

Proč studovat právě tento obor ?

▪ VYSOKÁ POPTÁVKA NA TRHU PRÁCE

Ve srovnání s jinými stavebními obory je odborníků na dopravní stavby a mosty málo. Jistě si sami uvědomujete, že staveb spojených s dopravou je hodně (nejde jen o to stavět nové, ale je nutné udržovat – rekonstruovat - ty staré).

Uvědomme si, o jak rozsáhlé a nákladné stavby jde (až několik kilometrů dlouhé za několik miliard korun). Takové zakázky bývají často financovány státem či Evropskou unií.

Když se nad tím zamyslíme, napadne nás, že pro toho, kdo něco ví o dopravních stavbách a mostech, nebude těžké sehnat práci, za kterou dostane dobře zapláceno. A ono tomu tak opravdu je.

▪ ZÍSKÁNÍ ŠIROKÉHO PŘEHLEDU O STAVAŘINĚ

Kromě dopravních a dalších staveb uvedených v úvodním přehledu se seznámíte i s pozemním stavitelstvím.

Samozřejmě ne v takovém rozsahu jako na oboru pozemní stavby či stavební obnova, ale nějaký „domeček“ si zkusíte naprojektovat. Předměty stavební mechanika, neboli statika, budou stejné jako na oboru pozemní stavby. Seznámíte se i s vodohospodářskými stavbami.

Ano, dopraváci jsou ti, kteří o všem něco vědí a můžou do všeho mluvit.

▪ NA DOSAH OPRAVDOVÉ VĚDĚ ANEB KONEČNĚ ZAČÍNÁ BÝT STAVAŘINA ZAJÍMAVÁ

Už na úvodních fotografiích si můžete všimnout, že se nám nějak vytrácejí pravé úhly i pojem přímka přestává být pravidlem v porovnání s většinou běžných budov. Např. mosty patří bezesporu ke staticky nejnáročnějším stavebním konstrukcím. Odměnou nám je potom pohled na úchvatná díla, která jsou mnohdy na hranici toho, co lidstvo dokáže. Uveďme Golden gate bridge, který jste možná poznali na jedné z úvodních fotografií.

Ti, kteří projektují podobné konstrukce, bývají právem považováni za stavařskou elitu. Jednou mezi ně budete patřit možná i vy.

Nechceme vás odradit náročností, kterou tento obor má. Naším úkolem je říct to podstatné, dát vám přehled a nadchnout vás pro vědu.

▪ ŠIROKÉ UPLATNĚNÍ

Široké uplatnění souvisí i se zmíněným stavařským přehledem. Nesejde až tak na tom, zda nastoupíte do firmy, která se specializuje na pozemní stavby nebo silnice.

Jako absolventi naší školy se můžete uplatnit na stavbě jako mistři, po získání určité praxe i jako stavbyvedoucí nebo v kanceláři jako projektanti, přípravníci staveb apod.

Co vás naučíme? Čím vás nadchneme?

▪ POZEMNÍ KOMUNIKACE

Vyzkoušíte si, co znamená naprojektovat, respektive natrasovat silnici z bodu A do bodu B, které jsou dány na mapě. To znamená, že chcete nakreslit vše potřebné, aby někdo další mohl silnici podle vašich nákresů postavit. Vše musí být navrženo tak, aby řidič pohodlně a bezpečně projel. Samozřejmě se dozvíte, jak tuto silnici postavit.



▪ ŽELEZNIČNÍ STAVBY

Železnice je také komunikace, takže bychom mohli uvést stejný příklad toho, co se naučíte. Abyste měli lepší představu, do čeho jdete, ukážeme si za chvíli příklad výše zmíněných nákresů, resp. výkresů. Kdo si někdy hrál s vláčky, může na své získané dovednosti s chutí navázat.



▪ MOSTNÍ STAVBY

Jak jsme již zmínili, mosty patří mezi nejnáročnější konstrukce z důvodu velkých a navíc pohyblivých zatížení (od dopravy, větru apod.), dále z důvodu výstavby v obtížných podmínkách, přímého vystavení nepříznivým klimatickým vlivům. K tomu přistupuje ještě požadavek dlouhé životnosti. Kromě toho, že se dozvíte, z čeho se most skládá, jaké typy mostů existují, na co všechno pamatovat při jejich návrhu, se setkáte také se zajímavými způsoby výstavby, nad kterými zůstává mnohdy rozum stát.



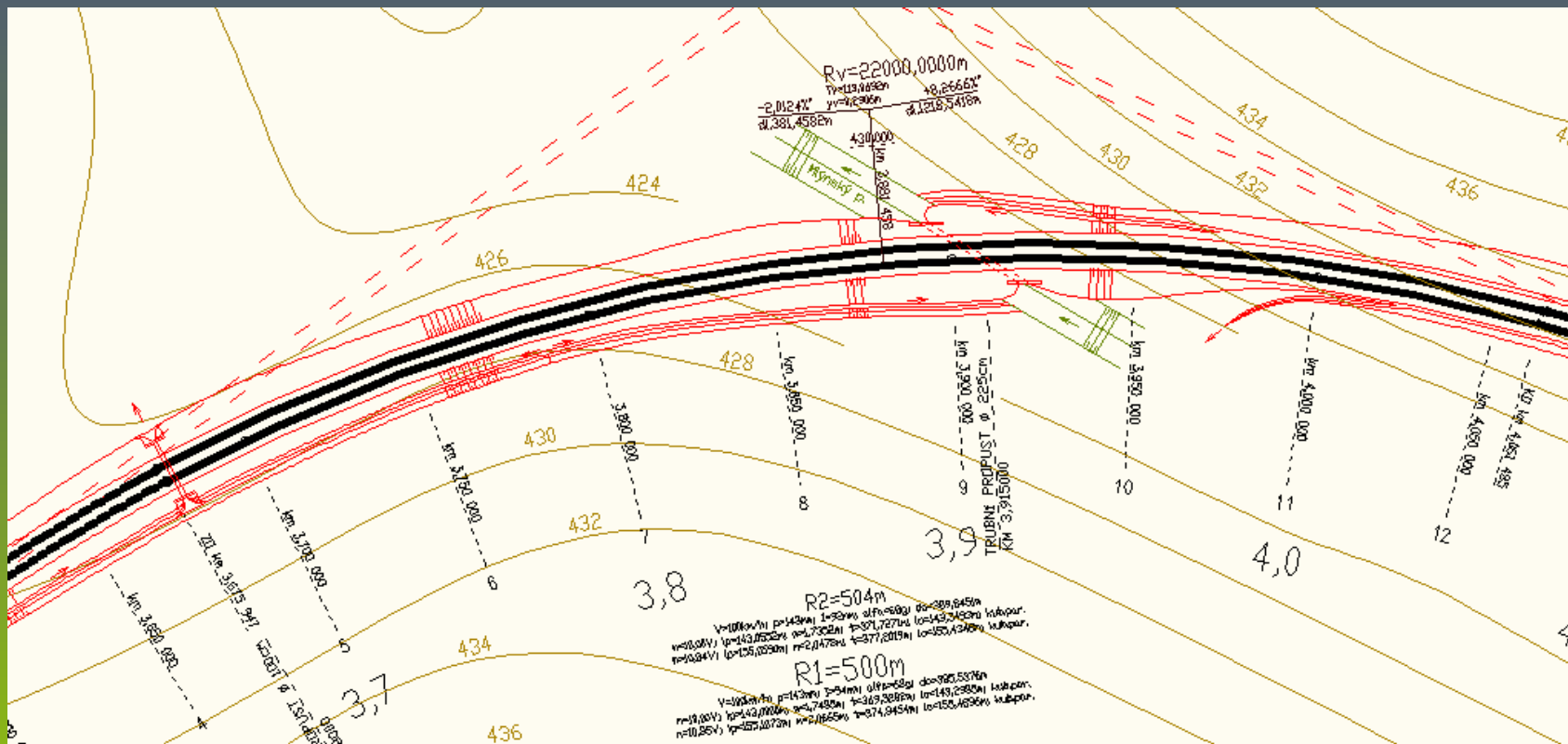
▪ TUNELY

I zde se dá říci, že se jedná o nejnáročnější (a nejdražší) stavební díla s ohledem na zákeřné tlaky zemin či hornin, kterým musíme zabránit, aby vyrubaný otvor zavalily. Seznámíte se s několika velmi zajímavými možnostmi, jak takovou stavbu zrealizovat, u čehož se nudit rozhodně nebudete.

Príklad toho, čo sa naučíte – projekt železniční trati

▪ SITUACE

Jako první začneme pracovat na výkrese, nazvaném situace. Je to vlastně něco jako pohled z letadla dolů na naši železnici. Kopce a údolí jsou znázorněny pomocí hnědých čar na obrázku (číslo u každé z nich znamená nadmořskou výšku). Dvě tlusté černé čáry jsou koleje. Abychom byli schopni se kdykoliv orientovat, používáme popisky, které vidíte černě jako 3,7 3,8 3,9 4,0. Například 3,7 znamená, že stojíte na místě, které je vzdáleno 3,7 kilometrů od začátku trati, pokud půjdete po černé koleji. Černý nápis dole $R1=500m$ zase znamená, že zatáčka (směrový oblouk), který na obrázku vidíte, je sestaven pomocí kružnice o poloměru 500 m.

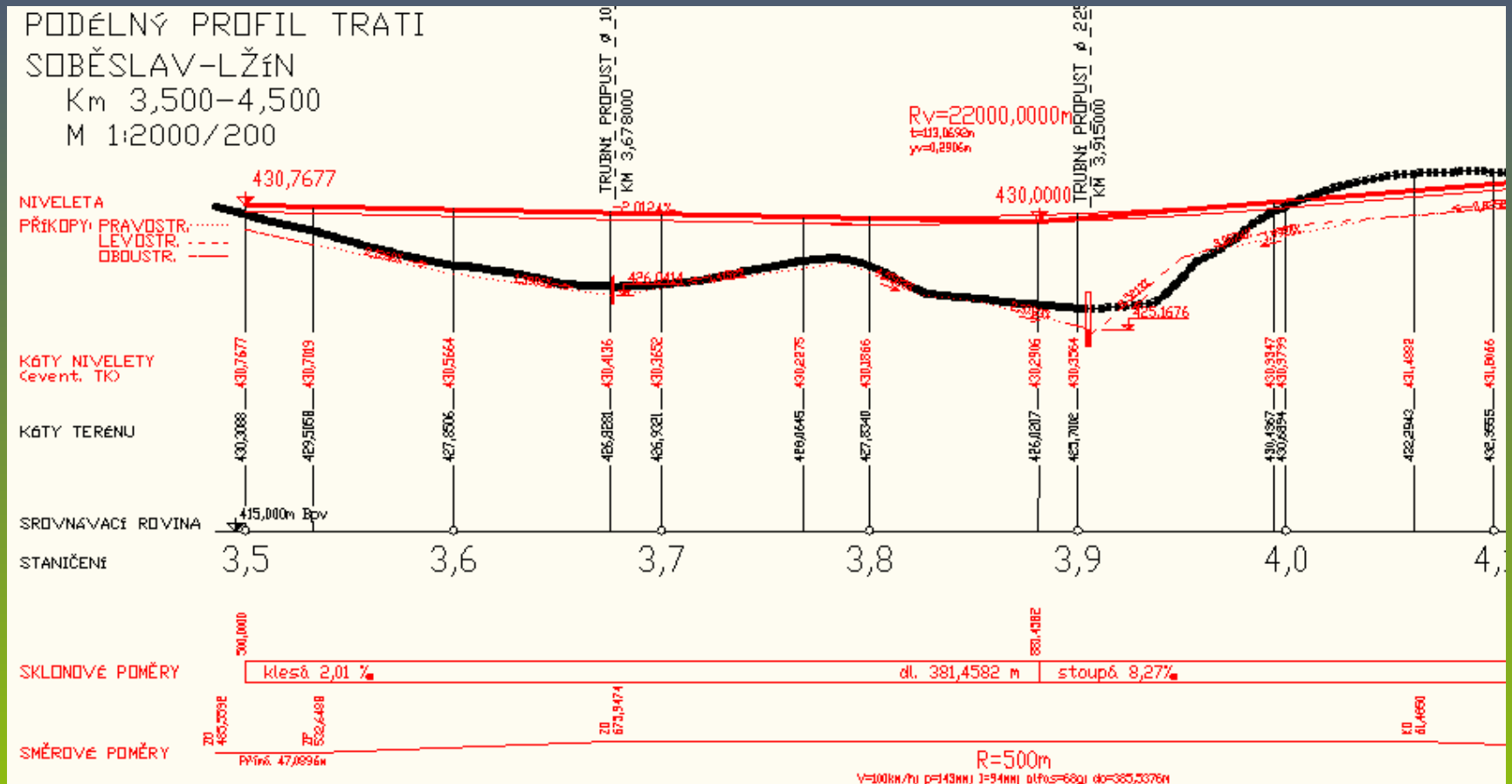


A teď si představte, že vezmete nůž, který budete držet přesně svisle (kolmo na váš monitor) a uděláte řez přesně podle jedné z tlustých černých čar. To znamená, že rozříznete kolej, ale i terén (kopce, údolí atd.) v místě černé koleje. Tím jsme vyrobili další výkres, zvaný podélný profil. Klikněte dál....

Příklad toho, co se naučíte – projekt železniční trati

■ PODÉLNÝ PROFIL

Ta černá tlustá křivá čára nahoře je onen rozřízlý terén. Zde už jsou pěkně vidět kopečky a údolí – proto také tento výkres tvoříme. Vlak se ale rozhodně nebude kodrcat stále nahoru dolů, do kopce a z kopce. Nám by se líbilo, kdyby vlak jel plynule podle tlusté červené čáry nahoře – proto jsme ji tam domalovali. Při stavbě si s naším výmyslem stavitelé určitě poradí – prostě jen někde vyhrabou zeminu a onen výškový rozdíl mezi černou a červenou čarou dosypou.



A opět vezměme nůž, zase ho držme svisle a provedme v situaci řez kolmo na kolej (kolmo na černou čáru v situaci). Místo, ve kterém provedeme řez, může být v libovolném místě na trati (například v místě vzdáleném 3,75 kilometrů od začátku trati). Tím získáme poslední typ výkresu, zvaný příčný řez.....

Co říci závěrem?

Seznamte se i s ostatními obory, které naše škola nabízí. Přejeme vám, abyste vybrali ten, který vás bude nejvíce bavit.

Těší se na vás učitelé SPŠ stavební 😊