

РАЗВИВАЯ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, НЕЛЬЗЯ ЗАБЫВАТЬ О ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ

Развитие информационных технологий в значительной степени связано с фактором электромагнитного излучения, генерируемого электронными и радиотехническими средствами, которые используются при обработке, приеме и передаче информации. Закономерно, что в среде обитания человека с развитием научно-технического прогресса возрастает уровень электромагнитных полей и верхняя частота излучения. В связи с этим очень серьезно встает проблема защиты здоровья людей от воздействия вредного высокочастотного электромагнитного излучения.

ОАО «ИМЦ Концерна «Вега» занимается разработкой как генерирующих электромагнитное излучение технических средств и систем, так и средств, снижающих до безопасных значений уровни электромагнитных полей в заданных условиях. Эти работы реализуются в рамках следующих инновационных проектов.

На базе ОАО «ИМЦ Концерна «ВЕГА» образован Центр проектирования систем радиочастотной идентификации (RFID Центр), предоставляющий услуги по их разработке, внедрению и поддержке. Для оптимизации и оценки эффективности предлагаемых решений, моделируются производственные и бизнес-процессы, в которых предполагается применение подобных технологий.

Автоматизированный консьерж «Аргус»

Одним из проектов ОАО «ИМЦ Концерна «Вега» в области радиочастотной идентификации является программно-аппаратный комплекс автоматизированного контроля и управления доступом въезда и выезда автотранспорта на охраняемую территорию с применением пассивной технологии RFID СВЧ-диапазона (ПАК «Аргус»). Применяемая для учета контролируемых объектов технология RFID диапазона 868 МГц позволяет полностью автоматизировать процесс контроля и управления доступом, сделать его удобным и информативным.

ПАК «Аргус» предназначен для решения таких задач, как:

- обеспечение полного учета всего автотранспорта, которому разрешен въезд на охраняемую территорию;
- хранение истории проездов автомобилей для разрешения спорных ситуаций;
- автоматический контроль въезда и выезда автотранспорта на охраняемую и с охраняемой территории;
- автоматическое предотвращение несанкционированного проезда на охраняемую территорию или выезда транспортных средств, не имеющих права покидать территорию;
- упрощение процедуры прохождения пропускного контроля;
- аутентификация автомобиля, водителя и организация логики соответствия автомобиль-водитель;
- создание правил проезда для каждого конкретного транспортного средства;
- автоматическое разрешение коллизий при проезде транспортных средств через КПП.

Преимуществами комплекса являются быстрота и точность идентификации транспортных средств и водителей на расстоянии до 5 метров, позволяющие повысить пропускную способность контрольно-пропускных пунктов. Полностью автоматический режим функционирования позволяет исключить влияние человеческого фактора.

Основными потребителями ПАК «Аргус» могут стать муниципальные структуры, различные коммерческие предприятия и ведомства, имеющие охраняемые паркинги и территории, а также автотранспортные предприятия различного профиля. ПАК «Аргус» может использоваться на внутренней территории предприятий или организаций, а также при организации платных или бесплатных парковок на базе торговых, или бизнес-центров, гостинично-развлекательных комплексов, транспортных инфраструктур. Открытость его архитектуры позволяет внедрить комплекс практически на любом объекте.

Технические характеристики ПАК «Аргус»:

Рабочая частота: 868 МГц;
Размер идентификационной информации: 50 КБ (ФИО и статус сотрудника, название организации, марка и номер автомобиля и т.д.);
Дальность действия: 3 – 5 м;
Режим антиколлизии: есть;
Количество транспортных средств: не ограничивается;
Количество реверсивных проходов: не ограничивается, используется модульный принцип построения;
Питание: от сети 220 В;
Гарантийный срок службы: 5 лет.

Работа RFID Центра не ограничивается исключительно технологией радиочастотной идентификации: ведутся работы по созданию комплексных систем, основанных на применении нескольких перспективных технологий (радиочастотная идентификация, системы спутникового позиционирования, интеллектуальные датчики).

Система мониторинга на основе совместного применения технологий спутникового мониторинга и радиочастотной идентификации позволяет автоматизированно идентифицировать транспортное средство (автомобиль) и сменные кузова (контейнеры, мусорные баки, прицепы и полуприцепы и т.д.), контролировать перемещение специализированного транспорта, оценить выполненную им транспортную работу и осуществлять контроль за оборотной тарой.

В настоящий момент в рамках инновационного проекта разрабатывается автоматизированная система «Сокол», предназначенная для установки на грузовой автомобиль. Работа ведется совместно с отечественным производителем систем мониторинга подвижных объектов. Ориентировочная дата выпуска ее опытного образца – середина 2010 года. Одновременно проводится работа по совмещению подсистемы радиочастотной идентификации со спутниковым оборудованием любого производителя.

Система «Сокол» – первая отечественная разработка тандема технологий RFID и ГЛОНАСС/GPS для контроля за работой коммунальной техники, обеспечивающей сбор и транспортировку бытовых и промышленных отходов.

Применение системы «Сокол» не ограничивается специализированными мусоровозами. В дальнейших планах – разработка приложений системы для контроля за работой городской коммунально-уборочной техники, пассажирских перевозок, контроля перемещений транспорта, перевозящего опасные, легковоспламеняющиеся и ценные грузы, учет грузовых перевозок с использованием прицепов и полуприцепов, учет контейнерных перевозок грузов.

Убереечь «умные дома» от электромагнитных полей

Концепция «умного дома» привлекает все большее внимание общества. Однако не следует забывать, что, чем больше современный человек стремится оснастить свое жилище техникой, тем больше он подвергает себя воздействию электромагнитных излучений (ЭМИ).

Помещения, в которых мы живем, насыщены электромагнитными полями (ЭМП), создаваемыми бытовыми электро- и радиоэлектронными приборами. Излучения от них многократно отражаются от стен, потолка, пола, мебели. Кроме того, в помещения через окна, стены, крышу извне проникают ЭМИ от станций сотовой связи, линий электропередач, электротранспорта, теле- и радиостанций и т.п. Суммарный уровень электромагнитных излучений внутри помещения становится небезопасным для нормального функционирования живого организма.

С точки зрения общества, здание может называться «интеллектуальным» только в том случае, если в нем обеспечиваются комфортные и безопасные условия для жизни, работы и отдыха. В гражданском строительстве уже на стадии

проектирования зданий должно закладываться применение радиозащитных материалов.

В ОАО «ИМЦ Концерна «Вега» совместно с промышленными предприятиями разработаны экспериментальные образцы различных радиозащитных строительных материалов, проведены необходимые исследования и организовано опытно-промышленное производство радиозащитных пенобетонных блоков широкой номенклатуры, которые ослабляют воздействие электромагнитного поля более чем в 100 раз в диапазоне частот от 500 до 10 000 МГц. Предлагаемые радиозащитные строительные материалы по своим физико-механическим характеристикам соответствуют традиционным материалам.

Наиболее актуально применение радиозащитных строительных материалов при строительстве и реконструкции детских садов, школ, лечебных учреждений, объектов массового и индивидуального жилищного строительства, для рабочих помещений с чувствительной радиоаппаратурой, где требуется обеспечить низкий уровень ЭМП.

Для обеспечения промышленного выпуска радиозащитных строительных материалов в ОАО «ИМЦ Концерна «Вега» разработаны технологии получения эффективных радиопоглощающих наполнителей в виде гранулированных, волокнистых, ленточных и мелкодисперсных структур, а также технологии нанесения специальных покрытий.

Разрабатываются технологии введения новых радиопоглощающих наполнителей в наиболее распространенные строительные материалы (сухие растворные смеси, утеплители, отделочные плиты и др.).



Сергей КОМАРОВ,
генеральный директор
ОАО «ИМЦ Концерна «Вега»

ОАО «ИМЦ Концерна «Вега» обладает всей необходимой контрольно-испытательной базой для разработки и производства перспективных радиозащитных строительных материалов и готово к сотрудничеству со всеми потребителями, заинтересованными в производстве перспективных материалов и строительстве радиобезопасных помещений.

Тел.: (499) 155-43-80
Факс: (499) 151-55-01
E-mail: imc-vega@ntsian.ru
http://www.imc-vega.ru

РАДИОЗАЩИТНЫЙ ПЕНОБЕТОН

Производство и применение радиозащитного пенобетона с высокоэффективными радиопоглощающими наполнителями. Изделия и конструкции с радиозащитными свойствами используются при проектировании, строительстве и реконструкции жилых и общественных зданий, а также специальных помещений с целью повышения безопасности жизнедеятельности и сохранения здоровья людей.

Основные размеры стеновых блоков для кладки стен на строительном растворе и клею согласно ГОСТ 25520 и ГОСТ 5742		
Высота, мм	Толщина, мм	Длина, мм
188/198	300/300	588/598
188/198	250/250	588/598
288/298	200/200	588/598
188/198	200/200	388/398
288/298	250/250	288/298
143/–	300/–	588/–
118/–	250/–	588/–
88/98	300/300	588/598
88/98	250/250	588/598
88/98	200/200	388/398



Стоимость объектов построенных с использованием радиозащитного пенобетона повышается всего лишь на 10-20% по сравнению с обычным пенобетоном.

ОАО ИМЦ Концерна «ВЕГА», Россия, 125190, г. Москва, ул. Балтийская, д. 14
 Тел.: (499) 155-43-80, факс: (499) 151-55-01, E-mail: imc-vega@ntsian.ru

ООО «Завод ячеистых бетонов», Россия, г. Киров, пгт. Радужный, ул. Индустриальная, 7
 Тел.: (8332) 30-74-00, факс: (8332) 30-62-82, E-mail: penobeton@psk-kirov.ru

Автоматизированная система «СОКОЛ»

