

Как правило, необходимость в модернизации возникает тогда, когда существующая сеть не справляется с потоком задач, возложенных на неё. Из-за высокой загрузки сетевого оборудования всё чаще происходит потеря части передаваемой информации, из-за низкой скорости пропускного канала замедляется взаимодействие с серверами. В дополнение к вышесказанному можно добавить, что все работы выполняются на устаревшем по современным меркам оборудовании, конечная информация или вообще не доходит до адресата, или же приходит в искажённом виде, что также недопустимо и влияет на производительность всей организации. Данные проблемы касаются и Железнодорожного отдела Департамента охраны. Хотя сбои в работе ЛВС отдела происходят не часто, вместе с тем, имеет смысл своевременно рассмотреть вопрос ее модернизации.

При модернизации ЛВС была проведена замена сервера HP ProLaint DL20 Gen9 (823559-b21) на IBMSystem x3550 M5 Express (8869ENG), маршрутизатора TP-Link wr740n на TP-LinkArcher C3200. Помимо этого, коммутатор D-LinkDES-1024C, используемый в ЛВС был заменен современной моделью D-LinkDGS-1210-28P/F1A, что позволит увеличить общую производительность сети. Так параметры коммутационной матрицы возросли с 4,8 Гбит/с до 56 Гбит/с. Новое устройство позволяет достичь максимальной скорости перенаправления 64-байтных пакетов в размере 41,7 Mpps.

Таким образом, путем замены устаревшего оборудования на более производительное и современное увеличена скорость пропускного канала и ускорено взаимодействие с сервером. Модернизированная локально вычислительная сеть полностью справляется со всеми задачами отдела Департамента охраны.

**Д.В. Сухих** (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)  
Науч. рук. **В.А. Дробышевский**, ст. преподаватель

## **РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ОАО «ГОМЕЛЬСКИЙ РАДИОЗАВОД»**

Модернизация ЛВС является весьма актуальной задачей, решение которой позволяет существенно улучшить работу любого предприятия. Ускорение информационных потоков, увеличение надежности хранения информации, предоставление доступа к внешним базам данных и сетям.

Для оптимизации организационно-хозяйственной деятельности предприятия ОАО "Гомельский Радиозавод" был разработан проект модернизации ЛВС, основанный на наращивании сети предприятия при помощи технологии Wi-Fi.

На сегодняшний день беспроводные решения активно используются в промышленности. Применительно к предприятию ОАО "Гомельский Радиозавод" Wi-Fi сеть обладает массой достоинств и позволяет решить широкий спектр задач:

- минимизация монтажных работ, мобильность, быстрое подключение;
- создает соединение в удаленных, труднодоступных местах;
- обеспечивает работу в агрессивных средах, характерных для промышленности;
- совместимость различных пользовательских устройств;
- уменьшение стоимости и сложности обслуживания;
- отличная масштабируемость.

Спроектированная ЛВС будет охватывать пять цеховых и несколько складских помещений на площади порядка трех квадратных километров.

Оборудование, используемое для реализации проекта, включает в себя: точки доступа wi-fi AirGrid M5 HP 23dBi Ubiquiti, неуправляемый коммутатор DES-1005C, источники бесперебойного питания Powerman Back Pro 800 Plus, кабель Telecom UTP4-TC305.

Решение на основе технологии Wi-Fi позволит добавить в информационную структуру предприятия ранее недоступные хозяйственные модули, что неизбежно приведет к повышению эффективности управления предприятием.

Таким образом, сеть на основе беспроводной технологии Wi-Fi идеально подходит для модернизации корпоративной ЛВС ОАО "Гомельский Радиозавод".

**Д.В. Сухих** (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **В.А. Дробышевский**, ст. преподаватель

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ОАО «ГОМЕЛЬСКИЙ РАДИОЗАВОД»**

Мы живем в век бурного роста информационных технологий. Скорость передачи информации, надежность хранения данных и безопасный, своевременный доступ к ним всех компетентных сотрудников подчас отличают успешное предприятие от не успешного. В таких ре-