

# Гидроакустические сигналы информационно-измерительных систем подводного робота

Бурдинский Игорь Николаевич

*Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск), Россия*

e-mail: igor\_burdinsky@mail.ru

Миронов Андрей Сергеевич

*Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск), Россия*

Карабанов Иван Вячеславович

*Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск), Россия*

<p> Статья посвящена проблемам эффективности оценки использования гидроакустических сигналов с различным типом модуляции в системах связи, навигации и управления подводных аппаратов. В исследовании использовались простые сигналы, сигналы с линейно частотной модуляцией и сигналы модулируемые по методу прямой последовательности. В численных экспериментах корреляционного приема сигналов анализировались помехоустойчивость, временное разрешение и оценка вероятности детектирования. При этом использовались три шумовые модели: аддитивный белый гауссовский шум, шум ограниченный в полосе и реализации шума реального канала. В ходе моделирования проводилась оценка точности детектирования для различных типов модуляции сигналов. Приводятся результаты сравнения параметров различных сигналов по помехоустойчивости и разрешающей способности.</p>