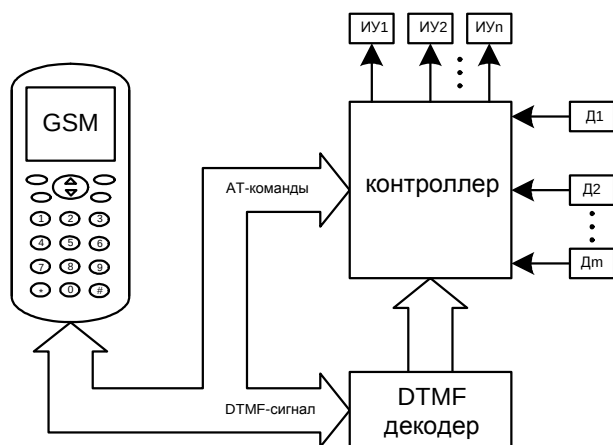


«GSM-контроллер» - система контроля и управления удаленными объектами по сотовой сети стандарта GSM



«GSM-контроллер» - это система дистанционного управления и контроля состояния удаленных объектов (дач, коттеджей, автомобилей, торговых точек и т.д.) с передачей данных, команд и речевых сообщений по каналам сотовой связи (GSM) с помощью обычных сотовых телефонов (GSM-модема).

Система позволяет не только контролировать состояние различных датчиков (охранных, пожарных, температурных, утечки газа, давления, местоположения и т.д.) на удаленном объекте, получая информацию о контролируемых параметрах в виде текстовых и/или речевых сообщений, устанавливать режимы автоматического функционирования оборудования, но и дистанционно управлять работой исполнительных устройств. Взаимодействие с системой осуществляется как с помощью SMS-сообщений, так и с помощью DTMF-команд (с клавиатуры сотового телефона) в режиме прямого звонка на устройство. Система защищена паролем

от несанкционированного доступа. Включение и отключение системы может осуществляться с помощью SMS-сообщений, DTMF-команд в режиме прямого звонка, или с помощью устройств с электронным ключом (Touch Memoгу или Proximity). Для удобства эксплуатации система «GSM-контроллер» может быть дополнена функцией голосового интерактивного меню, заметно упрощающей работу любому не подготовленному пользователю.

Возможные применения системы «GSM-контроллер»:

Охранно-пожарная GSM-сигнализация

Представляет собой контроллер, к которому подключены охранные или пожарные датчики. При срабатывании какого-либо датчика производится рассылка SMS-сообщения с указанием нарушенной зоны и сработавшего датчика по списку телефонов, предварительно занесенному в память. Применяется для охраны дач, квартир, контроля отопительного и технологического оборудования, пропадания напряжения 220В и т.п.

Контроль утечки бытового газа в жилых домах

Для предотвращения взрывов жилых домов из-за утечки бытового газа предлагается в каждом доме установить «GSM-контроллер» и несколько датчиков газа в различных местах. В случае возникновения утечки газа информация об этом незамедлительно передается в службу газового хозяйства, подача газа в жилой дом автоматически приостанавливается электромагнитным клапаном. Это значительно снизит вероятность взрыва.

Контроль работы теплосетей

Для контроля работы теплосетей в бойлерных устанавливаются «GSM-контроллеры», как оснащенные собственными датчиками температуры и пр., так и подключенные к существующим датчикам и к оборудованию, обеспечивающему автономную работу теплового пункта. Информация о температуре воды, давлении, работе насосов, клапанов, задвижек и прочего оборудования, в случае отклонения от штатной работы или по запросу, передается в диспетчерский пункт. Также возможно дистанционное управление оборудованием. Система позволяет своевременно отслеживать возникновение аварийных и предаварийных ситуаций и уменьшить количество персонала, обслуживающего теплосети.

Служба экстренной помощи при автомобильных авариях

На автомобилях устанавливают датчики, аналогичные датчикам для подушек безопасности, подключив их к GSM/GPS-контроллеру, который одновременно может быть задействован и как сотовая сигнализация на случай угона транспортного средства. При аварии контроллер пересылает сообщение в службу экстренной помощи, где указывает координаты аварии, считанные с приемника GPS (спутниковой системы позиционирования), также подключенной к контроллеру. Таким образом можно существенно снизить смертность на дорогах.

Контроль состояния ветхих зданий

Здания, находящиеся в аварийном состоянии из-за ветхости или расположенные на неустойчивых грунтах, оборудуются тензометрическими датчиками, прикрепленными в наиболее опасных местах. Датчики подключаются к «GSM-контроллеру», который отслеживает величину и скорость развития деформаций стен и конструкций. При критическом нарастании скорости деформаций «GSM-контроллер» передает сигнал тревоги в соответствующую службу для организации эвакуации людей.

Контроль сетей электроснабжения

Для электрических сетей характерно наличие многих автономных объектов, информация о работе которых должна оперативно отслеживаться. Это данные о состоянии различных пускателей и коммутаторов, информация о присутствии всех фаз, о напряжении, температуре масла трансформаторов и многое другое. Отсутствие своевременной информации может приводить к тяжелым авариям. Применение «GSM-контроллера» в этих ситуациях является оптимальным решением. Другим применением является сбор оперативной информации со счетчиков потребленной электроэнергии и передачи её в центральный пункт учета.

Мониторинг экологической ситуации

В городах или на территории вокруг аварийно опасных промышленных объектов (атомных станций, химических предприятий и т.д.) устанавливаются станции экологического мониторинга, в которых смонтированы радиационные и датчики химически опасных веществ. Датчики через «GSM-контроллеры» передают информацию в центральный компьютер, где она обрабатывается. Карта с текущим распределением концентраций веществ публикуется в интернете и общедоступна. В случае возникновения опасных выбросов по этой карте в режиме реального времени можно отслеживать уровень концентраций и направление перемещения облака. Еще одним вариантом является мобильная станция экологического мониторинга, когда необходимые датчики и приборы установлены в автомобиле. При движении автомобиля через «GSM-контроллер» передаются координаты автомобиля и показания датчиков. Это позволяет оперативно просканировать исследуемую территорию.