

# **В Издательстве МГТУ им. Н.Э. Баумана вышла монография «Биорадиолокация»**

под редакцией

д-ра физ.-мат. наук, академика А.С. Бугаева (ИРЭ РАН),  
канд. техн. наук С.И. Ивашова (МГТУ им. Н.Э. Баумана),  
д-ра техн. наук, проф. И.Я. Иммореева (МАИ)

Объем издания – 396 стр.

Биорадиолокационные системы, представленные в монографии, появились в результате разработок на стыке радиофизики и биологии – разделов науки, достаточно далеких друг от друга. Тем не менее эти системы сразу привлекли внимание исследователей, а затем и потенциальных потребителей во многих странах мира. Главной причиной такого интереса явилась основная особенность, присущая радиолокационным системам как источникам информации, – возможность дистанционно и бесконтактно контролировать положение и движение наблюдаемого биологического объекта. В свою очередь, прогресс радиолокационной техники и технологии, позволивший существенно увеличить количество и повысить качество информации, получаемой от объекта, позволил использовать радиолокацию для наблюдения за живыми организмами. Несмотря на то что разделы монографии достаточно разнородны по своему содержанию и полноте описания биорадиолокационных систем различного типа, книга в целом дает читателю достаточно полную картину сегодняшнего состояния этого интенсивно развивающегося направления техники. Широкий спектр рассмотренных в монографии систем – от радиолокаторов, излучающих непрерывные колебания (разд. 3), до радиолокаторов, работающих импульсами нано- и пикосекундной длительности (разд. 4) – дает представление о возможностях этих систем, а также их достоинствах и недостатках. Специалисты, создающие биорадиолокационные системы, как правило, не имеют биологического образования, поэтому разделы монографии, посвященные биологическим особенностям человеческого организма (разд. 2.1 – 2.4), помогут им более точно представлять объект наблюдения и в дальнейшем помогут грамотно и целенаправленно проектировать такие системы.

Поскольку биорадиолокационные системы по своему назначению разделены на две группы, в разд. 3.1, 3.2, 4.5, 4.7, 5.3 приводятся описания радиолокаторов, отнесенных к первой группе и обеспечивающих наблюдение за живыми объектами в условиях особых и чрезвычайных ситуаций – от спасения людей, погребенных под развалинами зданий или снежными лавинами, до скрытного наблюдения за криминальными группами, находящимися в здании или скрывающимися за естественными преградами.

Разделы 4.2 – 4.4 посвящены работе радиолокаторов, вошедших во вторую группу и имеющих чисто медицинское применение – от длительного дистанционного контроля за состоянием больных в реанимационных и ожоговых отделениях больниц до быстрого профилактического осмотра (скрининга) многочисленных групп людей. Такие биорадиолокаторы не требуют регулярной очистки инструментария, не потребляют одноразового инвентаря и в сочетании с невысокой стоимостью являются перспективными приборами для широкого использования в медицине. В дальнейшем на их основе возможно построение биорадиолокационного томографа, позволяющего получить объемную динамическую картину механического движения грудной клетки и сердца человека.

Биорадиолокация является новой технологией, делающей первые попытки выйти на широкий технологический рынок. И у нее для этого есть все возможности. Авторы надеются, что настоящая монография поможет ускорить данный процесс.

По вопросу приобретения книги обращаться в отдел реализации Издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана:

телефоны: (499) 263-62-60; 263-60-45; 263-67-98;

факс: (499) 261-45-97; e-mail: [press@bmstu.ru](mailto:press@bmstu.ru) ; <http://www.baumanpress.ru>