



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Název školy:** Střední odborná škola stavební Karlovy Vary

Sabinovo náměstí 16, 360 09 Karlovy Vary

**Autor:** LIBOR VOSÁHLO

**Název materiálu:** VY\_32\_INOVACE\_13\_OPRAVY ROZVODŮ\_I1-3

**Číslo projektu:** CZ 1.07/1.5.00/34.1077

**Tematická oblast :** INSTALACE VODY A KANALIZACE pro 1.-3.  
ROČNÍK

**Datum tvorby:** 27. 8. 2013

**Datum ověření:** 24.10. 2013

**Klíčové slovo:** montáž, opravy trubních rozvodů

**Anotace:** Prezentace je určena pro žáky 1-3. ročníku oboru instalatér. Žáci se seznámí se zdravotnětechnickými instalacemi trubních rozvodů vody a odtokových potrubních rozvodů kanalizace.

# Opravy vodovodních sítí

- Pro **odstranění velkých havárií** se stále používá klasický způsob výměny poškozených částí ve výkopu.

# Opravy vodovodních sítí

- Pro odstranění menších poruch lze použít bezvýkopové technologie oprav:

# Opravy vodovodních sítí

- **použití dálkově ovládaného robota** – pro lokalizaci a kontrolu,

# Opravy vodovodních sítí

- **použití dálkově ovládaného robota** – pro lokalizaci a kontrolu,
- **zatahování hadic (rukávců)** – do poškozeného potrubí se zasunou tkaninové hadice napuštěné pryskyřicí. Po zatažení se hadice tlakem přitlačí ke stěnám potrubí a působením tepla se vytvrdí.

# Opravy vodovodních sítí

- **použití dálkově ovládaného robota** – pro lokalizaci a kontrolu,
- **zatahování hadic (rukávců)** – do poškozeného potrubí se zasunou tkaninové hadice napuštěné pryskyřicí. Po zatažení se hadice tlakem přitlačí ke stěnám potrubí a působením tepla se vytvrdí.
- **ukládání nového potrubí do starého** – po vyčištění starého potrubí se do něj zatlačuje nebo zatahuje nové, nejčastěji plastové potrubí.

# Opravy vodovodních sítí

- **použití dálkově ovládaného robota** – pro lokalizaci a kontrolu,
- **zatahování hadic (rukávců)** – do poškozeného potrubí se zasunou tkaninové hadice napuštěné pryskyřicí. Po zatažení se hadice tlakem přitlačí ke stěnám potrubí a působením tepla se vytvrdí.
- **ukládání nového potrubí do starého** – po vyčištění starého potrubí se do něj zatlačuje nebo zatahuje nové, nejčastěji plastové potrubí.
- **cementace potrubí** – potrubí se vyčistí a následně se na stěnu nanáší stříkáním vrstva speciální cementové malty nebo spec. Epoxidové pryskyřice nebo spec. Polyuretanové směsi, která vnitřní stěnu chrání před korozí, zajišťuje stálou kvalitu vody a brání zanášení potrubí usazeninami.

- Použitá literatura:
- TRNKOVÁ, Miroslava. *Instalace vody a kanalizace I.* Praha: INFORMATORIUM, spol. s r.o., 2001, ISBN 80-86073-84-X.
- ADÁMEK, Miroslav; JUREČKA, Aleš. *Instalace vody a kanalizace II.* Praha: INFORMATORIUM, spol. s r.o., 2005, ISBN 80-7333-033-4.
- ADÁMEK, Miroslav; JUREČKA, Aleš. *Instalace vody a kanalizace III.* Praha: INFORMATORIUM, spol. s r.o., 2006, ISBN 80-7333-050-4.
- ŠAMAN, Jaroslav; ŠAMAN, Vladimír. *Instalace vody a kanalizace pro 1. až 3. ročník SOU.* Praha: SNTL, 1985.
- VALÁŠEK, Jaroslav a kol. *Zdravotnětechnická zařízení budov.* Praha: JAGA Media, spol. s r.o., 2006, ISBN 80-8076-038-1.