

На состоявшейся пресс-конференции компании "ТНК-ВР" и "АРМО-Инжиниринг" представили инженерно-технический комплекс здания "Альфа Арбат Центр" на Старом Арбате в Москве, в котором размещается штаб-квартира российской нефтегазовой компании "ТНК-ВР". В новом здании, входящем в первую десятку крупнейших интеллектуальных зданий Европы, функционирует более 30 инженерных систем, мониторинг и управление которыми осуществляет автоматика и интеллектуальная система управления зданием. Данное публичное представление проекта приурочено компаниями к завершению первого года эксплуатации здания. Офисное интеллектуальное здание "Альфа Арбат Центр" расположено на Старом Арбате, д.1 и имеет 8 надземных, 5 подземных этажей общей площадью 43 000 кв. метров. В здании установлены интеллектуальные системы и оборудование более 50 производителей и функционирует более 30 инженерных систем: электроснабжения, освещения, вентиляции, климат-контроля, отопления, водоснабжения и др., а также системы безопасности, телекоммуникаций, очистки сточных вод, автопаркинга, телефонной и транкинговой связи, видеоконференций, телевидения и др., мониторинг и управление которыми осуществляется автоматикой и единой системой управления зданием. О масштабе инженерно-технического комплекса здания, глубине интеграции различных интеллектуальных систем и степени автоматизации здания можно судить по сложному набору механических, электрических и электронных систем, среди которых собственные РТП и ТП на 6 трансформаторов с двумя независимыми вводами от городского питательного центра, система гарантированного и бесперебойного электропитания, построенная по отказоустойчивой архитектуре N+1 с надежностью 99,9, интеллектуальная система управления всеми видами освещения, система учета расхода энергоресурсов, система центрального кондиционирования с применением 10 холодомашин, 18 вентиляционных установок и более 540 фанкойлов, системы аудио - и видеоконференцсвязи, централизованная система синхронного перевода, СКС категории 5е, система видеонаблюдения, контроля доступа, охранно-пожарной сигнализации и пожаротушения, 7 АРМ службы диспетчеризации, 11 АРМ службы безопасности и другие интеллектуальные инженерные системы. В новом здании реализована система комнатного управления (Room Controls), осуществляющая мониторинг и управление 6 основными типами помещений и 34 типами индивидуальных конфигураций. Она выполняет диагностику неисправностей и архивацию всех данных, обеспечивая экологичные, комфортные и безопасные условия работы в помещениях. Обмен данными между интеллектуальными системами разного уровня управления осуществляется по единому протоколу LonWorks через 1220 узлов (контроллеров, шлюзов, модулей ввода/вывода) от 12 производителей. Масштаб системы диспетчеризации здания характеризуется наличием более 27 000 информационных точек оборудования систем, данные с которых принимаются и анализируются единой интеллектуальной системой управления зданием. Объем системы визуализации составляет более 800 графических схем, выводимых на экраны станций управления. Кроме того, персонал может использовать 14 единиц TouchScreen-панелей с технологией LonWorks для децентрализованного управления на этажах. Общая информационная структура управления зданием базируется на отказоустойчивой архитектуре No1 в среде Ethernet TCP/IP. При этом полевой уровень сети LonWorks интегрирован с уровнем управления сети TCP/IP/100 BASE-TX посредством сетевых интеллектуальных контроллеров NU-NCM компании Johnson Controls. Сеть уровня

управления реализована на оборудовании компании Cisco Systems и включает 5 распределенных по зданию коммутаторов, соединенных высокоскоростными оптическими каналами в 1 Гб, и построена по двухкольцевой топологии. Структурированная кабельная система здания категории 5е имеет общую протяженность более 400 км, обеспечивает вывод 12 000 телефонных и информационных розеток и выполнена из экранированного и неэкранированного медного кабеля типа витая пара. Для связи между этажами применено 300 высокопроизводительных многомодовых оптоволоконных линий OM2. Анализ информации о физическом уровне подключений в кабельной системе и управление системой осуществляется на базе интеллектуального коммутатора LANSense компании ITT NS&S. Это устройство предоставляет точную информацию и позволяет эффективно планировать перемещения, добавления и изменения кабельных подключений с минимальными затратами. За проект по автоматизации инженерно-технического комплекса здания "Альфа Арбат Центр" компании "ТНК-БР" и "АРМО-Инжиниринг" получили высшую награду "Best Multi-Vendor Installation Award" международной ассоциации "LonMark International", присужденную в ежегодной номинации за "Лучший проект года". Впервые в истории ассоциации "LonMark" независимые эксперты из нескольких стран мира присудили эту награду российским компаниям, оставившим позади именитых претендентов из США и Германии.