



НАУЧНАЯ ТРОПА ИННОПОЛИСА

Почему летом озеро тёплое только сверху?

Почему летом вода в озере тёплая только у поверхности, а на глубине — ледяная?

Нырните в жаркий день в глубокое озеро — у поверхности парное молоко, а копните ластами на пару метров вниз, и ноги обдаёт холодом. Озеро Виштынец, самое глубокое в области, живёт именно так: летом оно разделено на «этажи».

Солнце прогревает только верхушку. Сверху лежит тёплый, перемешанный ветром слой — эпилимнион (18–22 °C). У дна — холодный и неподвижный гиполимнион (4–6 °C). А между ними — тонкая прослойка, термоклин, где температура падает на один–несколько градусов с каждым метром. Перейти эту границу теплу почти не удаётся: этажи держатся раздельно всё лето.

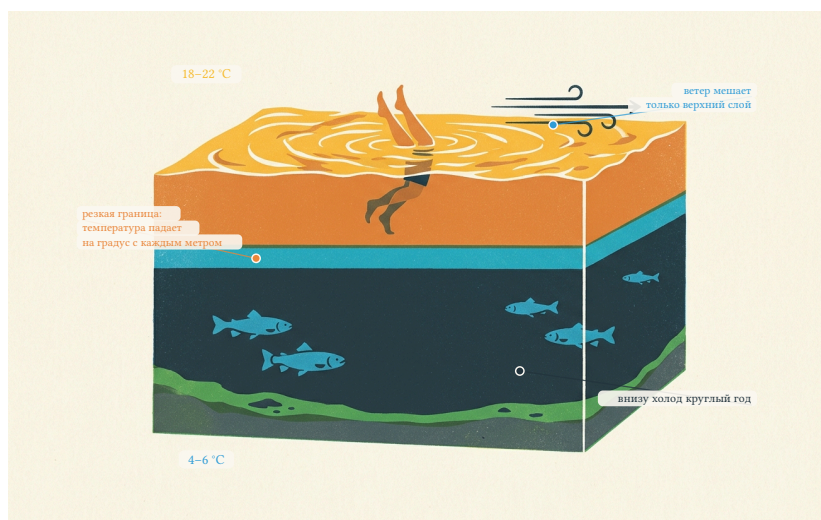


Рис. 1. Летом озеро делится на три слоя: тёплый эпилимнион сверху, холодный гиполимнион у дна и резкий термоклин между ними, где температура круто падает.

Что мешает слоям перемешаться — ведь ветер день за днём гонит волну? И почему дважды в год озеро всё-таки «переворачивается»? Дело в плотности воды.