

статус имеет председатель колхоза, кандидатура которого должна быть согласована с районным исполнительным и распорядительным органом, а после избрания с ним предусмотрено заключение трудового договора (контракта), который подписывается, с одной стороны, председателем колхоза, а с другой – председателем райисполкома.

Таким образом, рассматривая колхоз как определенную организационно-правовую форму юридического лица, необходимо отметить, что колхоз – это кооперативная организация, а следовательно, ему присущи такие общеизвестные кооперативные принципы, как добровольность вступления и выхода из кооператива, взаимопомощь, равноправие в управлении, распределение дохода по труду. В то же время, как сельскохозяйственный производственный кооператив, колхоз отличается от иных видов кооперативных организаций, в том числе имеет свои особенности по сравнению с формой производственного кооператива, предусмотренной Гражданским кодексом.

УДК 681.3.07

**ЯРМОНТОВИЧ К.Н.**, курсант

Научный руководитель: **МАШКИН Е.В.**, ст. преподаватель, канд. техн. наук

УО «Военная академия Республики Беларусь»

## **ОРГАНИЗАЦИЯ КАНАЛА СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ZIGBEE**

Развитие процессорных технологий и беспроводных сетей стандарта ZigBee/ IEEE 802.15.4 позволяет организовать сеть связи с низким энергопотреблением и гибкой структурой для сетей датчиков, используемых для мониторинга состояния различных производственных систем и систем жизнеобеспечения, а также сетей связи с низкой пропускной способностью.

Данная сеть способна осуществить оперативный обмен текстовой информацией и передачи непотоковой информации.

Исследования проводились с использованием радиотрансиверов MaxStream с выходной мощностью – 60 мВт. При этом максимальная дальность в здании при использовании дипольных антенн составляет 100 м, на открытой местности – 1500 м. Таким образом, используя направленные антенны на открытой местности, дальность связи увеличивается в 2-4 раза.

При передаче информации поток немодулированных данных разбивается на группы по 4 бита. Каждая группа заменяется одной из 16 квазиортогональных последовательностей длиной 32 бита (чипа). Модуляция

данных квадратурная фазовая. Четные чипы квазиортогональной последовательности модулируют синфазный канал, нечетный – квадратурный канал.

Скорость обмена между трансиверами – до 250 кбит/с. Информация передается пакетами по 127 байт, причем служебная информация физического уровня занимает 6 байт, MAC-уровня – 25 байт. Следовательно, объем полезной информации в каждом пакете равен 96 байтам и скорость передачи - 188 кбит/с. Оценка вероятности ошибок при организации связи в здании на расстоянии 100 метров и осуществлении полной загруженности канала связи составила один процент. При этом наблюдается экспоненциальная зависимость данного показателя от расстояния.

Таким образом, пропускная способность данного радиоканала позволяет осуществить передачу текстовой информации и данных небольшого объема (1 Мбайт за 45 секунд) и установить соединение между абонентами в здании на незначительном удалении.