УДК 531.719.35

**РЕФЕРАТ**

СИСТЕМА ЭХОЛОКАЦИИ С ЗВУКОВЫМ МОДУЛЕМ: дипломный проект / Чубаров И.А. – Минск: БГУИР, 2023, – п.з. – 84 с., чертежей (плакатов) – 6 л. формата А1.

Устройство реализовано на печатной плате, помещенной в пластиковый корпус. Питание устройства осуществляется от розетки.

Для управления устройством используется микроконтроллер *“* *АТ89С2051”*. Система эхолокации с функцией звуковой приманки для рыбы может использоваться не только в целях любительской рыбной ловли, но и для измерения рельефа и глубины на водной среде.

В ходе работы над дипломным проектом было разработано техническое задание на устройство, выполнен патентный поиск мировых аналогов, произведён анализ электрической схемы и заданных условий эксплуатации устройства. Были выбраны и обоснованы элементная база и материал конструкции. Произведены необходимые конструкторские расчеты, подтверждающие работоспособность блоков системы эхолокации с функцией звуковой приманки: теплового режима; механической прочности; виброзащиты; электромагнитную совместимость и надежность. По результатам компоновочного расчёта были определены размеры печатной платы и устройства.

Проверка текста пояснительной записки проводился в программе «Антиплагиат», оригинальность текста составила 70,47%.

Дипломный проект содержит пояснительную записку, конструкторскую документацию и соответствующий графический материал.

Ключевые слова: система, устройство, эхолокация, приманка, звуковой модуль.