

# ProgeCAD



## Hladiny a kóty

# Hladiny



Hladina obsahuje prvky a definuje jejich vlastnosti (barva, tloušťka, typ čáry a další). Slouží k zřehlednění výkresu – stejně jako při kreslení na průhledné fólie, které zapínáním/vypínáním pokládáte přes sebe.

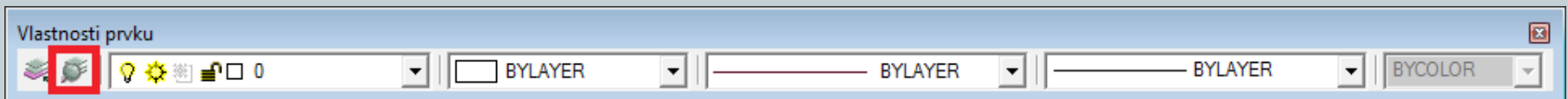
[http://solicad.com/media/video/01-progecad/videonavody/09\\_hladiny/index.html](http://solicad.com/media/video/01-progecad/videonavody/09_hladiny/index.html)

## Správce hladin

V menu *Formát* → *Vrstva....*

nebo

panel vlastnosti prvku.

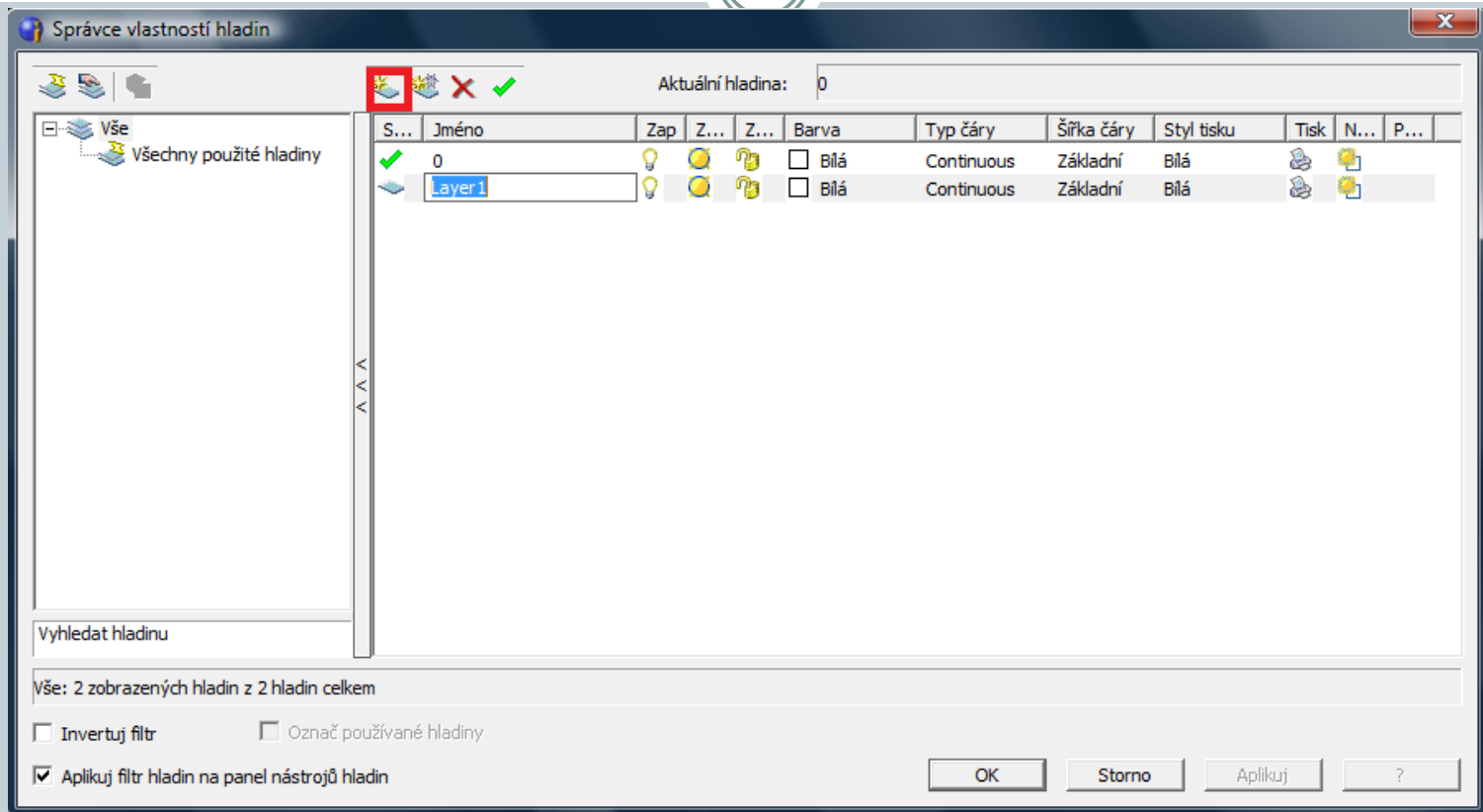


Vytvoření nové hladiny



- ve správci hladin pomocí tlačítka *Nová hladina*

# Správce hladin – nová hladina



Umožňuje vytvářet **nové hladiny** a nastavovat u hladin *název*, *zapnutí/vypnutí*, *zmražení*, *zamčení*, *barvu*, *typ čáry*, *šířku čáry*, *nastavení tisknutí/netisknutí* a další.

# Hladiny - použití

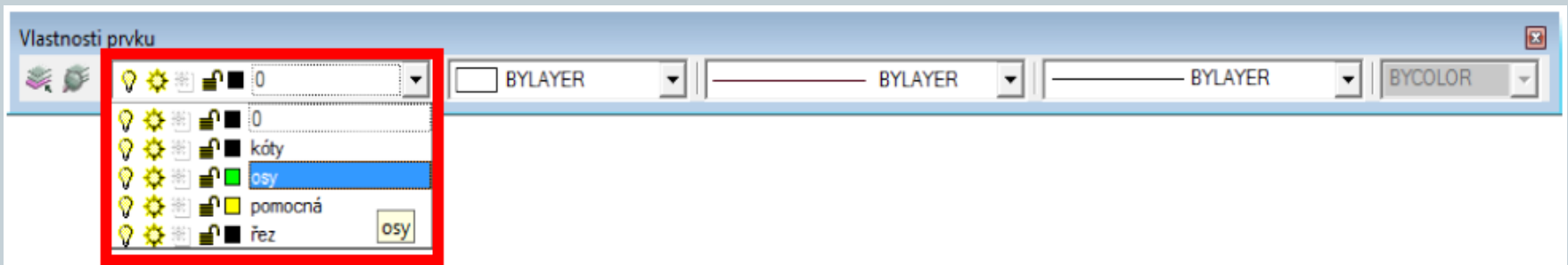


## Vkládání a přesunování entit do hladin

- Při kliknutí na prvek se v panelu „*Vlastnosti prvku*“ zobrazí, v jaké hladině se prvek nachází.



- Pro kreslení prvků v určité hladině je nutné se nejprve přepnout na požadovanou hladinu a poté spustit některou z funkcí pro kreslení.
- Pro přesunutí prvků do jiné hladiny se označí prvky, a vlevo na panelu „*Vlastnosti prvku*“ se přepne na požadovanou hladinu.




# Kóty



## Styl kótování



Pro změnu stylu kótování je třeba vybrat z horní nabídkové lišty: *Kóty* → *Styl kótování* nebo použít tlačítko  na panelu „*Styl*“.

V okně lze měnit:

Šipky - nastavení velikosti a druhu šipek.

Formát - nastavení zobrazení čar a místa okolo textu kóty.

Čáry - odsazení, přesahy, kótovací a vynášecí čáry a jejich formát.

Text - formát textu, předponu, příponu a zarovnání textu.

Tolerance - meze a text tolerance.

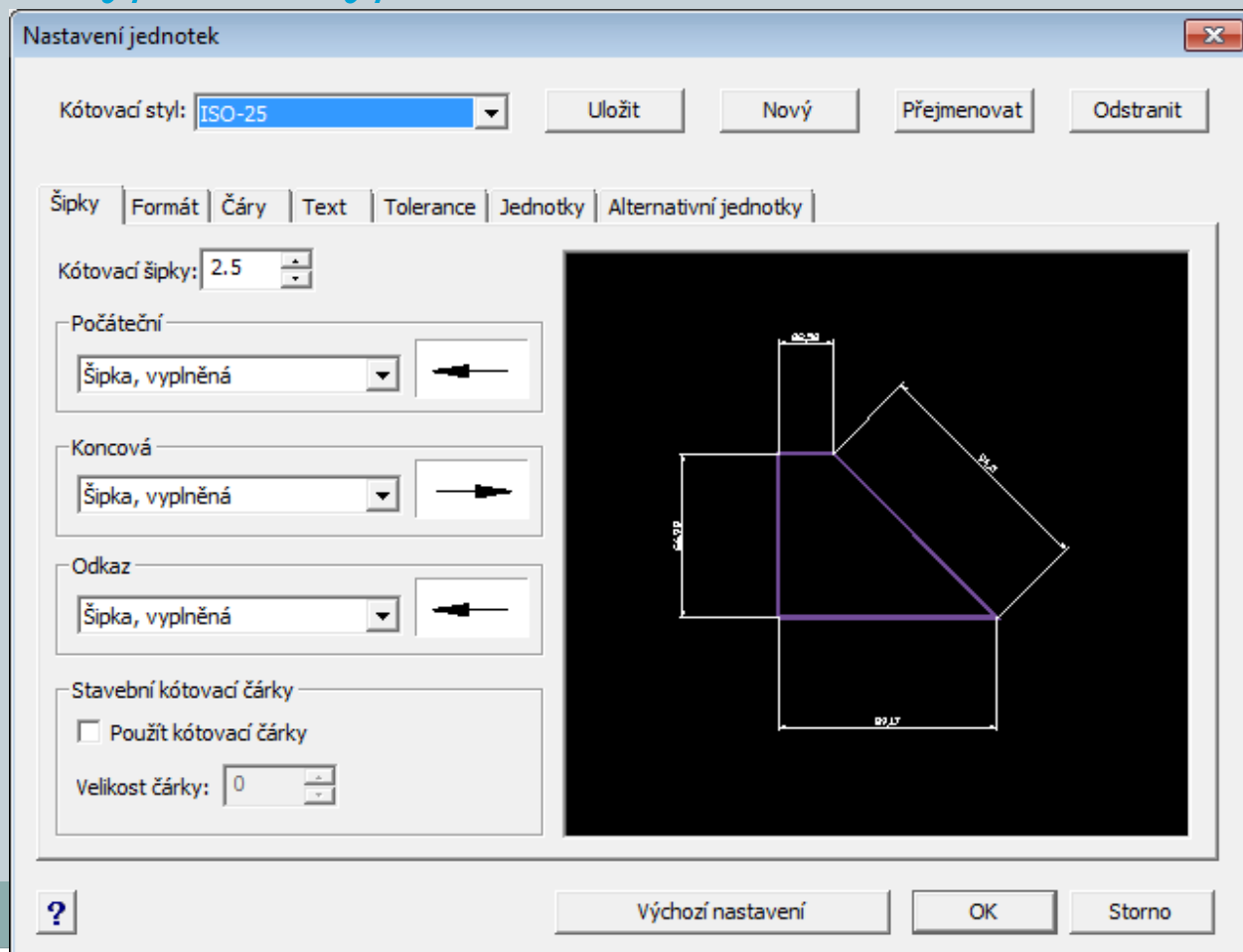
Jednotky - nastavení jednotek kot a měřítko kóty.

Alternativní jednotky - nastavení alternativních jednotek a jejich tolerance.

# Nastavení jednotek



[http://solicad.com/media/video/01-progecad/videonavody/10\\_koty/index.html](http://solicad.com/media/video/01-progecad/videonavody/10_koty/index.html)

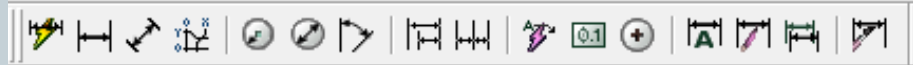


# Kótování



## Druhy kót

Menu – *kóty*, nebo panel kóty.



## Rychlé kóty

Používají se ke kótování ve vodorovném a svislém směru (vybírají se entity).

## Lineární kóty

Kótování ve vodorovném a svislém směru. Určuje se počáteční a koncový bod pro kótování.

## Ve směru

Kótování ve stejném směru jako je entita.

# Kótování



## Vynášecí čára

Slouží k vkládání popisů a poznámek (např. tloušťka plechu).

## Poloměr, průměr

Kótování poloměrů a průměrů oblouků a kružnic.

## Úhlové

Kótování úhlů.

## Tolerance

Otevře se okno pro definování geometrických tolerancí.

Sym	Tolerance 1		Tolerance 2		Základna 1	Základna 2	Základna 3
	Prům.	M.C.	Prům.	M.C.	M.C.	M.C.	M.C.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výška:

Základna:

Zóna navrhované tolerance:



# Kótování



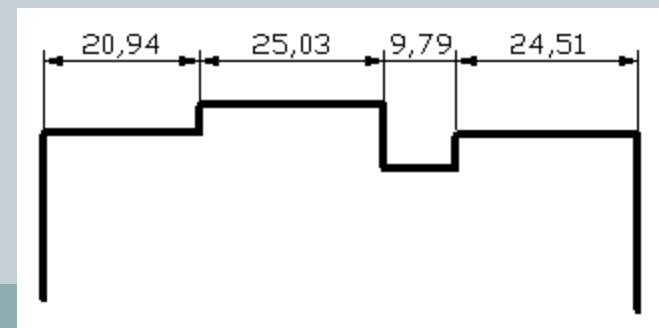
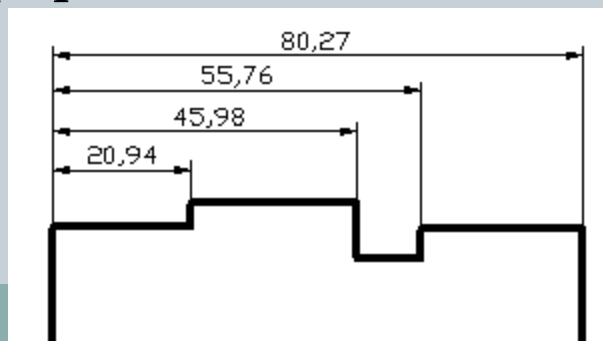
## Od základny

Rychlé kótování od základny.

1. Nakreslí se první kóta (např. lineární),
2. Spustit se kótování *Od základny* (někdy se musí označit počáteční kóta).
3. Postupně se kurzorem určují body pro okótování.

## Řetězcové

Rychlé kótování řetězcové - postup tvorby kót je obdobný jako u předchozího případu.



# Procvičování



Nakreslete součást dle zadání (využijte hladin – obrys, osa, kóty):

1. okótujte součást lineární kótou,
2. poklikejte na vytvořenou kótu,
3. v založce text napište do předpony %%C,  
do přípony toleranci dle zadání,
4. potvrďte OK.

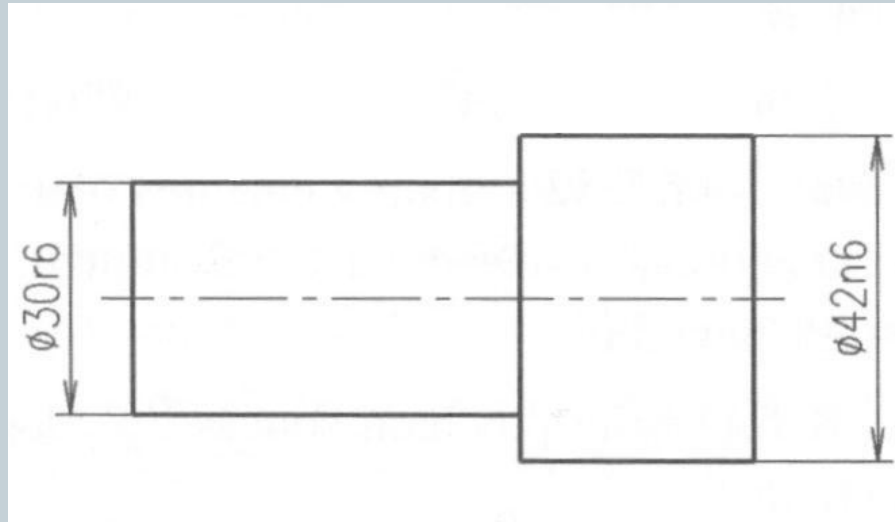
**%%C je zkratka pro průměr**

**%%D je zkratka pro stupeň °**

**%%P je zkratka pro ±**

nebo

*Kóty - upravit text kóty – napsat nový text – vybrat kótu*



# Závěr



## Literatura:

[1] <http://solicad.com/c/progecad-vidya>