

D

Stavba terénu



Vedení trati ve skutečných horách a v modelu

Velmi působivými, často turisticky vyhledávanými objekty jsou skalní města a zajímavé kamenné přírodní výtvořky vůbec. Máme to štěstí, že v České republice je řada krásných míst, která si zasluhují naši pozornost i jako vzor pro vlastními silami vytvořenou modelovou krajinu. O některých z těchto míst na našich skutečných drahách, která jsou jako vystřižená z učebnic železničního stavitelství, se konkrétně zmíníme dále.

Jak již bylo řečeno, z určitých důvodů se volí krajina na kolejích spíše jako znázornění pahorkatiny až horské scenérie, než jako - byť i úrodná - rovina. Na tu obvykle zbývá prostor jen na větších kolejích; my se ale i k jejím polím a rybníkům v příštích kapitolách dostaneme. Hornatý terén mívá přednost kvůli snazším možnostem vybudování skrytých nádraží, a také větší provozní zajímavosti. Střídání jízdy vlaku viditelnými úseky, zářezy a tunely určitě lépe eliminuje pocit únavy, než kroužení jedné soupravy po plochem oválu.

Viditelné skalnaté útvary, obklopené keři a stromy, působí jako kulisa hlavního tématu velmi efektně na každém modelu (včetně dioramatu, ať již s tématem dráhy nebo např. bojové techniky). U provozního kolejiště ale mohou - a měly by - plnit i několik významných úkolů:

- optické prodlužování jízdy vlaku (jeho náhlé mizení a vynořování),
- prostorově nenáročná maskování skrytých kolejí,
- zdůvodnění přítomnosti tunelů, zářezů a dalších nákladních železničních staveb - naše trať je trasována v „bohužel“ geologicky obtížném terénu, a proto musí být řešena metodami zvládnutí náročných sklonových poměrů, tzv. rozvinutím trasy:
 - traverzováním údolí,
 - zavedením do příčného údolí - pěkný příklad je např. na trati Tumulov - Liberec ve stanici Rychnov u Jablonce nad Nisou,
 - etážovými vlásničkami - na kolejích velmi obvyklý způsob využití místa k prodloužení tratě a tím i viditelné jízdy vlaku, u skutečné železnice například na trati Chomutov - Vejprty nebo Janovice nad Úhlavou - Železná Ruda,
 - úvratěmi - úvratěmi stanicemi jsou u nás Žleby na místní dráze Čáslav - Třebošnice, Liteň na trati Lochovice - Zadní Třeboň, Stupno na trati Chrást u Plzně - Radnice nebo Dubí na trati Most - Moldava v Krušných horách.
 - smyčkami a smyčkovými tunely - pouze na slovenské trati Zvolen - Červená Skala - Margecany,
- relativně nenásilné optické oddělení hlavní a místní dráhy i jednotlivých úrovní téže trati tam, kde jsou koleje z nedostatku místa položeny příliš blízko u sebe. Skalnatý masiv je jed-

nou z možností - další variantou je zatravnění, čili ne tak prudký svah. Vzory skutečných míst, kde se na mapě dvě trati téměř překrývají, a přitom je mezi nimi velký výškový rozdíl, jsou kupř. úseky trati 310 a 313 u západního vjezdu do Milotic nad Opavou, nebo trati 144 a 149 v délce asi 3 km od severního zhlaví žst. Krásný Jez (bohužel trať 144 je v současnosti bez provozu, jen s náhradní autobusovou dopravou).

I na zcela jednoduchých kolejištích, kde trať tvoří tvarovaný ovál, je žádoucí

mit několik skrytých kolejí pro výměnu souprav (viz například kolejiště TT o ploše 1,05 m² v ŽM 12/2002). K těmto skrytým kolejím se vlaky dostanou projetím tunelového portálu, jenž by měl mít logické zdůvodnění - viz bod c) předešlého textu. V jeho okolí by tedy měla na ostatní, libovolně zpracovaný terén, navazovat vyšší či nižší hora - je pochopitelně lépe, když nadloží tunelu je co možná nejmohutnější, jinak by určitě postačoval zářez. Tunel s jen několika milimetry nadloží v modelu působí nepravděpodobně. Ostatně existují i skutečné





Snímek ukazuje výsledek činnosti, popsané na dalších stránkách kapitoly D. Toto kolejiště je zaměřeno na předvádění provozu místní trati v členitém terénu, jenž je znázorněn do posledního detailu tak věrně, jak je to jen možné. Lahodí-li oku prostor, potom vynikne stejně dobře parní vlak i třeba moderní motorový vůz RegioShuttle. Jen na expresní vlaky bychom tady čekali zbytečně.

případy rekonstrukce tunelu na zářez - například při zdvojkolejňování části slovenské trati Zvolen - Lučenec byl v úseku Kriváň - Lovinobaňa jeden jednokolejný tunel úplně zbourán a nahrazen hlubokým zářezem se stěnami z betonových segmentů (viz snímky v našem Atlase vozidel 2. na stranách 139 a 158); druhý tunel byl opuštěn a nová dvojkolejná trať obešla překážku trasou po úbočí hory (viz např. časopis Dráha 12/96). Jednou z možností, jak opticky navýšit nadloží modelového tunelového portálu, je osazení vyšší vegetace (jak si ukážeme dále).

Skály jako výsledek - a) geologické činnosti

Jak vlastně horniny, ze kterých se povrch země skládá, vznikaly? Jejich utváření bylo v průběhu stamilionů let geologického vývoje ovlivňováno pochody magmatického, sedimentárního a metamorfního původu. Vyřelé horniny (viz České Středohoří aj.) byly obrovskými tlaky v zemské kůře vytlačovány ve formě tekutého magmatu (s teplotou v rozmezí 650 - 1250°C) na povrch, kde z nich postupným chladnutím krystalovaly různé druhy minerálů. S ohle-

dem na jejich chemické složení vznikly hlavní horninotvorné křemičitany: živec, oliviny, pyroxeny a křemen. Minerály však byly na povrchu dále rozrušovány, zvětrávaly, byly gravitací nebo vodou přepravovány jinam a překrývány dalšími vrstvami sedimentů. Pod tlakem těchto vrstev mohlo dojít i k další přeměně - metamorfóze těchto hornin na jiné. Například působením podzemních vod vznikal ze žvců kaolín; a jakou práci dokázala vykonat voda povrchová, o tom je asi zbytečně se zmiňovat.

Budeme-li se v modelu věnovat ztvárnování některé atraktivní přírodní

lokality, případně si vybereme jako námět modelu např. vápencový či pískovcový lom, je vhodné seznámit se s objekty, které nám budou předlohou, co nejpodrobněji. Je mnohem lepší modelovat krajinný útvar, o němž něco víme, než si ho vymýšlet a dělat z paměti. Na ukázkou, jež nám umožní (vedle osobní návštěvy lokality a pořízení fotografií, jimiž se při tvorbě modelu budeme řídit) poznat historii a zákonitosti vzniku naší krajiny z geologického hlediska, uvádíme zde jako příklad popis vývoje a struktury hornin v jedné oblasti východních Čech, který nám