



Творим. Работаем. Создаем.



ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ – Централизация управления, осуществляемая диспетчерами...
ДИСПЕТЧЕР – Работник, регулирующий... ход работы предприятия из одного центрального пункта при помощи различных видов связи...

С.И. ОЖЕГОВ
«Словарь русского языка»,
М. 1968 (издание 7-е)

Сегодня любой руководитель прекрасно знает, что в основе управления лежит информация, что без современных подходов к ее организации и систематизации управление весьма проблематично. Диспетчеризация на базе средств автоматики и телемеханики – современный, интенсивно развивающийся метод управления сложными техническими системами, будь то какое-нибудь устройство или технологическая линия, либо промышленное предприятие в целом.

В плане обеспечения промышленной безопасности значимость диспетчеризации возрастает многократно. Ведь опасные производственные объекты требуют не только повышенного внимания, но, прежде всего, четкой и оперативной управляемости.

Например, возьмем лифты, очень распространенное сложное техническое устройство и – опасный производственный объект. Современная диспетчеризация лифтов – это безопасность и эффективность, своевременный профилактический ремонт и существенное снижение затрат на эксплуатацию, удобство и непрерывный контроль.

Однако, ныне техника развивается невиданными темпами, угнаться за ней нелегко, да и дороговато подчас. На рын-

ке представлен необъятный спектр разработок различных фирм, остановить свой выбор крайне непросто. Выход – искать производителя, сделавшего ставку на наукоемкие технологии. Постоянно используя новейшие достижения науки и техники, такой производитель предлагает продукцию не только высокого качества, но и легко модернизируемую, в которой изначально заложены возможности дальнейшего развития.

Об одном из таких предприятий мы вам и расскажем.

Вспомните самый конец 80-х. Известный застой достиг своего апогея. Личности думающие, талантливые, инициативные, изобретательные, наконец, бились в тисках ограничений, накладываемых бездействием руководства практически в любых научных, производственных и прочих структурах, вплоть до государственных. Но вот повеяло переменами. И передовая часть разработчиков новых идей, техники и технологий, с болью видя, как пропадает их труд, решилась самостоятельно реализовывать свои разработки.

Были такие люди и в известном своим мощным научно-техническим интеллектуальным потенциалом Ленинградском электротехническом институте связи им. М.А. Бонч-Бруевича. В 1990 году, в целях реализации многолетних теоретических и практических разработок в области построения систем передачи данных и автоматического управления, было создано Научно-исследовательское и инженерно-конструкторское бюро «Телевидение. Радио. Связь» (НИИКБ «ТРС»).

Начинали с малого. Одной из первых практических разработок стала модернизация системы радиотелефонной связи «Алтай», в то время широко используемой аварийными службами города. В итоге дальность действия увеличилась втрое, перебои связи отошли в область преданий.

Параллельно шла разработка радиовещательных передатчиков средневолнового, УКВ и FM диапазонов. В настоящее время НИИКБ «ТРС» установлены передатчики серии «Ковчег» более чем в 300 городах России и транслируют программы таких известных радиостанций как, например, «Радио России», «Русское радио», «Европа плюс» и др. Кроме того, раз-

рабатывалось и поставлялось множество оборудования для решения различных нестандартных научных задач. Предприятие росло и развивалось.

В 1995 году по заданию Комитета по содержанию жилищного фонда (КСЖФ) Петербурга и в соответствии с рекомендациями Госгортехнадзора в НИИКБ «ТРС» приступили к разработке систем диспетчеризации инженерного оборудования (первоначально это были лифты) жилых и общественных зданий. В итоге на свет появился телеметрический комплекс оборудования АДК-3 «Ресурс».

Изначально комплекс обеспечивал непрерывный дистанционный контроль за техническим состоянием лифтов, прием, обработку и хранение данных, связь с диспетчером, мониторинг и управление автоматикой с использованием радиоканала. Комплекс имел возможность одновременной работы с 15 зонами обслуживания, каждая из которых включала до 255 зданий и сооружений. Радиус действия комплекса 3-6 километров, при необходимости его можно увеличить до 30-40 км.

В настоящее время комплекс внедрен и успешно работает в Петербурге и других городах и регионах России от Мурманска до Тюмени. В кабинете технического директора НИИКБ «ТРС» Александра Леонидовича Пурия висит карта Петербурга, на которой флажками обозначены места расположения действующих диспетчерских пунктов – почти все районы охвачены.

А мысль разработчиков не стоит на месте. Сегодня существует уже целое семейство «Ресурсов». Идет последовательное расширение функциональных возможностей, модернизация комплекса, обновление программного обеспечения. Как известно, аппетит приходит во время еды. Специалисты жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) не только по достоинству оценили АДК-3 «Ресурс», но и поставили перед разработчиками новые задачи. И вот уже комплекс («Ресурс-М») обеспечивает мониторинг и управление системами освещения и энергоснабжения, тепловодоснабжения, антикоррозийной защиты трубопроводов, системами охраны и сигнализации. Так, в г. Сургуте при работе системы в сетях кабельного телевидения реализована передача изображения от видеокamera охранного наблюдения на мониторе диспетчера. Таким образом, объектами диспетчеризации становятся любые инженерно-технические сооружения и устройства. Причем комплекс в новых модификациях обеспечивает возможность работы и по проводным сетям, («Ресурс-П»), и оптоволоконным, и кабельного телевидения («Ресурс-С»). Существует возможность приема сигналов на один диспетчерский пульт одновре-

менно от объектов, подключенных к различным сетям передачи данных.

При использовании широкополосных мультисервисных сетей передачи данных речевые сообщения и информация передаются в цифровом виде по протоколу TCP/IP.

Наряду с большими многофункциональными системами наметилась потребность и в сравнительно небольших диспетчерских комплексах. Так появилась «Ресурс-Л», обеспечивающий диспетчеризацию локальных объектов. Его отличает невысокая цена при весьма широких возможностях и вариантах применения.

Имея соответствующие лицензии и разрешения Госгортехнадзора, НИИКБ «ТРС» осуществляет и успешные разработки диспетчерских систем опасных производственных объектов. Например, такая система эффективно обеспечивает контроль перевозки хлора для нужд петербургского Водоканала. Производится непрерывный мониторинг, максимально снижен риск нештатных ситуаций, тем более аварийных. Один из разработанных вариантов комплекса предназначен для телеметрического контроля основных характеристик радиовещательных передатчиков с центрального пульта. Контроллеры передатчиков подключаются с помощью стандартных телефонных модемов к телефонной сети и при ухудшении параметров передатчиков или их АФУ автоматически передают эти данные диспетчеру. В такой системе постоянно производится контроль параметров передатчиков радиовещательной сети, что обеспечивает раннюю диагностику аварийных состояний, при этом существенно повышается вероятность бесперебойного вещания.

Кстати, интересно. Основной профиль НИИКБ «ТРС» – радиоэлектронные системы широкого применения. Однако потребности общества основательно конкретизировали этот профиль, выведя на первый план именно телеметри-

ческие диспетчерские системы. Намечившийся рост промышленного производства в условиях, когда большая часть эксплуатируемого оборудования предприятий морально и физически устарела, похоже, еще больше поднимет значимость диспетчерских систем современного уровня, обеспеченных последними достижениями научно-технической мысли.

В этом плане НИИКБ «ТРС» имеет большое будущее. Ведь связь с «альма матер» не только не утрачена, но за прошедшее десятилетие значительно укрепилась. В Санкт-Петербургском Государственном Университете телекоммуникаций им. Проф. М.А. Бонч-Бруевича по-прежнему ведутся передовые теоретические исследования, а НИИКБ «ТРС» осуществляет соответствующие прикладные разработки. Прекрасный тандем.

НИИКБ «ТРС»

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

