

První kroky

OBSAH

ÚVOD	5
Advance Steel	5
Nápověda	6
INSTALACE	7
Svstémové požadavky	
Snuštění instalace	7
SPUSTENI ADVANCE STEELU	7
UŽIVATELSKÉ PROSTŘEDÍ APLIKACE ADVANCE STEEL	7
Další důležité funkce pro práci s Advance	9
Advance USS	9
Přístup k vlastnostem prvků	10
3D-MODELOVÁNÍ	
Advance objekty	11
Vytvoření osového rastru	11
Vložení profilu	
Přímé profily	
Zkružené profily	
Plechy	14
Rozdělení / spojení –plechy	
Úpravy nosníků a plechů	
Šrouby, Kotvy, Díry, Trny s hlavou	
Svar	19
Přípoje	19
Vytvoření rámu	20
Přístup k vlastnostem přípoje	21
Vytvoření rámového spojení	21
Kopírování přípoje	22
Styk na hřebenu	23
Vytvoření patní desky	24
Kopírování celého rámu	25
Vytvoření ztužidla	26

Vytvoření vaznic	27
Připojení vaznice	28
Kontrola kolizí	29
POLOŽKOVÁNÍ	29
VYTVÁŘENÍ VÝKRESŮ	31
Správce dokumentů-výkresů	32
Spuštění Správce dokumentů	33
VYTVÁŘENÍ VÝPISŮ	
DOPORUČENÉ POSTUPY	38
Uložení projektu	38
Modelování	38
Položkování	40
Vytvoření výkresů	40
VÝPISY MATERIÁLU	41
NC soubory	41

ÚVOD

Tato příručka je malým uvedením do práce s Advance Steelem, popisující základní metody Advance a nemá nahradit standardní školení.

Kapitola **Advance Steel objekty** popisuje hlavní objekty pro vytvoření malé ocelové konstrukce.

Příklad je určen pro běžné celosvětové použití a nezohledňuje specifické místní nebo firemní standardy.

Některé přípoje AdvanceSteelu jsou popsány v kapitole **Přípoje**, takže můžete vytvořit malý model. 3D-model je vytvořen odpovídající skutečnosti v měřítku 1:1. Model obsahuje všechny informace týkající se rozměrů, objektů a atributů, ze kterých můžete vytvořit výkresy, jak je popsáno v kapitole **Vytvoření výkresů**.

Vzhledem k počtu a rozsahu všech funkcí Advance Steelu nemohou být všechny detailně popsány v této příručce, detailní informace o všech funkcích a jejich parametrech je možné najít v Advance Steel Nápovědě.

Advance Steel

Advance Steel je špičková aplikace určená pro profesionály v oboru ocelových konstrukcí. Poskytuje uživatelsky přívětivé a pochopitelné pracovní prostředí pro vytvoření 3D-modelů konstrukce, ze kterých jsou vytvářeny výkresy.

Trojrozměrný model vytvářen a ukládán do výkresu (v DWG formátu). Advance Steel model vychází ze základních principů 3D konstrukcí. Standardní části konstrukcí, jako jsou rámy, schodiště, zábradlí, apod., mohou být vytvořeny pomocí Advance konstrukčních dílců a sice včetně všech nezbytných úprav a styků.

Model Advance Steelu je základem pro další nástroje:

- Z modelu jsou automatizovaně vytvářeny okótované a popsané sestavné a dílenské výkresy.
- Správce dokumentů Advance spravuje všechny sestavné a dílenské výkresy. Funkce pro aktualizace výkresů (ze Správce dokumentů), umožňuje rychlým a jednoduchým způsobem upravit (aktualizovat) již vygenerované výkresy po případné změně modelu.
- Výpisy materiálu (kusovníky) a NC-data jsou také tvořeny (generovány) z modelu, včetně všech nezbytných informací, jako jsou čísla položek, počty kusů, apod. Správce dokumentů kontroluje také tyto dokumenty.



Všechny funkce a ostatní popisy/poznámky popsané v této uživatelské příručce se týkají pouze aplikace Steel z řady **Advance** a pro zjednodušení čtení používáme v uživatelské příručce jednotné jméno Advance.

Nápověda

Advance má systém nápovědy, který nabízí instrukce pro každou funkci. Pro přístup k nápovědě můžete použít:

- Karta Nástroje, panel Nástroje: klikněte na 0
- Rychlá nápověda: stiskněte F1



INSTALACE

Systémové požadavky

K úspěšné instalaci aplikace Advance Steel musí být splněny určité požadavky. Další informace naleznete v

http://www.autodesk.com/adv-steel-systemreq-2015-csy.

Spuštění instalace

Před instalací Advance Steelu:

- Ujistěte se, že máte administrátorská práva.
- Ukončete všechny spuštěné programy.
- Vypněte antivirový program

SPUŠTĚNÍ ADVANCE STEELU

Pro spuštění Advance Steelu:

Advance se spouští pomocí zástupce Advance Steel na pracovní ploše.

nebo

Všechny programy > Autodesk > Advance Steel 2015 a klikněte na ikonu Advance Steel pro spuštění programu.

UŽIVATELSKÉ PROSTŘEDÍ APLIKACE ADVANCE STEEL

Advance Steel je plně integrován do aplikace AutoCAD®. Advance Steel panely jsou přidány do pásu karet aplikace AutoCAD®.

ZACESN Objekty Rezolive modelovani Vyrup Ponied Ropity & Koso	uni Espon 8 Empont. Naturope Autobeck 000. Kender: BIM 300. Propiling: Featured Apps: Propiling. CT *
→ A/· E I # # I E I # # A I E B # # A I E B # # A I E B # # A I E B # # A I E B # # A I E B # # A I E B # # A I E B # # A I E B # # A I E B # # A I E B # # # # # # # # # # # # # # # # # #	
holds fault v Oblin v	Indian protocial Convict Discours
Daniel X 10	
The baseline 1970 Stational	
	Modificace 0 f - x
Konstruker (1)	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N
Pahlody na model ····	& с A ++
2 Dotary	And C AL ++ House II
(M Grophy	
Konstrukce Historymi roviny	
	(1) (1)
	A *** 👑
z .	// • < 55
X A Br Type a connard	
Node (Layort - Layort) (+	M000 = - LO · V · Z] · Z Z A H · O · + O P R = -

1. Nástrojový panel Rychlý přístup

Nástrojový panel Rychlý přístup nabízí nejčastěji používané nástroje. Sada dostupných nástrojů může být rozšířena.

Chcete-li přidat tlačítko pásu karet Advance Steel na panel nástrojů Rychlý přístup, klepněte pravým tlačítkem myši tlačítko na pásu karet a zaškrtněte políčko **Přidat na panel nástrojů Rychlý přístup**.

Může být umístěn nad nebo pod pásem karet.

2. Pás karet

Pás karet obsahuje kolekci panelů, které jsou seskupeny na kartách podle typu. Pro snadnější přístup jsou hlavní nástroje umístěny na kartě **Výchozí**.

Na panelech jsou tlačítka sdružená v několika řádcích a také velká tlačítka pro nejčastěji používané funkce.



Některé panely lze rozbalit kliknutím na šipku na spodním řádku.



Pás karet lze minimalizovat a tím zvětšit kreslící plochu.

3. Palety nástrojů

Palety nástrojů obsahují další nástroje doplňující funkce dostupné v pásu karet Advance Steel.

Příkazový řádek

Advance Steel příkazy lze zadat pomocí klávesnice. Zmáčkněte < Enter> po každém výběru.

5. Stavový řádek

Na stavové liště se zobrazují informace o stavu programu během různých fází projektu. Obsahuje taky tlačítka umožňující nastavení parametrů některých nástrojů: způsoby uchopování, kontextová nápověda k objektům, aktuální souřadnicový systém a pracovní jednotky.



Další důležité funkce pro práci s Advance

- Pro zrušení příkazu stiskněte klávesu Esc.
- Aktuální příkaz a výzvy jsou zobrazeny v okně příkazového řádku v dolní části obrazovky. Textové okno můžete otevřít klávesou F2 a opět klávesou F2 zavřít.
- Kliknutí pravým tlačítkem myši se chová jako klávesa Enter.
- Pokud kurzor setrvá nad tlačítkem na pásu karet, zobrazí se popis tlačítka.
- Příkaz Zpět na panelu nástrojů Rychlý přístup zruší jeden nebo více příkazů.



 Příkaz Kopie vlastností kopíruje vlastnosti vybraných objektů na další objekty. Přenášené vlastnosti jsou vybrány v předloženém seznamu.



Advance USS

Advance objekty jsou tvořeny v 3D-prostoru pomocí příslušných funkcí programu. Natočení (poloha) je závislé na aktuálním Uživatelském Souřadném Systému (USS). Pro správné nastavení souřadného systému použijte funkce z nástrojové palety **USS**.



Přístup k vlastnostem prvků

Po vytvoření prvku Advance se otevře dialogový panel, ve kterém mohou být změněny různá nastavení (geometrické parametry apod.) a v případě nutnosti výkresové (např. styly kótování/popis odvozených výkresů).

Parametry v dialogovém panelu jsou rozděleny do více listů, jejichž počet je různý podle typu objektu.

Je několik způsobů, jak se dostat k vlastnostem prvků:

- Nástroje palety nástrojů:Klikněte na
- Klikněte pravým tlačítkem myši na prvek a z místní nabídky vyberte Advance Vlastnosti.



Poklepejte na prvek.



3D-MODELOVÁNÍ

Advance objekty

Advance objekty se vytvářejí v 3D-prostoru pomocí různých funkcí programu. Natočení (poloha) je závislé na aktuálním USS (**U**živatelský **S**ouřadný **S**ystém).

Vytvoření osového rastru

Rastr usnadňuje umístění elementů konstrukce a orientaci v 3D pohledu. Umístění osového rastru obvykle představuje první krok při 3D-modelování v Advance.

Osový rastr se vytváří do roviny X/Y aktuálního souřadného systému a obvykle se skládá ze dvou sekvencí os, které jsou na sobě nezávislé. ve směru X a Y.

Nástroje pro práci s osovým rastrem jsou sdruženy v panelu Rastr karty Objekty.

III 🎮	## ##
#	11% 114
🗜	
Ra	istr

Příklad: Modulová osnova se 3 osami ve směru X a Y



- 1. V kartě Základní panelu Objekty klikněte na 🕮
- 2. Nastavte první bod do počátku, zadejte do příkazové řádky 0,0,0.
- 3. Nastavte druhý bod, zadejte 5000, 5000.

Nyní je třeba změnit počet os v každé skupině.

- 1. Vyberte skupinu os ve směru X.
- Pravým tlačítkem zvolte v nabídce Advance Steel Vlastnosti. Objeví se dialog "Osy, rovnoběžně". Zde mohou být rychle provedeny všechny modifikace.

V našem příkladě upravte počet os takto:

- 1. Klepněte do karty Sekvence.
- Nastavte Počet na 3. Všimněte si, že vzdálenost je automaticky změněna. Nová hodnota by měla být 2500.

Celkem	Index Sekvence:	1					
Sekvence	Definice		+	<u>'</u> +'	1	Ť	4
Jednotlivá ora	Počet :	3					
Scallouva osa	⊻zdálenost (D) :	2500					
Způsob znázornění	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
				2	3		

Jakmile zadáte nové hodnoty, změny se dynamicky projeví v modelu, což dovoluje rychlou vizuální zpětnou vazbu.

Opakujte stejné kroky pro osy ve směru Y.

Vložení profilu

Nosníky jsou vytvářeny přímo v modelu a jsou zobrazeny ve výchozím nastavení v režimu 'drátový'.

V Advance jsou dostupné různé typy profilů. Nosníky mohou být vytvořené jako jednotlivé profily, složené profily, zkružené profily nebo svařované profily.

Vytvoření nosníku se provádí pomocí nástrojů na panelu Nosník v kartě Objekty.

i 👳	ø	6	T 1-prüfez *
🙉 💰	5	1	Svařence, I symetr. *
1 至	₹E		👖 Dvojitý U-průřez - stojinami k sobě 🔹
			Manada a

Nejčastěji používané nástroje pro vytváření nosníků jsou sdruženy v panelu **Objekty** karty **Základní**.

Přímé profily

Zadáním počátečního a koncového bodu se vytvoří přímé nosníky do 3D modelu Advance Steelu relativně k uživatelskému systému (USS).

Aktuální uživatelský systém (USS) určuje polohu hlavních os profilu: stojina profilu leží v ose Z uživatelského systému (USS) - nebo jinými slovy vršek profilu leží v ose Z.



Description and the second sec



- 1. Nastavte potřebný systém. Podívejte se na obrázek výše.
- 2. V kartě Základní panelu Objekty klikněte na 💻
- 3. Zadejte počáteční bod (0,0,0).
- Přesuňte ukazatel myši nahoru ve směru Y (nastavení ORTO zajistí přesný směr) a zadejte 2500.

Otevře se dialog "Nosník". Nejdříve vyberte průřez (HEA) a následně vyberte velikost (HEA 200).

Průřez & Materiál	Průřez	
Poloha	Průřez	► I prùřezy ► HEA DIN 997 ► HEA100 ▼
Označení	Rozvinutelný profil	
Uživatelské atributy		
Způsob znázornění		
Chování		
Vlastnosti		
Vlastnosti nadvýšení		
	Materiál	
	Materiál	► Ocel ► S235JRG2
	Povrch	Žádný 🔹

Zkružené profily

Jako v případě přímých profilů tak i zde aktuální uživatelský systém určuje polohu hlavních os zkruženého profilu. Stojina zkruženého profilu leží v ose Z (nebo jinými slovy "vršek" je v ose Z). V případě nezbytnosti může být vložený zkružený profil otočen o 90° okolo osy vložení.

Depriklad: Vytvoření zkruženého nosníku mezi dvěma sloupy



1. Nastavte například uživatelský systém podle obrázku výše.

- 2. V kartě Základní panelu Objekty klikněte na 🕮
- Použijte horní koncové body sloupů pro počáteční a koncový bod zkruženého profilu.



4. Zadejte bod na oblouku který definuje rádius pro zkružený profil.

Bod kružnice musí být definován v rovině XY souřadného systému.

Vyberte bod kdekoliv na poloměru a potom ^{Poloměr} ²⁵⁰⁰
 zadejte požadovaný poloměr na kartě **Poloha** v ^{Oddryka} 2

Plechy

Plech může být vložen do modelu Advance Steelu v téměř všech tvarech a velikostech, v jakékoliv rovině. Plechy budou umístěny do roviny XY aktuálního uživatelského systému.



Nejčastěji používané nástroje pro vytváření plechů jsou sdruženy v panelu **Objekty** na kartě **Základní**.



22 Příklad: Vytvoření obdélníkového plechu zadáním středového bodu

 Umístěte rovinu XY souřadnicového systému do roviny požadovaného plechu. V našem příkladě vyberte středový bod vnější příruby sloupu.



- 2. V kartě Základní panelu Objekty klikněte na 📙
- Zadejte středový bod plechu zadáním počátku USS nebo zadáním souřadnic.

Plech bude vložen s výchozími rozměry (pro délku, šířku a tloušťku).

 Specifikujte velikost v dialogovém panelu vlastností v kartě Tvar & Materiál.

Délka X	160.00
Šířka Y	300.00

Rozdělení / spojení –plechy

Existující Advance Steel plechy je možné rozdělovat úsečkou nebo dvěma body na dva a více plechů. Všechny vlastnosti plechu jsou zachovány.

Z Příklad: Rozdělení plechu dvěma body

- V kartě Základní panelu Objekty klikněte na
- 2. Zadejte první bod v polovině hrany plechu.
- 3. Zadejte druhý bod v polovině protilehlé hrany.

Plech je rozdělen.



Úpravy nosníků a plechů

Pomoc Advance úprav lze vytvořit téměř každý tvar nosníků a plechů.Nosníky a půlechy lze také upravit jiným prvkem (např. nosníkem).

Všechny nástroje pro úpravy jsou umístěny na paletě nástrojů Úpravy.



Úprava bude zobrazena v modelu zeleným objektem (obrysem). Tyto úpravy jsou objekty Advance Steelu a nemohou existovat samostatně. Mohou existovat pouze s mateřským objektem (profilem nebo plechem).

Úpravy jsou zobrazeny pouze ve způsobu znázornění Úpravy.

Z Příklad: Vytvoření výpalu

Předpokládejme, že máme následující situaci:



Sloup: HEA 200 Složené profily: Dvojité U – stojinami k sobě – U 220

- 1. V paletě nástrojů Úpravy klepněte na tlačítko
- Vyberte nosník (v našem příkladě sloup) pro modifikaci u příslušného konce.

Výpal je vytvořen a zobrazí se dialogové okno Vlastnosti. Můžete jej upravit podle Vašich požadavků. Pro příklad zadejte na kartě **Tvar** šířku a hloubku výpalu.



2014 Příklad: Vytvoření přesného ohraničení podle průřezu

Plech je modifikován nosníkem nebo jiným plechem funkcí **U Obrysová** úprava objektem v nástrojové paletě Úpravy. Typ úpravy závisí na nastavení přepínače na panelu **Přepínač** na kartě **Objekty**.

- Na kartě Objekty, v panelu Přepínač, vyberte
- 2. V paletě nástrojů Úpravy klepněte na tlačítko
- 3. Vyberte upravovaný plech kliknutím k potřebnému rohu.
- Poté vyberte prvek, který je důvodem modifikace v našem příkladě sloup.

Úprava plechu je vytvořena. Opakujte stejné kroky pro další plech.



Šrouby, Kotvy, Díry, Trny s hlavou

Pole šroubů/otvorů a spřahovacích trnů lze vytvořit v jakékoliv rovině a je závislé na aktuálním souřadnicovém systému.

Pole šroubů vytváří spojení mezi jednotlivými Advance Steel objekty, např. profil/plech nebo plech/plech.

Všechny čtyři typy (pole šroubů, pole kotev, pole děr a spřahovací trny s hlavou) se vytvářejí stejnými příkazy, které jsou seskupeny v panelu **Spojovací objekty** na kartě **Objekty**. Typ objektu, který se vytvoří, závisí na nastavení přepínače. Ikona na panelu **Přepínač** indikuje aktivní režim.



Nejpoužívanější nástroje pro vytváření šroubů jsou sdruženy v panelu Objekty karty Základní.



Příklad: Vytvoření obdélníkového pole šroubů zadáním dvou bodů



- 1. Nastavte si vhodný USS.
- 2. Na kartě Objekty, v panelu Přepínač, zvolte Šrouby.
- Na kartě Objekty v panelu Spojovací objekty klikněte na tlačítko
- 4. Vyberte spojované prvky: svislý plech a sloup.
- Definujte pravoúhlou oblast pomocí dvou rohových bodů na diagonále.

Bude vytvořeno pole šroubů a otevře se dialog. Můžete provést změny podle Vašich požadavků.

Svar

Svary mohou být vloženy jako svar bodem nebo liniový svar. Tyto objekty obsahují nejenom svar (jeho vlastnosti), ale také logické spojení mezi spojenými prvky konstrukce.

Svary bodem jsou vytvořeny jako samostatné objekty v podobě křížků, zatímco liniové svary jsou znázorňovány v modelu jako tlusté křivky.



2014 Příklad: Vytvoření svaru

- 1. V kartě Základní panelu Objekty klikněte na 👉
- Vyberte objekty, které se mají spojit (například jeden sloup a zkružený nosník) a potom zmáčkněte pravé tlačítko.
- 3. Zadejte bod vytvoření svaru a zmáčkněte pravé tlačítko myši.

Svar bodem je vytvořen.



V nástrojové paletě Výběr klepněte na tlačítko pro zobrazení spojených objektů. Nalezené spojené objekty budou označeny červeně.

Přípoje

Další možností pro spojení prvků jsou Advance Steel inteligentní přípoje. Přípoje jsou inteligentní spojení, která se skládají ze základních prvků a závislých prvků řízenými konstrukčními pravidly.

Všechny individuální prvky přípoje, včetně jejich vlastností, jsou drženy společně a reprezentovány šedivým kvádrem objektu spojení.

Konstrukční dílec vkládá několik objektů Advance najednou. Tím se míní, že můžete vytvořit celou konstrukci na jedno kliknutí tlačítka. Všechny části (vytvořené profily, plechy, atd.) konstrukčního dílce mají mezi sebou vazbu podle jejich významu v rámci konkrétního dílce, takže můžete snadno změnit jejich velikost, polohu, atd.

Přípoje jsou k dispozici ve **Správci přípojů**, které je přístupný z panelu **Rozšířené modelování** karty **Základní**. Přípoje jsou sdruženy v kategoriích podle typu přípoje.



Často používané přípoje mohou být seskupeny do kategorie **Oblíbené položky** pro rychlejší přístup.



Vytvoření rámu

Rám lze vytvořit několika kliknutími použitím konstrukčního dílce.

2014 Příklad: Vytvoření symetrického 3styčníkového rámu

- 1. Nastavte si vhodný USS.
- Na kartě Základnív panelu Rozšířené modelování klepněte na tlačítko
- 3. Určete spodní bod prvního sloupu.
- 4. Určete druhý bod.
- Na výzvu k zadání výšky hřebenu vazníku odpovězte stiskem klávesy Enter (nebo pravého tlačítka myši).



Vytvoří se rám a objeví se dialog s vlastnostmi. Velikost rámu lze modifikovat, aby vyhovovala Vašim požadavkům.



Přístup k vlastnostem přípoje

Pro přístup do dialogového panelu vlastností přípoje:

Poklepejte na objekt spojení (šedivý kvádr).

nebo

- Vyberte prvek přípoje a stiskněte pravé tlačítko myši.
- Z kontextového menu vyberte Advance Steel Stykvlastnosti.



Vytvoření rámového spojení

Přípoj rámový roh spojuje sloup s prvky vazníku.

Nástroje pro připojení okapových nosníků jsou seskupeny v kategorii Sloup - Nosník ve Správci přípojů.



2014 Příklad: Vytvoření šroubovaného rámového spojení s náběhem





1. Na kartě Základní v panelu Rozšířené modelování klikněte na připou.

- 2. Ze kategorie Sloup Nosník klikněte na tlačítko 🕼 Rámový roh, šroubovaný s náběhem
- 3. Vyberte sloup a stiskněte pravé tlačítko myši.
- Vyberte vazník, na kterém má být rámový roh vytvořen a zmáčkněte pravé tlačítko.

Objeví se okno se zprávou, že nejsou předdefinované hodnoty styku pro vybrané průřezy nalezeny v tabulce styku.

5. Klepněte na tlačítko OK.

Přípoj (v našem případě rámový roh) je automaticky vytvořen mezi vybranými profily a jeho parametry jsou zadávány v dialogovém panelu podle Vašich požadavků.

Kopírování přípoje

Předešle vytvořený přípoj bude použit jako vzor a zkopírován s jeho všemi vlastnostmi.

Příklad: Kopírování spojení rámového rohu

1. Vyberte prvek rámového rohu.

Vybraný přípoj bude použit jako vzor/předloha.

- Na paletě nástrojů Nástrojů klikněte na tlačítko
- 3. Vyberte cílový sloup a stiskněte pravé tlačítko myši.
- 4. Vyberte příslušný vazník.

Při kopírování přípoje jsou také zkopírovány všechny vlastnosti a logické vazby. Proto stačí zadat parametry přípoje pouze jednou.

Zoom/Stín

Pro lepší pohled na vytvořený přípoj použijte nástroj Zoom okno.

Pro realističtější prezentaci modelu použijte vizuální styly se stínováním. Z menu na levém horním rohu kreslicí oblasti vyberte **Realistický**.



Chcete-li zrušit stínování, vrátíťte se do vizuálního stylu 2D drátový model.

Zrušit Zoom

Pro zobrazení celého objektu použijte nástroj **Zoom maximálně**. Bude zobrazen celý rám.



Styk na hřebenu

Následně vytvoříme šroubovaný vrcholový styčník rámu.

Přípoje pro spojení nosníků sešroubovanými čelními deskami jsou sdruženy v kategorii **Přípoje konců nosníků** ve **Správci přípojů**.



2011 Příklad: Vytvoření hřebenového šroubovaného styčníku s náběhem

Použijeme Zoom okno na oblast budoucího styku na hřebenu, zadejte okno výběrem dvou diagonálních bodů v tomto místě.

- 1. Na kartě Základní v panelu Rozšířené modelování klikněte na Správce
- Z kategorie Nosník konec-konec klikněte na tlačítko 4 Hiteben náběh.
- 3. Vyberte první vazník a stiskněte pravé tlačítko myši.
- 4. Vyberte druhý vazník a znovu stiskněte pravé tlačítko myši.
- 5. Tlačítkem **OK** potvrďte zobrazené okno "Pozor" s varováním.

I

Spojení mezi vazníky rámu je vytvořeno a může být v dialogovém panelu modifikováno podle Vašich požadavků.



Vytvoření patní desky

Nyní vytvoříme patní desku sloupu. Sloup se zkrátí o tloušťku patního plechu.

Nástroje pro kotvení jsou seskupeny ve Správci přípojů do kategorie Plechy na nosník.





2014 Příklad: Vytvoření patní desky s kotvícím profilem a výztuhami

- 1. Na kartě Základní v panelu Rozšířené modelování klikněte na Správce
- Z kategorie Plechy na nosník zvolte 4 Patri piech.
- 3. Vyberte sloup a stiskněte pravé tlačítko myši.
- 4. Tlačítkem OK potvrďte zobrazené okno "Pozor" s varováním.

Patní deska je vytvořena na konci sloupu a v dialogu může být podle Vašich požadavků upravena. Sloup a plech jsou vzájemně svařeny.



Kopírování celého rámu

Nyní je rám vytvořen a může být kopírován pomocí nástroje Kopírování.

Získání celkového pohledu na model

Pro zobrazení celého modelu použijte nástroj Zoom maximálně.



- Na paletě nástrojů Modifikace klikněte na tlačítko Kopírování
- 2. Vyberte celý rám a stiskněte pravé tlačítko myši.
- 3. Určete referenční bod posunutí.
- 4. Zadejte cílový bod posunutí.

Celý rám je zkopírován, včetně všech vlastností a styků, a to pouze zadáním dvou bodů. Stačí pouze vytvořit zkonstruovat pouze jeden objekt a zkopírovat jej do různých pozic.



Vytvoření ztužidla

V následujícím příkladu vytvoříte ztužení úhelníky s plechem.

Nástroje pro spojení prvků ztužidel pomocí styčníkových plechů jsou sdruženy v kategorii **Obecná ztužidla** nástroje **Správce přípojů**.





Příklad: Vytvoření ztužidla



- 1. Na kartě Základní v panelu Rozšířené modelování klikněte na připojů.
- 2. V kategorii Obecná ztužidla vyberte 🕱 Ztužidio z únelnků stejný směr.
- 3. Vyberte dva nosníky, které mají být spojeny.
- 4. Vyberte čtyři body: počáteční a koncové body vzestupné a sestupné osy diagonály ztužidla. Počáteční body jsou na spodku sloupů. Zazoomujte, abyste se ujistili, že budou vybrány pomocí uchopování správné body.

Ztužidlo je vytvořeno a může být následně modifikováno podle potřeb v dialogovém panelu.



Vytvoření vaznic

Nástroj pro vaznice generuje na vybrané vazníky pole s pravidelnými mezerami prvků. Pro vytvoření vaznic vyberte vazníky a vaznice pak budou automaticky vytvořeny. Jedna volba dovoluje vybrat sloup a případnou okapovou vaznici.

Příklad: Vytvoření vaznic na vybrané vazníky

- 2. Vyberte vazníky a stiskněte pravé tlačítko myši.
- Pro vybrání sloupu jako okapového nosníku zadejte 1 a potvrďte klávesou Enter.
- 4. Vyberte sloup a stiskněte pravé tlačítko myši.

Objeví se dialogový panel s vlastnostmi, ve kterém můžete vložit hodnoty pro změnu rozmístění vaznic

Připoiení vaznice

Nyní připojíte vaznici k vazníku pomocí speciálních přípojů.

Nástroje pro připojení vaznic k vazníku jsou ve Správci přípojů seskupeny v kategorii Vaznice a tenkostěnné profily.

Příklad: Vytvoření spojení mezi vaznicí a vazníkem

- Správce Na kartě Základní v panelu Rozšířené modelování klikněte na 1
- Z kategorie Vaznice a tenkostěnné profily zvolte 💺 Připojení vaznice k vazniku, PS-F 2.
- Vyberte vazník a stiskněte pravé tlačítko myši.
- 4 Vyberte vněiší vaznici a stiskněte pravé tlačítko myši.

Připojení vaznice je vytvořeno a následně mohou být jeho parametry modifikovány podle potřeb v dialogovém panelu.



- 1. Na kartě Základní v panelu Rozšířené modelování klikněte na připojů.
- 2. Z kategorie Vaznice a tenkostěnné profily zvolte Province se šrouby
- 3 Vyberte vazník a stiskněte pravé tlačítko myši.
- 4 Vyberte první vaznici a stiskněte pravé tlačítko myši.
- Vyberte druhou vaznici a stiskněte pravé tlačítko myši. 5.

Patka vaznic je nyní vytvořena a následně může být modifikována podle Vašich požadavků.







Kontrola kolizí

Kontrola kolizí prověřuje, zda nejsou v modelu nějaké kolize objektů. Kolize objektů mohou být způsobeny různými modifikacemi plechů, šroubů, prvků a jejich spojeními. Tento nástroj nalezne všechny případy kolizí, takže je možné je odstranit před generováním výkresů.

Funkce Advance **Kolize v modelu** kontroluje vybrané prvky nebo celý model. Pokud je v modelu kolize, tak může být znázorněna jako červené těleso a je také vypsaná v textovém okně.

2017 Příklad: Kontrola kolizí vytvořeného rámu

1. Na kartě Základní v panelu Nástroje klikněte na "Kolize v modelu" 🧮



Zobrazí se dialogové okno Kolize v modelu, obsahující seznam všech kolizí. Pokud neexistují žádné kolize, v příkazovém řádku se zobrazí "Nebyla nalezena žádná kolize".

2. Opusťte okno.

POLOŽKOVÁNÍ

Nástroj Advance pro položkování **automaticky** opoložkuje (očísluje) jednotlivé díly a hlavní díly (dílce) v celém modelu. Principem pro položkování je hledání **identických dílů**, které mají mít stejné číslo položky.

Položkování se spouští jednoduše stisknutím jednoho tlačítka funkce a najednou může být opoložkován celý model nebo pouze vybrané objekty.

Automatickým položkováním obdrží všechny profily a plechy číslo jednotlivého dílu. Všechny ostatní prvky budou klasifikovány jako připojené. Položkování jednotlivých dílů a dílců může být provedeno v jednom kroku nebo separátně.

Nástroje pro položkování jsou seskupeny na panelu Položkování v kartě Výstup.

2 Deležkevácí	\$	11 ³ 11 ³	3 ? 3 3 ? 3	
POIOZKOVANI	-8	2=2 12 3=3 94	3 23	11 1
	Polo	žkování		

Příklad: Položkování v jednom kroku

Na kartě Základní v panelu Vytváření dokumentů klikněte na Položkování.
 Objeví se dialog "Položkování".



- Aktivujte Zpracování hlavních dílů a Zpracování jednotlivých dílů.
- 2. Pro obojí vyberte metodu "JD: 1000,1001...;MP:1,2,3...".
- 2. Zmáčknutím klávesy F2 obdržíte výsledky v textovém okně.



VYTVÁŘENÍ VÝKRESŮ

Po zkonstruování a opoložkování 3D modelu lze získat 2D výkresy.

Advance nabízí nejrůznější tzv. výkresové styly pro výkresy sestav a dílenských výkresů v různém designu.

Výkresový styl je skupina pravidel (instrukcí) použitých při generování detailu do výkresu určujících výběr a zobrazení objektů, popis objektů a jejich okótování.

Připravené výkresové styly jsou různé podle volby jazyka instalace. Je také možné definovat si vlastní výkresový styl pomocí **Správce výkresových stylů**. Další informace naleznete v příručce *Správce výkresových stylů*.

Nástroje pro vytváření výkresů jsou sdruženy v Rychlé dokumenty.



ZPříklad: Vytvoření izometrického pohledu

⚠

Před zahájením vytváření 2D-výkresů musí být výkres 3D modelu uložen.

Výřez vytvořeného pohledu závisí na aktuálním uživatelském souřadném systému (USS). Směr pohledu je proti směru Z-tové osy USS.

1. Pro vytvoření isomerického pohledu nastavte USS do roviny

obrazovky kliknutím na 🕨 v paletě nástrojů UCS.



2. Na kartě Základní v panelu Dokumenty klikněte na dokumenty.

 Z odpovídající kategorie vyberte požadovaný výkresový styl a klikněte na tlačítko Použít.



Zobrazí se dialogové okno "Typ výkresu".

- 4. Zde změňte měřítko na 1:50.
- 5. Klepněte na OK pro uzavření dialogového panelu.

Objeví se dialogový panel "Vyberte cílový soubor".



 Zadejte cestu pro separátní DWG, ve kterém bude detail umístěn.

Vyberte prototypový výkres.

6. Klepněte na tlačítko OK.

Výkres je vytvořen a uložen jako .dwg v pojmenované cestě.



Správce dokumentů-výkresů

Pro náhled, správu a mazání vytvořených detailů uložených v separátních výkresech (DWG) slouží **Správce dokumentů**.

Vazba mezi 3D modelem a odvozenými 2D výkresy je zajištěna automaticky. Advance automaticky detekuje, které detaily potřebují aktualizaci z důvodu změn v modelu. Správce dokumentů řídí také aktualizaci výkresů.

Správce dokumentů kontroluje všechny informace o odvozených detailech a výpisech, např. kolik a jaké výkresy byly z modelu vytvořeny. V jednom DWG souboru může být více detailů. **Správce dokumentů** nabízí stromovou strukturu, kde jsou zobrazeny veškeré detaily každého DWG.

Spuštění Správce dokumentů

4. Na kartě Základní v panelu Dokumenty klikněte na dokumentů.



5. Na kartě Výstup v panelu Dokumenty klikněte na dokumentů.

Odvozené dokumenty	Vlastnosti Néhled	Aktualizovat
Aktuální	≜େଟ୍ଟ୍ରରପ୍⊕	Aktualizovat s revizí
Výpis materiálu DStV-soubory		Revize
		Vymazat
		Vydat
		Přidat do tiskové dávky
		Přidat k rozloženým
		Změnit prototyp
		Otevilt výkres
		Automaticky kontrolovat stav aktuálnosti výkresů
		Upozornění: Pokud tato volb

Správce dokumentů vám dává přehled o všech vygenerovaných výkresech, výpisech materiálu a NC-dat z modelu. Dokumenty lze zobrazit použitím karty **Náhled**.

VYTVÁŘENÍ VÝPISŮ

Výpisy lze v Advance vytvořit v několika různých formátech.

Všechny objekty s jejich grafickými i negrafickými vlastnostmi, úpravami, spoji a připojeními budou uloženy a spravovány Advance Steelem.

Výpis se vytváří ve dvou krocích:

- Vytvoření extraktů z opoložkovaného a uloženého modelu.
- Vytvoření strukturovaného výpisu materiálu pomocí Advance Editor šablon.

Vygenerované výpisy materiálu mohou být uloženy, vytisknuty nebo vyexportovány v různých formátech.

Description de la construction de la construcción d



1. Na kartě Základní v panelu Dokumenty klikněte na Wypis materialu

Objeví se okno, kde vyberete typy objektů pro extrakt (Výběr objektů modelu pro výpis materiálu).

Různá uložená nastavení výběru objektů modelu

Vyberte Objekty modelu pro aktuální nastavení.

🙏 Výběr objektů modelu pro výpis materiálu		
Kore Dopety model Copecy model	Výběr dysků modelu Celý model Zalořsna kentrál dědůl Zalořsna kentrál dědůl Zalořsna kentrál dědůl Zalořsna kentrál dědůl Zelstva Cels polsky Funkce Colyský modelu	vytvot v ^c h z modelu ® hudži pre metody Fechy Skody Unový svo Trn s Nakou Monžěn dec

Pro výběr všech profilů zatrhněte Objekty modelu a potom vyberte Nosník.

Objekty modelu	Nosnk	
	Plechy	
	Šrouby	=
	Liniový svar	
	Trn s hlavou	
	Montážní dílec	*
	- III	E F



- 3. Pro uložení stiskněte v dialogu ikonu Nový 🛄
- Vyberte objekt modelu ze seznamu v dialogovém panelu. Zadejte jméno a stiskněte Další.

Vázev:	
Kopie z Objekty modelu	
Začínat s:	
Objekty modelu	

Toto jméno je zobrazeno v levé části okna.

🔺 Výběr objektů modelu pro výpis materiálu
Cl Výběr objektů modelu Cnypie z Objekty modelu Objekty modelu

- 5. Klepnutím na tlačítko Uložit se nastavení výběru uloží.
- 6. Poté stiskněte tlačítko Další.
- V dialogu "Vyberte cílový soubor" a klikněte na tlačítko OK. Tím se soubor uloží.

A Vyberte cílov	ý soubor			×
Název souboru	Ed_2013_12_17_11-09-21			
	ŌK	Tvorba výpisu	<u>Z</u> rušit	
	<u>O</u> K	Tvorba výpisu	Zrušit	

Když stiskněte tlačítko **Tvorba výpisu**, tak se data uloží a poté se automaticky otevře Editor šablon pro vytvoření a vytisknutí výpisů.

All Příklad: Vytvoření výpisu materiálu založeného předtím vytvořeném extraktu modelu

Pro spuštění Editoru šablon klikněte na
v panelu Správce dokumentů na kartě Výstup.

Můžete vybrat Advance šablonu nebo uživatelé mohou definovat svoje vlastní šablony vytvořením ze stávající.

2. Vyberte šablonu pro výpis.

3. Klikněte na tlačítko Použít.

A Editor Sablon : Přep	ravní list - 22015	
Soubor Editovat		
i 🖌 🛋 📸 i X I	h 🗇 X [le ∕al [0, 0, 100% -] ⊕]	
	 B / U A A E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E	8.81可存止19.951
ActiveReports 6	1	+ Pr Advance Steel šabiona 🔺
4.1.1.1	= E ReportHeader	🕀 📴 Užvatelská šablona 🛛 📄
A Laber		E DQV
Textbox	- T	F > Vikrea
CheckBox	1	🗄 🎦 Výpis materiálu 🛛 🗉
RichTestBox	Data Data	- Part lat
Shape	Zakázka Name of project	Položkovy vypis
Picture	3 Vutvolil Designer	Dice s projent
Line		- 🚰 Ložný list
💾 PageBreak		Server dia
Barcode	= E PageHeader	- Seznam díloù
SubReport	- Položka Počet Název Hmotn	- 🥶 Seznam dílcú, h 🚽
OleObject	i	4 m +
ChartControl	GroupHeadel	šī: 24 🔟
Reportinio	- Main Main Part Main Part Name /	# Appearance +
+ CrossSectionLine	- GroupHanda?	ShowParame True
CrossSectionBox		Watermark (none)
	MainMain Part NameMain P.	WatermarkP
	= 🖸 Detail	WatermarkS Clip
	= GroupFoote2	Annearance
	• •	-ppculate.
	Použit OK Storno	
	aktuálním výběru: ARNet Document	

4. Objeví se dialogový panel. Vyberte požadovaný extrakt modelu.

C:\Users\marder\Desktop\Drawing1.dwg G:Kopie z Objekty modelu	Model AS	C:\Users\mardarf\Desktop\Drawi	
- Ext_2013_12_17_11-09-21.xml	Kategorie	Kopie z Objekty modelu	
	Extrakt	Ext_2013_12_17_11-09-21.xml	
	Extrahováno	12/17/2013 11:10:02 AM	

5. Klikněte na tlačítko **OK** pro dokončení vytvoření kusovníku.

Objeví se strukturovaný výpis materiálu. Odtud můžete Výpis materiálu uložit, exportovat do PDF (nebo jiných formátů) nebo poslat e-mailem pomocí příslušného tlačítka v nástrojové liště Správce AdvanceSteelu.

A Přepravní list	
🚅 Oteviit 📓 Uložit 🚹 Export	
🕞 😹 Isk 🔁 🖧 🗈 🗄 • 😂 🦕 🦕 70 % 🔹 🖾 🖾 1/1	10-
······································	-
Datum 17-Dec-2010	
1 Zakiała Vytwałi	
Położka Počet Název Hinotnost na dílec X Y Z	
	- D

- Klikněte na Export. Objeví se "Exportovat report", kde můžete vybrat nastavení exportu.
- 7. Vyberte v seznamu formát exportu.
- 8. Klepněte na tlačítko OK.

- Uložte vygenerovaný Výpis materiálu. Budete vyzváni k zadání jména souboru. Výpis materiálu bude uložen jako soubor do adresáře
- ...\[model folder]\[model name]\BOM\[BOMfilename]

Save As					<u>? ×</u>
Save jn:	😂 вом		•	+ 🗈 💣 🛛	
My Recent Documents Oesktop	ReportExport	p 4			
My Documents My Computer					
Mu Network	File name:	BenottExport odf		•	Save
Places	Save as type:	Portable Document Format (*	.pdf)	•	Cancel

Toto malé cvičení bylo velmi jednoduchým uvedením do Advance Steelu. Časem, jak budete pracovat na reálných projektech, se Vaše znalost, rychlost a porozumění schopnostem a použitelnosti Advance Steelu bude dále zlepšovat.

DOPORUČENÉ POSTUPY

Uložení projektu

 Vytvořte strukturu složek pro ukládání projektů, vytvořte složku projektů a pak vytvořte podsložky pro každý projekt.

V této složce uložte model, který pak vytváří svou vlastní složku a potřebné podsložky. Takto se uchovají všechny modely a databáze samostatně a vyhnete se konfliktům mezi nimi.

- Vytvořte složku AutoSave a upravte nastavení místa pro automatické ukládání záložních souborů na nějaké známé místo, např. jednoduše do kořenového adresáře systému jako C:.
- 3. Ukládejte svůj model v pravidelných intervalech.
- 4. Použijte vhodný název pro model jako například číslo zakázky referenční číslo nebo název a místo stavby. To může být užitečné později v projektu, že název modelu může být uveden ve výkresech a v údajích NC dat.

Modelování

- Vždy začněte svůj model na souřadnicicíh 0,0,0 globálního souřadného systému.
- Dávejte pozor, jak vkládáte do modelu nosníky, zda "zprava doleva" nebo "zleva doprava", což ovlivňuje to, jak se nosník zobrazuje na výkresech (zezadu nebo zepředu).
- Sloupy vždy se snažte modelovat tak, aby osa Z příruby obvodových sloupů byla normálou vnější plochy budovy.
- Umístění systémové osy při modelování vodorovných nosníků, střešních prvků, podlahových nosníků, atd. se vždy snažte mít systémovou osu v horní části profilu ve středu příruby. Toto ovlivňuje kótování výkresů dílců.

Sloupy se snažte ponechat ve středu, pokud nemáte specifické požadavky pro nastavení sloupu na líc pásnice, neboť to znamená, že pokud změníte průřez, pak změna velikosti jde mimo líc. Takže příruby stále zůstávají stále v 1 linii. Toto se někdy používá tam, kde opláštění je aplikováno přímo na pásnice nosníků.

Pro vaznice a paždíky: zkuste zachovat systémovou čáru na ploše nejbližší k podpůrnému nosníku, takže pokud se později změní velikost vaznice/paždíku, změna se provede vně, což je jednodušší než provádět změnu polohy. Vždy se snažte zajistit, aby se systémové osy sloupů a nosníků dotýkaly. Toto je jako drátová linie v modelu, se kterou je snadno zkontrolovatelné primární umístění objektu. Systémová osa se také používá jako údaj pro kótování ve výkresech a v jiných aspektech modelování objektu.

- Pamatujte uživatelský souřadný systém (USS); ten je velmi důležitým nástrojem pro umísťování a orientaci objektů v prostředí Advance Steelu.
- 10. Pro komplexní nastavení z budovy, řekněme radiální atd., vždy se snažte mít nějakou referenční linie geometrie systému, vytvořte hladinu a umístěte ji tam, lze ji vypnout, ale je vždy tam pro referenci.
- Než modelujete typ nosníku, jako poly-nosník nebo zkružený nosník, zvažte, jak se bude vyrábět a ještě důležitější je, jak budete vytvářet výkresy.
- Pro jednoduché oblouky používejte zkružené nosníky raději než poly-nosníky
- Pro složené nosníky, které zdají příliš snadné pro vytvoření jako polynosníky, podívejte se, jak je vytvořena původní obrysová čára tvaru. Je to z řady oblouků známé poloměru, pokud ano, modelujte to jako řadu zkružených nosníků, ktereé pak svaříte nebo spojíte dohromady.Polynosníky nejsou sami o sobě kótovany poloměry; fungují na bodech křivky, ze které byly vytvořeny.

DĚLEJTE TO JEDNODUCHÉ – JEDNODUCHÉ PRO MODELOVÁNÍ = JEDNODUCHÉ PRO VÝROBU.

- 12. Povšimněte si rozdílu mezi dírami a otvory definovanými obrysem, rozhodněte se, jak díry budou vyrobeny, jestli budou vrtané nebo vypálené nebo vytvořené profilerem. Toto se týká výkresů a vytváření NC dat. Pro vrtané díry použijte příkazy pro díry. Pro tvarované otvory použijte příkazy pro vytvoření obrysových úprav. Velikost díry nedělá žádný rozdíl v tom, jak NC ji popisuje.
- 13. Než začnete projekt, určete, jak bude konstrukce stavěna, jak bude dopravována, z jakého bodu se začne, craneage atd. Můžete to modelovat v Advance, ale vy jste ten, kdo to řídí. Jde to tam, kam to vedete.
- 14. Pro přípoje používejte makra, kdykoliv je tom možné.Při použití makra, pokud vytvoříte přípoj a myslíte si, že jej můžete použít znovu v jiném projektu, uložte si jeho parametry do tabulky s vhodným popisem.Například ztužidla, ty můžete nastavit jednou pro plocháče a jednou pro trubky, uložit každé nastavení do tabulky a pak když vkládáte znovu ztužidlo, můžete jen vybrat toto výchozí.

- Použijte Projekt Explorer pro řízení modelu konstrukce, nastavení pohledů pro snazší práci na půdorysu nebo řezu v daném okamžiku.
- 16. Vždy používejte vlastnost "Funkce" objektu, která umožňuje při položkování automaticky přiřadit prefixy a má také vliv na vytváření výkresů.Výkresové styly využívají vlastnosti "funkce" objektů pro volbu stylu v rámci procesu.

Položkování

- 17. Použijte standardní pravidla pro položkování v Advance Steelu a zkuste pracovat s těmito. Vždy nechte program, aby aktualizoval položky v modelu. NEPOLOŽKUJTE MANUÁLNĚ, DOKUD NEMUSÍTE - manuální položkování může vést k problémům.
- 18. Pokud modelu není dosud kompletní, pak zkuste položkování s použitím zaškrtnuté volby Sestava. To znamená, že stávající část modelu bude mít jedinečná čísla. Tato čísla nebudou v pozdějších fázích použita jinde v modelu.To znamená, že se můžete starat jen o modelování a pak se jen v pozdější fázi provede přečíslování, přičemž čísla položek z fáze 1 se nemění.
- 19. Použijte předběžné položkovaní modelu; upravte výpisy tak, aby zahrnovali předběžná čísla. Tyto reference se nikdy nemění a mohou být dobrým způsobem, jak sledovat položky, jejichž konečné číslo se změnilo. Pro příklad, jsou-li předobjednány zkružené nosníky, tato reference lze použít pro sledování tohoto prvku.

Vytvoření výkresů

20. Přehledné výkresy

Přemýšlejte o tom, co chcete, než začnete. Rozplánujte si, jak přistoupíte k výkresům. Například podlaží vytvářejte ve správné úrovni, od základů, pak vnější pohledy na budovu, řezy vnitřkem budovy, místní detaily speciálních spojů / typické přípoje, 3D pohledy na model.Fázování 3D pohledů.

Rozvrhněte si to na kousek papíru, vytvořte si seznam, přiřaďte čísla výkresu pro přehledové výkresy podle toho vzoru, takže můžete mít 5 výkresu pro půdorysy, 4 řezy, atd.

Promyslete si o rozsahu na papíře, můžete zkombinovat dva řezy na jeden výkres atd.

21. Výkresy položek

Přemýšlejte o tom, jak budou vyráběny – doma, subdodavatelem atd., všechny objednané v najednou nebo ve fázích. To může změnit velikost papíru, na který budete chtít vytvořit výkres. Procesy pro A3 nebo A4 pro jednotlivé položky, umisťují každý díl na samostatný výkres, což usnadňuje odesílání. Každý výkres se vztahuje ke každému dílu části a to pouze k tomuto dílu.

22. Hlavní díly

Vezměte v potaz, jak se budou vyrábět – vše v jedné výrobě, subdodávkou, ve fázích atd.Někdy je snazší udělat jednotlivé výkresy pro každý dílec, takže výkresy mohou být menší velikosti (např. A3), většina menších výrobců má tiskové zařízení omezené velikosti, takže zaslat jim A1 může znamenat, že se budou tisknout na mnohem menší velikost, což vede k chybám, opomenutí nebo spoustě telefonátů pro objasnění, co je co.Tak nastavte menší formát s větším měřítkem pro zřejmější zobrazení detailů.

23. Zkontrolujte výkresy – někdy věci chybí nebo jsou v modelu pomíchané a nejsou vždy rozpoznatelné. Použijte výkresy pro kontrolu toho, co bylo vytvořeno.Rychlé zhlédnutí může v dlouhodobém horizontu ušetřit čas a peníze.

VÝPISY MATERIÁLU

24. Filtrujte model pro vytvoření výpisů požadovaných položek; použijte výpisy, které jsou určeny pro zkružené nosníky, plechy, profily.Použijte výpis pro kontrolu modelu a zda jsou vytvořeny všechny výkresy a nějaké nechybí.

NC soubory

- 25. Pokud chcete pouze plechy určité velikosti, pak použijte filtr pro hledání a výběr, pak vytvořte soubory NC.Můžete upravit pojmenování souborů a výkresů, zobrazit razítko, které obsahuje věci jako je tloušťka, číslo prvku atd., pomocí defaultů.
- Dávejte pozor na Defaulty v Management Tools; existuje mnoho nastavení, které ovlivňují modelování a výsledné výkresy atd., podle toho, co požadujete.
- 27. Při vytváření nové budovy ke stávající konstrukci stávající konstrukce může být modelována v předstihu, ale nesmíte zapomenout nastavit tuto konstrukci tak, aby její objekty nebyly zahrnuty do kusovníků. Tato nastavení jsou dostupná na kartě Chování v dialogovém okně s vlastnosti objektu. Funguje to tak, že když je model opoložkován, objekty stávající konstrukce dostanou záporné číslo a tím nejsou zahrnuty do výrobních výkresů a výpisů materiálu.

