

Потенциальное влияние использования облачных технологий на экономию электроэнергии на предприятиях с коммутацией и распределением энергии

И. Т. КАРПАЛЮК, А. А. КАРЮК

Харьковская национальная академия городского хозяйства

В мире известен целый ряд облачных технологий, которые существенно способствуют облегчению решения самых разнообразных задач.

Круг использования облачных технологий, практически безграничен, поскольку они только начинают развиваться, четких ограничений по применению пока нет. По нашему мнению, наибольший эффект применения можно найти в использовании в районных электрических сетях и предприятиях электrorаспределения. Это связано с тем, что эти организации технически наиболее подготовлены: к системам электрической коммутации; наличием контроллеров, коммутирующих устройств, трансформаторов тока, трансформаторов напряжения, приборов учета, распределенных устройств и пультов удаленного доступа.

Фрагменты систем удаленной коммутации уже имеются: это системы автоматизации управления технологическими процессами (АСУ ТП) они осуществляют сбор, обработку, регистрацию и хранение всей необходимой для управления энергообъектом информации с передачей этих данных на вышестоящие уровни управления.

Переход на новые технологии требует наличия, как развитых информационных сетей, так и серьезной вычислительной техники. В Украине сети развиваются достаточно быстро, поэтому предприятие может частично использовать уже существующие сети и это не требует значительных финансовых вложений. Что касается вычислительных средств (компьютерной техники) то для введения систем облачного вычисления такие затраты могут быть очень значительны, время реновации аппаратных средств составит 3-4 года, а программных продуктов 2,5-3 года.

Применение таких технологий значительно сократит средства на аппаратную и программную часть. Применение которых в энергетике нашей страны пока не встречается, в отличие от зарубежных городов, так что применение облачных вычислений имеет значительный потенциал.

По прогнозам Центра экономических и бизнес-исследований, экономический эффект от внедрения облачных вычислений в ближайшие годы покроет финансовые проблемы стран Евросоюза.

СЕВР подсчитал годовой экономический эффект от облачных вычислений для каждой страны к 2015 г. составит:

Эффект, млрд евро

Великобритания	30,0
Германия	49,6
Испания	25,2
Италия	35,1
Франция	37,4

Показана возможность перехода районных электрических сетей и предприятий энергоснабжения на систему облачных технологий, в области управления, коммутации электрической энергии, подчеркивается возможность получения быстрого положительного эффекта.