

А. М. МУРОМЦЕВ — ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ГИДРОЛОГИИ ТИХОГО ОКЕАНА, Ленинград, 1958

През последните 20—30 години съветската океанология внесе голям принос в науката за океаните и моретата. Много са забележителните работи, излезли през годините на съветската власт, и много автори на изследвания в тази област си спечелиха световна известност.

Проблемите за хидроложкия режим на Тихия океан са занимавали и занимават най-известните океанолози в света. В наше време се е натрупал огромен фактически материал за температурата, солеността, плътността, съдържанието на кислород, морските течения и др. на Тихия океан. Извършени са голям брой изследвания по една или друга проблема, първите от които датират още от началото на миналото столетие.

Трудът на Алексей Михайлович Муромцев, научен сътрудник в Държавния океанологически институт (Москва) — „Основныи черты гидрологии Тихого океана“, се явява нов принос в съветската наука относно изучаване режима на Великия, или Тихи океан.

Отличителна, а по наше мнение и положителна черта на работата на Муромцев е, че се основава на масови наблюдения за разлика от последните работи на задграничните автори върху Тихия океан, основани на ограничени наблюдения (по метода TS-криви). Опитът показва, че методът на TS-криви понякога води до прекомерна генерализация, а понякога дава и неверни резултати.

Известно е, че обработката на материала, отнасящ се до t^0 и $S^0/_{\infty}$ на повърхностните води на Тихия океан, позволява да се построят сравнително точни карти на повърхностното разпределение на тези елементи. Това е извършено от Хидрографското управление в САЩ в 1944 г. (разпределение на температури по месеци по Фаренхайт) и от Шот по отношение на солеността (за летния сезон). Д. Г. Харитонов (1953 г.), като допълва същите карти с най-нови данни, съставя карта за температурата на повърхния слой за II, V, VIII, IX (по Целзий) и карта за солеността на повърхния слой за летния и зимния сезон.

От Муромцев е извършена статистическата обработка на дълбоководните наблюдения, натрупани през последните 150 години. За целта са били избрани и нанесени в специален каталог всички достъпни материали, отнасящи се за Тихия океан: около 11 000 дълбоководни станции с наблюдения над t^0 , $S^0/_{\infty}$ и O_2 на различни дълбочини и около 6000 наблюдения на повърхността и на дъното.

Обработката на основните каталожни материали е извършена по 10-градусни квадрати (за кислорода — по 20-градусни квадрати). Необходимо е да се отбележи огромната техническа работа, извършена във връзка с привеждането на данните за температурата от Фаренхайтова в Целзиева скала, и тази във връзка с привеждането на разнообразните измервателни единици за разстояние към метрическата система, а във връзка с това и привеждането на наблюденията към стандартните хоризонти в метри.

В резултат от обработката на материала по 10-градусните квадрати авторът построява вертикални профили за t^0 , $S^0/_{\infty}$, плътност и O_2 , зонални и меридионални (13 профила за t^0 , $S^0/_{\infty}$, плътност и 17 профила за O_2). С помощта на същите

материали авторът получава картите за хоризонталното разпределение на t° , $S^{\circ}/_{\infty}$ и плътност за стандартните хоризонти (всичко по 23 карти за всеки елемент).¹

Този старателно подработен материал дава възможност на автора да направи твърде подробна характеристика на общите закономерности в разпределението на температурите, солеността, плътността, съдържанието на кислород, техните денонощни и годишни колебания, колебанията на градиентите на тези елементи. Това му е позволило също така да определи дълбочината, на която лежат топлиите и студените слоеве, минимума и максимума на солеността, дълбочината, на която се намира минималното съдържание на кислород в морската вода, и др.

Анализът върху разпределението на температурата, солеността и съдържанието на кислород позволява на автора да класифицира откритите океански води на следните типове: повърхностни води (13 вида), подповърхностни (7 вида), промеждутъчни (4 вида), дълбочинни (3 вида), придъжни (2 вида) и водите на дълбоководните падини.

Като открива основните типове води в Тихия океан (по t° , $S^{\circ}/_{\infty}$, O_2), авторът определя границите за разпространението на един или друг тип. Начинът, по който преминава водата от един тип в друг, позволява на автора да предложи, макар и не винаги напълно обоснована, но все пак твърде стройна схема на циркулацията в Тихия океан както на повърхността, така и на различни дълбочини (от 0 до 3500 м на стандартни дълбочини).

При изясняването на основните черти на циркулацията в океана извънредно плодотворен се оказва обемният метод за изследването на теченията: пресичащите се хидроложки повърхнини (вертикални профили и карти на хоризонталното разпределение на един и същ елемент) позволяват да се проследи направлението на водните потоци в 3 измерения. Интересно е, че авторът намира голяма помощ при установяването на циркулационните схеми в използването на карти и разрези на градиентите на t° , $S^{\circ}/_{\infty}$, плътността и карти на минималното съдържание на кислород.

В заключение авторът дава подробни изводи върху хидроложките условия в Тихия океан, формиращи се под влияние на положителния воден баланс на неговата повърхнина, голямо меридионално разпространение, ограничен водообмен със Северния Ледовити океан и свободен водообмен с Индийски и Атлантически океан както и на липсата на райони с голямо изпарение.

По-тежкият стил и неточностите в някои формулировки обаче в никакъв случай не понижават високата стойност на разглежданата работа.

Елена Кръстева

¹ Всички разрези и карти са поместени в отделен атлас, а табличните данни поместени в края на книгата, обхващат 325 страници.