



L'oleodotto



Un'alternativa al trasporto del petrolio per nave è costituita dagli oleodotti. L'oleodotto Baku-Tbilisi-Ceyhan è un oleodotto costruito nel 2006 e adibito al trasporto del petrolio estratto dal giacimento petrolifero del Mar Caspio fino alle coste del Mar Mediterraneo (da dove riparte in nave). Il petrolio è convogliato dentro un tubo cilindrico di diametro interno di 1070 mm ed è lungo 1768 km. All'interno del tubo il petrolio si sposta a 2 m/s (è spinto da speciali stazioni di pompaggio situate lungo l'oleodotto).

- Quanti m^3 di petrolio può contenere l'oleodotto?
- La Knock Nevis, una nave norvegese, è la più grande petroliera del mondo e può trasportare $650'000 \text{ m}^3$ di greggio. Supponendo di rifornirla direttamente dall'oleodotto, quanto tempo ci vorrebbe per riempirla?
- Quanto tempo ci mette il petrolio ad andare da Baku in Azerbaijan a destinazione a Ceyhan in Turchia.
- L'oleodotto è costato 3600 milioni di \$ americani. Quanto è costato in media un metro di oleodotto?
- La ditta italiana ENI ha partecipato ai costi nella misura del 5%. Quanto ha speso?
- L'oleodotto è composto da tubi lunghi 12 m. Quanti di questi tubi sono stati impiegati nella sua costruzione?
- Il peso totale dei tubi è stimato a $594'000$ tonnellate. Supponendo che i tubi siano di acciaio (densità 7850 kg/m^3), qual è lo spessore dei tubi?