosvodů.



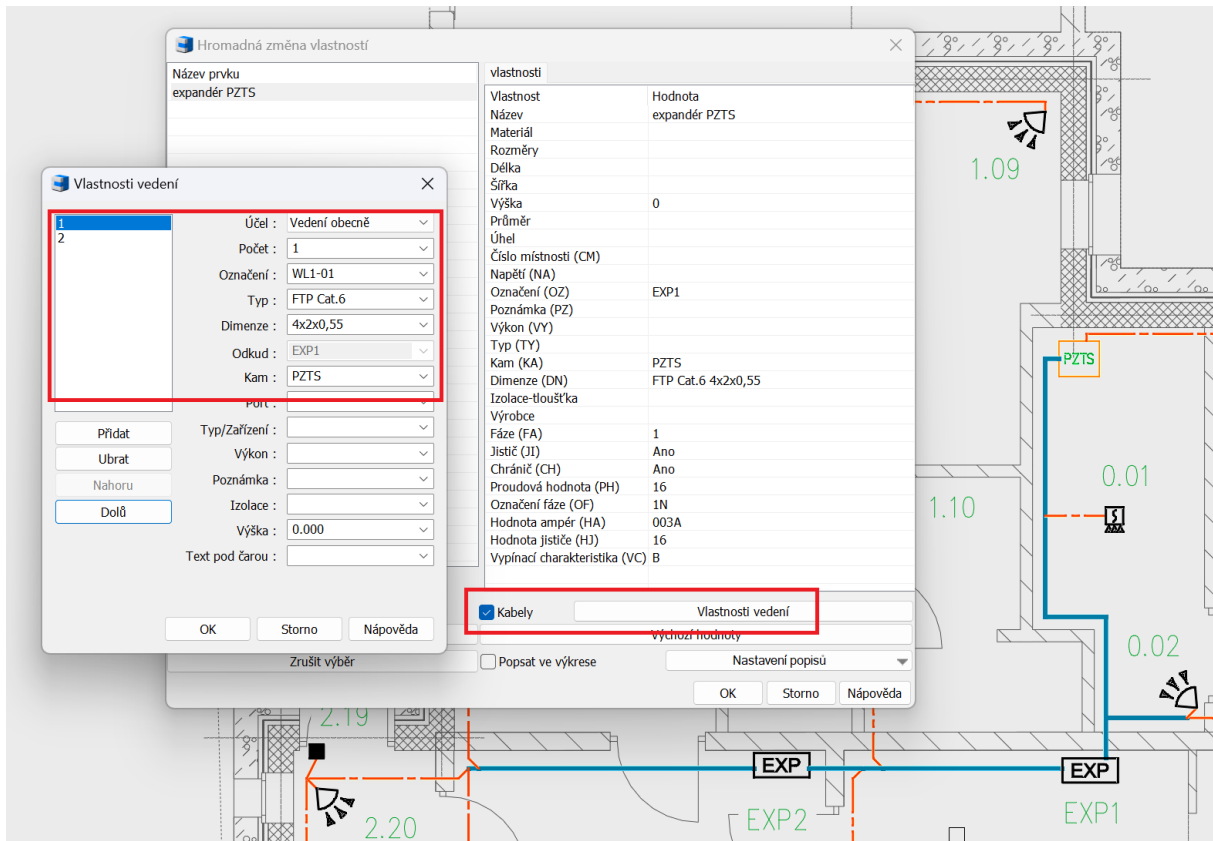
Obr. Ukázka vykreslení ochrany metodou valivé koule a ochranných úhlů.

Propojení prvků a rozvaděčů více různými kabely

Jednotlivé prvky, zařízení a rozvaděče můžete nově propojit více různými kabely, což je potřeba především při řešení projektů slaboproudu a MaR.

Jedná se především o rozšíření a úpravu nástrojů:

- Vkládání značek z knihovny prvků.
- Hromadná změna vlastností.
- Elektro rozvody.



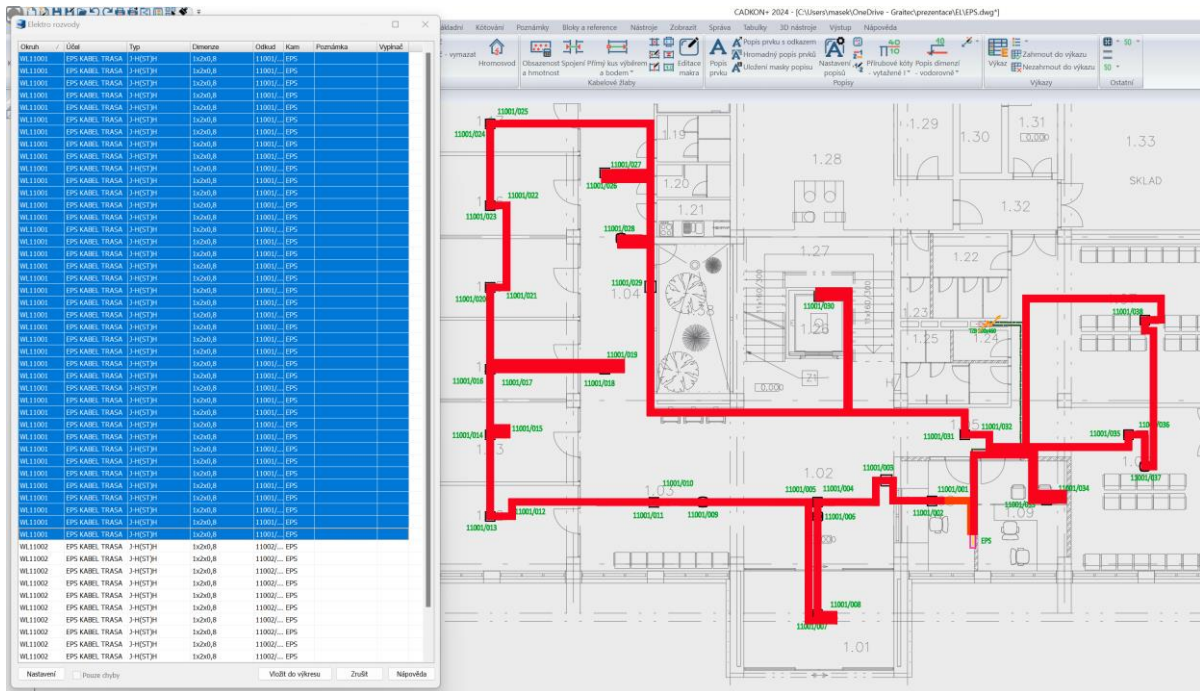
Obr. Ukázka propojení expandéru EXP1 a EXP2 kabely FTP a JYSTY.

Rozšíření možností elektro rozvodů

Celá řada drobných i větších rozšíření při práci s nástrojem „Elektro rozvody“.

Jedná se především o:

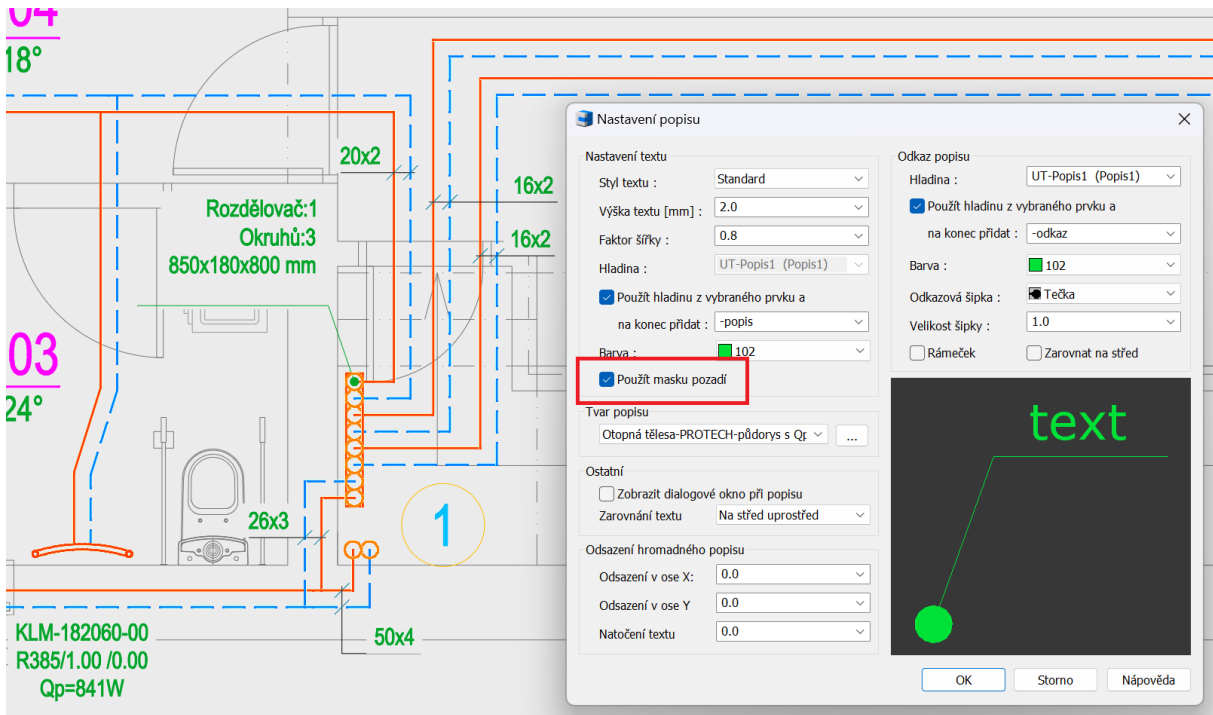
- Podpora kruhových zapojení např. při řešení EPS rozvodů.
- Automatické dohledání optimální trasy elektro kabelů s možností definovat místa křížení různých kabeláží.
- Optimalizace dohledání chyb a návrhy řešení tras.



Obr. Ukázka kruhového zapojení EPS s ústřednou.

Přehlednější vkládání textových popisů do výkresu

Nástroje pro vkládání popisů prvků TZB (popis prvku, hromadný popis, popis s odkazovou čarou a automatické číslování) mají nově pro lepší čitelnost ve výkrese nastavenou masku pozadí.



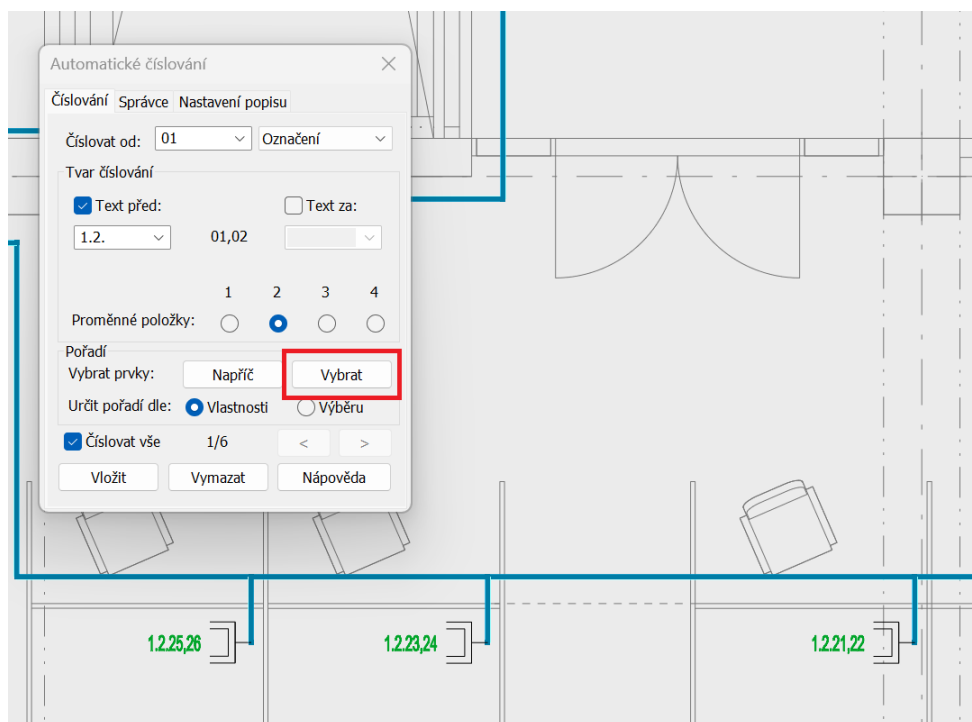
Obr. Ukázka použití masky textových popisů pro lepší čitelnost ve výkrese.

Vylepšené automatické číslování prvků

Pořadí číslovaných prvků lze nově také zadat výběrem křivky kabelu, který se číslovaných značek minimálně dotýká.

Vytvořené texty číslování jsou také nyní svázané s popisovanými značkami (inteligentní texty FIELDy) a mají pro lepší čitelnost ve výkresu nastavenou masku pozadí.

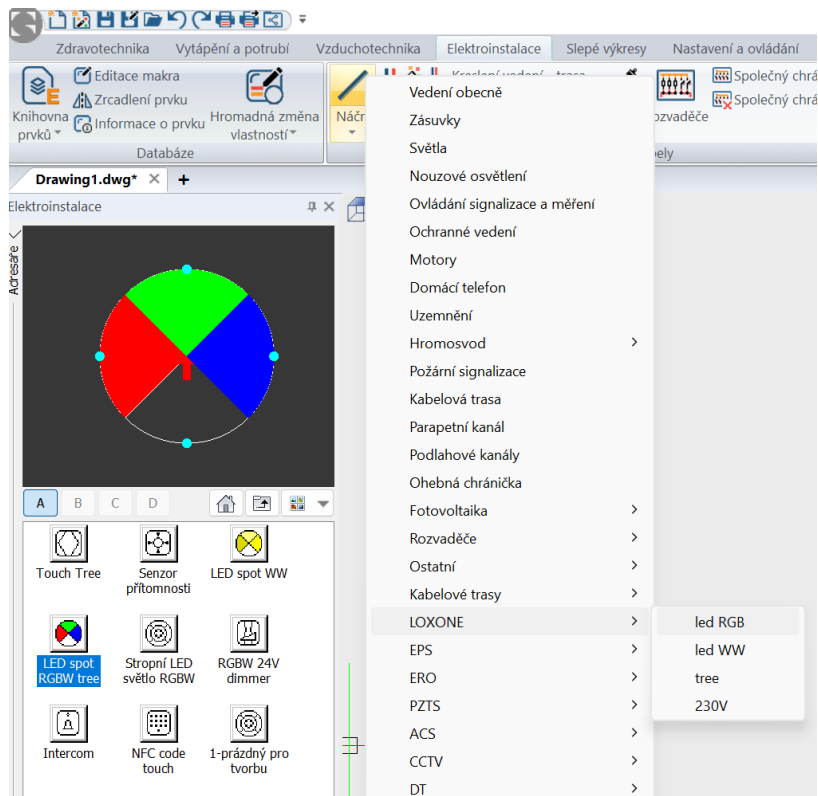
Nově se také číslované prvky ve výkresu výrazněji zvýrazňují pro lepší přehlednost.



Obr. Ukázka automatické očíslování datových zásuvek s určením pořadí pomocí vykreslené křivky kabelu.

Databáze značek, kabelů a výrobců

- Sortiment potrubních rozvodů a kanalizace od výrobce PIPELIFE.
- Nová databáze hydrantů pro výpočty vody.
- Rozšíření instalačních krabic a rámečků.
- Nové prvky pro schémata a rozvaděče.
- Rozšířená databáze pro obor fotovoltaika.
- Rozšířena databáze elektro kabelů pro slaboproudé rozvody.
- Zařazení sortimentu systémů LOXONE.

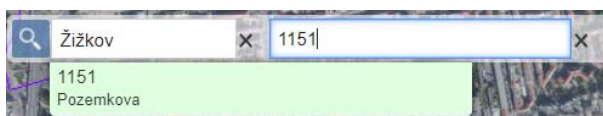


Obr. Ukázka značek LOXONE a připravených typů kabelů.

Nové možnosti a vylepšení v rámci práce s katastrální mapou

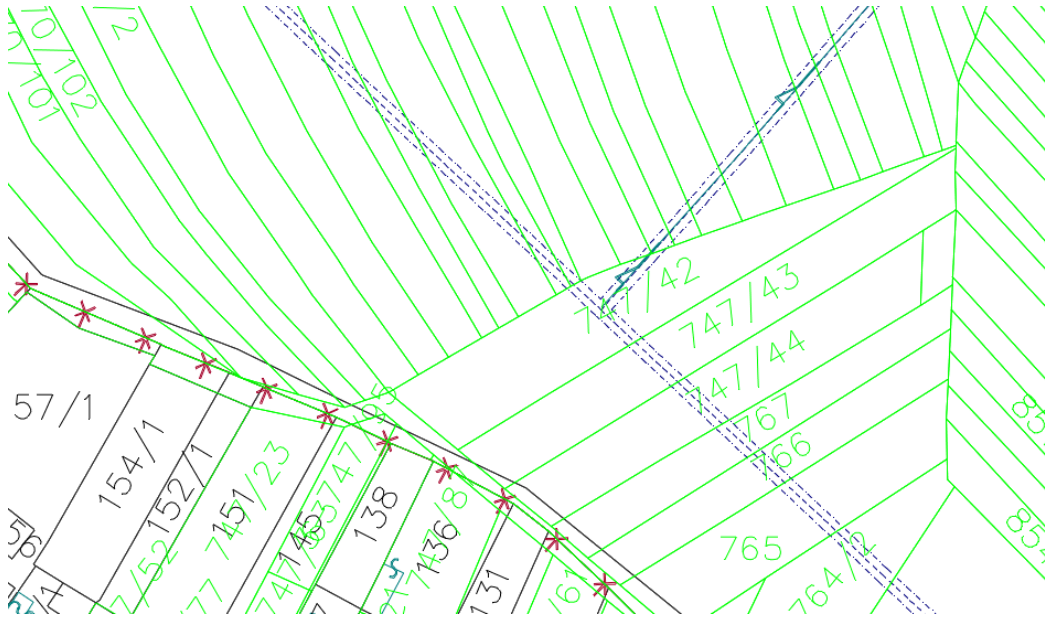
Na základě četných dotazů jsme vylepšili práci s katastrální mapou a přidali řadu nových možností.

- Zcela nová možnost vyhledávat podle parcelních čísel! Stačí zadat název katastrálního území a číslo parcely, kterou chcete vyhledat.



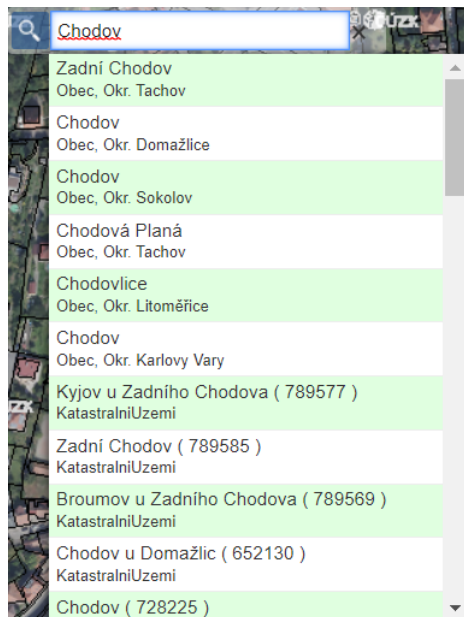
Obr. Možnost vyhledávání podle parcelního čísla.

- Novinka zejména pro slovenské uživatele je vkládání inženýrských sítí obsažených v ZBGIS – inženýrské sítě jsou ve speciálních hladinách (K_tarchy_linie, K_tarchy_plocha a K_sluckove_cary).



Obr. Vkládání inženýrských sítí obsažených v ZBGIS.

- Nově se zobrazuje až 40 výsledků vyhledávání s možností scrolování ve výsledcích.
- Ve výsledcích vyhledávání se zobrazuje typ území: Katastrální území / obec / ulice / adresa.

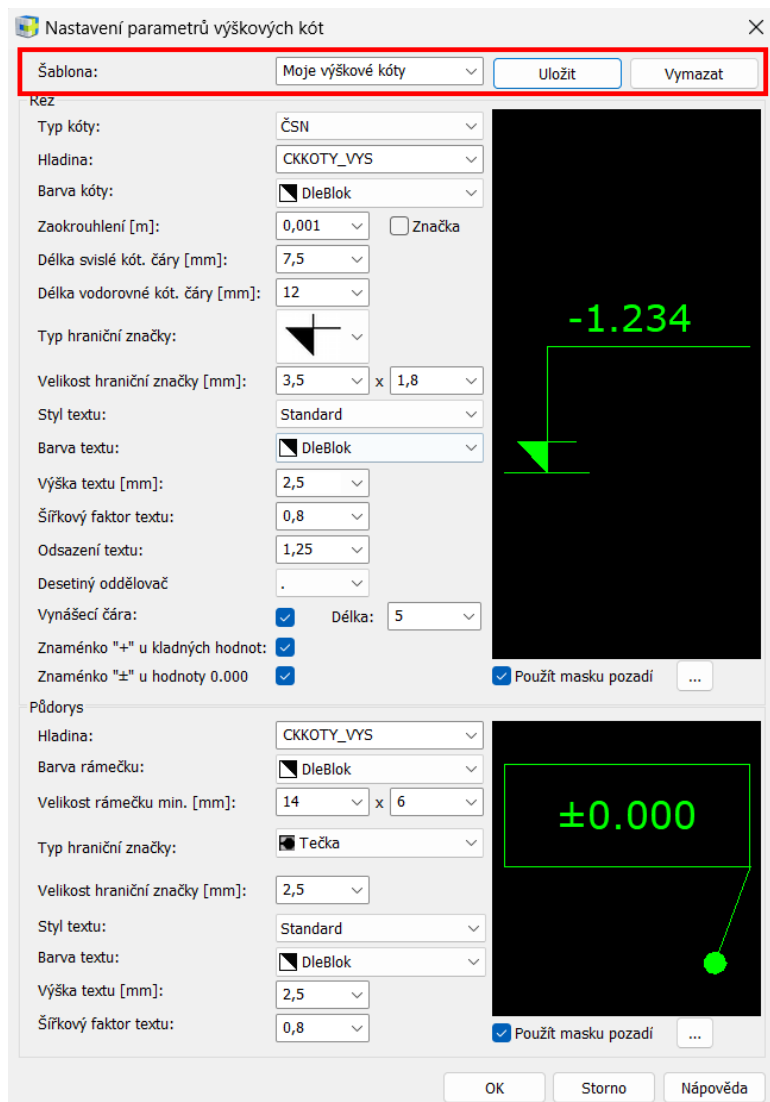


Obr. Zobrazení až 40 výsledků vyhledávání včetně informací o typu území.

- Výrazné vylepšení zoomování na vyhledávaný typ území. Při vyhledávání např. ulice, se zazoomuje celá ulice a při vyhledávání konkrétní adresy se zazoomuje na konkrétní adresu.
- Ortofotomapa se nově vkládá do speciální hladiny (K_ortofotomapa).
- Ortofotomapa se nově ukládá do umístění dle výkresu dwg, do kterého se ortofotomapa vkládá.

Šablony výškových kót

Veškeré nastavení parametrů výškových kót, včetně půdorysných výškových kót, lze nově uložit do šablony výškových kót. V případě potřeby lze jednoduše šablonu změnit, tím změnit až cca. 20 parametrů najednou (např. dotržení vzhledu pro jednotlivé zákazníky).



Obr. Uložení veškerých parametrů výškových kót do šablony.

Ostatní

- Rozšíření a optimalizace přednastavené hladiny pro všechny profese TZB (barvy, tloušťky čar atd.).
- Nově se pro výkazy materiálu vytápění rozlišují rozdělovače pro otopné soustavy a podlahové vytápění.

Novinky pro CADKON+ RC

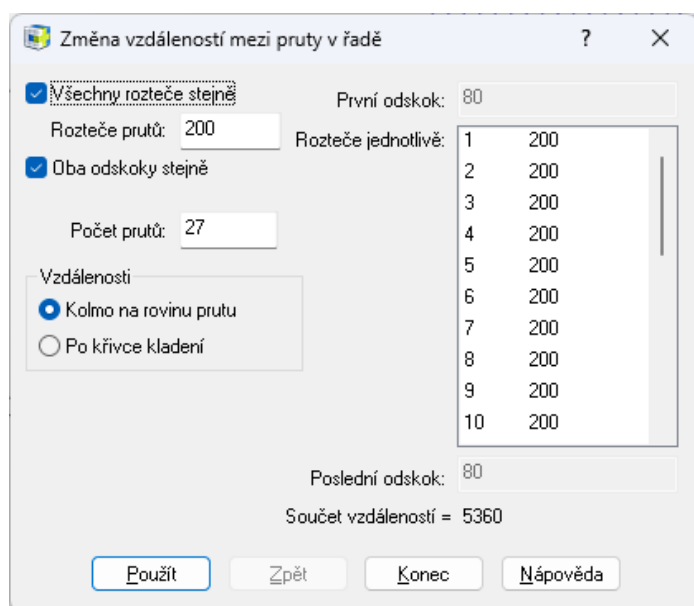
Vylepšení funkce Rozteč prutů

Stávající funkce pro změnu rozteče prutů byla přepracována se zachováním stávajících možností, ale s výrazným zjednodušením a urychlením práce v nejčastějších případech použití této funkce. Toto vylepšení bylo provedeno na základě námětu uživatelů, kteří provádějí vyztužování především monolitických konstrukcí desek a stěn. Tato vylepšení jsou:

- Možnost změnit rozteče všech prutů v řadě bez nutnosti je vybírat.
- Možnost vybrat pro editaci více řad i s různými roztečemi.
- Možnost vybrat popsané řady, kde jsou ponechány viditelné jen některé pruty a zachovat původní viditelnost prutů.
- Možnost vybrat řadu i přes sklopený prut v rámci popisu řady.

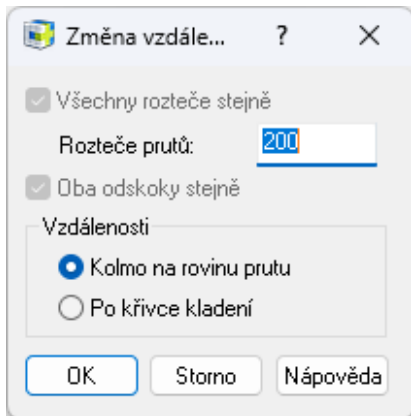
Výše uvedené nové možnosti usnadňují rozteče prutů již v hotových výkresech – např. ve výkresu stěny lze pro editaci vybrat pruty v zákrytu popsané jednou kótou s popisem.

Pokud se vybere jedna řada nebo část řady prutů, která má stejnou rozteč, resp. odskoky, jsou aktivovány zatržítka „Všechny rozteče stejné“ a „Oba odskoky stejné“, změnu rozteče provedete v poli „Rozteče prutů“.



Obr. Dialog při výběru jedné řady prutů.

Pokud se vybere více řad prutů, automaticky se vyberou celé řady a tím pádem nebude k dispozici volba pro výběr prvního a posledního prutu editované části řady, budou aktivována zatržítka „Všechny rozteče stejné“ a „Oba odskoky stejné“ a tyto zatržítka nelze vypnout. Pokud budou rozteče prutů různé, bude místo konkrétní hodnoty uvedeno *různé*.



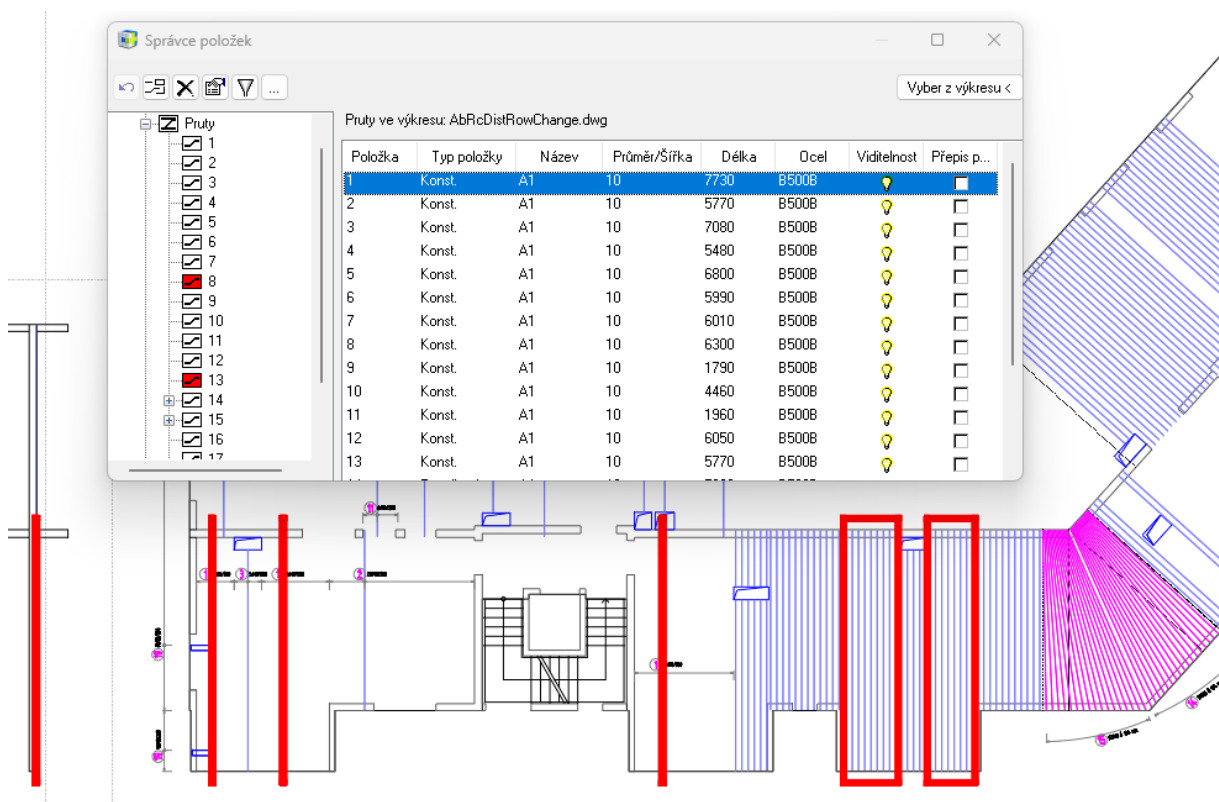
Obr. Dialog při výběru více řad prutů.

Pokud se vybere více řad, možnost editovat jednotlivé rozteče není tedy k dispozici.

Vylepšení funkce Správce položek

Správce neboli Průzkumník položek výztuže zobrazuje se seznam všech položek prutů a sítí ve výkresu. Pomocí něho lze např. setřást čísla položek nebo jinak přecíslovat položky, odstranit definice nevložených položek, hromadně změnit vlastnosti položek, např. druh oceli, ovládat viditelnost položek ve výkresu apod.

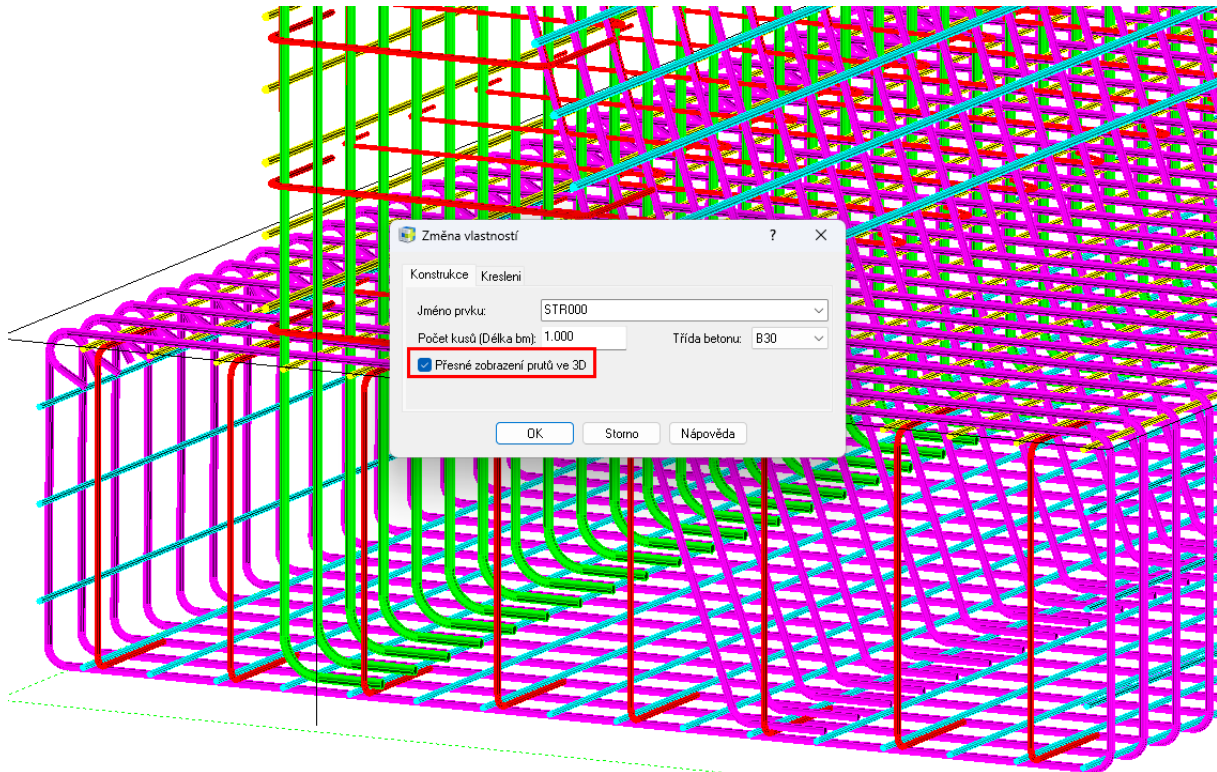
- Správce položek nyní umožňuje označit červeně pomocí tzv. glyphu oblast, kde se ve výkresu nacházejí vybrané položky.



Obr. Položka označená ve Správci položek se ve výkresu označí červeně.

Přesné zobrazení prutů ve 3D včetně háků a zaoblení konstrukcí

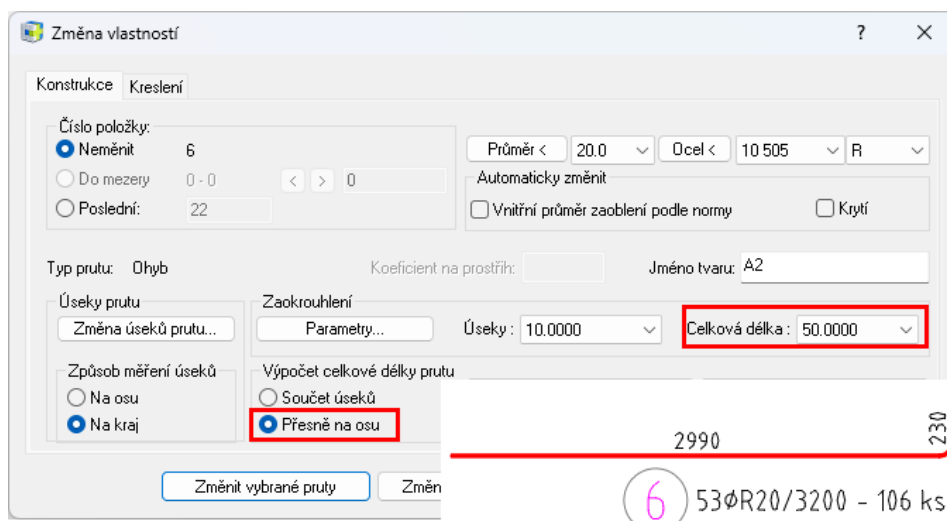
- Přesné zobrazení výztuže ve 3D modelu slouží pro lepší prezentaci a kontrolu vyztužení prvku.
- Pro aktivaci přesného zobrazení poklepejte na zelený box ohraničující 3D prvek.



Obr. Možnost aktivace přesného zobrazení se nachází ve vlastnostech 3D prvku.

Zaokrouhlení celkové délky prutu při měření přesně na osu

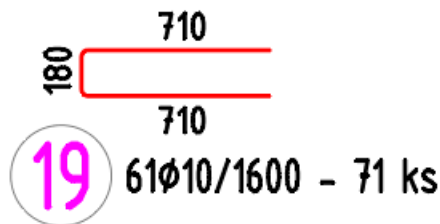
- Při nastavení vykazování celkové délky prutu na tzv. střížnou délku se nově uplatní zaokrouhlení celkové délky prutu.



Obr. Pokud je nastaven způsob výpočtu celkové délky prutu na „Přesně na osu“, bude tato celková délka numericky zaokrouhlena podle hodnoty zaokrouhlení pro celkovou délku.

Vylepšení rozkreslení prutů tvaru U

- Vylepšení spočívá v lepším umístění textu, který označuje délky jednotlivých segmentů prutu.



Obr. Čísla označující délky úseků prutů typového tvaru U jsou automaticky umístěna vně prutu, takže se nepřekrývají a není nutné je dodatečně posouvat.

Vylepšení obrysů řezů

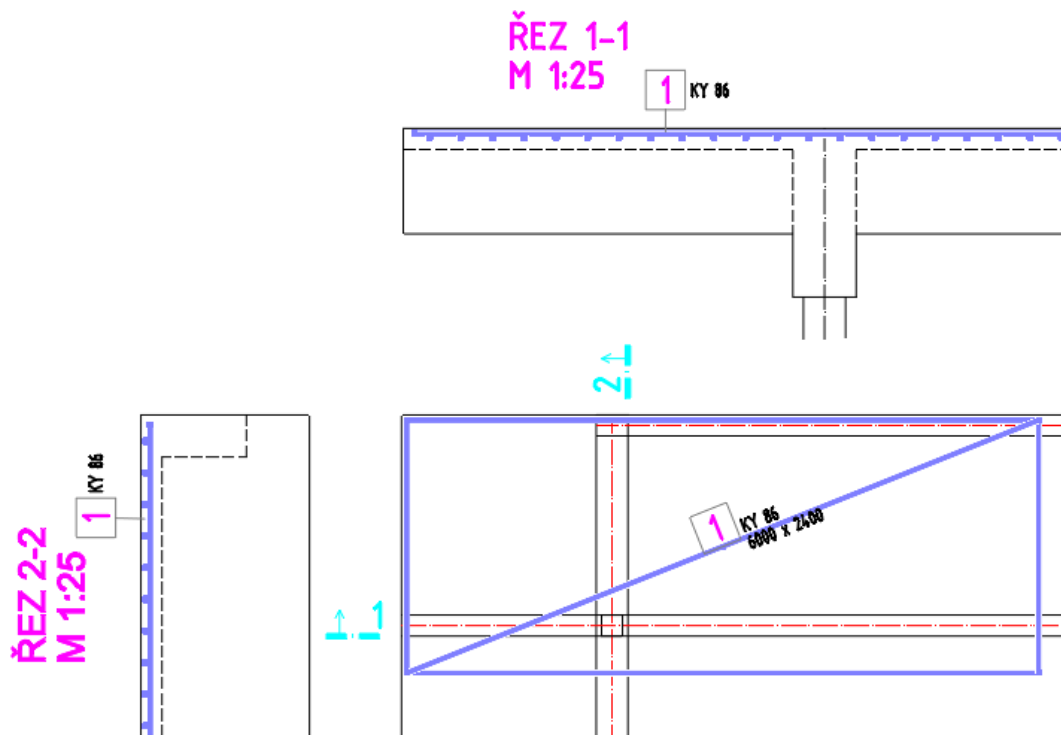
- Obrysy řezů vytvářené z 3D těles jsou nyní uzavřené křivky namísto úseček. To umožňuje tyto obrysy využít ve funkci pro vyříznutí otvoru ve výztuži nebo pro ořezávání sítí.
- Obrysy 2D řezů lze nyní vybrat pro příkazy PRODLUŽ nebo OŘEŽ.

Vytvoření prvků z exportovaných prvků Revitu

- 3D tělesa vytvořená doplňkem pro Revit „RC Export“ mají v Xdatech informace o názvu prvku a počet kusů. Tyto informace nástroj „Nový prvek“ využije při definici prvku, který vznikne výběrem těchto objektů.

Vylepšení zobrazení sítí v příčných řezech

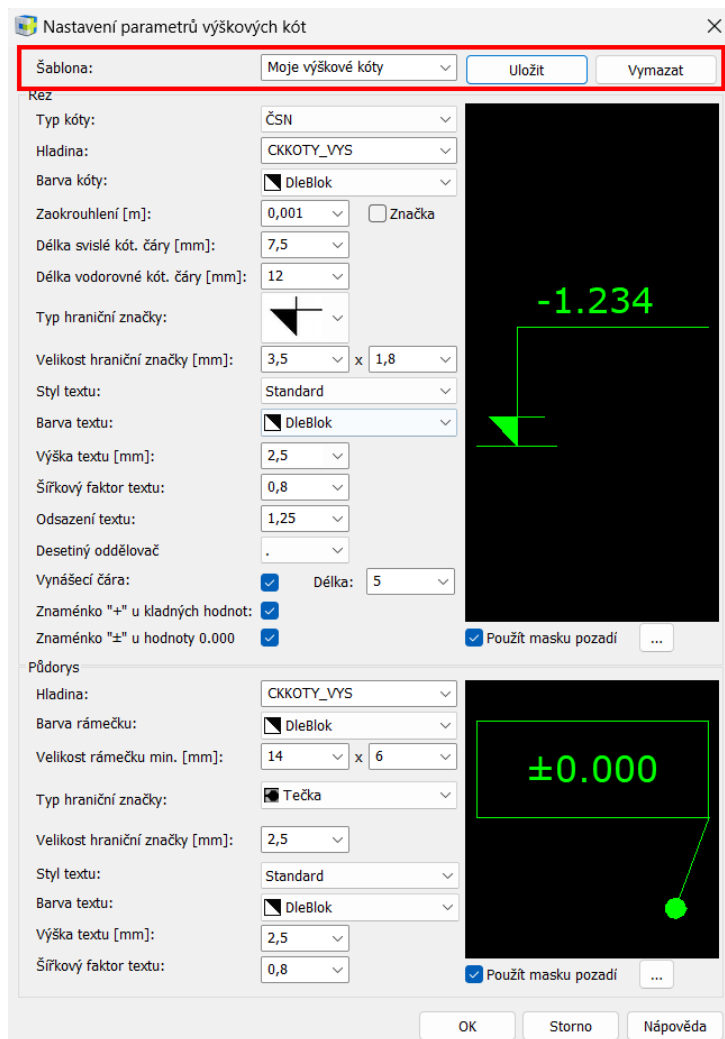
- Zobrazení podélných a příčných prutů svařovaných sítí v řezech je konzistentní. Pokud je např. blíže povrchu podélný prut sítě, je tento prut blíže povrchu i ostatních řezech.



Obr. Zobrazení podélných/příčných prutů sítí vzhledem k povrchu je v příčných řezech (ŘEZ 1-1 a ŘEZ 2-2) konzistentní.

Vylepšení výškových kót

- Veškeré nastavení – cca 20 parametrů – výškových kót, včetně půdorysných výškových kót, lze nově uložit do šablony výškových kót.
- V případě potřeby lze jednoduše šablonu změnit.
- Mezi uloženými šablonami lze přepínat např. pro jednotlivé zákazníky a dodržovat tak jejich vzhled.



Obr. Uložení veškerých parametrů výškových kót do šablony.

Vylepšené chování kóty popisu řady prutů

- Pokud je ve výběru příkazu PROTÁHNI (_STRETCH) kóta popisu řady prutů, posouvá se stejně jako běžné kóty.

Vyřešené problémy společné pro CADKON+ ARCHITECTURE, CADKON+ MEP, CADKON+ RC a CADKON+ BASIC

Kreslení a modifikace

- Selhání programu při pokusu editovat specifickou spline.
- Změna měřítka výběru a výkresu ignoruje Multiodkazy.
- Chybné fungování filtrů vlastností na aktuální výběr v CZ verzi.

Vykreslování a publikování

- Chybné vytváření dočasných souborů PDF do aktuální složky výsledného PDF.
- Dočasné soubory PDF nejsou po publikování z Tempu smazány.
- Náhodné vytvoření vícelistového PDF, pokud byl předtím stejný projekt publikován jako jednolistový.

Katastrální mapy

- Do výkresu se textové popisy vloží ve špatném formátování.

Ostatní

- Selhání programu při změně profilu z úvodní obrazovky programu.
- Nelze spustit samostatného správce knihoven, aplikace po spuštění selže.
- eTransmit chybně pracuje s diakritikou v názvu souboru.
- Nefunkční volba Otisk při editaci tělesa.

Vyřešené problémy CADKON+ ARCHITECTURE

Katastr nemovitostí

- Data kruhových objezdů se chybně (bez kružnic) importují do výkresu.
- Některé ikony v dialogu Katastrální mapa CZ/SK nejsou plně viditelné.
- Při vkládání katastrální mapy zasahující do více katastrálních území, se vloží katastrální mapa pouze z jednoho katastrálního území.
- Pokud se klikne a potáhne myší na tlačítko Vložit do projektu, v dialogu Katastrální mapa CZ/SK se zobrazí dialog s chybou.

Kóty

- Půdorysné výškové kóty a půdorysné výškové kóty s odkazem neukládají historii zadaných hodnot.
- V případě zkopírování výškových kót a následného použití změny nastavení výškových kót na tyto zkopírované kóty, dojde ke změně nastavení i původních kót.

Otvory

- Editace otvoru maže bloky obsažené ve výběru při zadání editace otvoru.
- Editace otvoru maže popisy místností, pokud při výběru objektů při zadání editace otvoru jsou vybrány křivky v hladině CKPOPISM_PLOCHA navázané na popis místnosti.
- Při zadání otvoru s odskokem 0 se zobrazí dialog s chybou.

Bubliny

- Chybný text v dialogu bublin u parametru délka odkazové čáry okna a délka odkazové čáry dveří.
- Při editaci bubliny s uživatelsky změněnou délkou vynášecí čáry se vždy načte výchozí hodnota délky odkazové čáry a po OK dojde k jejímu nastavení dle této výchozí hodnoty.

Popisy místností

- Popis místností výběrem šraf ve specifických případech chybně detekuje hranici šrafy a chybně odečte plochu šrafy.

Vyřešené problémy CADKON+ MEP

Výpočty vody a cirkulace

- Po provedení výpočtu se na některých stoupačkách změní jejich délka a výška základny.
- V některých případech se ve výkrese nepopíše označení výtokových armatur.
- U místních odskoků se automaticky nespočítá jejich délka.
- Při nastavení vlastní hladiny pro popis koncových prvků se tato hladina nepoužije.
- Pro rozvody požární vody se nabízejí i typy potrubí, které by se pro požární rozvody využívat neměly.
- Na velmi rozsáhlých projektech se někdy špatně spočítá dimenze potrubí cirkulace a průtok v napojení na ohřívač.
- Některé chyby funkce hlásí duplicitně, což na větších projektech snižuje přehlednost.
- Pokud výpočet pro vybraný materiál potrubí překročí nejvyšší dostupnou dimenzi, program na to neupozorní.
- U zkopírovaných koncových prvků a následné editaci výpočtů se některé popisy ve výkrese duplikují.

Axonometrické pohledy

- V některých případech se vykreslí na stoupačce mezi patry příliš velká dimenze.

Řezy kanalizace v podlažích

- Funkce se některých projektech chová nestabilně.
- Špatně se detekuje připojovací potrubí na stoupačce s kolizí, např. šrafů.
- Do výběru se zahrnou také entity ze zamčených hladin.

Podélné řezy kanalizace

- Výškové kóty výkopů neodpovídají zadaným parametrům.

Podlahové vytápění

- Celková otopná plocha S_p a tepelný výkon okrajové plochy Q_o se nepočítá správně.

Výměnný formát gbXML pro tepelné ztráty

- U svislých konstrukcí (stěny) se nepřenáší vnější délky.
- Špatně se odečte orientace světových stran dle natočeného souřadnicového systému.
- V některých případech má funkce vytvářet názvy souborů XML s diakritikou.
- V některých případech se špatně z výkresu odečte vnitřní plocha „vykousnutí“ objektu (např. loubí).
- V některých případech se špatně nastaví ochlazovaná/neochlazovaná konstrukce.

Potrubí a elektro vedení

- Příkazy ekvidistanta, spojit, zaoblit, editace křivky atd. nepřenesou nebo zruší z křivky zadané vlastnosti.
- U VZT tvarovek se špatně spočítá rádius u prvků v bočním a čelním pohledu.
- U VZT čtyřhranných tvarovek se rádius nenastaví dle největší dimenze odbočující větve.
- Při zadávání vlastností elektro kabelů se nezapíše výška uložení.

- Funkce „Kreslení potrubí-trasa“ si nepamatuje naposled nastavený materiál a použité dimenze.
- V axonometrickém pohledu se u stoupaček někdy špatně nastaví typ čáry, měřítko a barva.

Elektro rozvody

- V některých případech funkce hlásí chybu, že rozvody nejsou vytvořené funkcí „Náčrt“.
- Funkce hlásí chyby nedotažených čar a „assertion filed“.
- Na velmi rozsáhlých projektech se v některých částech neuloží na kabely jejich vlastnosti.
- U složitějších rozvodů slaboproudu, kde vzájemně propojeno více ústředěn, se vazby nevytvoří správně.
- Funkce netoleruje drobné nedotažení a chyby připojených kabelů na stoupačky a koncové prvky.
- Umístění stoupačky nemůže být uvnitř křivky.
- V některých případech se špatně vykreslí trasa rozvodů EPS.
- Funkce někdy hlásí zavádějící chybová hlášení.
- U některých prvků funkce nesmyslně hlásí, že nemají zadané označení (např. kabelové žlaby, krabice, pomocné symboly atd.).

Rozvaděče

- Pro typ sítě TN-S chybí varianty 3/PEN a 3/N/PE.

Popisy ve výkrese

- Popis kabelů a potrubí bez vlastností se neuloží správně.
- Funkce pro automatické číslování prvků je u větších projektů velmi pomalá.
- Funkce pro automatické číslování prvků je na některých projektech nestabilní.
- Funkce pro automatické číslování prvků neumí dodatečně změnit velikost písmen např. z „s1.1“ na „S1.1“.
- Funkce pro automatické číslování prvků neumí pracovat s obecnými bloky, které nejsou vloženy z knihovny prvků.
- Nelze vložit pozici k obecnému CAD bloku, úsečce nebo křivce.

Legendy a výkazy použitého materiálu

- Nevypíše se žlaby definované funkcí „Obsazenost a hmotnost kabelových žlabů“.
- Do výkazu se vkládá prázdná tabulka kabelových žlabů, které výkres neobsahuje.

Databáze značek a knihovna prvků

- Značky pro EPS mají rozdílné velikosti.
- Při vkládání prvku z knihovny a stisku klávesy ESC (zrušit vložení) se prvek stejně vloží do výkresu.
- V databázi výrobce Elektrodessign chybí klapky IJK s pohonem.
- Některé značky v kategorii EZS a PZTS mají špatné pojmenování.
- Při vkládání parametrického prvku (makro) nelze vložení potvrdit pouze jedním stisknutím klávesy ENTER (musí se provést dvakrát).

Ostatní

- Zobrazení parametrů ve funkci „Hromadná změna vlastností“ na monitorech s 4K rozlišením není správně.
- Do výkazu použitého materiálu pro elektroinstalace se vždy vypíší i kabelové žlaby (v projektu ale nejsou).

Vyřešené problémy CADKON+ RC

Tvar prvku

- Výměna 2D řezu neakceptuje některé úsečky.

Pruty

- Prut definovaný z křivky ve tvar S spony se zdeformuje.
- Při definici tvaru prutu z konkrétní křivky se objeví Neočekávaná výjimka.

Editace

- Protážení prutů vytvoří zbytečně nové položky.
- Posunutí řezné roviny 2D řezu příkazem PROTÁHNI (_STRETCH) způsobí nesoulad toho, co 2D řez zobrazuje s umístěním řezné roviny.
- Otočení prutu poškozuje výkres v konkrétním případě.
- Vymazání 3D prvku neodstraní zobrazené hranice ořezové oblasti 2D řezů.

Vyztužování sítěmi

- Oříznutí sítě způsobí SavedwithErrors.
- Při vypnutí hladiny sítě se nevypnul čtvereček okolo čísla položky sítě.
- Popis sítě v řezu byl v hladině 0.

Výkres

- Chybějící gripy u popisu.
- Odkazové čáry popisu nejsou na prutu.
- Rozkreslení a výkazy nerespektují zadaný filtr pro prvky nebo hladiny.
- Nelze vytvořit popis řady prutů, která obsahuje pouze 2 pruty.
- Špatné zobrazení sklopeného obloukového prutu v popisu řady prutů.
- Padání výkazů, pokud je ve výkresu položka prutu s nulovou délkou.
- Špatné zobrazení konkrétní položky v znázornění schéma.

Pomůcky

- Padání po vytvoření položky bm a setřesení položek v konkrétním případě.
- Padání funkce "Zkopírovat 2D + 3D" na konkrétním výkresu.

Ostatní

- Stěna si nepamatuje nastavení hladin.
- Přejetí kurzorem přes xref obsahující rámeček 2d řezu ukončí příkazy _XCLIP, TISK apod.
- Při aktivním dynamickém zadávání nefunguje numerické zadání délky ocelového profilu.
- Kopie 3D prvku se solidem přes schránku ztratí vazbu mezi solidem prvkem.

Technická podpora

V případě technických potíží s instalací či funkčností CADKONu+ nás neváhejte kontaktovat prostřednictvím našeho Helpdesku.

Přihlášení: <http://helpdesk.cadkon.eu/>

Registrace: <http://helpdesk.cadkon.eu/Registration/Index>

Žádost o zapomenuté heslo: <http://helpdesk.cadkon.eu/Account/ForgotPassword>

CADKON a logo CADKON jsou registrované obchodní známky firmy GRAITEC s.r.o.

Všechny ostatní značky, názvy výrobků a obchodní známky patří příslušným majitelům.

© Copyright 2023 GRAITEC s.r.o.

Zpracovala firma GRAITEC s.r.o. 26.5.2023