



- 关于我们
- 本会介绍
- 领导机构
- 专业委员会
- 会员单位

勘探与钻采工程

河南油田采用段塞组合封窜工艺增产效果显著

2023/6/1 关键字: 来源: [互联网]

[中国石化新闻网2023-05-31]

中国石化新闻网讯“太好啦!春10II2-6-7HJ井含水率降下来了,日产油达到18.3吨了。”5月26日,河南油田工程院高级工程师吕兆雷一边查看生产报表,一边高兴地说。

春10II2-6-7HJ井是春光油田的一口稠油热采水平井。春光油田属于稠油油藏,纵向上油层与上部水层隔层较薄,油井经过多轮次蒸汽吞吐生产后,部分油井油层与水层在纵向上发生套管外窜通,导致产出液含水率大幅上升,产出液含水率达到100%。在封窜的过程中,由于水层厚度大,地层能量强,常规封窜工艺注入地层的堵剂在稠化前易受地层水侵入影响,导致固结强度低,封窜成功率较低。

针对以上问题,工程院组成技术攻关小组,他们在总结以往封窜施工经验的基础上,对封窜段塞组合进行了优化改进,采用“快速固化堵剂+高强度纳米堵剂”段塞组合方式,先向地层注入一种抗水稀释能力强、能够快速固化的封堵剂,隔离地层水,再向地层中注入纳米堵剂实现对地层的高强度封堵,从而提高封堵封窜成功率。

4月20日,工程院采用段塞组合封窜工艺进行措施治理后,产出液含水率逐步从100%降低至25%,日产油上升至18.3吨。

“前置段塞相当于在地层中建一个挡水屏障,为后续注入的堵剂提供良好的固结环境,使其不受地层水侵入影响!”项目组长张喜玲说

该井顺利实施,增产效果显著。下一步,工程技术人员还将深入总结经验,持续优化堵剂配方和工艺方案,不断扩大试验应用规模,为春光油田稳油控水提供技术支撑。(乔庆芳张喜玲)

友情链接

中国民生新闻网 民生频道网