

带压作业技术的应用前景

刘 洋 (辽河石油勘探局辽河工程技术分公司带压作业大队, 辽宁 盘锦 124010)

摘 要: 在科技飞速发展的状态之下, 加强对相关技术的研究, 并寻找其中具有针对性的问题展开一系列的讨论。使之能够在时代进步的重要历程, 具有良好的发展前景。其中带压作业技术在整个运用的期间, 将具有特殊性的修井设备进行巧妙的运用, 在各种不同的发展状态之下, 实行下管杆、增产、井筒修理等相应的措施完成井下作业。能够进一步的避免在工作过程中外来流体入侵的现象。根据现代带压作业技术的发展状态, 并切切实实地结合传统的发展模式, 进行发展趋势的总体性规划。

关键词: 带压作业技术; 应用发展; 具体讨论

0 引言

在带压作业技术不断运用的过程之中, 针对重点性的问题, 加强具体性的把控, 能够缓解后期实际运行阶段问题的产生。其中高压水井、新射孔、压裂井、喷油井等一系列的作业问题, 如果不加以相关措施的遏制, 会导致油层污染现象的产生。采取技术措施真真切切地使相关的带压作业技术能够起到提高油井产能的重要作用。与现如今国家所倡导的绿色发展理念, 可持续发展理念不谋而合。彰显出带压作业技术在现如今发展模式之下所具有的不可忽视的重要性作用。

1 带压作业技术的发展状态

1.1 国外方面

带压作业技术在二十世纪初已经有相关的专业人士进行装置研究并发明了带压作业技术, 在长期使用中针对实际带压作业中所存在的各项问题展开突破性解决。在技术提出的后期阶段, 各个国家、各个区域都大力推广带压作业技术, 使其逐步从初步形成趋于成熟的发展状态。在高压油田的具体应用阶段, 许多国家都大力开展带压作业技术的研究运用, 具不完全统计, 在各个不同的区域, 每年使用带压作业的次数已经达到近 5000 井次。国外使用一级动密封技术进行设备仪器固定, 确保防器组能够处在最上端, 进而达到保证施工安全性的目的。除此之外, 在带压作业技术的应用过程之中, 球形阀喷气密封具有压力高、寿命长的核心特征, 在具体运用的过程之中普通的机器相比, 具有显著的投入作用。

1.2 国内方面

由于我国的历史因素, 在国家发展的前期, 生产能力不足、科技水平不完善、设备仪器不过关等各项显著的问题, 导致现如今我国所采用到的大部分带压作业技术主要是依靠国外技术的引入。但是这绝不会令我国带压作业技术停滞不前, 相关的科技人员在技术引进的前期, 在我国具有特色的地区进行了试用工作, 并且彰显出带压作业技术所具备的核心优势。前前后后我国一共实施了 1000 多井次的相关工作, 绝大部分多数是近期我国先进的知识分子, 利用自身所具有的核心素养与国

外的先进知识进行有效的串联, 将过程中各个环节、各个要素、各个部分进行具体性的要素分析。并且实时地根据我国实际的发展状态, 加强对于相关措施的深入研究, 成就了现如今我国带压作业技术广泛应用的现象。

2 带压作业装置

2.1 带压作业装置简述

带压作业装置在一定程度上与传统的修井作业模式具有着较大的区别。在二级井控的具体运用状态之下, 将传统过程中所采用到的技术与设备进行创造性的转化与创新性的发展。实现专用设备和特殊配套工具进行有效的结合, 达到平衡进口压力的实际目的。要求着相关的工作人员, 在整个特殊的环境状态之下, 依靠自身的技术经验完成最终的修井工作。巧妙地运用相关的装置, 将过程中所出现水井压力高、泄压时间长、工作周期性、水资源浪费等相关问题进行具体性的把握, 加强实际的深入研究, 完善平面注采关系。进而能够在有限的时间之内补充地层的能量。

2.2 带压作业装置实际运用

在带压作业设备运用的过程之中, 切切实实地发挥出其所具备的先进核心作用, 使其能够取得良好的经济效益。在各个不同油田的发展过程之中, 能够得到大力的推广, 深刻的解决发展期间所存在的各项难题。以此作为主要的突破口, 抓重点、抓关键的加强工作的研究力度, 使带压作业技术能够在运用的重要阶段发挥出独特的作用, 要求着相关的工作人员必须要带压技术装置与带压作业技术相契合。除此之外, 相关的工作人员必须要引起强烈的重视, 根据实际的发展状况采用各项不同的打压技术装置, 不能因为以偏概全现象的出现, 而导致最终呈现出的结果与前期的预想大相径庭。

3 引进带压作业技术的重要性

在我国前期水井维护的过程中出现了各项不同的问题。导致最终无法切切实实地满足实际的发展, 需要大量泄压排污问题的产生使不同的油田遭受了不同面积的污染。除此之外, 起射孔管柱发生井喷在此之后会使放喷和压井工序井口压力的指数过高。一旦过程中, 高压水井泄压的问题不加以正确的技术方案得到合理的控

制, 会使地层注入水浪费现象的产生。有力的证明了带压作业技术在实际应用阶段所具有的必不可少的重要核心作用。如果出现地层出砂问题, 不能够使平面注采关系得到确切的完善, 并且无法迅速的使其补充地层能量, 分注井无法实现分层注水的理想状态, 在一定程度上会导致注水层增油效果的降低、作业周期长、施工效率低、质量差投入资金多等相关的问题, 并且大量资金的投入, 会使相关的企业无法实现经济效益, 严重的影响了国家社会的发展效益。

4 带压作业技术的发展空间

4.1 带压作业工艺流程

带压作业工艺在主要的发展过程之中主要涵盖这两个重要的方面, 分别是实现油套管环形空间动态密封和油管的内部堵塞。在后期的发展过程之中, 必须要深刻的针对两个重要的方面展开具体性的讨论, 相关的工作者在实际的运用中, 加强对于井内压力对油管上顶力的克服。进而能够确保安全污染带压起出或下放油管的作业目的, 能够的使整体体的能源资源得到有效的储存, 使其在合理的发展空间内得到具体性的工作。除此之外, 在完善的阶段要加强对于内部堵塞这一核心技术的实际研究, 进而能够达到密封油管的实际预想效果。在工作开展的前期, 要对于密封的位置加强数据的深刻对比, 控制在微小的误差范围内, 以此保证最终所具有的抗压能力。在整个带压作业工艺流程的各个不同阶段, 确保升降油缸上升, 具有高度的安全性、稳定性、发展性。除此之外, 在作业间隙的过程中, 一旦井内有油管用相应的手段使其能够进行半封。

4.2 应用情况

在带压作业技术的具体应用过程中, 相关问题的出现是在所难免的。但是其所带来的不可忽视的重要性作用是值得我们引以为豪的。缩短施工周期、节省材料费用、减轻污染浪费是带压作业技术所带来的关键作用。在具体生产的重要阶段, 能够有效地节约压井液的使用费用, 进而在实际的生产与发展完善的核心阶段, 减少对于天然气放喷的损失程度, 有利于延长气层的寿命。有效地将带压作业技术进行具体性、理论性、系统性的深刻总结, 在不断的发展历程之中, 能够有效地减少过程中问题的频发。最大限度地保持油气层在原始的状态之下进行可持续的工作, 并且不影响注采平衡, 将最真实的地层信息进行有效的提取, 能够为后续工作人员的技术研究提供良好的数据资源支撑。在整个作业工作的应用之中, 有一项油管堵塞技术对于整个带压作业技术应用来说最为重要, 此项有关堵塞技术的工作完善程度和工作效能的稳步提升和工作保障会对于带压作业的整体产生有力的影响, 会使整个工作的成效有着显而易见的提升。在油管堵塞技术工作过程中, 小直径的超短型油管堵塞器是必不可少的一件工具, 此件工具对于有关堵塞技术来说主要是为了增强增大有关通过性, 微整个

技术工作提供更大的成功几率。小直径超短型油管堵塞器对于闹钟有水井内部结垢污渍较为严重的工作状况来说有着大成效, 日常堵井器无法轻松达到所需位置, 对于堵井工作来说有着不利于工作进行和工作效率放缓的影响, 而小直径超短型油管堵塞器就能对此问题进行合理的解决, 通过自身独特的构造结构, 能够准确高效地堵塞住所需堵塞的油管位置, 为整个工作创造便利条件, 让整体高效的带压工作得以进行。为整个油管堵塞技术的高效工作和安全整体性得到提高, 为整个带压作业整体过程产生有利影响。

4.3 实际应用的具体要求

在带压技术投入运用的阶段, 必须要减少带压作业对于自然界发展所产生的各项危害, 使我国在不断技术得到创新的重要阶段, 符合国家的发展理念, 促使带压作业技术具有良好的发展前景。制定相应的带压作业操作规范, 完善各项不同的管理制度, 严格的控制相关工作人员在具体投入过程之中的言行举止, 使其以高度的专业素养投入到实际的工作完善阶段之中。在具体的应用过程之中, 保障技术人员存在着的问题得到进一步的解决。随着现如今国家加强对于环境的保护力度, 为带压作业技术的深层次发展提出了更高层次要求, 必须在具体发展的阶段与时代背景进行有效地串联, 为带压作业技术的发展提供更宽广的发展方向。用具体问题具体分析的思维模式, 将带压作业工艺流程的各个环节, 加强问题的深刻研究, 确保能够与前期的预想保持高度的一致性。切切实实地促使带压作业技术得到系统性、科学性、完整性的深刻总结, 为后续的可持续发展打下良好的发展基础。

5 结束语

在带压作业技术具体的运用过程当中, 已经得到了油田管理者的深度认可, 虽然前期技术方案无法得到综合性的调整, 但是在历经各项技术与时代打磨的过程之中, 国家不断加强对于技术的支持力度。相应的工作管理者在具体技术运用的核心阶段, 树立坚定的发展信念, 使带压作业技术能够将自身所具有的特色进行最大程度地运用, 为其提供良好的发展前景。在技术推广的重要阶段得到广泛群体的欢迎和强烈响应, 进一步的证明了带压作业技术所具备的核心优势, 在后续的过程之中, 加强对于资源的可持续性运用, 以合理开采的形式, 令带压作业技术得到稳定的操作运用。

参考文献:

- [1] 马新珉, 瞿华. 带压作业技术的应用前景 [J]. 油气田环境保护, 2010:46.
- [2] 汪云鹤. 带压作业技术的原理与应用分析 [J]. 工业 A, 2016:277.
- [3] 郭志军, 张玉鹏. 带压作业技术在气井修井作业中的应用 [J]. 云南化工, 2018:64-64.