

每班至少要清理一次沉淀池,岩粉多时每四小时清理一次。

六、乳化泥浆的钻进效果

1.对中等漏失和轻微漏失地层能起减漏和防漏作用。例如在CK651孔的8.3~10.34米孔段,使用乳化液洗孔全部漏失,改用粘度为17~18秒的乳化泥浆则能维持循环,但每分钟仍消耗23公升;将粘度提高到19~21秒,基本上不再漏失。在49.61~53.16米孔段,使用乳化液洗孔,每分钟消耗10~12公升,改用21.5秒粘度的乳化泥浆,消耗量降到2公升/分。在214~249米孔段,使用乳化液时,每分钟漏失6.5公升,改用粘度18.5秒的乳化泥浆,开始仍有少量漏失,但钻进一个小时后不再有漏失现象。

2.CK651孔在施工8.33~53.16米孔段中,由于赤铁矿层节理和裂隙发育,孔壁坍塌掉块严重,钻进困难,经常扫掉块和捞渣。

使用乳化泥浆钻进,解决了坍塌掉块问题。

3、由于乳化泥浆具有一定的粘度和切力,使钻具在高速回转时所产生的离心力减少,起到阻尼减振作用。特别是在钻进破碎地层时,钻具的纵向和横向振动大为减少,钻机运转平稳。

七、有待解决的问题

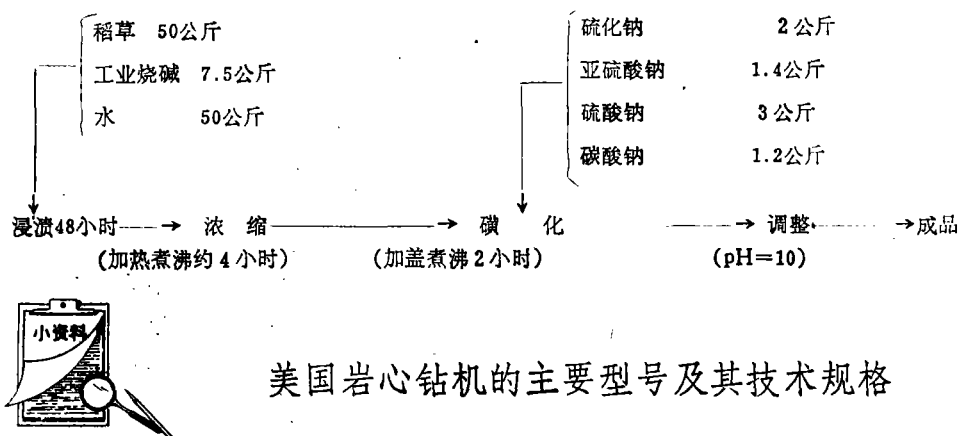
1.为了进一步提高钻头的使用寿命,一方面要完善泥浆的净化技术,另一方面要研究适应于泥浆钻进的钻头。

2.要进一步提高乳化泥浆的防漏性能。

3.改进现有取心钻具的通水性能,使之适应于泥浆循环。

附:稻草纤维素浆液的制备

为了降低乳化泥浆成本,我们利用稻草制成稻草纤维素浆液。它的性能相当于钠-羧基甲基纤维素。现将其制备工艺流程介绍于下。



美国岩心钻机的主要型号及其技术规格

钻机型号	钻进深度 (米)	钻孔直径 (毫米)	立轴转速 (转/分)	动力机功率 (马力)	重量 (公斤)	备注
‘波拉塔’钻机	30~50	38.1	达1250	汽油机 3.5	117	
奥里维腊伊	100~260	38.1	600~2600	风动马达13 电动机 7	255~312	坑道钻
勘探者	90	38.1	255~1670	风动马达 9 汽油机 6	260~360	坑道、地面两用。 在坑道中钻进时 用风动马达
长年-24	250	38.1	228~1600	汽油机 14 柴油机 12.5	360~440	
长年-34	400	38.1	26~1850	电动、风动、内燃20~36	700~1200	
长年-38	800	38.1	70~1850	电动、风动、内燃22~56	1090~1400	
长年-44	900~1200	38.1	111~1200	电动、风动、内燃22~59	1700~2000	

(原载《国外冶金动态》1977年第13期)