

Важной составляющей в организации современного жилищно-коммунального хозяйства любого населенного пункта является обеспечение диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий на основе создания единой аварийной информационно-диспетчерской сети (АИДС).

Нормативно-технической базой для создания такой сети являются ведомственные строительные нормы ВСН60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования, жилых и общественных зданий» и «Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов» (ПУБЭЛ).

Естественно построение систем, способных передавать сигналы диспетчеризации по смешанным средам: по радиоканалу – там, где невозможна прокладка линий связи, по проводным линиям связи или через распределительные сети кабельного телевидения (СКТВ) – в тех районах, где они уже имеются.

Представляем вам систему, разработанную в НИИКБ «Телевидение. Радио. Связь» (Санкт-Петербург).

Семейство оборудования телеметрического комплекса «Ресурс» включает три основных ветви: «Ресурс-М», «Ресурс-П», «Ресурс-Л».

«Ресурс-М» – комплект оборудования телеметрического комплекса для систем диспетчеризации на базе радиоканала (является модернизацией телеметрического комплекса «АДК-3 «Ресурс»).

Радиус действия комплекса при использовании стандартных радиостанций с выходной мощностью 2 Вт составляет 3...6 км. При необходимости радиус действия может быть увеличен до 30...40 км.

«Ресурс-М» включает в себя совокупность оборудования диспетчерских пунктов управления (ДП), удаленных контролируемых пунктов (КП) и программного обеспечения верхнего уровня.

Взаимодействие диспетчера с аппаратурой комплекса осуществляется под управлением персонального компьютера, который через блок сопряжения с компьютером и радиостанцию устанавливает связь со всеми контролируруемыми пунктами.

Основные технические данные оборудования комплекса «Ресурс-М»:

Количество зон обслуживания для одного ДП	15
Количество КП в одной зоне	255
Количество датчиков телесигнализации для одного КП, до	256
Количество каналов ГГС для одного КП	16
Количество сигналов телеуправления	40
Скорость передачи данных по радиоканалу, бит/сек.	2400
Количество вычислительных контроллеров для одного КП	48
Расстояние от БСКО до вычислительных контроллеров, м	До 1000

Блок сбора, контроля и обработки информации (БСКО) производит сбор телеметрической информации и ее передачу на ДП, выдачу сигналов телеуправления (например, включение/выключение освещения, управление задвижками и т.п.), коммутирует устройства ГГС в лифтах и служебных помещениях. К БСКО могут подключаться вычислительные контроллеры, осуществляющие измерение и (или) вычисление параметров энерго- и теплотребления и имеющие интерфейс с аппаратурой передачи данных (например, вычислители производства фирм «Теплоком», «Взлет», «Грейс»).

Комплекс «Ресурс-М» адаптирован к большинству устройств безопасности лифтов (УБ), выпускаемых отечественными предприятиями, что позволяет применять его практически со всеми типами уже имеющихся и вновь монтируемых лифтов.

Программное обеспечение комплекса предназначено для работы в операционной среде Windows 95/98/2000/XP.

Сравнительный анализ цен на оборудование различных систем диспетчеризации показывает, что стоимость базового комплекта комплекса «Ресурс-М» не превышает стоимости аналогов.

Кроме того, стоимость аренды беспроводного канала связи существенно ниже стоимости аренды проводных каналов связи. Например, арендная плата за использование радиочастот составляет 180...480 руб./год (в зависимости от мощности) с одной радиостанции.

«Ресурс-П» – комплект оборудования телеметрического комплекса для современных проводных систем диспетчеризации и интеграции в уже действующие проводные системы различных изготовителей. Обладает аналогичными техническими характеристиками, что и комплекс «Ресурс-М», но в качестве сре-

ды передачи информации использует проводные линии связи или любые сети передачи данных TCP/IP (сети кабельного телевидения, сотовые сети, поддерживающие технологию GPRS, беспроводные IP-сети).

При организации связи по СКТВ радиус действия комплекса определяется зоной покрытия СКТВ, также снимается ограничение на количество КП.

Учитывая высокую пропускную способность СКТВ, возможна передача больших объемов информации, например, поквартирный учет электроэнергии, тепло- и водоснабжения.

Полная программная совместимость комплексов оборудования «Ресурс-М» и «Ресурс-П» позволяет строить диспетчерские системы с различными средами передачи телеметрической информации.

«Ресурс-Л» – комплект оборудования телеметрического комплекса для создания локальных систем в пределах одного или нескольких рядом стоящих зданий. Основное назначение комплекса «Ресурс-Л» – обеспечение диспетчерской связи с кабинами лифтов и машинными помещениями, прием дискретных сигналов (например, охрана дверей, контактные датчики и т.п.). Также система позволяет дистанционно управлять освещением.

Комплекс «Ресурс-Л» имеет модульное исполнение и состоит из модулей ГГС (громкоговорящей связи), модулей телесигнализации и модулей телеуправления. Комплектность системы определяется в соответствии с требованиями заказчика.

Имеется возможность хранения информации о времени срабатывания датчиков и действиях оператора в фискальной памяти комплекса.

В Санкт-Петербурге и Ленинградской области уже развернуто около 30 диспетчерских пультов. Комплекс также внедрен в системах диспетчеризации более 500 лифтов в Мурманской и Тюменской областях.

Алексей Анатольевич ТЕРЕШИН,
ведущий специалист
НИИКБ «ТРС»

НИИКБ «ТРС»

(Научно-исследовательское и инженерно-конструкторское бюро «Телевидение. Радио. Связь»)
191186, С.-Петербурга,
наб. р. Мойки, д. 61.
Тел./факс: (812) 315-96-29
E-mail: trs@suf.ru
<http://trs.suf.ru>

