

## Historie změn DDS-CAD 13

Historii změn a úprav najdete vždy v programu v menu [Nápověda => Historie](#)

### Novinky

#### **Stavební model**

[Nový koncept pro tvorbu a správu zón](#)

#### **Elektro**

[Nové funkce pro značení obvodů a kreslení kabelů](#)

[Navigace mezi připojeným objektem / kabelem a obvodem v rozváděči](#)

[Funkce "Kreslit obvod" jako dialogové okno objektu](#)

[Konfigurace dokumentace rozváděče jako plně nebo částečně automatickou](#)

[Přímý přístup k prvkům a parametrům obvodů na listu](#)

#### **Vzduchotechnika**

[Více systémů větrání ve stavební zóně](#)

[Rozdělení objemového průtoku, fixace pro samostatné výústky](#)

### Rozšíření funkcí

#### **Obecně**

[Tabulky s vylepšenou třídící a zobrazovací funkcí](#)

[Úprava skupin objektů](#)

#### **Stavební model**

[Parametr \[Typ budovy\] přesunut do jednotlivých výpočtů](#)

[Modely bez určení místnosti a výška prostupů/otvorů](#)

[Textový symbol](#)

[Označení pozice](#)

#### **IFC**

[Import a správa IFC modelů](#)

[Konfigurace podlaží pro export IFC](#)

## **Elektro**

[Kopie obvodů do jiných rozváděčů a projektů](#)

[Obvody s více vývody – vylepšený přístup a přehled](#)

[Dotazy / vstupy popisu víceřádkových obvodů](#)

[Záměna spínání existujícího obvodu](#)

[Samostatné zobrazení a sledování hodnot "Napětí", "Zatížení" a "Délka"](#)

[Rozšířená délka pole pro názvy obvodů, komponent a kabelů](#)

[Vylepšení vnitřní struktury databáze - vyšší stabilita a nové ověřovací funkce](#)

[Zlepšení importu typových obvodů specifických pro uživatele](#)

[Kontrola pro objekty bez přiřazení obvodu](#)

[Zprávy pro kabely s více připojeními k rozváděči](#)

[Snadnější práce s objekty umístěnými blízko sebe na zed'](#)

[Připojení na vertikální segment kabelu](#)

[Úprava kabelu](#)

[Automatické zahrnutí informací o místnostech k objektům](#)

[Možnost "Vymazat pozadí" pro označení kabelů](#)

[Větší flexibilita při výpočtu úbytku napětí](#)

[Změna vzdálenosti mezi vývody ve schématu](#)

[Informace i fázích v jednopólovém schématu](#)

[Indikátor ručně umístěného konce stránky schéma](#)

[Model pro vnitřní výstroj rozváděče](#)

[Lepší manipulace při kreslení propojení](#)

## **Vzduchotechnika, zdravotní technika a vytápění**

[Vícenásobné soustavy větrání v různých zónách](#)

[Další možnosti tepelných mostů](#)

[Automatický přenos hodnot ventilačního systému](#)

[Frekvenční faktor \(K\)](#)

[Stupeň plnění \(h / di\)](#)

[Další bezpečnost pro potrubní síť](#)

[Typ budovy](#)

[Úprava ventilů](#)

## **Optimalizace funkcí**

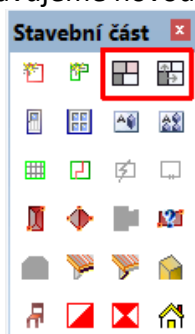
### **Stavební model**

Následné přidání textu produktu k otvorům

## Popis novinek

### Nový koncept pro tvorbu a správu zón

Představujeme novou funkci pro zóny, kdy rozlišujeme (funkční) zóny a stavební zóny.



**Zóna** je funkce pro kategorizaci a označování místností podle různých kritérií a pro různé aplikace, např. :

- Pronajatelná jednotka
- Požární zóny
- Místnosti, které jsou napájeny ze stejného rozváděče
- Kombinace místností v jednotce pro výpočet potrubní sítě (pitná voda)

Místnost může patřit do několika zón různých typů.


**Stavební zóna** obsahuje přidělené sousední místností do prostorově definované jednotky v budově.

Místnost může patřit pouze do jedné zóny budovy. Stavební zóny jsou důležité pro výpočet teelné zátěže a ro návrh vzduchotechniky.

Zóny si můžete nechat vyplnit barvou pomocí funkce v menu Zobrazit. Zároveň se také místnosti ve stejné zóně umístí do vrstvy se stejným názvem, jakou má zóna.

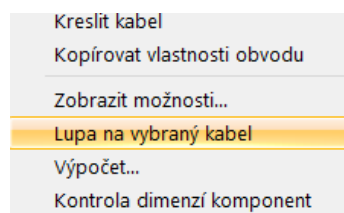
### Nové funkce pro značení obvodů a kreslení kabelů

Až do verze 12 bylo nejprve nutné přiřadit každý obvod do rozváděče a teprve pak jej kreslit do modelu. Toto omezení je nyní zcela odstraněno. Můžete instalovat kabely bez nutnosti definovat rozváděč. Přiřazení ke konkrétnímu vývodu můžete provést až následovně.

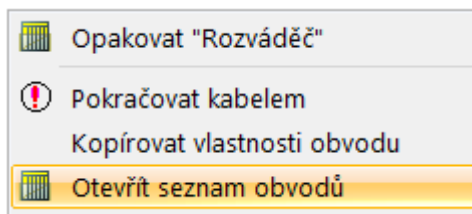
Při volbě funkce  si zadejte druh kabelu a pak nakreslete jeho trasu. Konkrétní obvod pak později z tabulky rozváděče přiřadíte funkcemi na pravém tlačítku myši – [Kopírovat vlastnosti obvodu] + kliknutím na požadovaný kabel v modelu. Vlastnosti obvodu můžete také kopírovat mezi sebou pomocí funkce na pravém tlačítku myši.

### Navigace mezi připojeným objektem / kabelem a obvodem v rozváděči

Až do verze 12 jste se mohli přesunout z tabulky rozváděče volbou obvodu do modelu. Opačný postup nebyl možný. Nyní můžete přeskočit přímo do rozváděče na příslušný elektrický obvod přes připojený objekt nebo nainstalovaný kabel.



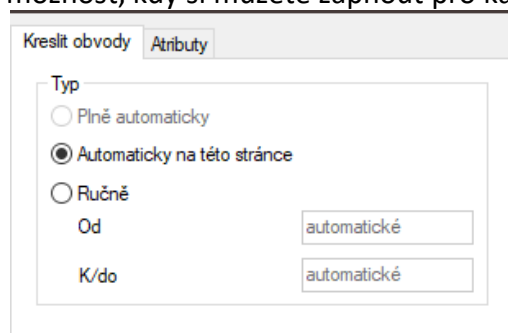
V tabulce rozváděče je na pravém tlačítku myši u obvodu funkce



belu nebo přístroje v modelu pak funkce

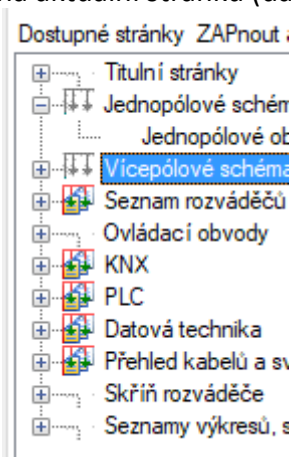
### **Funkce "Kreslit obvod" jako dialogové okno objektu**

Ve schématech jste si určovali, zda chcete kreslit všechny vývody. Dialogové okno je nyní rozšířeno o další možnost, kdy si můžete zapnout pro každý druh schéma automatické vykreslování vývodů.



### **Konfigurace dokumentace rozváděče jako plně nebo částečně automatickou**

V seznamu dostupných stránek schéma je naznačeno, zda je aktivní automatické vykreslování vývodů do schéma, či zda je zapnuto jen automatika na aktuální stránku (další se v případě potřeby



musí přidat ručně), nebo zda je zcela na uživateli.

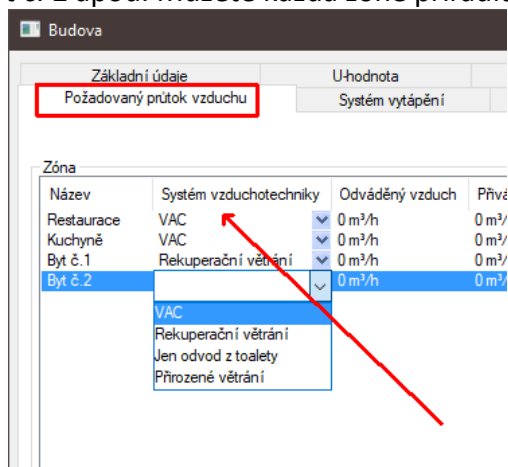
Chování lze opět přenout pomocí funkce na pravém tlačítku myši.

### **Přímý přístup k prvkům a parametrům obvodů na listu**

Dříve jste mohli upravovat prvky ve schématech jen v tabulky rozváděče. Přidali jsme funkci, kdy poprvé kliknete na vývod schéma – označí se všechny vývody jako blok. Nyní dvojklikem na vybranou komponentu můžete upravit její parametry. Vše je samozřejmě změněno i v tabulce rozváděče.

### Více systémů větrání ve stavební zóně

Pokud si celý stavební model rozdělíte na jednotlivé stavební zóny – např. restaurace, kuchyně, byt č. 1, byt č. 2 apod. Můžete každá zóně přiřadit jiný systém větrání.



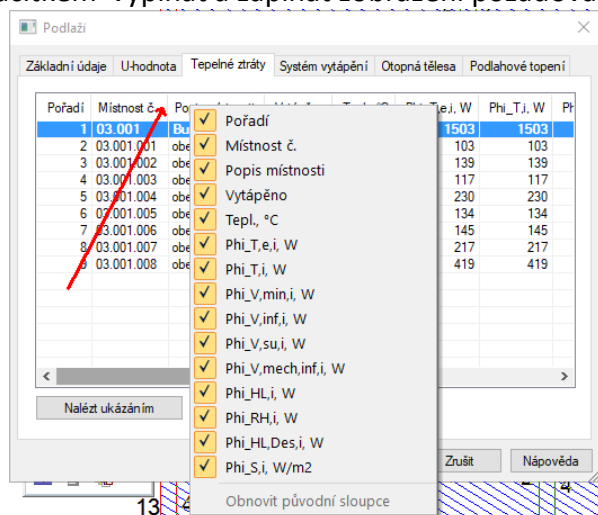
### Rozdělení objemového průtoku, fixace pro samostatné výústky

Ve verzi 13 můžete definovat, zda je výústce přiřazen objemový průtok výpočtem nebo manuálním zadáním. Po zadání průtoku zamkněte tuto hodnotu symbolem zámku.

DDS-CAD při tom bere v úvahu hodnoty zařízení koncových zařízení, které mají status „Zamčeno“ Pouze zbývající objemový průtok je rozdělen rovnoměrně mezi ostatní koncová zařízení.

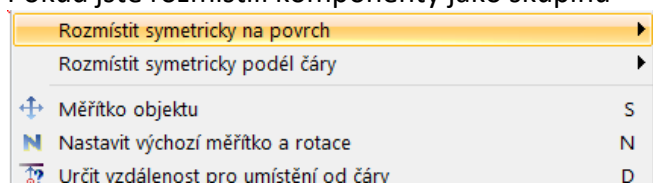
### Tabulky s vylepšenou třídící a zobrazovací funkcí

Všechny tabulky po kliknutí tlačítkem na položkách hlaviček lze nyní třídit, případně po kliknutí pravoým tlačítkem vypínat a zapínat zobrazení požadovaných informací.



### Úprava skupin objektů

Pokud jste rozmístili komponenty jako skupinu

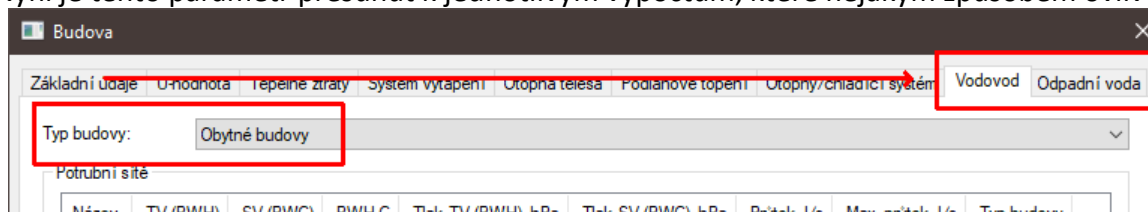


, po dvojkliku na skupinu budete upravovat parametry skupiny. Pokud nejprve jedním kliknutím označíte skupinu, následný dvojklik na vybrané

komponentě umožní úprav parametrů komponenty. Úprava se bude týkat jen této vybrané komponenty.


### Parametr [Typ budovy] přesunut do jednotlivých výpočtů

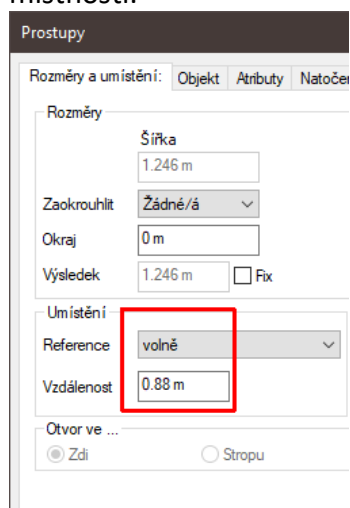
V předchozích verzích se typ budovy, resp. způsob jejího užití zadával mezi základními údaji o budově. Nyní je tento parametr přesunut k jednotlivým výpočtům, které nějakým způsobem ovliv-



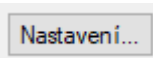
ňuje.

### Modely bez určení místnosti a výška prostupů/otvorů

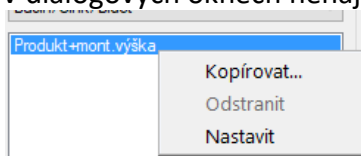
Prostupy a otvory mohou být vkládány do modelu podle potřeby:  Byly původně vázány jen na výšky zadané podle místností, nyní je zde i volba libovolného umístění bez vazby na definici místnosti:



### Textový symbol

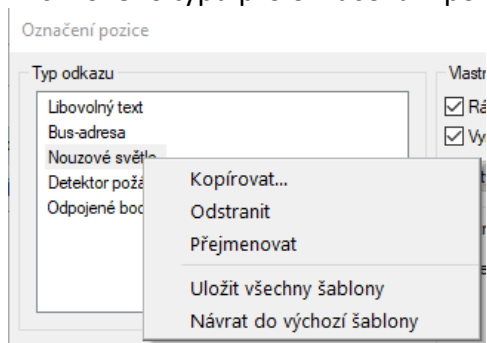
Pro definici vlastního nastavení popisu symbolů a komponent bylo v dialogovém okně zvláštní tlačítko . Toto tlačítko již v dialogových oknech nenajdete. Nové nastavení si vytvořte

kliknutím pravým tlačítkem myši:

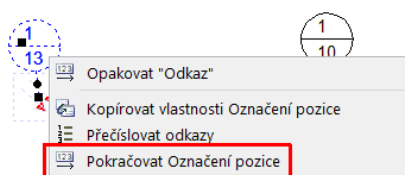


## Označení pozice

Pro definici nového typu pro označování pozice stiskněte pravé tlačítko myši



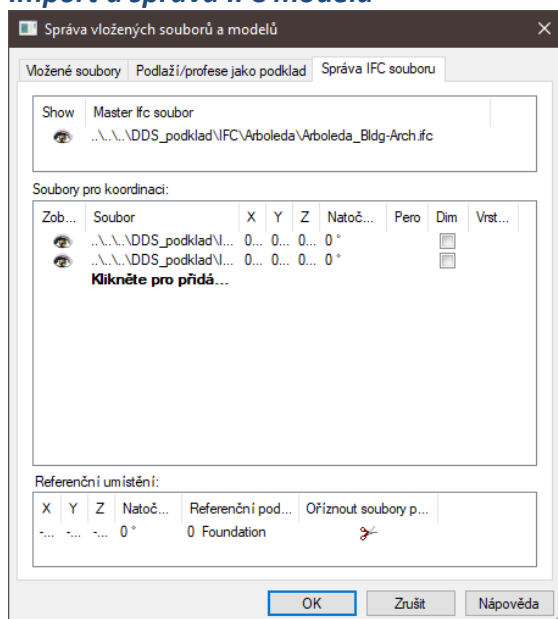
Dalšími novými funkcemi na pravém tlačítku během používání této funkce je pak možnost navázat na číslování označeného prvku. Klikněte na poslední označení daného druhu a stikněte pravé tlačítko myši



čítko myši

Podobným postupem můžete všechny označené pozice rovněž přečíslovat, případně okopírovat vlastnosti a přenést je na jiné již existující označení pozic.

## Import a správa IFC modelů

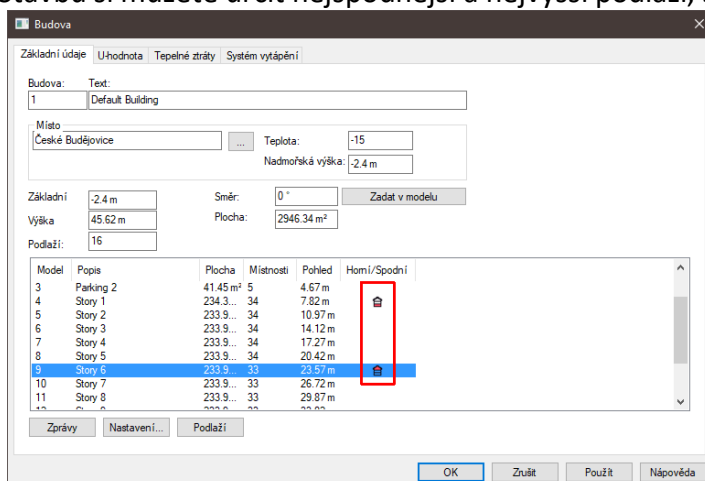


Správce modelů IFC je nyní opticky rozdělen na část, kde vložíte model, podle kterého se nastaví výšky jednotlivých podlaží (v původních verzích tzv. master). Ostatní IFC soubory se vloží jen jako reference pro koordinaci.

Další novou funkcí je možnost přesunutí IFC do lokálního souřadného systému a natočení celého modelu. Při prvním vložení toto provede DDS-CAD podle vloženého modelu, hodnoty si však můžete upravit jinak podle své představy (pravým tlačítkem myši).

### Konfigurace podlaží pro export IFC

V dialogu pro Stavbu si můžete určit nejspodnější a nejvyšší podlaží, se kterým se bude při exportu



pracovat

### Kopie obvodů do jiných rozváděčů a projektů

Ctrl+C/Ctrl+V funkce pro obvody byly možné jen v rámci jednoho rozváděče. Nyní můžete přenášet označené obvody jak mezi rozváděči v rámci jednoho projektu, tak i mezi projekty.

### Obvody s více vývody - vylepšený přístup a přehled

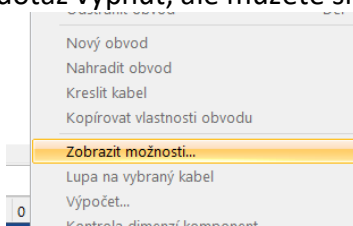
Dříve pro kopie obvodu s více vývody bylo nutné označit 1. vývod a pak teprve použít funkci pro kopírování. Nyní při označení jakéhokoliv vývodu se označí všechny související

Model	Popis	Plocha	Místnost	Pohled	Horní/Spodní
3	Parking 2	41.45 m²	5	4.67 m	
4	Story 1	234.3...	34	7.82 m	
5	Story 2	233.9...	34	10.97 m	
6	Story 3	233.9...	34	14.12 m	
7	Story 4	233.9...	34	17.27 m	
8	Story 5	233.9...	34	20.42 m	
9	Story 6	233.9...	33	23.57 m	
10	Story 7	233.9...	33	26.72 m	
11	Story 8	233.9...	33	29.87 m	

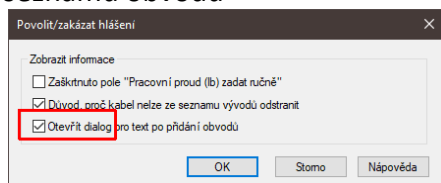
### Dotazy / vstupy popisu obvodu

Dříve při přidávání obvodů do tabulky rozváděče se program vždy zeptal na popis obvodu. To zdržovalo v práci. Nyní je tento dotaz vypnut, ale můžete si ho opět zapnout kliknutím pravého tlačítka

myši v seznamu obvodů

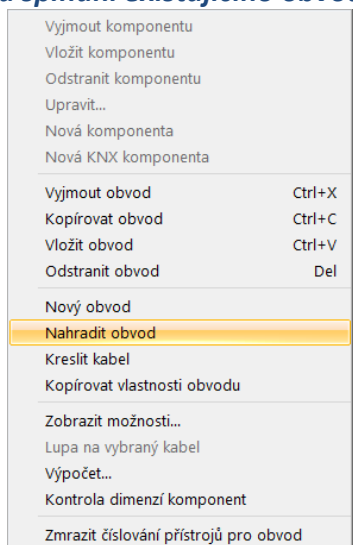


, tlačítka [Varování] a zaškrtnutí





## Záměna spínání existujícího obvodu



Funkce byla dříve určena jen pro obvody s jedním vývodem. Nyní je možné použít i pro obvody s více vývody. Můžete zaměnit obvod s jedním vývodem za obvod s více řádky, ale nikoli naopak.

## Samostatné zobrazení a sledování hodnot "Napětí", "Zatížení" a "Délka"

V tabulce se seznamem obvodů se nyní jako samostatné sloupce zobrazují nastavení aktuálního napětí, zatížení a délka kabelu pro daný obvod.

1	2/3	Připojeno	Obvod	Napětí	Zatížení	Délka	Připojení	Fristroj	Komp. 1	Komp. 2	Svorka	Kabel	Komp. 5	Text
			1. 3"-100	400V	96A	0 m		1. 16A			X1: 1.3 N 4 P...	W1. NYM-J. 5x1.5	E1	Přívod
			2. 1"-100	230V	16A	0 m		2. 16A			X1: 4 N 5 PE 8	W2. NYM-J. 3x1.5	Z1	Zásuvka
			3. 1"-100	230V	16A	0 m		3. 16A			X1: 5 N 5 PE 8	W3. NYM-J. 3x1.5	F2	Zásuvka
			4. 1"-100	230V	16A	0 m		4. 16A			X1: 6 N 7 PE 8	W4. NYM-J. 3x1.5	Z3	Zásuvka
			5. 1"-100	230V	16A	0 m		5. 16A			X1: 7 N 8 PE 8	W5. NYM-J. 3x1.5	Z4	Zásuvka
			6. 1"-100	230V	16A	0 m		6. 16A			X1: 8 N 9 PE 10	W6. NYM-J. 3x1.5	Z5	Zásuvka
			7. 3"-100	400V	64A	0 m		7. 25A			X1: 12. 14 N 1...	W8. NYM-J. 5x1.5	Z6	RCD
			8. 3"-100	230V	16A	0 m		8. 16A	S1. 16A		X1: 15. 17 N 1...	W9. NYM-J. 5x1.5	Z7	Vypáčení
			9. 3"-100	230V	16A	0 m		9. 16A	S2. 16A		X1: 15. 17 N 1...	W9. NYM-J. 5x1.5	Z7	Vypáčení
			10. 3"-100	230V	16A	0 m		10. 16A	S3. 16A		X1: 18. 20 N 2...	W10. NYM-J. 5x1.5	Z8	Vypáčení
			11. 2"-100	230V	16A	0 m		11. 16A	K1. 16A		X1: 18. 19 N 2...	W11. NYM-J. 4x1.5	Z9	Světlo
			11. 2"-100	400V	0 m	0 m					X1: 20. 21 PE 22	W12. NYM-J. 3x1.5	Z10	Tlačítko

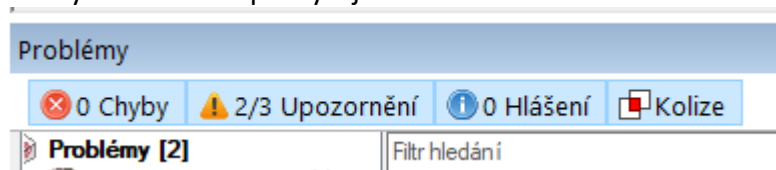
Sloupce lze zapnout/vypnout pomocí funkce na pravém tlačítku myši, nebo je (za hlavičku sloupce) přesunout, či podle nich třídit.

## Rozšířená délka pole pro názvy obvodů, komponent a kabelů

Názvy obvodů, komponent a kabelů byly v předchozích verzích omezeny na 8 znaků. Délka názvů je nyní rozšířena na 15 pro obvody, 23 pro komponenty a 12 pro kabely.

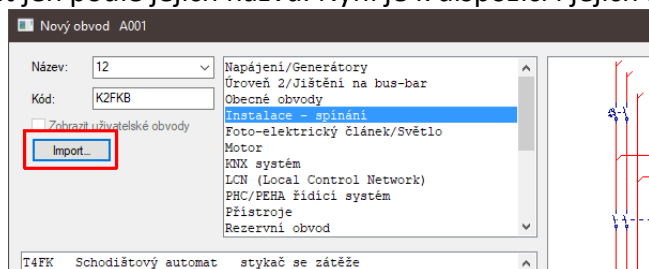
## Vylepšení vnitřní struktury databáze - vyšší stabilita a nové ověřovací funkce

Databáze rozváděče má novou vnitřní strukturu, která zajišťuje vyšší stabilitu. Rozváděče ve stávajících projektech jsou automaticky převedeny a kontrolovány. DDS-CAD obnovuje ztracené elektrické obvody a součásti a poskytuje informace o tom v okně Problémy:



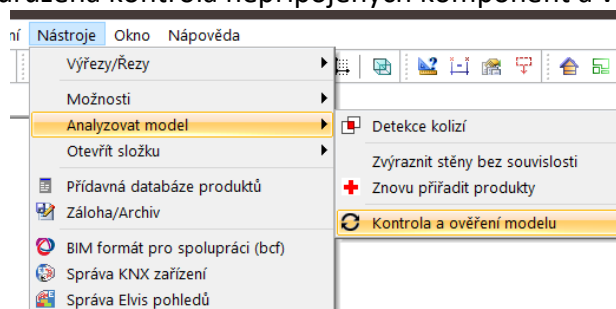
### Zlepšení importu typových obvodů specifických pro uživatele

Při importu upravených typových vývodů z jiného projektu jste se v předchozích verzích mohli orientovat jen podle jejich názvu. Nyní je k dispozici i jejich náhled

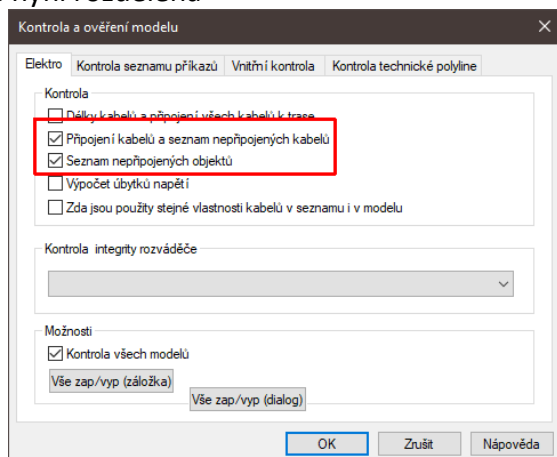


### Kontrola pro objekty bez přiřazení obvodu

V předchozích verzích byla sdužena kontrola nepřípojených komponent a volných kabelů. Tato



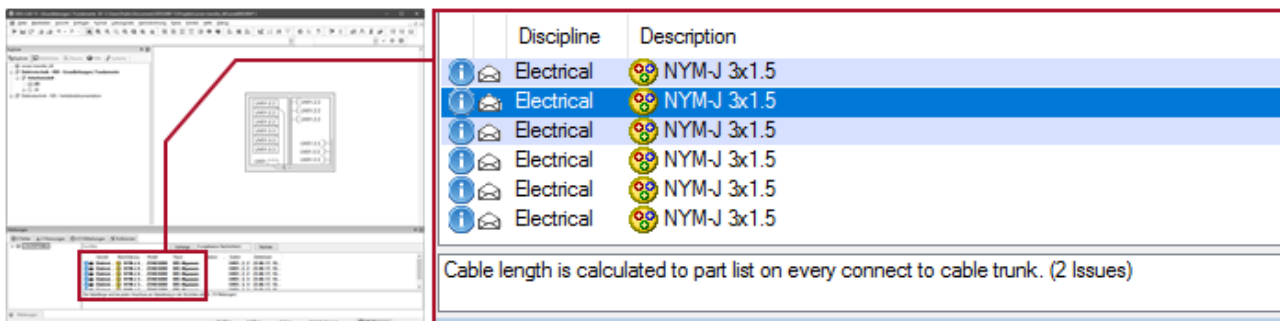
akce je nyní rozdělena



### Zprávy pro kabely s více připojeními k rozváděči

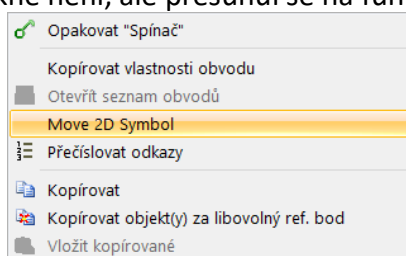
V DDS-CAD je možné na rozváděči připojit vícekrát kabel se stejným názvem. Tato situace může nastat pro hvězdicové trasy v budově. Může být zamýšleným efektem, nebo i chybou.

Do verze 12 tuto situaci program jen zahlásil. Od verze 13 jsou označeny všechny obvody, jichž se tato situace týká

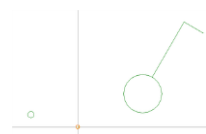


**Snadnější práce s objekty umístěnými blízko sebe na zed'**

V DDS-CAD v dřívějších verzích bylo možné pro přístroje nad sebou zadávat tzv. 2D offset v dialogovém okně pro přístroj. Tento offset byl však pouze ve směru osy Y (přístroje). 2D offset již v dialogovém okně není, ale přesunul se na funkci pravého tlačítka myši. Navíc je možné offset zadat v obou

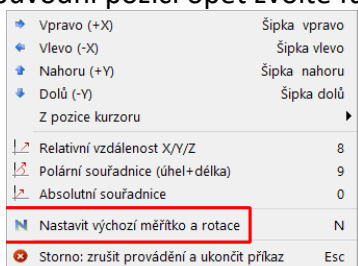


osách . Původní poloha je označena kroužkem



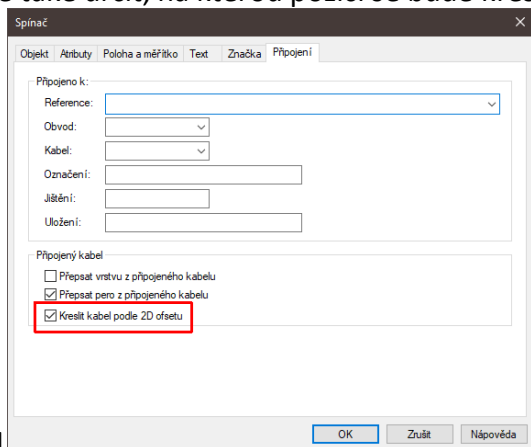
3D symbol zůstává na původní poloze. Takto lze snadno vytvářet sestavy např. pro parapetní lišty, kdy jsou různé přístroje vedle sebe, ale symboly pro 2D musí být na jiném místě.

Pro návrat na původní pozici opět zvolte funkci pro posun 2D symbolu, stiskněte pravé tlačítko myši



a vyberte

Můžete také určit, na kterou pozici se bude kreslit kabel. To určujete u komponenty v záložce [Při-



pojení]

### Připojení na vertikální segment kabelu

V předchozích verzích nebylo možné se připojit na kabelovou trasu ve vertikálním úseku. To je nyní

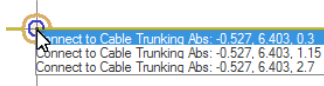
možné v předdefinovaných výškách

0.3 m nad čistou podlahou

1.15 m nad čistou podlahou

0.3 m pod výškou, kde vertikální úsek končí

Pokud si přejete jinou výšku, můžete ji po připojení u jednotlivých uzlů upravit

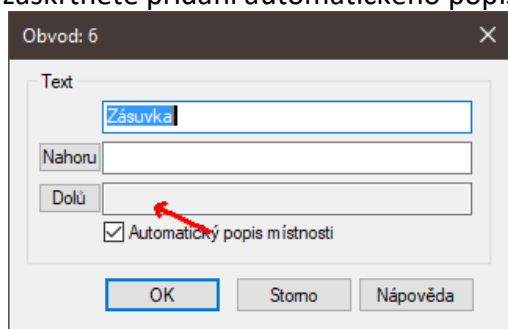


### Úprava kabelu

Podobně jako u jiných skupinových funkcí se nyní prvním kliknutím na kabel označí celý obvod, teprve druhým kliknutím označíte pouze jeden segment kabelu. To ulehčuje úpravu vlastností celého obvodu místo kliknutí na segment a přidávání dalších částí kabelu patřícího do celého obvodu.

### Automatické zahrnutí informací o místnostech k objektům

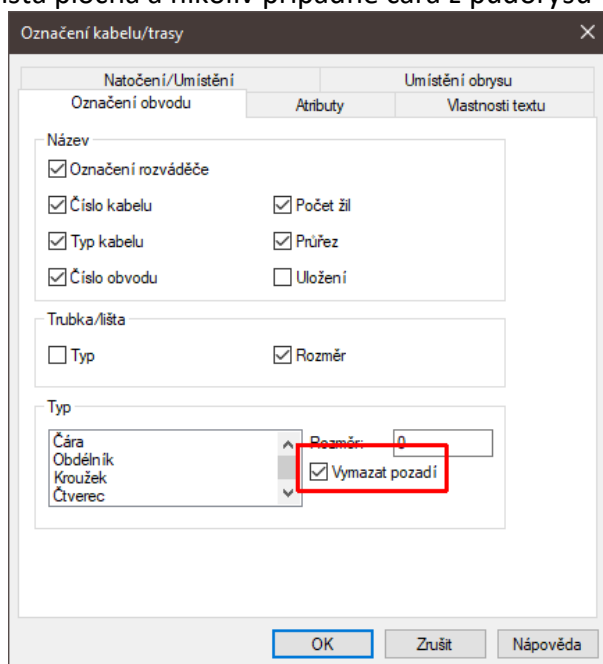
Pokud zaškrtnete přidání automatického popisu místnosti u obvodu



, po nakreslení kabelu se v tabulce obvodů objeví příslušná místnost

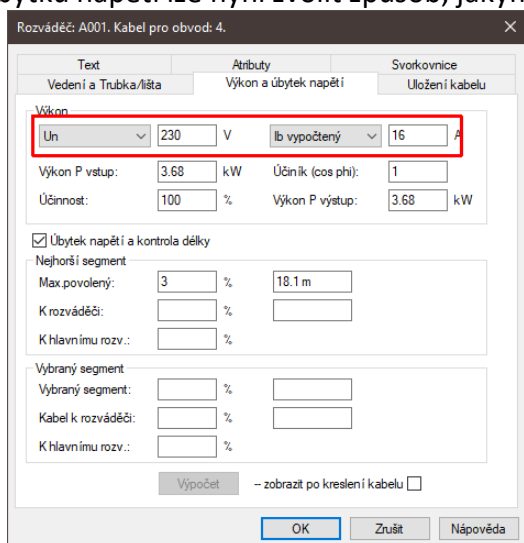
### Možnost "Vymazat pozadí" pro označení kabelů

Pro popis a označení kabelů ve výkrese nyní můžete zapnout vymazání pozadí, a tak pod textem bude čistá plocha a nikoliv případné čára z půdorysu



## Větší flexibilita při výpočtu úbytku napětí

Pro výpočet úbytků napětí lze nyní zvolit způsob, jakým se budou uvažovat hodnoty napětí a



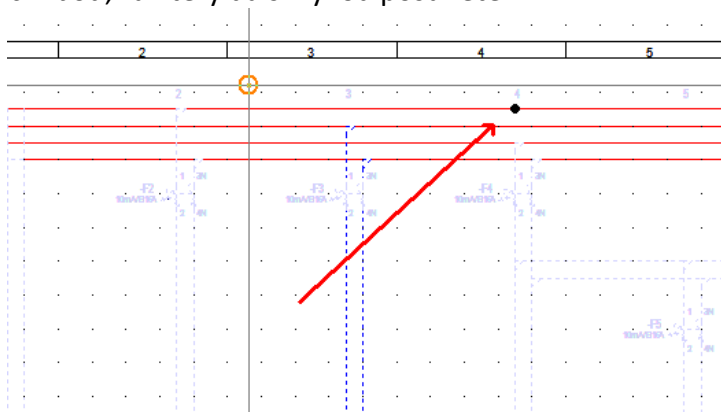
proudu

Při použití vypočítaného napětí na výstupní svorce distribuční desky (= začátek kabelu) DDS-CAD uvažuje výsledek výpočtu úbytku napětí mezi hlavní rozvodnou deskou a aktuální rozvodnou deskou.

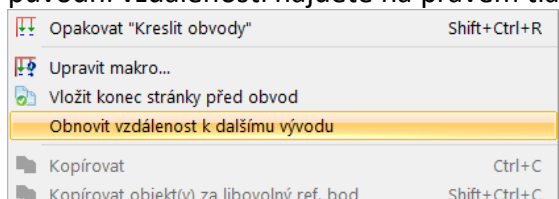
Při použití vypočítaného proudu DDS-CAD nejprve použije hodnotu z hlavního zatížení (Ib1) (v dialogu Nový obvod). Po připojení elektrických spotřebičů DDS-CAD přepočítá provozní proud. Základem je výkon připojeného zařízení zadaný v tomto dialogu.

## Změna vzdálenosti mezi vývody ve schématu

Tato funkce byla omezena na 99 změn v rámci schématu. Toto omezení nyní již neplatí a navíc lze vzdálenost vrátit zpět. Vzdálenost vývodů upravte nejprve kliknutím na schéma – označí se všechny obvody, pak na vybraný vývod, od kterého chcete vzdálenost změnit – na dalším vývodu se objeví referenční bod, za který další vývod posunete

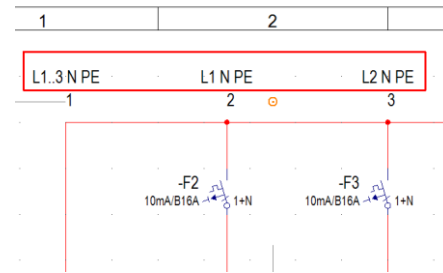


Návrat původní vzdálenosti najdete na pravém tlačítku myši

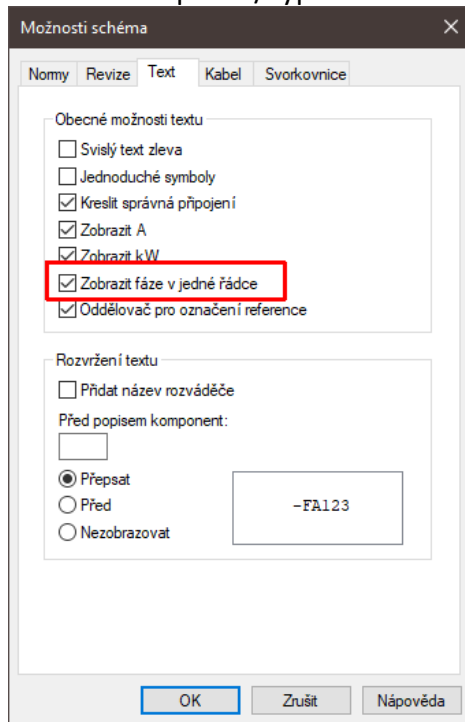


### Informace i fázích v jednopólovém schématu

Informace o fázích byly dosud vkládané jen v norské jazykové verzi. Nyní se vkládají i do jednopólo-

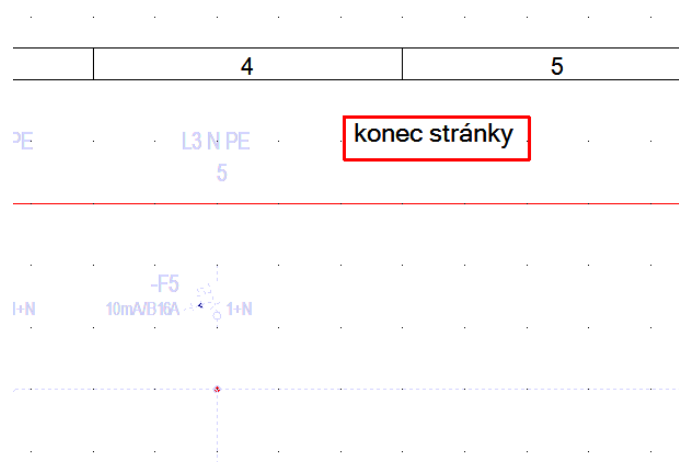


vého schéma ve všech ostatních jazykových verzích  
Tuto vlastnost lze zapnout/vypnout v Možnostech schéma



### Indikátor ručně umístěného konce stránky schéma

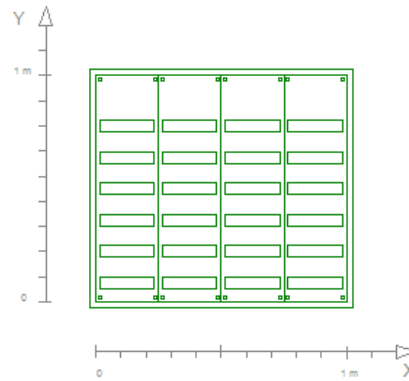
Pokud jste při tvorbě schéma použili vložení konce stránky po určitém vývodu, informace o jeho



vložení se na obrazovce objevuje

### Model pro vnitřní výstroj rozváděče

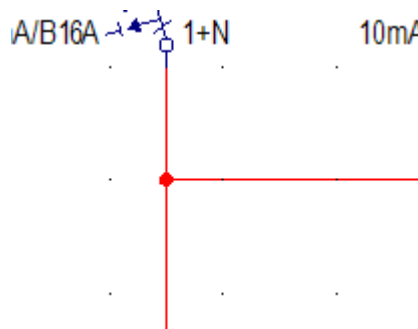
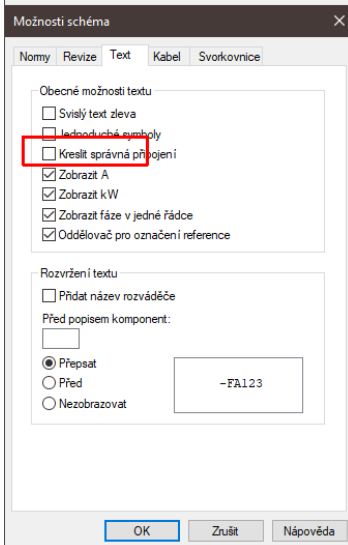
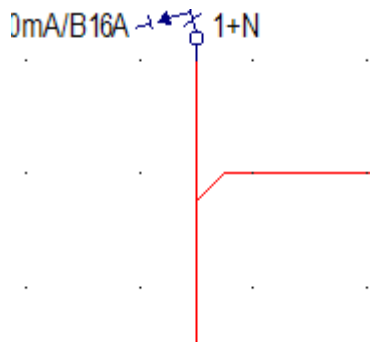
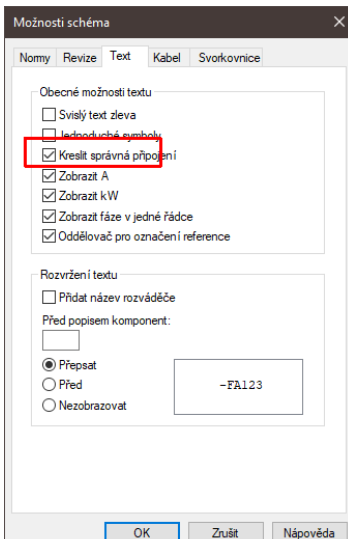
Při otevření modelu pro vnitřní výstroj rozváděče jste až do verze 12 museli vložit symbol skříně



ručně. Od verze 13 je symbol vložen automaticky

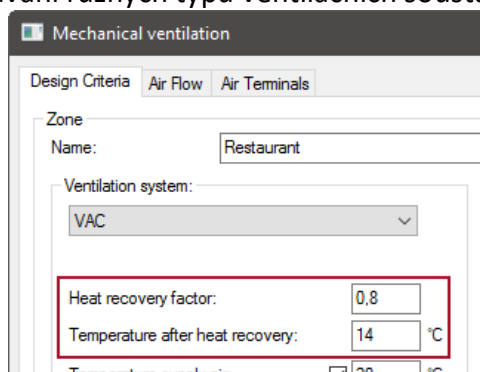
### Lepší manipulace při kreslení propojení

Při kreslení schémat si můžete vybrat mezi dvěma způsoby kreslení propojení. Záleží na nastavení v Možnostech schéma



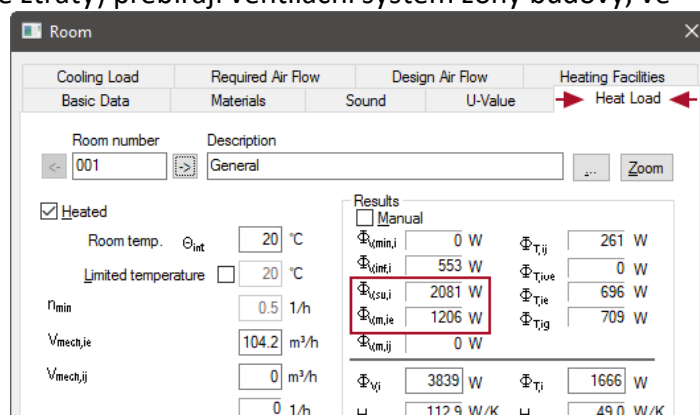
### Vícenásobné soustavy větrání v různých zónách

V souvislosti s možností zadávání různých typů ventilačních soustav pro různé stavební zóny, je



možné také zadávat různé

Výsledky související s místností (pro tepelné ztráty) přebírají ventilační systém zóny budovy, ve



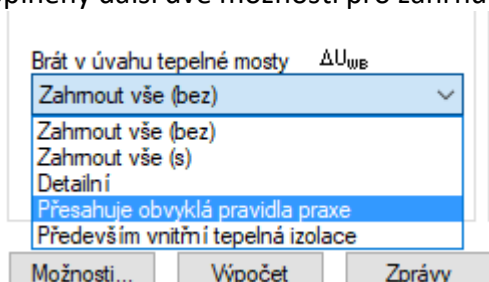
které je místnost skutečně umístěna:

První hodnota je tepelné ztráta ventilace v místnosti ve wattech (W) vlivem rychlosti přívodu vzduchu z vstupu vzduchu do místnosti vzduchotechnikou.

Druhá hodnota je tepelná ztráta místnosti ve wattech (W) v důsledku pronikání vnějšího vzduchu při odvodu vzduchu z místnosti.

### Další možnosti tepelných mostů

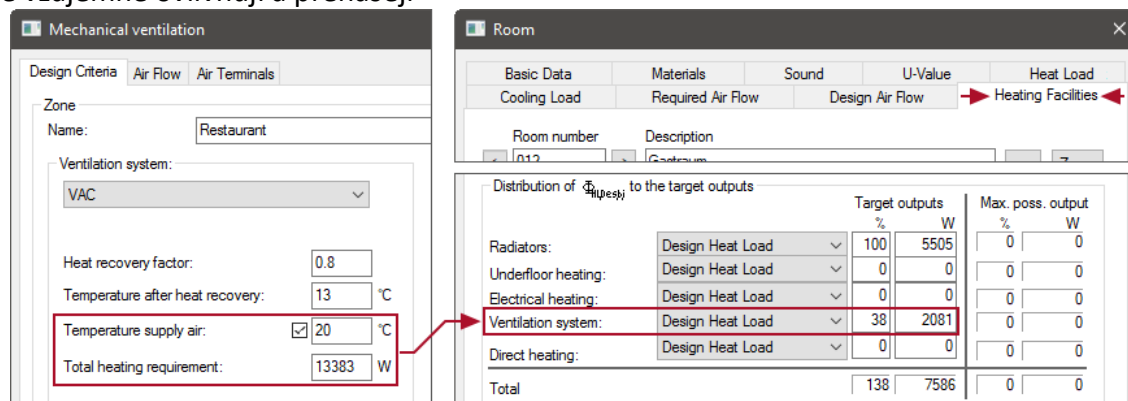
Byly doplněny další dvě možnosti pro zahrnutí tepelných mostů do výpočtu tepelných ztrát





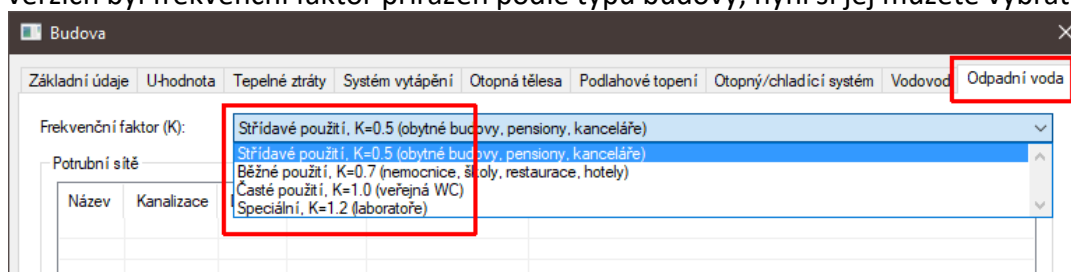
### Automatický přenos hodnot ventilačního systému

Pokud je v rámci projektu zpracována část pro vytápění a vzduchotechniku, vypočítané hodnoty výkonů se vzájemně ovlivňují a přenášejí



### Frekvenční faktor (K)

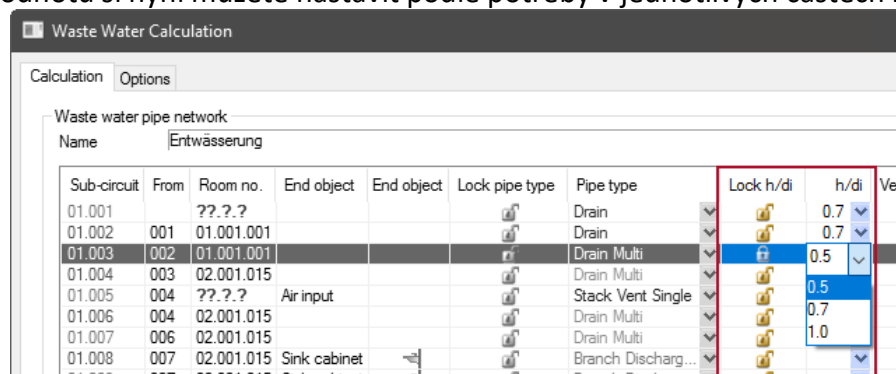
V předchozích verzích byl frekvenční faktor přiřazen podle typu budovy, nyní si jej můžete vybrat



podle potřeby

### Stupeň plnění (h / di)

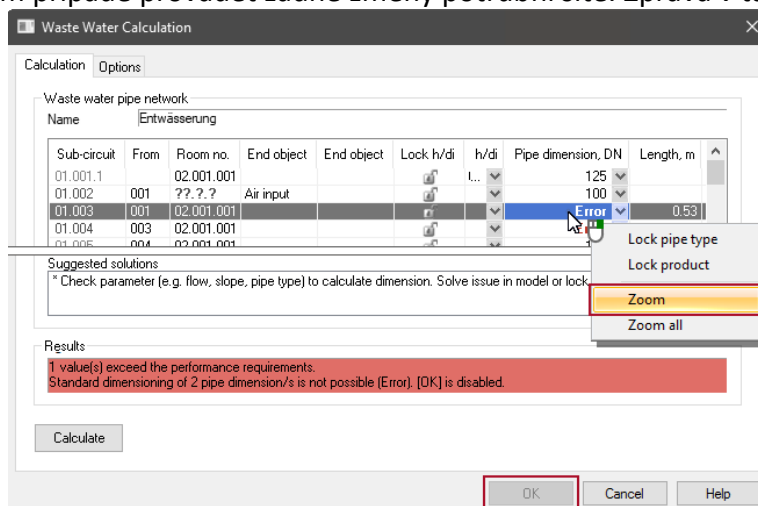
Tuto hodnotu si nyní můžete nastavit podle potřeby v jednotlivých částech kanalizace



### Další bezpečnost pro potrubní síť

Přidali jsme další ochrannou funkci před negativními důsledky nekonzistentní sítě potrubí. DDS-CAD analyzuje potrubní síť během výpočtu a blokuje nesprávně připojené části. Výpočet potrubní

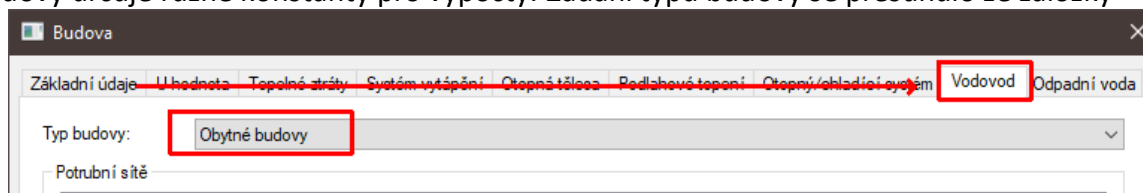
sítě nemůže v takovém případě provádět žádné změny potrubní sítě. Zpráva v tabulce pomáhá lo-



kalizovat problém.

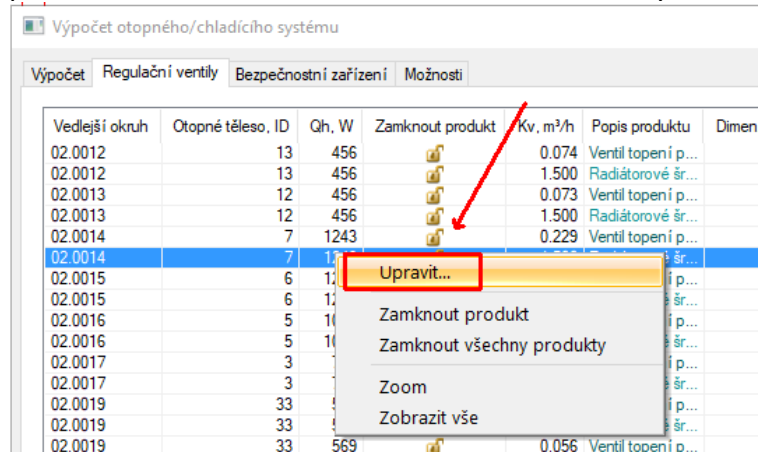
### Typ budovy

Typ budovy určuje různé konstanty pro výpočty. Zadání typu budovy se přesunulo ze záložky



### Úprava ventilů

Nyní můžete ručně zasahovat do jednotlivých ventilů a zvolit jiný požadovaný ventil a zamknout ho proti změně. To vám dává další možnost ovlivnit vyvážení potrubní sítě (kromě nastavení ventilu).



Tlakově nezávislé ventily zatím nejsou uvažovány.

Přejeme příjemnou práci s novým DDS-CAD!

Ing. Štěpánka Tomanová  
26.2.2018