

# Dnešní moderní železnici staví stroje.

## Seznamte se s podbíječkami, pluhy či svařovacími stroji

29.9.2023 - Petr Lesenský | Dýcháme

**V minulosti se stavba železnice nesla v duchu využití převážně lidské a zvířecí síly. Dnes je budování nových úseků vysoce sofistikovaným technickým úkonem, který se neobejde bez využití moderních strojů a digitálních technologií. Příkladem mohou být podbíječky, svařovací stroje či vyspělá geodetická měřidla.**

### Podbíjecí stroje

Účelem podbíjení je upravit svislou a vodorovnou polohu koleje. Dochází při něm ke zvedání jednotlivých kolejí za současného zhutňování podsypu pod pražci tak, aby po opětovném spuštění byla kolej ve správné výšce a zatížení od projíždějících vlaků se přeneslo na podsyp po celé délce pražců.

Podbíjení platilo v minulosti za jednu z fyzicky nejnáročnějších prací na železnici. Ruční podbíječky však dnes již nahradily automatizované stroje. Každý podbíjecí stroj je obvykle vybaven podbíjecí jednotkou, zvedací a zasouvací jednotkou a měřicím systémem. *„Naše společnost v současnosti disponuje třemi podbíjecími stroji. Ten nejmodernější, Unimat 09-4×8/4s Dynamic z roku 2021, zvládne za hodinu podbít až 1,2 kilometru kolejí. Jeho hlavní výhodou jsou vysoce výkonné jednotky, které umožňují podbíjení hned dvou pražců současně. Obsluha dvoupodlažního zařízení o délce 42 metrů vyžaduje přítomnost pěti pracovníků,”* popisuje **Maciej Olek**, ředitel železničních staveb společnosti Budimex S.A.

### Pluh pro úpravu a doplňování šterkového lože

Jak již název napovídá, úkolem tohoto zařízení je odstraňovat šterk z míst, kde je ho přebytek, a naopak doplňovat jej tam, kde chybí. Základními součástmi stroje jsou pluhy, rotační kartáče, sběrná zařízení, pásové dopravníky a šterkové zásobníky. Nejmodernější kolejové vozidlo tohoto typu, které má Budimex ve výbavě, je dva roky starý USP 2010 SWS. Na délku měří téměř 20 metrů, váží 64 tun a k jeho obsluze jsou standardně potřeba dva pracovníci.

### Svařovací stroj

Dříve se propojení kolejnic zajišťovalo pomocí spojek a šroubů. Na moderních železničních sítích je však dnes již v tomto směru standardem svařování. Tato metoda nejen zvyšuje komfort jízdy, ale i snižuje náklady na následnou údržbu. Svařování však vyžaduje speciální vybavení, proškolený personál a je při něm nutné řádně zohlednit teplotní roztažnost kolejnic. *„Ve svých řadách máme odborné svářečské týmy. Disponujeme také dvukolejným svařovacím strojem KZESO KCM 007. Ten je určen pro elektroodporové svařování kolejnic s profily, přičemž odlévané přebytky dokáže odstraňovat hned po svaření,”* uvádí Maciej Olek. Zařízení se zároveň může pohybovat jak po běžných silnicích, tak kolejích.

### Geodetická měřidla

V minulých stoletích se na železnici používala primitivní zaměřovací zařízení, což vedlo k řadě nepřesností. Při dnešních mnohdy více než 200kilometrových rychlostech, jimiž se na moderních

vysokorychlostních evropských železničních vlaky prohánějí, je zajištění přesné polohy kolejnic naprosto zásadní. Za tímto účelem se využívají moderní geodetická zařízení, která sbírají přesná data, jež následně při své práci využívají například dříve zmíněné podbíjecí stroje.

### **Lokomotivy a nákladní vozy**

Při stavbách a rekonstrukcích železničních úseků se zhotovitel v rámci přepravy materiálu neobejde bez lokomotiv a nákladních vagónů. Budimex za tímto účelem využívá moderní lokomotivu 6Dh-002, která díky svému výkonu 962 koní zvládá bezproblémový provoz i s řadou plně naložených vozů. K dispozici má dále více než pět desítek nákladních vagónů.

### **Nezávislost při realizaci železničních zakázek**

Důvodem, proč Budimex pravidelně rozšiřuje portfolio svých stavebních železničních strojů, je snaha o dosažení maximální nezávislosti v rámci realizace drážních zakázek. *„Vynakládáme veškeré úsilí, abychom fungovali výlučně na základě vlastního vybavení. Pronájem probíhá pouze ve výjimečných situacích, nejčastěji při kumulaci více prací najednou, nebo při okolnostech, které ztěžují přepravu strojů z jednoho staveniště na druhé,“* komentuje zástupce společnosti Budimex a dodává, že firma má aktuálně plně k dispozici více než 200 železničních stavebních strojů.

Motivací pro výrazné investice do své technické vybavenosti je pro největší polskou stavební firmu rovněž expanze na zahraniční trhy. Svůj příchod na český trh oznámila na konci roku 2021. Do budoucna má v tuzemsku zájem o velké i malé projekty v rámci rozvoje dopravní infrastruktury. Kromě mateřského Polska působí úspěšně i v Německu a na Slovensku.

<https://www.dychame.cz/dnesni-moderni-zeleznici-stavi-stroje-seznamte-se-s%E2%80%AFpodbijeckami-pluhy-ci-svarovacimi-stroji>