



胜利钻井院随钻仪器创深井应用最高温纪录

文章来源: 科技日报 孙明河、李江辉、梁子波

发布时间: 2010-08-18

【字号: 小 中 大】

8月上旬,从新疆塔河油田传来喜讯,胜利油田钻井院应用自主研发的高温随钻仪器SL-MWD圆满完成了新疆TP7-2CH井的高温定向施工作业,创下了国产MWD仪器应用最高温度148℃的纪录。

胜利油田钻井院承担定向技术服务的TP7-2CH井,是中石化西北石油局塔河油田的一口侧钻短半径水平井,该井完钻井深7270.24米,垂深6640米,全井最大井斜角93.85度,井底温度最高达148℃,最高循环温度138℃。胜利油田钻井院自主研发的高温随钻仪器SL-MWD自6月30日开始进行随钻测量,至8月4日共计工作814.5小时,仪器工作稳定、性能可靠、测量准确,圆满完成了测量任务。

随着勘探开发技术的进步和勘探程度的提高,石油钻探工作逐渐向深层发展,国内深井、超深井日益增加,深井、超深井井底温度大多超过100℃,由于井底温度高、压力大,目前国内原有的MWD测量仪器难以满足井下高温、高压和控制井眼轨迹的要求。

为了攻克高温环境下随钻测量难题,打破国外技术垄断,胜利钻井院依托国家科技重大专项“低渗透油气田高效开发钻井技术”开始了抗高温高压MWD关键技术研究工作。历时3年,终于成功完成了高温MWD仪器的研制,先后完成了新疆、四川地区4口高温井的现场应用,取得了良好的效果。

TP7-2CH高温井定向施工作业的圆满完成,标志着胜利钻井院打破了国外高温MWD仪器的垄断,有能力进行高温、高压、剧烈振动等井下恶劣环境的定向施工,能为高温、高压条件下的钻井工程施工提供可靠的技术保障,对于提高油田产能建设、降低钻井成本、保障钻井安全具有十分重要的意义。

打印本页

关闭本页