

УДАЛЕННЫЙ ДОСТУП В ЗАДАЧАХ РАСПРЕДЕЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ.

Здор Г.Н., Сеницын А.В.,

Шульман А.И., Клебанов Е.А., Кадемик Р.С.

Белорусский национальный технический университет, Минск,
Республика Беларусь

ООО «Техникон», Минск, Республика Беларусь.

Удаленное управление объектами – типовая задача, с которой сталкиваются специалисты АСУ ТП. В общем виде она выглядит так. Имеется один или несколько объектов, распределенных на некоторой территории. Присутствие обслуживающего персонала на данных объектах невозможно либо нежелательно. Классическими примерами таких объектов являются системы скважин, тепловых пунктов, насосных станций и пр.

Основные задачи, которые необходимо решать в рамках таких систем:

передача на диспетчерский пункт информацию о работе каждого из объектов;

передача на диспетчерский пункт аварийной и предупреждающей сигнализации;

дистанционно передавать управляющие команды механизмам объекта;

ведение архива аварийных и предупредительных сообщений, протоколирование действий оператора, ведение архива технологических параметров.

Значительный прорыв в данной области произошел с распространением Internet технологий. Используя высокоскоростные соединения Ethernet и TCP/IP, операторы могут работать буквально с тысячами удалённых объектов, которые могут располагаться в любой точке земного шара.

Однако применение сети Internet для передачи данных при управлении технологическим оборудованием делает их уязвимыми для хакерских атак, вирусов. Причем в последнее время появляются «специализированные» вирусы атакующие программное обеспечение управляющее технологическим оборудованием.

Поэтому разработка алгоритмов защиты информации становится важной задачей для разработчиков современных систем управления производственным оборудованием с удаленным доступом.