

С.С. Салов, Ю.К. Шилин, А.В. Тинт
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЕДДС С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ
СИСТЕМАМИ ГОРОДА

Создание условий, обеспечивающих надежное и безопасное функционирование зданий и сооружений, резкое снижение затрат на их эксплуатацию при кардинальном улучшении качества работы всех систем и сетей жизнеобеспечения является важнейшей градостроительной задачей.

Действительно, в современном здании «сходятся интересы» десятков городских и ведомственных служб и организаций, а также органов управления. Например, для г. Москвы, в каждом административном округе это:

- префектура, управы муниципальных районов;
- дирекция единого заказчика по капитальному ремонту и эксплуатации жилого фонда (ДЕЗ по КР и ЭЖФ) округа, ДЕЗ муниципальных районов;
- ведомственные структуры, расположенные на территории округа - административно-техническая инспекция, жилищная инспекция, ОВК, ГО и ЧС, УВД, ОБО при УВД, ГИБДД УГПС МЧС, РДиБ;
- городские структуры жизнеобеспечения, расположенные на территории округа - теплосеть «Мосэнерго», «Мосгортепло», «Мостеплоэнерго», «Мосводоканал», «Мосгаз», ПАУКС, «Мосводосток», «Спецремэлектро», «Мосгорсвет», «Мослифт»; МГТС, МКС, ГРЦТ;
- аварийная служба ДЕЗ по КР и ЭЖФ, городские и ведомственные диспетчерские, ремонтные, аварийные и спасательные службы;
- объединенные диспетчерские службы (ОДС), головные ОДС, районные ОДС с выходом на Центральную диспетчерскую УЖКХ и Б.

Все перечисленные структуры являются основой для создания Объединенной системы оперативно-диспетчерского управления (ОСОДУ).

Идеология ОСОДУ зарождалась в недрах МЧС. Система предназначалась в основном для координации деятельности в условиях возникновения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Однако в последние годы ОСОДУ все чаще рассматривается именно как инструмент повышения эффективности управления в повседневной жизни города.

Конечно, для того, чтобы ОСОДУ стала реальной базой для построения «интеллектуального города», только организационных усилий явно недостаточно. Огромную роль здесь должны сыграть комплексные решения по автоматизации сбора информации с систем контроля и управления зданиями, ее обработки, информационного обмена между заинтересованными службами, а также выработки управленческих решений и их исполнения, при необходимости дистанционного вмешательства в работу систем автоматизации и контроля зданий для предотвращения развития аварийной ситуации. Неправильным было бы утверждать, что эти работы проводятся с «чистого листа». Еще на рубеже 70-х годов прошлого века в Москве была создана система объединенных диспетчерских служб. Изначально ориентированные на диспетчеризацию лифтового хозяйства, сегодня ОДС выполняют и функции реагирования на многочисленные заявки жильцов, координируют действия ремонтно-восстановительных служб. К сожалению, пультное оборудование, установленное в подавляющем большинстве ОДС, относится к разработкам тридцатилетней давности и совершенно не соответствует задачам сегодняшнего дня. Большинство соединительных кабельных линий изношено и не годится для обеспечения информационного обмена между

современным оборудованием интеллектуального здания и аппаратурой ОДС. Немаловажным является и тот факт, что на большинстве ОДС отсутствуют не только какая-либо автоматика, но и средства объективной регистрации произошедших событий и действий диспетчера. Это приводит к печально известному эффекту «человеческого фактора», когда непоправимый ущерб способны нанести замедленная реакция, неквалифицированные действия, а то и бездействие или замалчивание произошедшего.

Процесс переоснащения ОДС, начавшийся в конце 90-х годов, протекает крайне медленно, к тому же аппаратура нового поколения, приходящая на смену старым пультам, не полностью соответствует потребностям «интеллектуального города».

Наиболее перспективным является создание на базе ОДС «Единой дежурно-диспетчерской службы» (ЕДДС) микрорайона. Основными задачами ЕДДС являются:

- сбор заявок от населения на оперативное устранение неполадок в работе систем жизнеобеспечения, инженерного оборудования, безопасности, лифтового хозяйства и т.п.;

- контроль безопасности и правопорядка в подъездах жилых зданий, на прилегающих дворовых территориях и других потенциально криминогенных площадках путем организации видеонаблюдения и двусторонней громкоговорящей связи с подъездами жилых домов и пунктами оперативной связи, которые устанавливаются в нужных местах;

- сбор в автоматическом режиме информации, формируемой системами контроля, безопасности и управления зданиями, обработка поступившей информации на автоматизированном рабочем месте. Выявление нарушений в работе оборудования, либо отклонений, которые могут повлечь аварию, прогноз возможных угроз для населения и территории, формирование по заданным алгоритмам команд на дистанционное вмешательство, в случае необходимости, в работу указанных систем;

- сбор информации учетного характера о потреблении электроэнергии, тепла, газа, воды с целью обобщения и представления расчетным организациям, а также выявления утечек и несанкционированных подключений;

- передача в автоматическом режиме информации, выходящей за пределы компетенции собственных служб реагирования, на АРМ смежных служб и ведомств, относящихся к ОСОДУ округа. Передача донесений по инстанции в окружную ЕДДС, получение информации для реагирования от смежных служб, указаний от вышестоящей службы;

- организация и координация совместных работ с другими службами и ведомствами, контроль над их действиями на подведомственной территории.

Создание в рамках ЕДДС единой системы информационного обмена на базе специализированного радиоканала, а также возможность использования уже имеющихся проводных и оптоволоконных каналов связи помогает существенно экономить средства путем отказа от организации автономных каналов связи для разных систем. Появляются предпосылки для оптимизации состава и сокращения общей численности служб реагирования за счет лучшей организации управления, исключения дублирования функций различных служб. Реализация изложенных выше предложений позволит значительно повысить общую безопасность объектов городского хозяйства, улучшить управляемость, снизить величину возможного ущерба экономике города и вероятность потери человеческих жизней благодаря раннему выявлению угроз и более быстрому реагированию на изменения ситуаций.