22.05.2026

«水资源破产»：伏尔加河和莫斯科河可以碰上这个情况吗?

世界许多地区，特别是干旱地区，最近都接近了«水资源破产»这种大规模现象。这个术语意味着过度使用水资源导致其不可逆转损失的情况。这样的危机对俄罗斯有关吗？俄罗斯科学院希尔绍夫海洋研究所首席研究员萨波日尼科夫•菲利普 (Sapozhnikov Philipp)问这个问题和别的«大莫斯科»杂志问题。

- 有一个浅滩的河流，如伏尔加河及其众多支流，包括奥卡和莫斯科河。不过，我国幅员辽阔，按全球标准衡量，我国拥有非常丰富的水资源，这些水资源建立在广阔区域的多级水利系统，大型集水盆地之上。仅凭这一点，尽管人口用水需求不断增长，气候变化加剧，但我们距离«水资源破产»还很远。

- 请提醒我们的读者，莫斯科河是如何与伏尔加河相连的?

- 莫斯科河是奥卡河的一条支流，它为俄罗斯大河提供了水源。顺便一提，彼得大帝早先就设想过将莫斯科河与伏尔加河连接起来，但最终实现这一构想的是苏联政府。1930年代初，首都莫斯科迅速发展，面临严重的水资源短缺：鲁布廖夫斯基供水系统无法满足这座拥有三百万人口的城市日益增长的用水需求。比如，在克里姆林宫对面的一些地方，布尔什维克卡门尼桥现在就在那里，莫斯科河很浅，可以进行复盖。此外，当时城市没有中央供水和供暖。

伏尔加河拯救了莫斯科，它需要挖掘一条128公里长的运河。建造期间的主要问题是德米特罗夫山，位于莫斯科河水平以上60米。通过它建立一个通道似乎是一项不可能完成的任务。

人们找到了一种颇具创意的解决方案：建造一座 «水桥»。为了实现这一目标，人们在伏尔加河伊万科沃村附近修建了一座水坝，形成了伊万科沃水库。水库的部分水流经古老的伏尔加河河道，部分水则通过一条人工运河流入莫斯科。因此，莫斯科河的水量平衡很大程度上取决于伏尔加河的水量平衡。

莫斯科运河工程的规模至今仍令人叹为观止：总共建造了240座水工建筑物，包括船闸、大坝、水库、水电站、三个港口和众多游艇码头。正是在那时，莫斯科人钟爱的那些人工湖：伊克申湖、乌钦湖、皮亚洛夫湖、佩斯托夫湖、克利亚兹明湖和希姆金湖，拔地而起。

- □□□□

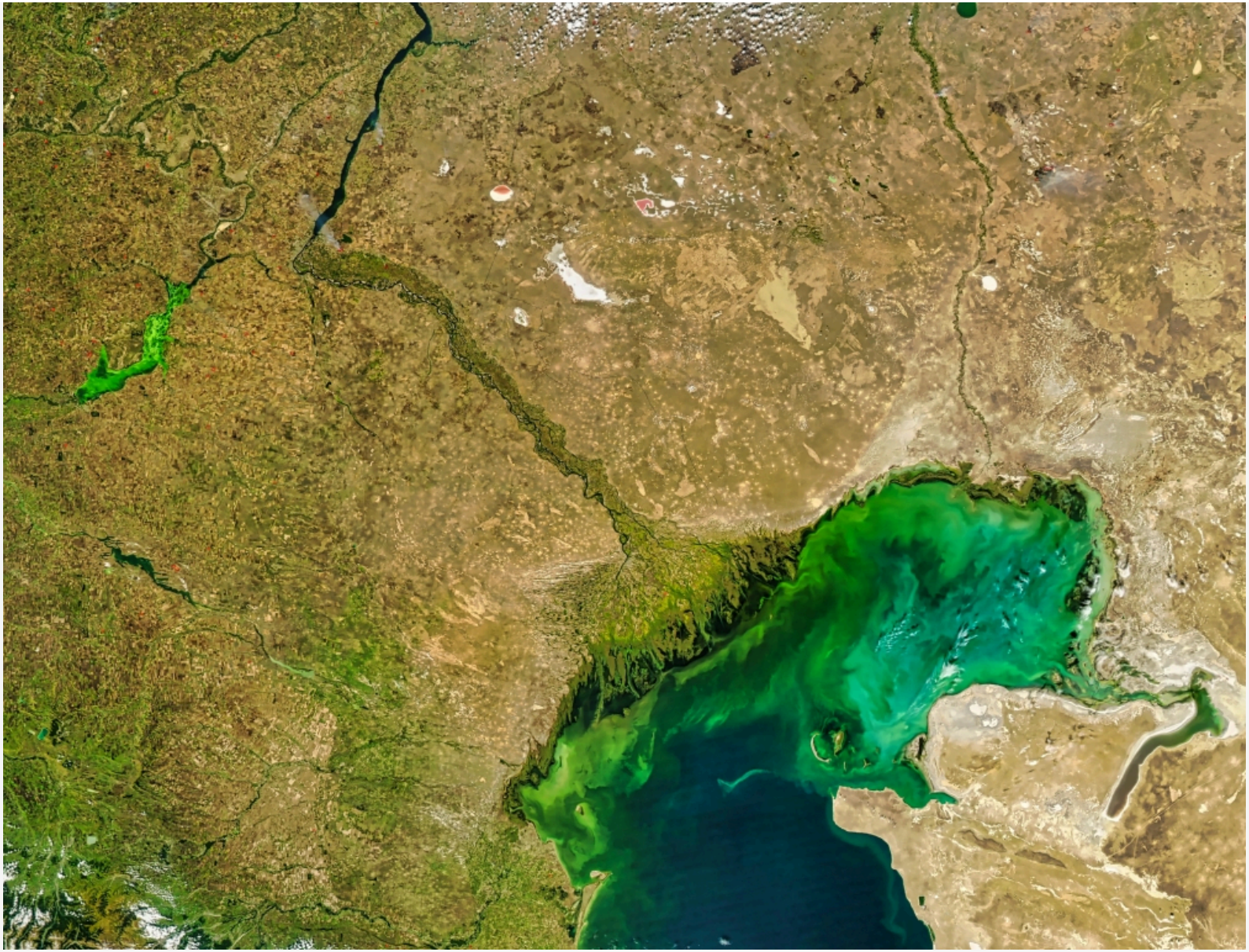


- 所有这些因素在多大程度上可以直接归因于莫斯科河?

- 莫斯科河水位下降是一个复杂的过程，还取决于自然因素和人为因素的共同作用。

□□□

- □□□□



- □□□□

□□□

□□□