

Z á z n a m p r o s p i s y.

Věc : Vrt .....  
Hrušky - 2 - 21

pažení a cementace technické - těžební - kolony.

Na vrtu ..... bylo dne ..... dosaženo konečné hloubky ..... m. Ve dnech ..... byl vrt karotážně změřen a po odebrání bočních jader připraven k zapažení technické - těžební kolony.

Technická - těžební kolona Ø ..... byla zapažena do hl. .... m.

V intervalu ..... m je perforovaná kolona.

Sestava kolony je následující:	interval m	materiál	síla stěny mm
	0 - 1263,35	1 - 53	9,17

Při zapouštění byla kolona opatřena ..... ks centračních vodičků.

Cementace kolony byla provedena patou - oknem v hl. .... m použitím ..... pytlů cementu. ....

Technická data cementace :

tlak při promývání :	.....	kp/cm <sup>2</sup> (..... MPa)
tlak při čerpání cement.kaše :	.....	kp/cm <sup>2</sup> (..... MPa)
tlak při čerpání výplachu :	.....	kp/cm <sup>2</sup> (..... MPa)
tlak při nárazu zátky :	.....	kp/cm <sup>2</sup> (..... MPa)
množství použité vody :	.....	m <sup>3</sup>
množství použitého výplachu :	.....	m <sup>3</sup>
hmotnost výplachu :	.....	kg/l
hmotnost cementové kaše :	.....	kg/l
Celková doba cementace :	.....	min.

Závady při cementaci: Na povrch vyšlo 2,5 m<sup>3</sup> cementové kaše

Hlava cementu za kolonou byla zjištěna TK měření, provedeným dne ..... v hl. .... m oproti požadavku ..... m. Proměřen byl úsek ..... m.

Na hlavu cementu v koloně bylo nasednuto v hl. .... m. Hermetičnost kolony byla vyzkoušena tlakem ..... kp/cm<sup>2</sup> (..... MPa) po dobu 30 min. Kolona byla - nebyla hermetická. Po výměně výplachu za vodu byla vyzkoušena hermetičnost snížením hladiny do hl. .... m a ověřením po 8 hod. přestávce. Do sondy byl - nebyl zjištěn přítok.

Cement v koloně byl odvrtán v intervalu ..... m a sonda pročištěna do hl. .... m.

Po uvedených operacích bylo pokračováno v dalším hloubení - bylo přikročeno k čerpacímu pokusu z intervalu perforované kolony a nezapažené části vrtu - byl vrt připraven pro čerpací pokusy.

Poznámka : Při zkoušce hermetičnosti snížením hladiny zjištěn přítok proplývané kapaliny. Operace, jejíchž účelem bylo zjištění místa přítoku do sondy, jsou popsány na zadní straně tohoto záznamu.

Lužice, dne ..... 1981.

vypracoval

Obdrží: 1 x archiv MND, k.p. Hodonín  
1 x archiv závodu Lužice  
1 x archiv Nafta, k.p. Gbely

Dne 5.9.1981 byla ověřována hermetičnost těžební kolony po snížení hladiny do hl. 850 m.  
Výzkumnou četou byl zjištěn přítok kapaliny. Jeho průběh byl následující:

Datum :	Hour :	Hladina m
5.9.1981	1,00	834
	9,00	754
	11,00	751
	13,00	749
	15,00	740
	17,00	737

Za tohoto stavu byla sonda doplněna výplachem a uzavřena. Přetlak na ústí dosáhl hodnoty 0,6 MPa.

Bylo zapuštěno vrtní nářadí a odvrátěn cement v pažnicích v intervalu 1217 - 1239 m (při proplachování vycházel z vrtu zplýněný výplach). Provedena tlaková zkouška - při tlaku 12 MPa nebyl zjištěn pokles tlaku.

Dne 9.9.1981 byla spodní část sondy izolována cementovým mostem s hlavou v hl. 1217 m. Provedena zkouška hermetičnosti tlakem 12 MPa - bez poklesu. Opakovaná zkouška hermetičnosti snížením hladiny do hl. 857 m. Zjištěn přítok, který přešel až ve výtok kapaliny z vrtu. Po doplnění výplachem vycházel z vrtu silně zplýněný výplach.

Za tohoto stavu bylo použito ke zjištění místa přítoku tyčová testera. Po usazení pakru v hl. 1210 m (ověřen interval 1210 - 1217 m (hlava mostu)) byl po dobu 5 min. patrný nástup hladiny. Potom přítok ustal. Vyšší zkoušený interval (1019 - 1210 m) nejevil známky přítoku. Po vytažení bylo zjištěno, že testerová garnitura je ucpána cementovou kaší.

Po uvedeném zjištění místa přítoku byl provrtán cement. mostek do hl. 1238 m (zapažnicový pakr - okno je v hl. 1239,8 m) a znovu postaven cementový most v intervalu 1237 - 1239,8 m (hlava mostu). Provedena zkouška hermetičnosti kolony tlakem 13 MPa - bez závad. Hladina v sondě snížena do hl. 850 m a po 8 hod. přestávce ověřován přítok výzkumnou četou. Do sondy nebyl zjištěn přítok - kolona hermetická.

Následovalo provrtání cementu v intervalu 1202,5 - 1239,8, provrtání pakru do hl. 1242 m a bez rotace a cirkulace sjeto do paty pažnic (1258,6 m).

Po uvedených operacích byl vrt připraven k provedení čerpacího pokusu z intervalu, zapaženo perforovanou kolonou.

Lažice, 22.9.1981

*Právní*