DIAMO, státní podnik
ředitelství s. p.
Máchova 201
471 27 Stráž pod Ralskem

Stráž pod Ralskem, 2026-03-19

Dokončili jsme již jedenáctý průzkumný vrt na Kladensku

Cílem navrhovaných geologických prací bylo zjištění hydrogeologického a hydrochemického režimu podzemních vod v místě uhelného ochranného pilíře na okraji hlubinnou těžbou zasažené dílčí libušínské kře kladenského revíru. Vrt o hloubce 202,2 metru bude sloužit pro sledování nástupu hladiny podzemních vod v nadloží a ověření případného vlivu průhonské poruchy na hladinu podzemních vod. Sledovat se bude dále chemismus vod, který má mimo jiné vliv na projektování čistírny důlních vod v budoucnu.

Díky úzké spolupráci mezi našimi odštěpnými závody Příbram, Stráž a HBZS jsme dokončili vrtné práce na hydrogeologickém monitorovacím vrtu MVDN-13 umístěném v areálu Hornického skanzenu Mayrau ve Vinařicích u Kladna. Práce na vrtu zahájili pracovníci z odštěpného závodu Stráž v květnu 2025. V současné době se na dalších dvou vrtech pracuje.

Odborníci referátu Kladno, který je součástí odštěpného závodu Příbram, požádali o odvrtání bezjádrového vrtu kolegy z odštěpného závodu Stráž. Postup vrtných prací byl navržen stejně jako v ostatních případech. Kladenští technici připravili pracoviště, tzv. vrtiště, před přesunem vrtné techniky a materiálu ze Stráže pod Ralskem. Dále vytvořili panelovou plochu pro vrtnou soupravu a vykopali bazény na výplach.

Práce byly zahájeny zakopáním a usazením úvodní pažnice Fe 530 mm do hloubky 4,6 m. Pata pažnice byla následně zacementována betonovou směsí. Vlastní vrtné práce započaly vrtáním plným profilem pomocí valivého dláta ø 490 mm do hloubky 31 m. Poté byl vrt propažen s následnou tlakovou cementací, kdy byla do mezikruží začerpána dávka 2 300 litrů cementové směsi. Vrtání pokračovalo s valivým dlátem ø 393,7 mm do hloubky 152 m. Následovalo propažení ochrannou kolonou Fe 324 mm do hloubky 148,78 m. Další vrtání s valivým dlátem ø 269,9 mm se dostalo až do konečné hloubky 202,2 m. Poté bylo zahájeno vystrojování vrtu kolonou pažnicových trubek z materiálu PVC-U ø 140/10,4 mm. Zapaženo bylo do hloubky 200,0 m. Přestože jsme se v průběhu vrtných prací potýkali s technickými problémy, vrt se nám podařilo dokončit podle projektu.

Po zapažení bylo nutné provést obsypání kačírkem a těsnící jílový límec granulemi. Ve třech cementačních etapách bylo do mezikruží začerpáno celkem 1 500 litrů cementační směsi. Od hloubky 131,7 m se mezikruží pískovalo. Pískování probíhalo na několik etap, skončilo v hloubce 11 m a poté následovala zátka jílovými granulemi. Těsnění mezikruží bylo ukončeno začerpáním cementové směsi ve dvou etapách, při kterých bylo do mezikruží zatlačeno dalších 650 litrů cementační směsi. Celkem bylo do mezikruží dopraveno 2 450 litrů cementační směsi, 7 200 litrů praného písku PR 540 frakce 0,1 – 4,0 mm a 50 litrů jílových granulí. Cementace mezikruží konečné výstroje byla provedena pytlovaným cementem. Cementová směs se míchala ručně a pak byla zatlačena čerpadlem vrtné soupravy.

Po každé cementační etapě se odebíral cementační vzorek a vrt byl průběžně doléván vodou do pažnic. Po ukončení cementace vrtu jsme vrt vyčistili a propláchli 3 m3 technické vody s 10 kg hexametafosforečnanu sodného. Následovalo čištění vrtu liftováním, včetně kontrolních stanovení hodnoty pH.

V souvislosti s vrtáním vrtu MVDD-13 provedli pracovníci odštěpného závodu Stráž také několik souborů karotážních měření, které zajistili specialisté ze Střediska monitorování a karotáže pod vedením Ing. Bladimira Cervantese, Ph.D.: „Geofyzikální měření proběhla v několika etapách, během kterých jsme postupně ověřili technický stav vrtu a průběh vrtání. Na základě kontrastu geofyzikálních polí bylo možné vyhodnotit a stanovit jednotlivé litologické členění horninového prostředí v blízkém okolí vrtu.“

Ing. Roman Skočovský, vedoucí provozního úseku č. 4 – vrty, o. z. Stráž
RNDr. Ladislava Mošničková, vedoucí referátu Kladno, o. z. Příbram