

**AutoCAD® 2006**

# Práce v hladinách

Radek Procházka

*(prochazka.radek@centrum.cz)*

---

Projektování v elektroenergetice  
ZS 2008/09

# Obecně o hladinách

- hladiny jsou důležitým organizačním nástrojem
- libovolná hladina je definována:
  - jménem
  - barvou (usnadňuje identifikaci hladiny)
  - typem čáry (rozlišení např. kabelu v pohledu a ve skladbě podlahy)
  - tloušťkou čáry (rozlišení dle důležitosti)
- nově vytvořeným objektům jsou přiřazeny vlastnosti hladiny, do níž jsou nakresleny
- v každém novém výkresu je přednastavena hladina „0“ – je slušností do této hladiny nekreslit!!!

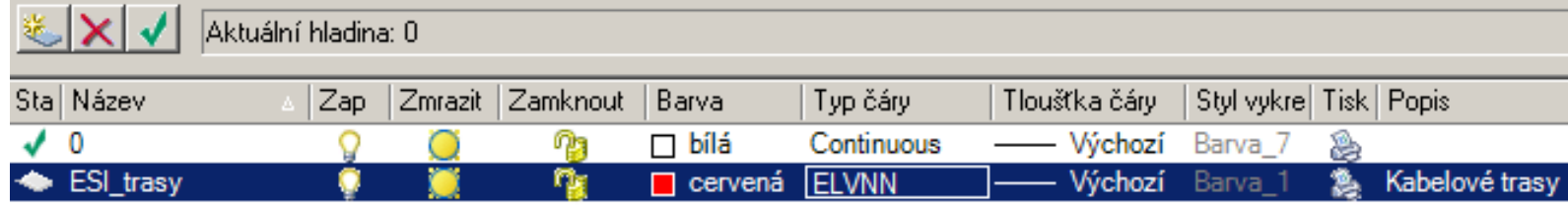
# Obecně o hladinách

- aktuální je vždy pouze jedna hladina
- z důvodů meziprofesní spolupráci je třeba volit jednoznačné názvy hladin – např:
  - *ESI\_prvky* – hladina, obsahující koncové prvky profese elektro-silnoproud
  - *VO\_trasy* – kabelové trasy pro venkovní osvětlení
  - *kNN\_popis* – textové popisky kabelu NN
- shrnutí:
  - je nevhodné přiřazovat barvu, typ a tloušťku čáry přímo objektu (bez použití hladin)
  - kreslíme (pokud možno) s nastavením *DleHlad!*

# Správce vlastností hladin

- umožňuje řadu způsobů uspořádání výkresu:
  - přiřazení barvy, typu a tloušťky čáry
  - nastavení viditelnosti dle požadavku projektanta
  - určení, které objekty budou plotrovány (vytištěny)
  - selekce vybraných hladin pro zobrazení (objekty nejsou vidět) – vypnutí nebo zmrazení hladiny
  - zabránění nechtěnému editování (např. smazání) určitého objektu – uzamčení hladiny
- hladinám lze přiřadit styl vykreslování (plotrovací styl) pomocí kterého se ovlivňuje konečná podoba výkresu (např. zelená barva je tištěna silně)

# Správce vlastností hladin



**Název hladiny**

**Vypnutí hladiny**

**Zmrazení hladiny**

**Zamknutí hladiny**

**Barva objektu**

**Typ čáry objektu**

**Tloušťka čáry**

**Aktivace vykreslování**

**Popis obsahu hladiny**

# Správce vlastností hladin

**objekt v hladině.**  
- a) je/není viditelný  
- b) je/není vidět, nelze editovat  
- c) je/není viditelný, nelze editovat  
- d) je/není tisknutelný

Sta	Název	Zap	Zmr	Za	Barva	Typ čáry	Tloušťka čáry	Styl vykres	Tis
0		☑	☑	☑	bílá	Continuous	—	Výchozí	Barva_7
	151-5A-IJK-1p..._HS nosné zdi	☑	☑	☑	bílá	Continuous	—	0,00 mm	Barva_7
	151-5A-IJK-1p..._HS schodiště	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	151-5A-IJK-1ppl_K kóty 4	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	151-5A-IJK-1ppl_okolí parking	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	151-5A-IJK-1ppl_PM plochy 1	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	151-5A-IJK-1ppl_PO popis 2	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	151-5A-IJK-1ppl_PO popis 3	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	151-5A-IJK-1ppl_PO popis 4	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	151-5A-IJK-1ppl_VK nadpraží	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	151-5A-IJK-1ppl_VK vřez	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	151-5A-IJK-1ppl_VK výtahy	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	151-5A-IJK-1ppl_KOTY	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	151-5A-IJK-1ppl_Vytah	☑	☑	☑	8	Continuous	—	0,00 mm	Barva_8
	ESI_popis	☑	☑	☑	zlutá	ACAD_I_02W100	—	Výchozí	Barva_2
	ESI_pris	☑	☑	☑	modrá	Continuous	—	Výchozí	Barva_1
	ESI_trasy	☑	☑	☑	modrá	Continuous	—	Výchozí	Barva_6
	naplot	☑	☑	☑	modrá	Continuous	—	Výchozí	Barva_5

# Používání hladin (doporučení)

- Je dobré:
  - si při zakládání nového výkresu rozmyslet, jaké hladiny budou potřeba pro nezávislé kreslení jednotlivých skupin objektů (např.: koncové prvky, popisky...)
  - použité množství hladin (účelně) minimalizovat
  - aby v dané hladiny byly obsaženy pouze objekty, pro něž je hladina určena
  - zavést si jednotný systém hladin pro určitou skupinu výkresů (např. půdorysy, rozvaděče...)
  - před odevzdáním výkresů vyčistit nevyužívané hladiny





# Měřítka čáry

Filtry typu čar  
Zobrazit všechny typy čar  Inverzní filtr

Načíst... Vymazat  
Aktuální Skryt detaily

Aktuální typ čáry: DleHlad

Typ čáry	Vzhled	Popis
ELVBR	— — — ↘	el. vedení bez rozliš., podzemní ověřené
ELVEL	— — — ↘	el. vedení velmi vys. napětí, podzemní ověřené
ELVNN	— — — ↘	el. vedení vys. napětí, podzemní ověřené
ELVNV	— — — ↘	el. vedení níz. napětí, podzemní ověřené
KOLEKT	— — —	kolektor
ZEMNIC	— — —	zemní vedení

Details  
Název:   
Popis:   
 Použít měřítko výkresového prostoru

Globální měřítko: 1.0000  
Aktuální měřítko: 1.0000

OK Storno nápověda

— pro celý výkres

— pro nové objekty („od teď“)

Úsečka

Obecné

Barva ■ DleHlad  
Hladina 0  
Měřítko typu čáry 0.16  
Tloušťka čáry — DleHlad

— pro jednotlivé čáry

# Definice čar

- jsou uloženy v souboru *\*.lin* (ASCII)
- s instalací AutoCAD standardně dodávány soubory *acad.lin* a *acadiso.lin* (obsahují definice základních typů – čárkované, čerchované...)
- pro kreslení přípojek se používají definice „inženýrských sítí“ – soubor *insite.lin*
- při definování vlastních typů čar je nutné dodat tyto definice všem subjektům, kteří sdílí výkresy s těmito čarami – jinak nebude zobrazení čar funkční