

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
<b>Глава 1. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ГИДРОЛОКАЦИОННЫХ ДАННЫХ, НЕКОТОРЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ГИДРОЛОКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА, ИХ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>7</b>
1.1. Задачи, решаемые гидролокаторами бокового обзора и интерферометрами .....	7
1.2. Методы обработки и фиксации (регистрации) гидролокационной информации .....	10
1.3. Некоторые отечественные гидролокаторы бокового обзора, их параметры и характеристики .....	16
1.4. Выводы .....	21
<b>Глава 2. МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ АКУСТИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ, ПОВЫШАЮЩИЕ ИХ КАЧЕСТВО И ВЫЯВЛЯЮЩИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, СОДЕРЖАЩУЮСЯ В ИЗОБРАЖЕНИЯХ .....</b>	<b>22</b>
2.1. Применение медианных фильтров при обработке акустических изображений .....	23
2.2. Трехмерная реконструкция объектов по длине акустической тени на изображении .....	29
2.3. Томографический способ реконструкции объектов по нескольким акустическим изображениям .....	32
2.4. Получение трехмерной информации о рельефе методом интерферометрии .....	32
2.4.1. Построение изображений (карт) с линиями равных глубин .....	41
2.4.2. 3D-представление объектов .....	42
2.5. Объемное (стерео) представление гидролокационных изображений с использованием анаглифа и стереопары .....	45
<b>Глава 3. ОСНАЩЕНИЕ ГИДРОЛОКАТОРА БОКОВОГО ОБЗОРА</b>	

<b>«МЕЗОСКАН» ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ КАНАЛОМ РЕГИСТРАЦИИ СИГНАЛА С УВЕЛИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ОБНАРУЖЕНИЯ И РАЗЛИЧЕНИЯ МАЛОКОНТРАСТНЫХ ОБЪЕКТОВ .....</b>	<b>49</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>55</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>57</b>
<b>Приложение 1. Феноменологическая модель поверхности отражения акустического сигнала .....</b>	<b>62</b>
<b>Приложения 2. Построение медианного фильтра для подавления импульсных помех .....</b>	<b>68</b>
<b>Приложение 3. Реконструкция объекта по длине акустической тени .....</b>	<b>69</b>
<b>Приложение 4. Синтез амплитудного изображения объекта по нескольким снимкам под разными ракурсами .....</b>	<b>71</b>
<b>Приложение 5. Получение карт дна с линиями равных фаз (глубин) .....</b>	<b>72</b>
<b>Приложение 6. 3D-представление объекта, сформированное на основе данных интерферометрического ГБО «Кедр» ИРЭ РАН. Параметры макета .....</b>	<b>74</b>
<b>Приложение 7. Синтез анаглифного изображения и стереопары .....</b>	<b>77</b>
<b>Приложение 8. Обработка данных, полученных с помощью 24-разрядной звуковой платы ESI Juli@ в режиме постобработки.....</b>	<b>81</b>