

Тихоокеанские воды добрались до Северного полюса

Ученые Арктического и антарктического научно-исследовательского института в ходе работы дрейфующей полярной станции «Северный полюс-41» зафиксировали присутствие тихоокеанских водных масс в подповерхностном слое воды Северного Ледовитого океана в 250 километрах от Северного полюса.

Присутствие тихоокеанских водных масс обнаружено по гидрохимическим показателям над хребтом Ломоносова в районе 87–88° с.ш. в подповерхностном слое воды. Их влияние отражается на гидрохимических характеристиках как поверхностного слоя вод Северного Ледовитого океана, так и нижележащих атлантических вод. Высокое содержание биогенных веществ на поверхности повышает потенциальную биологическую продуктивность этого района. Исследования соотношений гидрохимических показателей по пути дрейфа станции СП-41 помогут обозначить районы распространения и влияния водных масс Тихого и Атлантического океанов, выделить фронтальные зоны, а также определить параметры водообмена между океанами.

Также ученые неоднократно фиксировали существенный рост температуры верхнего подледного слоя воды. Она повысилась до $-1,6^{\circ}\text{C}$, что выше точки замерзания. При этом, несмотря на низкие температуры воздуха, началось таяние нижней поверхности льда. Всего за время наблюдения этого эффекта с нижней поверхности льда стаяло около 20 сантиметров, что может рассматриваться как подтверждение гипотезы о влиянии на сокращение площади ледяного покрова в Арктическом бассейне процесса «атлантификации» — «продавливания» теплыми водами атлантического происхождения запирающего слоя и выхода их к поверхности.

Напомним, экспедиция «Северный полюс-41» стала продолжением отечественной программы дрейфующих полярных станций «Северный полюс», стартовавшей в 1937 году. В 2022 году, после почти десятилетнего перерыва, программа продолжила свою работу на технологически новом уровне, при поддержке судна специального назначения – ледостойкой платформы «Северный полюс», позволяющей до двух лет автономно дрейфовать в высоких широтах Северного Ледовитого океана. Новый формат организации экспедиций полностью подтвердил свою эффективность. За двадцать месяцев работы ученые реализовали 50 исследовательских программ, охватывающих весь спектр природных компонентов Арктического региона от дна океана до стратосферы. Следующая дрейфующая экспедиция «Северный полюс-42» отправится в Арктику в сентябре 2024 года. Ученые Арктического и антарктического научно-исследовательского института в ходе работы дрейфующей полярной станции «Северный полюс-41» зафиксировали присутствие тихоокеанских водных масс в подповерхностном слое воды Северного Ледовитого океана в 250 километрах от Северного полюса.