09.07.2025

寿命26年的碳氢化合物炸弹

俄罗斯经济的能源部门正面临一项战略挑战：已探明的石油储量（三百十亿吨）按照目前的生产水平仅够开采26年。形势因两种情况而变得复杂：首先，只有一百三十亿吨石油具有盈利能力；其次，其中大部分是难以开采的储量。科兹洛夫•亚历山大(Kozlov Aleksandr)自然资源和环境部负责人在国家杜马发表讲话时向国家发出了这一信号。潜台词是显而易见的：石油工业，最重要的是，地质勘探在俄罗斯资金不足。

部长补充说，本国的碳氢化合物总资源估计达到九百五十亿吨。科兹洛夫提出，但它们«仍然需要通过国家和公司的地质勘探来准备，然后才转移到保护区»。

就石油储量而言，俄罗斯位居世界第五，仅次于委内瑞拉、沙特阿拉伯、加拿大和伊朗。就产量而言，俄罗斯位居世界第三（2024年产量是五亿一千四百十万吨）：目前仅次于美国和沙特阿拉伯。同时，每年都在开发新的存款。仅去年一年，就开设了39，其中最重要的是伊尔库茨克地区，亚马洛-涅涅茨自治区，克拉斯诺亚尔斯克边疆区和雅库特。但是，打开它并不意味着掌握它，使用它。

什么是«勘定储量»？这些是通过复杂的地质勘探工作在地下发现的，其次，它们经过了足够完整的评估，可以进行开发、设计和对建设采矿企业的可行性进行经济评估。根据勘探程度，储量分为三类：«A»类是已详细勘探的储量；«B»类是已初步勘探的储量；«C1»类是地质构造复杂、勘探程度较低的矿床储量。此外，还有«C2»类是初步估计的有前景的储量。

如果我们谈论难以回收的储量，传统的采矿技术就不适用于它们。难以回收的储量包括偏远地区（在北极或近海，那里没有开采和运输的基础设施）的矿床;耗尽矿床的剩余储量;高度粘稠的石油，非常难以提升到表面。引人注目的例子是西西伯利亚的巴泽诺夫地层，这是一个深度为2-3公里的页岩地层。在这种独特的情况下，政治技术中心的主要专家马斯连尼科夫·尼基塔 (Maslennikov Nikita)说，本国最大的领域，有必要进行所谓的水平钻井，其技术仅由俄罗斯天然气工业石油公司拥有。

经济专家说，旧的，仍然是苏联存款的资源今天几乎完全耗尽，关键问题是俄罗斯的勘探在很大程度上资金不足，我们在技术设备方面落后于许多国家。

看似可行的解决方案是什么?

大多数储量被归类为难以回收。这意味着我们需要加紧努力，首先，在地质勘探领域，那里有很多工作要做。其次，俄罗斯需要自己的国家技术来提取难以回收的储备，这是一个强大的挑战。巴泽诺夫油田实际上处于一个非常特殊的状态：石油

□□□



?

35-40 30-35 50-55 2008-2009 2035-2040 100-115

3D

2024 9 «» 5-15

(Kozlov Aleksandr)

(Stepanov Georgiy)