

## ZÁSADY ÚPRAV VÝKRESŮ

### Situace M 1:1000

- orientace trasy na výkrese: staničení roste zleva doprava
- stávající stav: černě
- nový stav: červeně
- osy kolejí tlustou čarou
- zakresleny budou následující hrany: terénní hrany + šrafování svahů
  - hrana pláně tělesa železničního spodku
  - obě hrany lavičky (pokud je navržena)
  - hrany dna příkopu (lichoběžníkový tvar)
- vrstevnice tenkou čarou (je potřeba je překreslit z mapového podkladu nebo použít generované vrstevnice z digitálního modelu terénu) + výška vrstevnice, z mapy překreslit i další důležité informace (např. komunikace, elektrické vedení, vodní toky, apod.)
- směr příkopu (šipka ukazuje směr odtoku vody) + velikost sklonu příkopu v promilích; šipkou a velikostí bude označen i sklon případného propustku
- staničení: hlavních bodů směrového řešení (ZO, ZP, KO, KP, ZÚ, KÚ)
  - příčných řezů + číslo řezu
  - začátku a konce úprav odvodnění
  - opěrných/zárubních zdí, mostů, propustků, křížení s ostatními komunikacemi, ....
  - odkazové čáry tenké čárkovaně, barva dle popisovaného stavu (černě/červeně)
- vyznačení hektometrů: větším písmem, přehledně ve stejné vzdálenosti od osy koleje, desetinná čárka v místě hektometru, barva dle popisovaného stavu
- popisy oblouků obou kolejí: R
  - V, D, I,  $\alpha_s$ ,  $d_o$
  - n,  $X_k$ , m,  $T_k$ ,  $L_k$ , klotoida
- \*u oblouků se symetrickými přechodnicemi se nepopisuje každá přechodnice zvlášť, popis je společný, tzn. popis oblouků je na 3 řádky
- sklonovníky (na ZÚ, KÚ a v místě lomu sklonu): popis oblouku ( $R_v$ ,  $T_z$ ,  $y_v$ ), délka a sklon přilehlého úseku (v promilích, ne otazníky!!!), výška nivelety (na čárkovanou čáru, desetinná čárka na sklonovníku), staničení lomu sklonu
- osová vzdálenost kolejí, čísla kolejí – na začátku a konci trasy
- dopravní směry, severka
- vlevo nahoře název výkresu, měřítko, staničení úseku
- popisová tabulka, výškový systém – na volné A4
- rozměr výkresu minimálně A4 na výšku!!, přeložení min. 1/3 A4
- zaokrouhlování: úhly ...v gradech, na 4 desetinná místa
  - délky...v metrech, na 3 desetinná místa
  - sklon...v promilích, na 2 desetinná místa
- výška písma! (2,0-2,5 mm), hektometry větším písmem
- směr písma čitelné ve směru staničení

## Podélný profil M 1:2000/200

- stávající stav: černě
- nový stav: červeně
- srovnávací rovina: vhodně zvolit, výška srovnávací roviny, výškový systém, hektometry
- niveleta (tlustou čarou), pláň tělesa železničního spodku (tenkou čarou), terén (tenkou čarou)
- popis nivelety: zakružovací oblouky s popisem ( $R_v$ ,  $T_z$ ,  $y_v$ )
- sklon nivelety (v promilích, ne otazníky)
- průběh dna příkopů: příkop levostranný – čárkovaně  
příkop pravostranný – tečkovaně  
příkop oboustranný – čerchovaně
- zakreslit šipku a sklon příkopu v promilích
- schématické zakreslení úprav odvodnění, zárubních/opěrných zdí, apod. + staničení začátku a konce těchto úprav + délka této úpravy + popis úpravy
- zakreslení mostních objektů, tunelů, propustků (s výškovou kótou dna propustku), ..., křížení inženýrských sítí + staničení a popis na odkazovou čáru nad niveletou
- výškové kóty terénu a nivelety: v hektometrech  
v hlavních bodech směrového řešení  
v hlavních bodech sklonového řešení  
v místě objektů (mosty, propustky, tunely, ...)
- svislé texty a kóty budou čitelné zprava
- tabulka sklonů pod srovnávací rovinou: sklon úseku, délka úseku, staničení začátku a konce úseku a lomů sklonu
- směrové poměry pod tabulku sklonů: graf křivosti, staničení hlavních bodů směrového řešení, zkrácený popis oblouků ( $R$ ,  $V$ ,  $D$ ,  $I$ ,  $\alpha_s$ ,  $L_{k1}$ ,  $d_o$ ,  $L_{k2}$ ), délka přímých úseků
- pod směrové poměry tabulka příčných řezů: staničení, vzdálenost a čísla příčných řezů
- vlevo před podélným profilem legenda, nezapomenout legendu značení příkopů
- nad podélným profilem tabulka s popisem druhu pozemku, katastrálního území a kraje
- dopravní směry
- vlevo nahoře název výkresu, měřítko, staničení úseku, napsat kolej, pro kterou podélný profil platí
- popisová tabulka, výškový systém – na volné A4
- rozměr minimálně A4 na výšku!!, přeložení min. 1/3 A4
- zaokrouhlování: úhly ...v gradech, na 4 desetinná místa  
délky...v metrech, na 3 desetinná místa  
sklon...v promilích, na 2 desetinná místa
- výška písma! (2,0-2,5 mm)

## Pracovní příčné řezy M 1:100

- stávající stav: černě
- nový stav: červeně
- zakreslen bude kompletní (všechny konstrukce) příčný řez s přilehlým terénem, nemusí být zakreslen železniční svršek
- odhumusování čárkovaně
- kóty: vzdálenost hrany pláně tělesa železničního spodku od přilehlé koleje
  - šířka pláně tělesa železničního spodku
  - osová vzdálenost kolejí
  - šířka nezpevněného příkopu
  - tloušťka odhumusování
  - šířka lavičky u náspu
- sklony ve tvaru 1:n: svahů násypů
  - svahů zářezů
  - případně kolejového lože
- sklony v procentech + šipka: zemní pláně
  - pláně tělesa železničního spodku, je-li sklon jiný než vodorovný
  - lavičky u náspu
- výškové kóty: nivelety obou kolejí
  - terénu v ose obou kolejí
  - pláně tělesa železničního spodku v ose obou kolejí
  - zemní pláně (vždy výšková kóta v nejvyšším bodě zemní pláně – u střechovitého sklonu v ose os kolejí a výškové kóty na svahu drážního tělesa, kde zemní pláň vyúsťuje)
  - obdobně u dalších konstrukčních vrstev v pracovním podloží (u stabilizace na místě ne)
  - dna příkopu
- výšková kóta nivelety bude ve směrové přímé umístěna na ose koleje, v oblouku a přechodnici pod příslušným kolejnicovým pásem
- jsou-li ve výkrese uvedeny výšky nivelety temene kolejnicového pásu, je třeba tuto informaci zdůraznit – napsat nad popisovou tabulku (platí i pro situaci a podélný profil)!!!
- osy obou kolejí, čísla kolejí
- pod číslo koleje napsat, je-li kolej v místě řezu vedena ve směrové přímé („kolej v přímé“) nebo v oblouku („poloměr  $R = \dots$ , převýšení  $D = \dots$ “), případně v přechodnici („v přechodnici,  $D = \dots$ “)
- nad každým řezem bude: číslo řezu
  - trať
  - staničení
- popisová tabulka, výškový systém – na volné A4
- rozměr minimálně A4 na výšku!!, přeložení min. 1/3 A4
- \* pracovní příčné řezy je možné rozdělit i na více výkresů
- zaokrouhlování: délky...v metrech, na 3 desetinná místa
  - sklon...v procentech, na 1 desetinné místo
- výška písma! (2,0-2,5 mm)

## Charakteristické příčné řezy M 1:50

- viz Pracovní příčné řezy + další náležitosti:
- popisy všech materiálů, které jsou použity v daném řezu, tzn.:
  - železniční svršek (tvar kolejnice, svěrky/spony, podkladnice [pokud jsou], pražce) u obou kolejí
  - kolejové lože (frakce, tloušťka pod pražcem) u obou kolejí
  - konstrukční vrstvy pražcového podloží (materiál vrstev, frakce, tloušťka – je-li proměnná, tak minimální tloušťka, což je potřeba napsat) včetně stabilizace (materiál, tloušťka, zakótovat vzdálenost/šířku od osy přilehlé koleje) – u obou kolejí
  - použité geosyntetikum + popis (u separační geotextilie se uvádí její plošná hmotnost v  $\text{g.m}^{-2}$ , u výztužného geosyntetika jeho pevnost v  $\text{kN.m}^{-1}$ )
  - odhumusování včetně tloušťky
  - vegetační ochranu svahů včetně tloušťky
  - úpravu příkopů, je-li jaká (konkrétní příkopové tvárnice, zídky, jiné zpevnění dna příkopu + jeho tloušťku, podkladní vrstvu + frakci, případně třídu betonu + tloušťku, ...), na obou stranách drážního tělesa
  - zárubní/opěrné zdi – monolitické, montované, třída betonu, rozměry, sklony horního povrchu, výšková kóta založení, ...
  - kompletní popis dalších objektů a úprav
- zakótovat hloubku příkopu a svislou vzdálenost hrany vyústění zemní pláně na svah od dna příkopu (jen u zářezu)
- zakótovat vzdálenost horní hrany kolejového lože od osy přilehlé koleje, v oblouku i hranu kolejového lože mezi kolejemi, případně zakótovat i nadvýšení kolejového lože
- popisová tabulka, výškový systém – na volné A4
- rozměr minimálně A4 na výšku!!, přeložení min. 1/3 A4
- zaokrouhlování: délky...v metrech, na 3 desetinná místa  
sklon...v procentech, na 1 desetinné místo
- výška písma! (2,0-2,5 mm)