



**Модульный подход к построению дата-центров находит в мире все больше приверженцев. Внедряются такие проекты и в Украине. Так, компания New Telco при содействии «Альфа Гриссин Инфотек Украина» с помощью специального модуля увеличивает мощность своего коммерческого ЦОД вдвое.**

## Как удвоить мощность ЦОД при дефиците места

**Д**ата-центр компании **New Telco** хорошо известен многим украинским и зарубежным компаниям. Со времени своего основания в 2006 году комплекс постоянно развивался, привлекая все новых клиентов. На первом этапе мощности ЦОД были сравнительно небольшими, дальнейшее успешное развитие бизнеса потребовало введения в строй новых ресурсов, но и они уже на исходе. Таким образом, назрела необходимость в радикальном расширении возможностей инженерной инфраструктуры. Но здание, в котором находится ЦОД, и так заполнено до предела. Что делать? Переезжать? Открывать новую площадку на другом конце города? Ни то, ни другое – надо использовать модуль!

### Удобство, эффективность, экономия

Для понимания масштаба проекта достаточно сказать, что действующая площадка New Telco включает в себя три машинных зала общей емкостью около двухсот шкафов, более половины которых уже заполнено. Общая электрическая мощность объекта превышает 500 кВт, на реальную ИТ-нагрузку приходится около 380 кВт, что делает комплекс одним из крупнейших коммерческих дата-центров Украины. Но к 2016 году стало понятно, что при существующих темпах развития бизнеса все ресурсы ЦОД будут вскоре выбраны. Главным образом это касается подсистем электропитания и охлаждения. Поэтому было принято решение вынести основные инженерные коммуникации за пределы основного здания, разместив их в специальном инженерном модуле (рис. 1).

Реализацию идеи продолжили с основным поставщиком оборудования для электропитания и охлаждения ЦОДов «Альфа Гриссин Инфотек Украина» – единственным официальным дистрибьютором **Emerson Network Power** (ныне **Vertiv**) в нашей стране. Для украинской компании это уже не первый модульный проект, а Emerson в мире внедрил их великое множество.

Ожидается, что модуль позволит не только решить вопрос наращивания мощности инфраструктуры ЦОД, но и освободит полезное ме-



**Рис. 1.** Новый инженерный модуль дата-центра New Telco – внешний вид



**Рис. 2.** Баки-аккумуляторы холода и часть системы распределения воды в новом гидромодуле New Telco

сто для размещения коммерческих стоек. Также была осуществлена модернизация системы охлаждения – наряду с фреоновыми зальными кондиционерами были поставлены еще и водяные системы. Такая комбинация позволила достичь оптимальной энергоэффективности за счет того, что каждый из двух типов охлаждения используется при наступлении максимально выгодных условий внешней среды. К тому же обеспечивается высокий уровень отказоустойчивости.

Климатическая система оператора сейчас позволяет отводить до 500 кВт тепла с учетом резервирования. Однако внешний модуль рассчитан на установку еще трех холодильных машин и, в общей сложности 12-13 фреоновых блоков. Для этого подготовлены все необходимые коммуникации, и оборудование может быть установлено в нужный момент. По расчетам, такой подход позволит увеличить мощность дата-центра до более чем 1000 кВт, из которых примерно 750 кВт придется на ИТ-нагрузку.

Отметим, что упомянутый модуль имеет три уровня – на первом снизу размещены ДГУ, на втором находятся система распределения воды, резервные аккумуляторы холода (рис. 2) и энергетический блок, а на третьем установлены чиллеры и конденсаторы.

В феврале 2016 года, когда стартовал проект, на месте нового инженерного модуля была пустая площадка. Объект возводился параллельно с доставкой и установкой оборудования, которое, благодаря усилиям «Альфа Гриссин Инфотек Украина» и Emerson, всегда прибывало в нужный момент. Это позволило без задержек ввести модуль в эксплуатацию. Сейчас развитие объекта продолжается. В ближайших планах – расширение его возможностей и установка нового оборудования.

Но главное, благодаря модульному подходу удалось добиться поставленных целей по расширению мощности дата-центра без перестройки здания, переезда или поиска нового помещения, а также создать необходимый задел для устойчивого развития в будущем.

**Игорь КИРИЛЛОВ, СИБ**