

Abstrakt

Obec Lukavice ve východních Čechách je známá svou historickou těžbou pyritu. První zmínky o těžbě pocházejí z počátku 17. století. Doly byly opuštěny v roce 1892 díky značnému vyčerpání svrchních partií ložiska a také díky zahraniční konkurenci levnějšího pyritu. Stará důlní díla byla rekultivována a částečně sanována, ale jejich přesná poloha v řadě případů známa není. Výskyt prázdných důlních děl pod komunikacemi v centru obce by mohl způsobit propad vozovky pod těžkými nákladními auty, která vozí přes Lukavici kamenivo z blízkého lomu.

Úkolem geofyziky bylo určení mocnosti haldového materiálu (seismika), sledování subsidence v centru obce (opakovaná nivelace) a vyhledávání starých důlních děl pomocí gravimetrie. Diplomová práce je zaměřena na zpracování a interpretaci gravimetrických měření.

Gravimetrická měření neprokázala výskyt prázdných přípovrchových důlních děl pod komunikacemi v centru obce Lukavice. Modelování výsledků gravimetrických měření ukazuje, že záporné Bouguerovy anomálie zjištěné na silnici v okolí Bartolomějské jámy mohou být způsobeny různým stupněm alterace podložních porfyroidů, nebo zvýšenou mocností sedimentárního pokryvu či zásypu.

Podle historických map a fotografií byla určena přibližná poloha bývalé vodní šachty Vilemína. Přesnou polohu šachty jsme hledali pomocí plošného gravimetrického měření. Z výsledků měření je zřejmé, že pomocí gravimetrie byla vodní šachta lokalizována. Podle tvaru a velikosti záporné tíhové anomálie nad šachtou Vilemína se domníváme, že byla zachycena i jáma na vodní kolo, které pohánělo pumpy čerpající vodu z dolů.