

БИБЛИОГРАФИЯ

В. В. ОЛЬШЕВСКИЙ. СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ГИДРОЛОКАЦИИ

«Судостроение», Л., 1973

Рецензируемая монография посвящена рассмотрению ряда важных для практики вопросов статистической гидроакустики, области знания и раздела общей теории информации, создаваемых в настоящее время общими усилиями исследователей разных стран. В книге разбираются методы экспериментальных исследований, формализованные модели излучаемых сигналов, эхо-сигналов и реверберационных помех, вопросы обнаружения сигналов, методы статистических измерений и ряд других проблем. Изложение носит теоретический характер, хотя в целом ряде случаев приводятся примеры инженерных расчетов.

Все рассмотрение проводится под знаком общего информационного подхода еще, к сожалению, не нашедшего должного отражения в литературе по гидроакустике. Методологией этого подхода и вероятностно-статистическим рассмотрением и представлением основных понятий и характеристик, используемых в гидролокации вообще и в активной гидролокации в особенности, на наш взгляд, прежде всего и ценна книга.

В настоящее время мировая литература по гидроакустике представляет собой работы главным образом инженерного и физического характера. Теоретических работ, базирующихся на современных информационно-статистических представлениях и учитывающих более или менее полно специфику методов подводного наблюдения, сравнительно немного. Что же касается работ промежуточного плана, доступных широким кругам исследователей океана — океанологам, гидроакустикам-инженерам и исследователям, то их почти нет. В этой связи, монография В. В. Ольшевского, лежащая где-то между последними двумя из упомянутых трех групп работ, весьма своевременна и актуальна.

Наибольший интерес из числа задач, рассмотренных в работе, на наш взгляд, представляют следующие вопросы, не получившие еще должного освещения в литературе: методология экспериментального исследования как производная проблемы количественных статистических измерений; вероятностные модели активной гидролокации; постановка и рассмотрение некоторых обратных задач гидролокации в вероятностно-информационном плане.

В заключение работы автор приводит и кратко обсуждает проблемы и задачи, еще ждущие своего решения. При этом читатель получает полное представление о месте работы, уже проделанной автором.

Понимая, что круг вопросов, затрагиваемых в монографии, весьма широк и не все могло быть рассмотрено в равной мере, а также предполагая, что автор, возможно, расширит объем работы в последующих изданиях, хочется высказать ряд основных пожеланий. Прежде всего следовало бы рассмотреть случай пассивного приема во всех его аспектах. Кроме того, на наш взгляд, представлял бы интерес круг вопросов, связанных с получением статистических оценок параметров принимаемых сигналов при различных их моделях и разных моделях помех. И, наконец, представляется существенным рассмотрение вопросов линейной и нелинейной фильтрации сигналов, т. е. учет пространственно-временных изменений в процессе обнаружения и оценки параметров.

Г. И. Приймак