

УДК 681.3

Н.В.Головин (6 курс, каф. АиВТ), А.Е.Васильев, к.т.н., доц.

## РАЗРАБОТКА СРЕДСТВ БЕСПРОВОДНОГО ДОСТУПА В СИСТЕМАХ РАСПРЕДЕЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

В настоящее время в различных областях человеческой деятельности используются мобильные роботы. Невозможность применения кабельных сетей для коммутации мобильных абонентов ставит задачу построения устройства, обеспечивающего передачу информации от робота к ЭВМ по беспроводному каналу.

На рынке представлены разнообразные средства реализации беспроводного канала, в основном, с применением радио- и оптических каналов. Использование оптического канала зачастую затруднено необходимостью ориентации в пространстве передатчика и приемника излучения. Кроме того, оптический канал сильно подвержен помехам. Радиоканал свободен от обоих недостатков; использование метода частотных скачков (FHSS) и метода прямой последовательности сигналов (DSSS), позволяет сделать этот канал в высокой степени помехозащищенным.

На сегодняшний день технологии производства подобных устройств сложны, что не позволяет производить эти устройства в условиях кафедры. Однако на рынке существует множество готовых модулей, из которых был выбран модуль MD7301TRX фирмы AMIC.

В настоящее время проводятся эксперименты, позволяющие определить параметры настройки модуля, обеспечивающими прозрачность для конечных абонентов протокола обмена RS232.

Успешное завершение экспериментов позволит оснастить применяемый в лаборатории Электромеханики мобильный робот средствами дистанционного беспроводного взаимодействия с инструментальной ЭВМ.