

PlugPRO® 水泥塞放置模型

概要

在目标区注入水泥塞形成一个固体密封区域，是为了阻止流体流动或为侧钻作业提供造斜点。这个过程涉及将水泥浆沿作业管柱向下泵入目标区，从水泥柱中提出作业管柱，之后使水泥浆在井眼中固化。在水泥浆前后缘泵入的隔离液体积以及随后的顶替液体积，对于水泥塞质量具有至关重要的作用。传统方法是泵送所有流体，直到每个流体的液面位置在管内和管外相平。该方法的局限性在于，由于不同的流体密度及井眼和作业管柱尺寸等因素的变化，在井眼中提出管柱的过程中，流体可能会受到污染。

Pegasus Vertex, Inc. (派克斯公司)开发的 PlugPRO 软件可模拟流体水力顶替以及井眼拔出管柱过程中的流体污染程度。PlugPRO 可帮助优化泵送计划、最大程度地减少管柱提出井眼时水泥浆和隔离液的污染情况，从而提高井眼完整性。





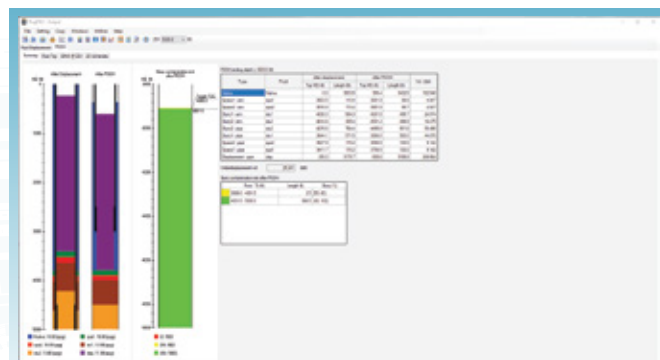
PlugPRO®—水泥塞放置模型

功能

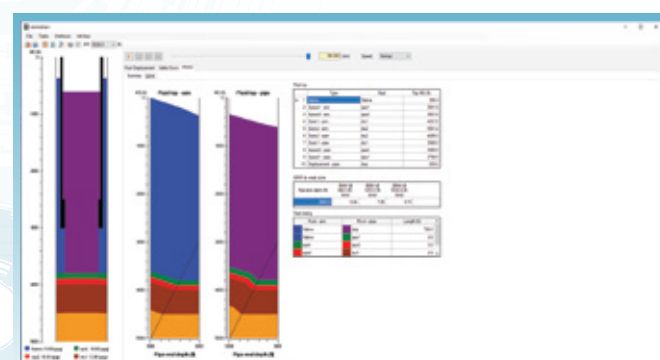
- 优化流体体积以平衡水泥浆和隔离液水平
- 少泵入顶替液体积计算
- 自定义泵送计划
- 从井眼提管后的流体污染
- 当量循环密度和压力
- 温度循环模拟
- 顶替和提管动画显示
- 顶替过程中的大钩载荷
- 微软 Word® 报告

系统要求

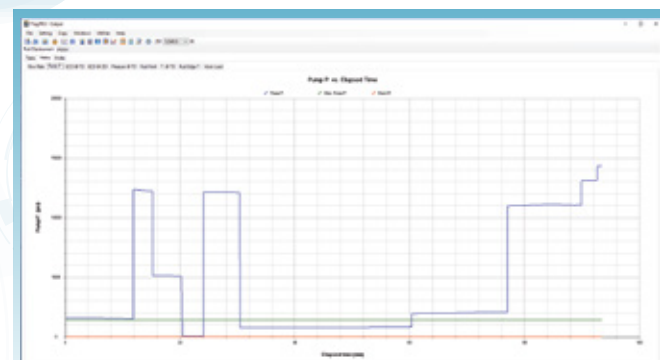
- 微软 Windows® 10 或更新
- Microsoft Office® 2016 或更新
- 双核 Intel 或 AMD 处理器, 1.4 GHz 或更快; 推荐四核中央处理器 CPU; 与 ARM 处理器不兼容
- 至少 4 GB 内存, 建议 8 GB 内存
- 200 MB 可安装磁盘空间
- 1,280 x 768 显示器分辨率



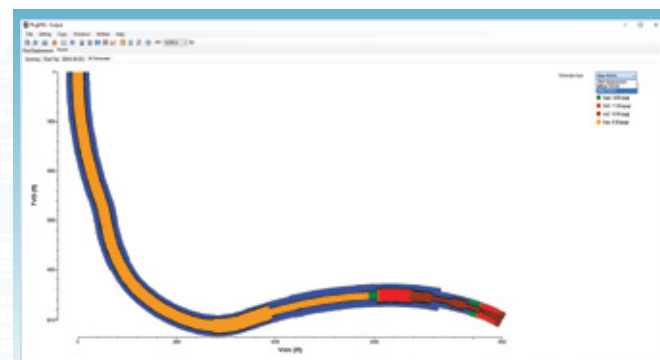
提管总结



提管动画显示



泵送压力 vs. 泵送时间



二维结构图