**Слайд 1(приветствие)**

Здравствуйте, уважаемая комиссия!

**Слайд 2(вид устройства)**

Разработанное устройство выполняет функции обнаружения биологического мира и изучения водной среды. Система является универсальной, может применятся как в судах, так и в любительских целях для измерения глубины водоемов, а также при других работах на воде, связанных с необходимостью знать рельеф дна и глубину.

**Слайд 3(патентный поиск)**

Были проанализированы аналоги, которые существенно отличаются от разрабатываемого устройства.

**Слайд 4(структурная)**  
Устройство состоит из следующих модулей: блок управления, блок индикации, генератора импульсов, приемника, сигнализатора поклевки и звукового модуля, который является электронной приманкой.  
**Слайд 5(принципиальная)**

Схема электрическая принципиальная построена на современной элементной базе.

Основные функции устройства обеспечивает микроконтроллер АТ89С2051, который формирует сигналы и обрабатывает информацию со всех модулей,а также пьезокерамический излучатель – датчик ЗП-1,который работает следующим образом, отраженный от дна сигнал принимается в промежутке между посылками излучателем - датчиком и подается на вход приемника.

**Слайд 6(ПП)**  
Схемное решение реализовано на двухсторонней печатной плате. Печатная плата выполнена позитивным комбинированным методом.

**Слайд 7(лак Hemissil)**  
После установки элементов для защиты от влаги выполнено защитное покрытие лаком humiseal.  
**Слайд 8(площадь и объём)**  
Компоновочный расчет позволил определить размеры печатной платы и размеры корпуса в котором реализовано устройство.

**Слайд 9(оценка теплового режима)**  
Дана оценка теплового режима, которая подтвердила отсутствие перегрева и определила диапазон рабочих температур и был выбран негерметичный тип корпуса.

**Слайд 10(элетромагнитная совместимость)**  
Дана оценка электромагнитной совместимости, по результатам которой был сделан вывод, что характеристики элементов не образуют паразитных связей и следовательно экранирование не требуется.

**Слайд 11(механическая)**  
Учитывая условия эксплуатации и функциональное назначение была рассчитана собственная частота устройства, которая находится вне зоны действия промышленных частот.   
**Слайд 12(технологичность)**  
Технологичность изделия обеспечена максимальным использованием стандартных и унифицированных изделий.

**Слайд 13(ТЭО)**  
Было рассчитано технико-экономическое обоснование, где была рассчитана экономическая эффективность проекта. Разрабатываемое устройство окупится в течении года.

**Слайд 14(рынок)**

Разрабатываемое устройство будет конкурентоспособно и востребовано на внутреннем рынке РБ и окупится в течении года.

**Слайд 15(спасибо за внимание)**  
В рамках дипломного проекта были выполнены все поставленные задачи. Доклад закончен. Спасибо за внимание!