

ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА ПОИСКА

Студентка гр.113315 Артамонова М.С.,
ст. преподаватель А.В. Исаев

Белорусский национальный технический университет

В современных устройствах и системах поиска и позиционирования широко используются такие системы глобального позиционирования как: GPS (Global Positioning System), GALILEO и ГЛОНАСС. Глобальные навигационные системы предназначены для передачи навигационных сигналов. На сегодняшний день существует огромное количество таких навигаторов – от самых простых и миниатюрных до сверхточных стационарных.

Такие устройства все чаще и чаще находят применение в повседневной жизни. Конечно же, точные глобальные координаты места нахождения предметов в обычной жизни не нужны, однако место расположения некоторых из них, зачастую играет большую роль.

Целью данной работы является создание портативного устройства цифровой системы поиска (ЦСП), позволяющей в любой момент времени эффективно осуществлять поиск объектов.

ЦСП предназначена для определения места положения объектов, на которых расположен маячок-ответчик. В качестве объекта поиска могут выступать любые объекты, единственным условием является, возможность крепления маячка на объекте.

Принцип работы ЦПС заключается в определении положения маячка-ответчика, установленного на объекте, относительно пульта-приемника. Для этого в пульте-приемнике оборудуется один или несколько излучателей, передающих и принимающих сигналы от маячков-ответчиков.

Процедура поиска осуществляется следующим образом: на пульте-приемнике из списка, отображаемого на ЖК-панели выбирается нужные объекты, которые предварительно были занесены в память устройства пользователем, затем пульт-приемник активирует необходимые излучатели и посылает информативный сигнал маячкам-ответчикам. По параметрам этих сигналов блок обработки маячка-ответчика определяет громкость звукового сигнала-отклика, а так же какой или какие именно маячки должны откликаться.

ЦСП находится еще в стадии разработки, но уже очевидны ее достоинства: низкая стоимость компонентов, простота эксплуатации и насущность решаемой с ее помощью задачи. Все это говорит о том, что воплощение ее в реальность будет лишь вопросом времени.