



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ
апрель 2011





О КОМПАНИИ

Компания «Ритм» - ведущий разработчик и производитель систем мониторинга для объектов недвижимости, автотранспорта, жилищно-коммунальных служб и техногенно - опасных объектов.

Используя в своей работе новейшую элементную базу, мы создаем миниатюрные, современные приборы позволяющие решать задачи высочайшей сложности. Постоянное общение с заказчиками позволяет нам выбирать правильные направления в развитии мониторинговых систем.

Оглавление

Беспроводное оборудование для стационарных объектов	04
Контрольные панели для стационарных объектов	07
Системы мониторинга для автотранспорта	14
Персональные системы мониторинга	16
Программное обеспечение	17

Беспроводная система «Контакт»

Беспроводная система «Контакт»



Беспроводная система «Контакт» включает в себя охранные панели, беспроводные охранные датчики, беспроводные приборы оповещения и другие устройства ОПС, на базе которых строится беспроводная сигнализация офиса, магазина или квартиры. Отличительной особенностью системы является наличие двухсторонней радиосвязи с шифрованием данных, что обеспечивает высокую степень защиты системы от взлома и саботажа.

Основной задачей, которую решает беспроводная система «Контакт», является оснащение беспроводной системой охраны и пожарного мониторинга объектов со сверхнизким бюджетом. Мы постарались максимально удешевить систему таким образом, чтобы на объектах с низким бюджетом стало выгоднее использовать беспроводную систему, чем традиционную проводную систему ОПС.

Все охранные датчики системы оборудованы батареями со сроком службы до пяти лет. На программном уровне решена проблема разряда батареи так, что за два месяца до отказа элемента питания происходит передача информационного сообщения на сервер о разряде батареи. Это поз-

воляет без ущерба для охраны объекта произвести замену элемента питания датчика. Защита от несанкционированного доступа обеспечивается наличием во всех датчиках тампер-контакта, срабатывающего при вскрытии корпуса или в случае отрыва от стены.

Важно отметить, что магнитноконтактный и оптико-электронный датчики сконструированы таким образом, что к ним можно подключить дополнительную тревожную зону.

Например: установив беспроводной оптико-электронный датчик над входной дверью, можно подключить к нему врезной геркон, установленный в дверь. При этом зоны объема помещения и открытия двери будут иметь разные номера, что позволит дежурному на пульте охраны точно определить, что происходит на охраняемом объекте.

Беспроводное оборудование

Радиоканальная охранная панель «Контакт GSM-10»



Контрольная панель «Контакт GSM-10» предназначена для организации охраны объектов с низким и сверхнизким бюджетом с использованием радиоканальных датчиков производства компании Ритм. Основным каналом передачи данных служит GSM сеть. Легкость настройки и установки радиоканальных датчиков позволит быстро и недорого взять объект под охрану.

Технические характеристики	Значение
стандарт GSM, МГц	900/1800/ 1900
каналы связи в сети GSM для передачи сообщений на станцию мониторинга	GPRS, цифровой канал GSM (CSD)
каналы связи в сети GSM для передачи сообщений на частный телефон	SMS
частотный диапазон радиоканалов, МГц	433,075-434,775
количество радиоканалов в диапазоне	7
шифрование сигнала в радиоканале	есть
излучаемая мощность радиопередатчика, мВт	не более 10
количество радиоканальных извещателей в радиосистеме	до 32
подключение проводных шлейфов сигнализации	1 шлейф «сухие контакты» или 2 резистивных шлейфа
количество независимых разделов охраны	до 6
постоянный контроль извещателей в радиосистеме (период регулируется)	4 – 60 минут
количество радиобрелков в радиосистеме	до 16
снятие/постановка под охрану с клавиатуры	есть
снятие/постановка под охрану с радиобрелка «RBR1»	есть
выходы для подключения исполнительных устройств	2 выхода типа «открытый коллектор» 12В до 300mA
напряжение питания, В	12 ± 2
контроль наличия основного питания	есть
журнал событий	65 536 записей
габаритные размеры, мм	160x100x30
масса, г	214
диапазон рабочих температур	-30...+35°C

Радиоканальный приемник «RDK-1»



Радиоканальный приёмник «RDK-1» предназначен для совместной работы с радиоканальными объёмными извещателями «RMD-1», радиоканальными магнитоконтактными извещателями «RDD-1» и радиобрелками «RBR-1». Сигналы тревоги от радиоканальных извещателей, а также сигналы от радиобрелков передаются в частотном диапазоне 433 МГц. При получении этих сигналов происходит изменение состояния выходов типа «сухие контакты», расположенных на плате радиоканального приёмника «RDK-1». Наличие выходов «сухие контакты» позволяет совместить радиоканальную систему с охрано-пожарными панелям, в которые конструктивно не заложена возможность работы с радиоканальными извещателями. Легкость установки и возможность настройки без компьютера позволяет расширить возможности охранного оборудования буквально за считанные минуты.

Технические характеристики	Значение
частота каналов связи, МГц	433,075-434,775
кол-во каналов связи	7
кол-во контролируемых радиоканальных устройств	до 32
постоянный контроль извещателей в радиосистеме (период регулир.)	4-60 мин
программирование с ПК	есть
конфигурация радиосистемы без применения ПК	есть
шифрование сигнала в канале связи	есть
max дальность устойчивой связи в зоне прямой видимости, м	1200
кол-во выходов (сухие контакты) Возможно коммутировать до 30В 120mA	4
излучаемая мощность передатчика, не более, МВт	10
габаритные размеры (без антенн), мм	29x101x34
масса (без антенн), г	54
диапазон рабочих температур	-30...+35°C
напряжение питания, В	12 ± 2
ток потребления, max, mA	150

Извещатель охранный радиоканальный объемный оптико-электронный



Предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и передачи тревожного извещения на приёмно-контрольные устройства посредством беспроводного интерфейса.

Особенности:

- рабочая дальность действия – 12 м.;
- угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости – не менее 90°;
- отсутствие выдачи извещения о тревоге при перемещении домашних животных весом до 20 кг..

Извещатель охранный радиоканальный магнито-контактный универсальный

Предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство через дверные и оконные проёмы и передачи тревожного извещения на приёмно-контрольные устройства посредством беспроводного интерфейса.

Особенности:

- герметизированный нормально разомкнутый магнитный контакт;
- расстояние срабатывания – не менее 5 мм;
- расстояние замыкания – не более 15 мм.



Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный радиоканальный адресный



Предназначен для обнаружения дыма в охраняемом помещении и передачи сигнала о пожаре на приёмно-контрольные устройства посредством беспроводного интерфейса.

Особенности:

- возможность передачи аналоговой величины;
- программирование уровня чувствительности;
- защита от пыли дымовой камеры.

Радиобрелок управления

Предназначен для дистанционного управления приёмно-контрольными устройствами. Радиобрелок имеет трёхкнопочную клавиатуру. При программировании брелок закрепляется за контрольной панелью.

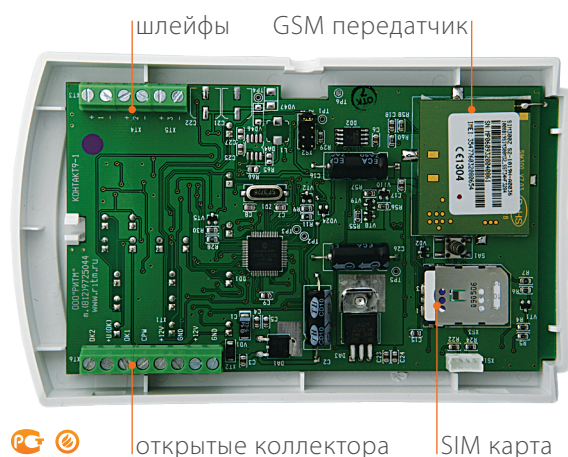
Различные нажатия клавиш радиобрелка могут выдавать команды для выполнения следующих функций:

- постановка под охрану списка разделов;
- снятие с охраны списка разделов;
- паника в разделе.



Контрольные панели

Контрольная панель «Контакт GSM-9»



Контрольная панель «Контакт-9» предназначена для организации охраны и пожарного мониторинга объектов с низким и сверхнизким бюджетом. Основным и единственным каналом для передачи информации с объекта является GSM сеть. Прибор полностью выполнен внутри корпуса клавиатуры, что существенно снижает его стоимость и упрощает установку на объекте.

Основная задача прибора – быстро и с минимальными финансовыми затратами взять под охрану малобюджетный объект, например, небольшую квартиру или киоск.

Контрольная панель «Контакт LAN-11»



Контрольная панель «Контакт-11» предназначена для организации охраны и пожарного мониторинга объектов с низким и сверхнизким бюджетом. Основным и единственным каналом для передачи информации с объекта является локальная сеть LAN (Ethernet) и Интернет. Прибор полностью выполнен внутри корпуса клавиатуры, что существенно снижает его стоимость и упрощает установку на объекте.

Основная задача прибора – быстро и с минимальными финансовыми затратами взять под охрану малобюджетный объект, например, небольшую квартиру или киоск. Особенно эффективно использование панели в квартирах, имеющих подключение к Интернет через провайдеров домашних сетей.

Технические характеристики

	Контакт GSM 9	Контакт LAN 11
Передача информации через GPRS	есть	нет
Передача информации через цифровой канал GSM	есть	нет
Передача информации через голосовой канал GSM	нет	нет
Передача информации через локальную сеть Lan/Internet	нет	есть
Передача информации через городскую телефонную сеть (ГТС)	нет	нет
Передача информации через SMS сообщения	есть	нет
Протокол передачи информации	Ademco ContactID	Ademco ContactID
Количество шлейфов	6	6
Количество разделов	не более 6	не более 6
Количество открытых коллекторов	2	2
Встроенная сирена	есть	есть
Питание	12 ± 2V	12 ± 2V
Контроль наличия сети 220 V	есть	есть
Постановка / Снятие с охраны с клавиатуры	есть	есть
Настройка с клавиатуры	есть	есть
Журнал событий	65535 событий	65535 событий
Удаленное программирование	есть	нет
Встроенный WEB - сервер	нет	есть

«Контакт GSM-5»

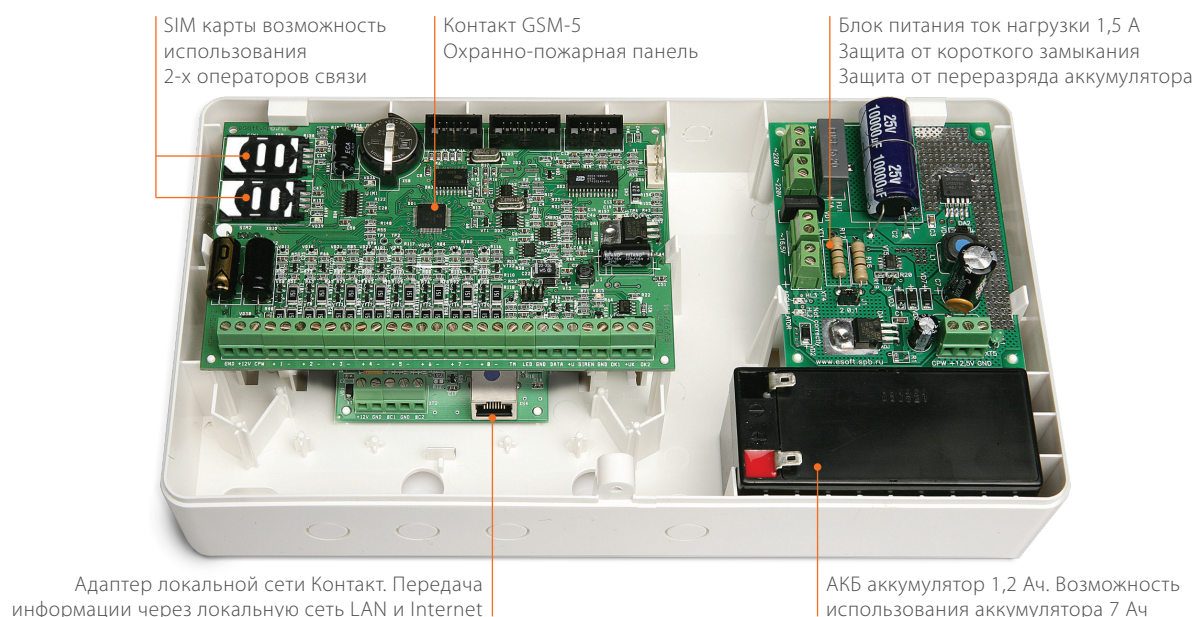
Охранно-пожарная панель «Контакт GSM-5» предназначена для организации охраны удаленных объектов недвижимости любой сложности, необорудованных или оборудованных проводными линиями связи. В качестве каналов передачи информации от объектов используется сотовая сеть GSM, GPRS, Internet, LAN, WAN и проводная городская телефонная сеть. Использование в качестве основного протокола передачи информации Ademco ContactID позволяет без труда совмещать данную систему с другими мониторинговыми системами иностранного и отечественного производства.

Шестнадцать охранных шлейфов с контролем состояния шлейфа (обрыв, короткое замыкание, тревога, норма). Индивидуальные, на каждый шлейф, пороги реакции, подстройка под любые оконечные резисторы в шлейфе. Пораздельная постановка под охрану различных групп шлейфов (до шестнадцати настраиваемых разделов).

Технические характеристики	Значение
Передача информации через GPRS	есть (две SIM карты)
Передача информации через цифровой канал GSM	есть (две SIM карты)
Передача информации через голосовой канал GSM	есть (две SIM карты)
Передача информации через локальную сеть LAN и Internet	есть
Передача информации через городскую телефонную сеть	есть
Основной протокол передачи информации	Ademco ContactID
Количество шлейфов	16
Количество разделов	до 16
Контроллер ключей Touch Memory	есть
Количество ключей Touch Memory	до 255 ключей
Количество открытых коллекторов	2
Подключение сирены	есть
Подключение клавиатуры	до 15 клавиатур
Дополнительное реле	до 495 реле
Удаленное программирование	есть
Энергонезависимые часы	есть
Речевое извещение собственника	есть
SMS извещение собственника	есть
Журнал событий	65535 событий
Питание	12V ± 2V



Например: в первый раздел включены периметральные датчики, во второй раздел включена сейфовая комната, в третий раздел включены все остальные помещения в офисе. Разбив таким образом разделы, можно ставить их отдельно под охрану с клавиатуры (с богатейшей индикацией состояния объекта) или различными ключами Touch Memory. Интегрированный на плате контроллер ключей Touch Memory с индикацией позволяет хранить до 255 кодов ключей. Выход на шину данных для подключения до 15 клавиатур.



Контрольные панели

«Контакт GSM-5-RT1»

ЛЮБОЙ ОБЪЕКТ НА ВАШ ПУЛЬТ

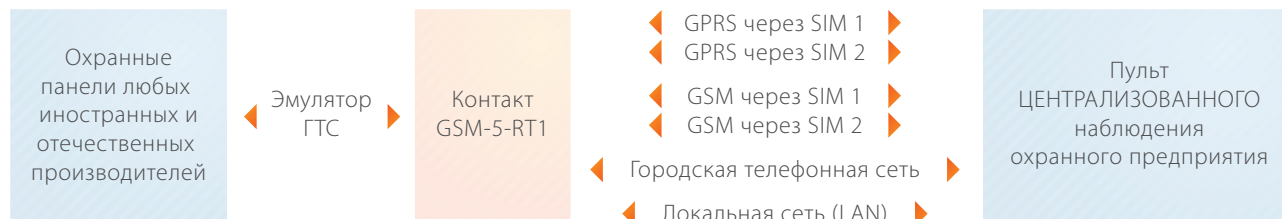
«Контакт GSM-5-RT1» предназначен для приема сигналов от охранных панелей любых иностранных и отечественных производителей и последующей передачи на пульт централизованного наблюдения охранного предприятия.

Основной уникальный принцип, реализованный в «Контакт GSM-5-RT1» – это преобразование аналоговых сигналов, поступающих от объектов охранных панелей, в цифровое представление непосредственно на объекте, а затем передача по различным каналам связи на пульт уже цифрового сигнала!

Многие приборы пытаются передать через сеть GSM аналоговый сигнал, что является непросчитываемой ошибкой для любого оборудования, так как аналоговый протокол Ademco ContactID абсолютно не приспособлен для передачи через сотовую сеть. **Выход очевиден:** преобразовать аналоговый сигнал в цифровой прямо на объекте и передать на пульт через сеть GSM или LAN непосредственно цифру, именно данную задачу и решает «Контакт GSM-5-RT1».



Технические характеристики	Значение
Передача информации через GPRS	есть (две SIM карты)
Передача информации через цифровой канал GSM	есть (две SIM карты)
Передача информации через локальную сеть LAN и Internet	есть
Передача информации через городскую телефонную сеть	есть
Основной протокол передачи информации	Ademco ContactID
Интерфейс приема информации	Эмулятор ГТС
Память событий	65535
Количество коллекторов	2
Контроль наличия 220V	есть



«Контакт LAN»

Охранный прибор «Контакт LAN» предназначен для охраны объектов через локальную сеть LAN и Интернет. Выход в сеть Интернет есть сейчас практически в любой квартире и офисе, поэтому очень удобно для охранного предприятия в качестве основного или дополнительного канала передачи информации на пульт использовать именно этот канал связи.

Основные преимущества «Контакт LAN»:

- миниатюрные размеры
- простота подключения и настройки
- передача информации в режиме реального времени
- возможность одновременной передачи информации на пульт охранного предприятия (Ademco ContactID) и в сервис службу Интернет-провайдера (SNMP).



Технические характеристики	Значение
Количество охранных шлейфов	Локальная компьютерная сеть (ethernet)
Линии связи	есть
Контроль состояния локальной компьютерной сети	есть
Программирование параметров с персонального компьютера	есть
Протокол обмена	Ademco ContactID, SNMP
Динамическое выделение IP-адреса по протоколу DHCP	есть
Встроенный Web-сервер	есть
Встроенный протокол ISMP (для работы утилиты «ping»)	есть
Диапазон рабочих температур	-10...+50°C
Напряжение питания	5-12 В
Энергопотребление в дежурном режиме	не более 180 мА

«Контакт GSM-1»

«Контакт GSM-1-1» - это компактная тревожная кнопка, предназначенная для ношения в кармане, сумке или на поясе. При нажатии на кнопку, установленную на приборе, происходит передача тревоги через сеть GSM на пульт охранного предприятия.

«Контакт GSM-1-1» - это более простой аналог прибора «Voyager-3», т.к. в нем отсутствует GPS приемник.

С одной стороны, упрощение прибора сужает область его применения за счет отказа от определения географических координат охраняемого объекта. С другой стороны, существуют объекты, координаты которых заранее известны и соответственно нет необходимости каждый раз их определять. А отсутствие GPS приемника позволяет существенно снизить стоимость прибора «Контакт GSM-1-1» по сравнению с «Voyager-3». За счет этого становится возможным эффективно и просто (без установки стационарного оборудования) обеспечить тревожной кнопкой малобюджетный объект, например торговое место на рынке или сезонное торговое место.

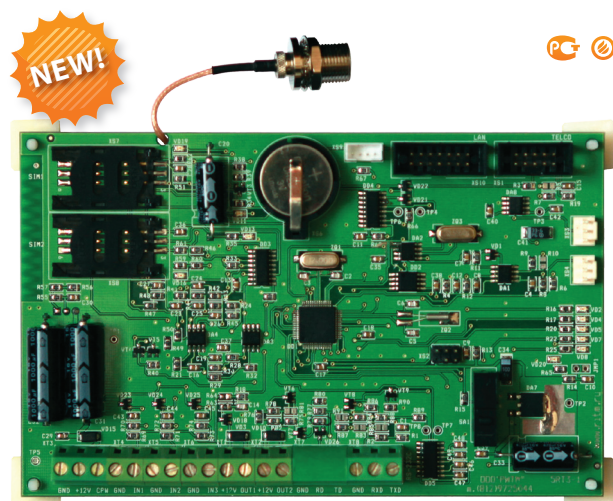


Технические характеристики	Значение
Цветные корпуса	черный
Тревожная кнопка	есть
Микрофон	есть
Элемент питания	Li-ion батарея 1800 mAh
Ресурс питания	до 72 часов
Вес	70 г
Размер	57 x 43 x 18 мм
Частота каналов связи	900 / 1800 / 1900 МГц

«Контакт GSM-5-RT3»

Прибор предназначен для приема данных от охранно-пожарных панелей «Сигнал-20», «С2000» («Болид»), «RS-201PN» («Альтоника») по интерфейсам RS-232 и USART для последующей передачи на пульт централизованного наблюдения.

Данные от «Контакт GSM-5-RT3» передаются в протоколе Ademco ContactID по голосовому и цифровому каналу GSM, по каналу GPRS, сетям Ethernet и городским телефонным сетям.



Для подключения «Контакт GSM-5-RT3» к охранно-пожарной панели «С2000» не требуется передатчик «С2000-ИТ», как в случае подключения «Контакт GSM-5-RT1», что приводит к упрощению и удешевлению объектовой охранной системы!

Технические характеристики	Значение
Передача информации через GPRS	есть (две SIM карты)
Передача информации через цифровой канал GSM	есть (две SIM карты)
Передача информации через голосовой канал GSM	есть (две SIM карты)
Передача информации через локальную сеть LAN и Internet	есть
Передача информации через городскую телефонную сеть	есть
Основной протокол передачи информации	Ademco ContactID
Количество шлейфов	3
Количество открытых коллекторов	2
Интерфейс приема информации	RS-232 и USART (Universal Synchronous Asynchronous Receiver Transmitter)
Память событий	24563
Удаленное программирование	есть
Питание	10-14В
Контроль наличия 220V	есть
Контроль заряда батареи резервного блока питания	есть
Диапазон рабочих температур	-30...+35°C

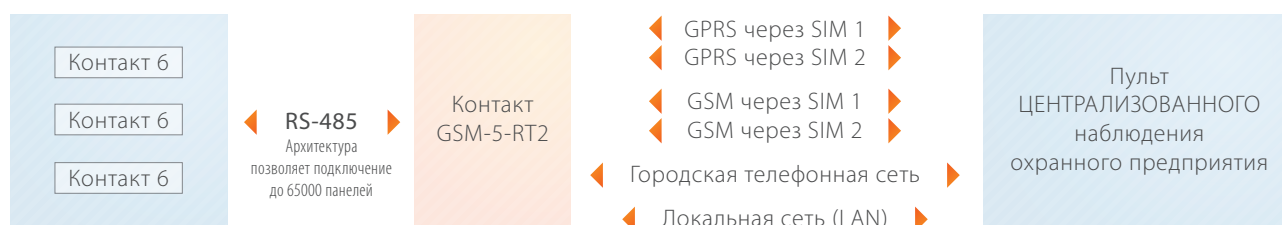
Контрольные панели

«Контакт GSM-5-RT2»

Охранный прибор «Контакт GSM-5-RT2» предназначен для приема сигналов от охранных панелей «Контакт 6» (через интерфейс RS-485) и последующей передачи на пульт централизованного наблюдения охранного предприятия. Возможность подключения до 65000 панелей позволяет брать под охрану жилые дома, офисные центры и т.п. без необходимости устанавливать полный комплект оборудования на каждом объекте.

Охранный прибор «Контакт GSM-5-RT2» позволяет осуществлять охрану и мониторинг больших групп объектов, удаленных на значительные расстояния от пульта центрального наблюдения частного охранного предприятия, с минимальными финансовыми и трудовыми затратами.

Возможность удаленного программирования панели «Контакт GSM-5-RT2» позволяет гибко изменять архитектуру передачи данных на пульт централизованного наблюдения частного охранного предприятия. Данная панель дает исключительную возможность контроля работы поста охраны на объекте мониторинга.



Технические характеристики	Значение
Передача информации через GPRS	есть (две SIM карты)
Передача информации через цифровой канал GSM	есть (две SIM карты)
Передача информации через локальную сеть LAN и Internet	есть
Передача информации через городскую телефонную сеть	есть
Основной протокол передачи информации	Ademco ContactID
Интерфейс приема информации	RS-485
Количество подключаемых панелей	до 65000
Память событий	65535
Количество шлейфов	2
Количество открытых коллекторов	2
Контроль наличия 220 V	есть
Питание	12V ±2V

«Контакт 6»

Охранно-пожарный прибор «Контакт-6» предназначен, прежде всего, для охраны квартир в многоквартирных домах. Чтобы организовать охрану всего дома, необходимо в каждой охраняемой квартире установить охранно-пожарный прибор «Контакт 6». Все приборы «Контакт 6», устанавливаемые в доме, объединяются в сеть по протоколу RS-485, а затем подключаются к прибору «Контакт GSM-5-RT2».

Возможны несколько вариантов обработки сигналов поступающих от панелей «Контакт-6»:

1 - Все сигналы поступают на пост охраны, находящийся непосредственно на охраняемом объекте – на сигналы тревоги реагируют охранники, дежурящие там же.

2 - Все сигналы поступают на прибор «Контакт GSM-5-RT2» и передаются через Интернет, локальную сеть, сеть GSM (GPRS) (в зависимости от настроек прибора) на пульт охраны частного охранного предприятия. Реагирование в данном случае осуществляет ГБР охранного предприятия.

3 - Все сигналы одновременно поступают на пост охраны и на пульт частного охранного предприятия.

Охранно-пожарный прибор «Контакт-6» – альтернатива оборудованию, устанавливаемого внедомственной охраной в многоквартирных домах.

Технические характеристики	Значение
Количество охранно-пожарных шлейфов	6
Максимальное количество разделов	6
Количество открытых коллекторов	2
Встроенная сирена	есть
Интерфейс передачи информации	RS-485
Протокол передачи информации	Ademco ContactID
Питание по шине данных	12V ±2V

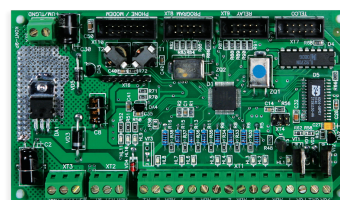


«Контакт GSM-4»

Охранная панель предназначена для организации охраны стационарных объектов с выводом на мониторинговые станции, также есть возможность выводить информацию на собственника объекта, как в формате SMS, так и непосредственно голосовым сообщением с описанием ситуации, возникшей на охраняемом объекте. Передача информации на мониторинговую станцию осуществляется в протоколе Ademco ContactID, что позволяет передавать информацию на практически любые мониторинговые станции различных производителей, например, DSC SurGard, MCDA, C-Nord Андромеда, и т. д.).

Возможность удаленной настройки и программирования любых параметров охранной панели через GSM сеть позволяет, в случае возникновения нештатной ситуации или необходимости пере-программирования панели, не выезжая на объект, удаленно произвести все необходимые изменения в алгоритме работы оборудования.

В качестве передатчика рекомендуется использовать промышленный GSM модем, производимый нашей компанией. Однако для объектов с низким бюджетом возможно использование сотового телефона в качестве передатчика и приемника.



Технические характеристики	Значение
Передача информации через GPRS	нет
Передача информации через цифровой канал GSM	есть
Передача информации через голосовой канал GSM	есть
Передача информации через городскую телефонную сеть	есть
Основной протокол передачи информации	Ademco ContactID
Количество шлейфов	8 / 16
Количество разделов	1
Контроллер / кол-во ключей Touch Memory	есть / 16
Количество открытых коллекторов	2
Подключение микрофона / клавиатуры	есть / нет
Дополнительное реле	5 реле
Удаленное программирование	есть
Речевое / SMS оповещение собственника	есть
Журнал событий	64 события
Питание	12V ± 2V

Мониторинговая станция «Контакт»

Мониторинговая станция «Контакт» предназначена для приема и обработки информации от охранных панелей различных производителей, таких как ISECO, Paradox, Ademco, C-Nord, Visonic и многих других, использующих протокол Ademco ContactID для передачи тревожных сообщений.

Существует два варианта мониторинговых станций: для GSM сети и городской телефонной сети (ГТС).

Данная мониторинговая станция является аналогом мониторинговой станции SurGard, производимой компанией DSC, но выгодно отличается от своего импортного аналога низкой ценой, простотой эксплуатации, приспособленностью к российским условиям эксплуатации.

Станция автоматически определяет, в каком формате идет передача информации – в цифровом или голосовом канале, и преобразует в необходимый для программного обеспечения формат.

Внутренний буфер позволяет станции работать автономно и без компьютера накапливать информацию о событиях. При восстановлении связи с компьютером вся накопленная информация передается в программное обеспечение для обработки оператором.

Передача информации на компьютер в формате мониторинговой станции DSC SurGard позволяет использовать на компьютере любое программное обеспечение,

написанное для данной станции (WinSAMM, Терминал, и т.д.). В комплекте со станцией поставляется собственное программное обеспечение, позволяющее работать как со станцией «Контакт», так и с DSC SurGard.



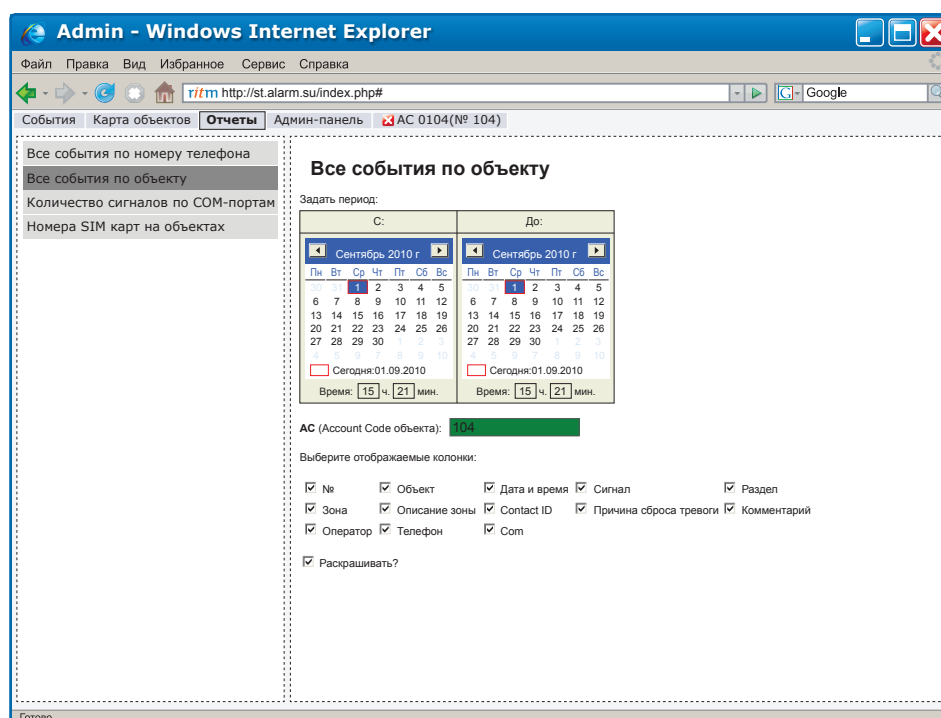
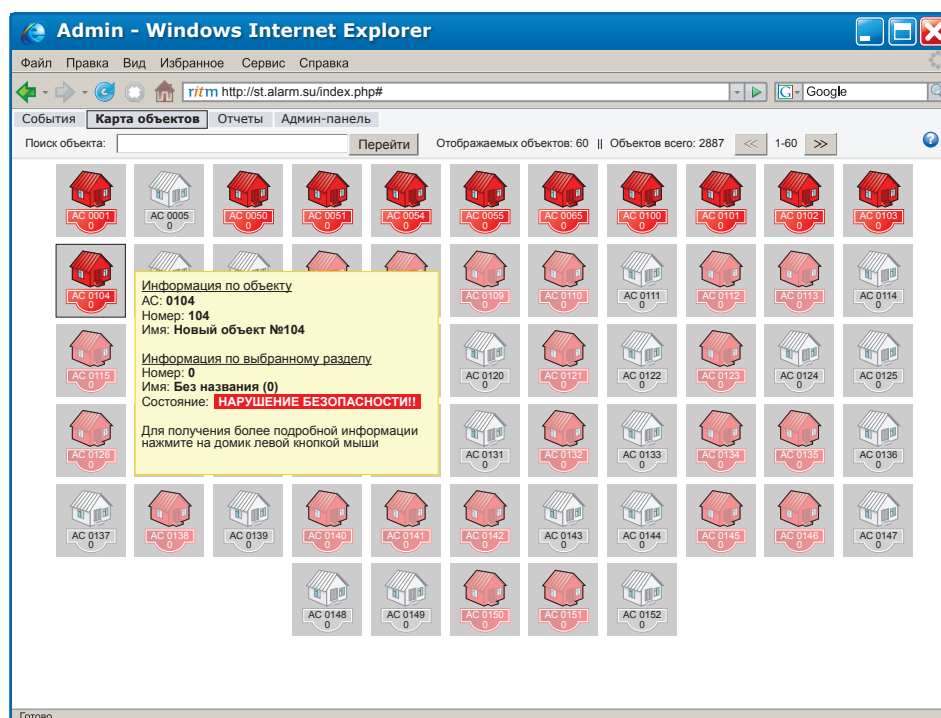
Технические характеристики	версия GSM	версия ГТС
Подключение к компьютеру	COM порт	
Протокол связи с компьютером	DSC SurGard	
Протокол приема от охранных панелей	ADEMCO CONTACT ID	
Цифровой канал GSM	есть	нет
Голосовой канал GSM	есть	нет
Канал ГТС	нет	есть
Внутренний буфер событий	30 событий	
Индикация	Строчный ЖК дисплей	
Питание	12V ± 2V	

WEB-интерфейс

WEB-интерфейс для мониторинга стационарных объектов

Для крупных охранных предприятий мы рекомендуем использовать программное обеспечение web-мониторинга стационарных объектов.

В этом случае защищённый доступ к данным осуществляется через web-страницу с любого компьютера, подключённого к сети интернет.



Ознакомиться с работой web-мониторинга можно на сайте demo-st.alarm.su

«Voyager 2»

GPS + ГЛОНАСС



Спутниковая система слежения за мобильными объектами «Вояджер-2» это – законченное решение, включающее в себя компактный прибор «Вояджер-2», устанавливаемый на автомобиль и программу для мониторинга.

Возможности «Вояджер-2»:

- отображение положения автомобиля и маршрута его следования на интерактивных картах за любой промежуток времени;
- контроль мест и времени стоянок;
- автоматический контроль отклонения от маршрута следования;
- контроль выезда за пределы строй площадки;
- контроль выезда за пределы города, области, страны или другого произвольного региона;
- контроль уровня топлива в баке;
- контроль заправок топливом и несанкционированных сливов топлива;
- экспорт данных в программу 1С;
- обеспечение диспетчерской связи;
- встроенный иммобилайзер (опция);
- энергонезависимая память (черный ящик) на 10000 километров пробега.

Технические характеристики	Значение	Примечание
Количество дискретных входов	6	
Количество аналоговых входов	2	Для включения в цепь (например, уровня топлива, давления масла и др.)
Количество дискретных выходов	2	Для управления исполнительными устройствами
Частота канала связи	900 / 1800 / 1900 МГц	
Тип GPS приемника	SiRF Star III	
Встроенная Flash-память	65536 точек фиксации	Запись данных о маршруте
Диапазон рабочих температур	-40...+50°C	
Напряжение питания	12V - 24V	
Резервное питание	3,6 В 550 мА·ч	Аккумулятор на 5 часов
ГЛОНАСС	есть	GPS/ ГЛОНАСС приемник
CAN шина	есть	MAN,VOLVO,SCANIA,IVE CO,DAF,MERCEDES BENZ

Датчик уровня топлива



Установка датчиков уровня топлива позволяет проанализировать затраты на ГСМ в рамках предприятия и разработать комплекс мер по устранению выявленных нарушений. Использование современных технологий позволяет контролировать объем заливок / сливов топлива, а также его расход с точностью до 1%.

Диспетчерская связь



Модуль диспетчерской связи для «Вояджер-2» выполнен в едином корпусе, что упрощает его установку в салоне автомобиля. Использование современных технологий по обработке звука позволяет без проблем использовать данную функцию в автотранспорте с повышенным уровнем шума, например в спецтехнике, в грузовиках и т.п. Современный внешний вид и небольшой размер не создаст проблем при установке и в легковом автомобиле.

Радиобрелок «Контакт» для системы «Вояджер-2»

Специально для использования в инкассаторских машинах и на ином транспорте, где требуется повышенный уровень безопасности, была разработана модификация системы «Вояджер-2» со встроенным радиоканальным приемопередатчиком, работающим на частоте 433МГц, что позволяет подключить к нему радиобрелок «Контакт», который может использоваться в качестве тревожной кнопки. Данная система была разработана совместно с ведущими банками Российской Федерации и имеет примеры успешного внедрения.



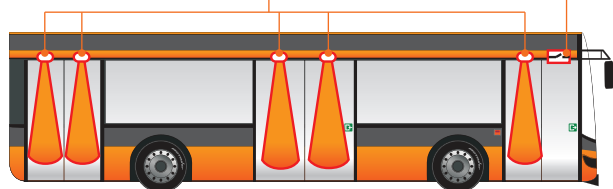
Подсчет пассажиров

Система автоматического подсчета пассажиропотока



Датчики учета пассажиров
устанавливаются
внутри салона

Геркон. С зазором не
менее 40 мм, устанавли-
вается внутри салона



Система подсчета пассажиров предназначена для установки на рейсовые или маршрутные автобусы. Она позволяет определить количество людей, воспользовавшихся данным транспортным средством за данный период времени. Тем самым предоставляется возможность контролировать добросовестность водителей и кондукторов, планировать оптимальное количество автобусов на маршруте.

Система состоит из блока "Voyager-2" и специальных датчиков, устанавливаемых в салоне автобуса над дверями. Вход и выход пассажиров фиксируется датчиками и передается в основной блок для последующего сохранения в энергонезависимую память и передачи через сотовую сеть GSM в диспетчерский центр или собственнику автопарка.

Дополнительно с помощью системы GPS или Глонасс осуществляется контроль за передвижением транспортного средства.

PCN 8.1.65.5

Администрирование

Отчеты

Объекты

Помощь

Карта

Отчет по потоку пассажиров

Отчет по потоку пассажиров

АВТОБУС

Отчетный период с 26.02.2010 0:00:00 по 26.02.2010 23:59:59

№	Время	Количество пассажиров вошедших и вышедших	Время движения	Время на остановках	Пробег, км
26.02.2010					
1	от 00.00 до 01.00	0	0 мин. 0 сек.	0 мин. 0 сек.	0,00
2	от 01.00 до 02.00	0	0 мин. 0 сек.	0 мин. 0 сек.	0,00
3	от 02.00 до 03.00	0	0 мин. 0 сек.	0 мин. 0 сек.	0,00
4	от 03.00 до 04.00	0	0 мин. 0 сек.	0 мин. 0 сек.	0,00
5	от 04.00 до 05.00	0	0 мин. 0 сек.	0 мин. 0 сек.	0,00
6	от 05.00 до 06.00	0	25 мин. 03 сек.	0 мин. 0 сек.	11,23
7	от 06.00 до 07.00	31	46 мин. 31 сек.	13 мин. 29 сек.	15,00
8	от 07.00 до 08.00	42	48 мин. 05 сек.	11 мин. 55 сек.	15,31
9	от 08.00 до 09.00	68	50 мин. 23 сек.	9 мин. 37 сек.	15,40
10	от 09.00 до 10.00	45	48 мин. 43 сек.	11 мин. 17 сек.	15,41
11	от 10.00 до 11.00	40	46 мин. 20 сек.	13 мин. 40 сек.	15,33
12	от 11.00 до 12.00	0	0 мин. 0 сек.	0 мин. 0 сек.	0,00
13	от 12.00 до 13.00	12	17 мин. 22 сек.	42 мин. 38 сек.	5,67
14	от 13.00 до 14.00	39	45 мин. 0 сек.	15 мин. 0 сек.	15,41
15	от 14.00 до 15.00	33	47 мин. 10 сек.	12 мин. 50 сек.	15,43
16	от 15.00 до 16.00	36	46 мин. 45 сек.	13 мин. 15 сек.	15,33
17	от 16.00 до 17.00	41	48 мин. 27 сек.	11 мин. 33 сек.	15,42
18	от 17.00 до 18.00	52	51 мин. 03 сек.	8 мин. 57 сек.	15,55
19	от 18.00 до 19.00	70	53 мин. 15 сек.	6 мин. 45 сек.	15,42
20	от 19.00 до 20.00	0	0 мин. 0 сек.	0 мин. 0 сек.	0,00
21	от 20.00 до 21.00	41	46 мин. 36 сек.	13 мин. 24 сек.	15,34
22	от 21.00 до 22.00	29	45 мин. 20 сек.	14 мин. 40 сек.	15,43
23	от 22.00 до 23.00	15	43 мин. 0 сек.	17 мин. 0 сек.	15,34
24	от 23.00 до 23.59	0	21 мин. 10 сек.	0 мин. 0 сек.	10,87

Количество пассажиров за сутки

297

Общий пробег, км

242,89

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ:

Время в движении

Время простоя

Общий пробег, км

Кол-во пассажиров

12 час. 10 мин. 13 сек (77,2%)

3 час. 36 мин. 27 сек. (22,8%)

242,89 км

297

«Voyager 3»

Персональная система мониторинга для людей «Вояджер-3» это – законченное решение, включающее в себя носимый прибор «Вояджер-3», выдаваемый человеку, находящемуся под наблюдением и программу мониторинга.

Возможности «Вояджер-3»:

- отображение положения человека и маршрута его передвижения на интерактивных картах за любой промежуток времени;
- энергонезависимая память (черный ящик) на 10000 километров;
- встроенная тревожная кнопка;
- прослушивание пространства вокруг прибора;
- персональная носимая тревожная кнопка для обеспечения безопасности VIP персон;
- позволяет всегда знать точное местоположение близкого человека, например ребенка;
- контроль пеших курьеров: маршруты передвижения и время прибытия в пункты назначения;
- обеспечение безопасности передвижения туристов в незнакомых городах;
- контроль добросовестности работы охранников по обходу охраняемой территории.



Технические характеристики	Значение
Цветные корпуса	Синий / Красный / Черный
Энергонезависимая память (черный ящик)	10000 км
Тревожная кнопка	есть
Микрофон	есть
Высокочувствительный GPS приемник	20-канальный SiRF Star III
Элементы питания	Li-ion батарея 1800 mAh или 650 mAh
Ресурс питания в зависимости от режима работы	до 35 часов
Вес с АКБ 650 mAh	51 г
Вес с АКБ 1800 mAh	78 г
Размер без GPS антенны АКБ 650 mAh	57x43x12 мм
Размер без GPS антенны АКБ 1800 mAh	57x43x18 мм

«Voyager 4»

Секретная закладка в машину «Вояджер-4» это – законченное решение, включающее в себя миниатюрный прибор, скрытно устанавливаемый в машину и программу мониторинга. Принципиальное отличие данного прибора от обычных систем мониторинга автотранспорта заключается в сверхминиатюрных размерах и режиме работы, не позволяющем злоумышленникам обнаружить данный прибор в машине, и соответственно обезвредить его.

Так как прибор очень маленький его просто спрятать в машине в самых неожиданных местах. Особый режим работы, в котором прибор выходит в эфир только через заданные промежутки времени (например, раз в сутки) не позволяет обнаружить его GSM-сканером. Прибор находится в спящем режиме и соответственно ничего не потребляет, поэтому, и по изменению потребления в бортовой сети его тоже нет возможности обнаружить.

Но при необходимости, во время очередной сессии связи с пультом прибор можно перевести в «активный режим» и он будет функционировать как обычная система слежения, передавая в режиме реального времени всю информацию о передвижении объекта на пульт. Секретная заклад-

ка «Вояджер 4» также может быть использована и как основная система спутникового слежения, когда необходим только контроль местоположения, или когда место для установки ограничено размерами (например в мотоцикле, мотороллере, квадроцикле и прочее).

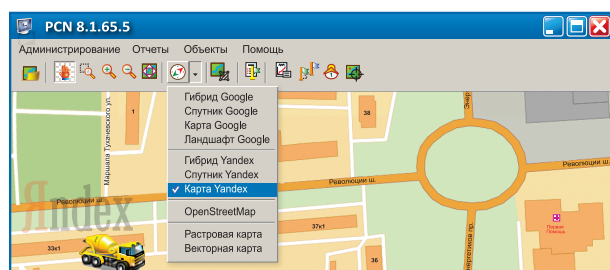


Технические характеристики	Значение
Энергонезависимая память (черный ящик)	10000 км
Высокочувствительный GPS приемник	20-канальный SiRF Star III
Элементы питания	Li-ion батарея 650 mAh
Питание	12V/24V
Регулируемая дискретность активации GPS	1 минута - 24 часа
Регулируемая дискретность активации GSM	1 минута - 24 часа
Вес	62 г
Размер без GPS антенны	57x43x12 мм

Програмное обеспечение

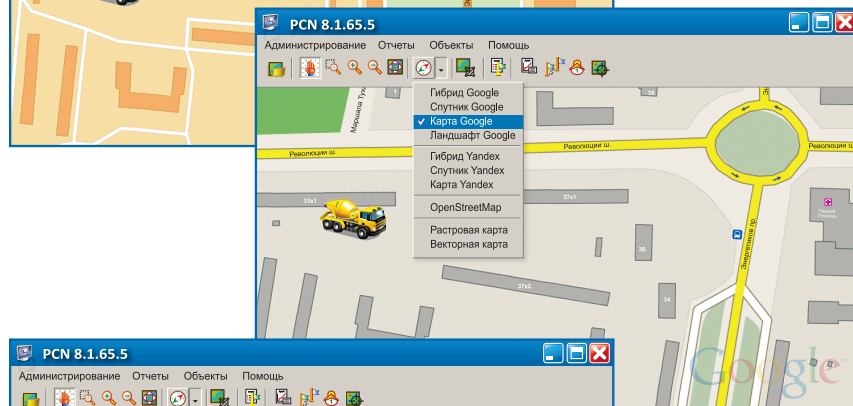
Универсальная картографическая система

Отображение карт построено таким образом, что пользователь одним нажатием мышки может переключаться между различными картами: векторные карты, растровые карты, карты Google, спутниковые снимки Google, карты Yandex, спутниковые снимки Yandex, векторные карты в польском формате, карты OziExplorer и карты OpenStreetMap.



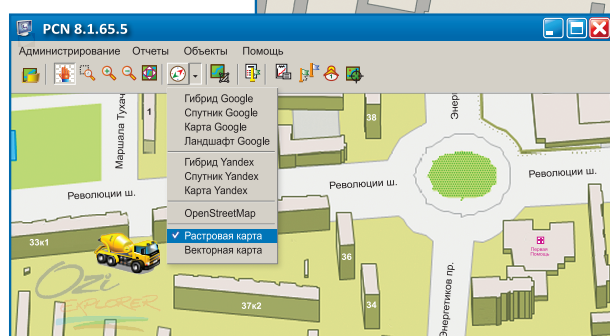
Яндекс

Карты Яндекс загружаются на лету из Интернета, но в случае отсутствия связи с Интернетом продолжают работать из локальной копии сохраненной на диске.



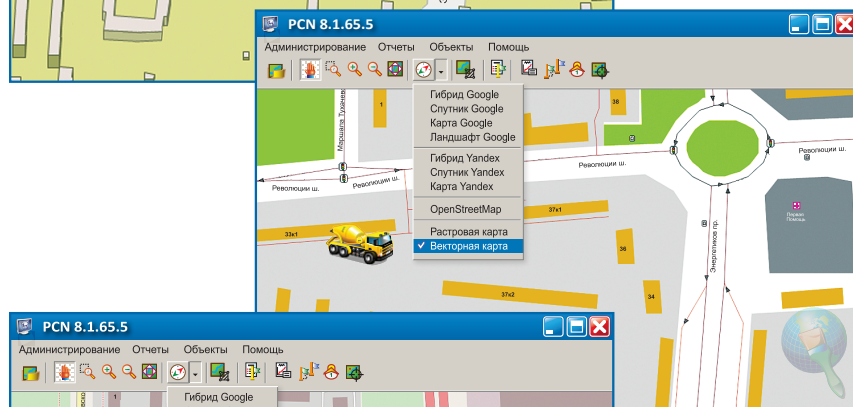
Google™

Карты Google загружаются на лету из Интернета, но в случае отсутствия связи с Интернетом продолжают работать из локальной копии сохраненной на диске.

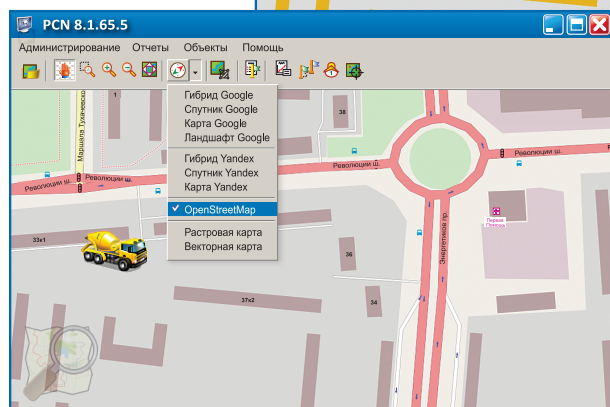


Ozi Explorer

Карты OziExplorer просто открываются в программе. Можно использовать карты Ингит без преобразования.

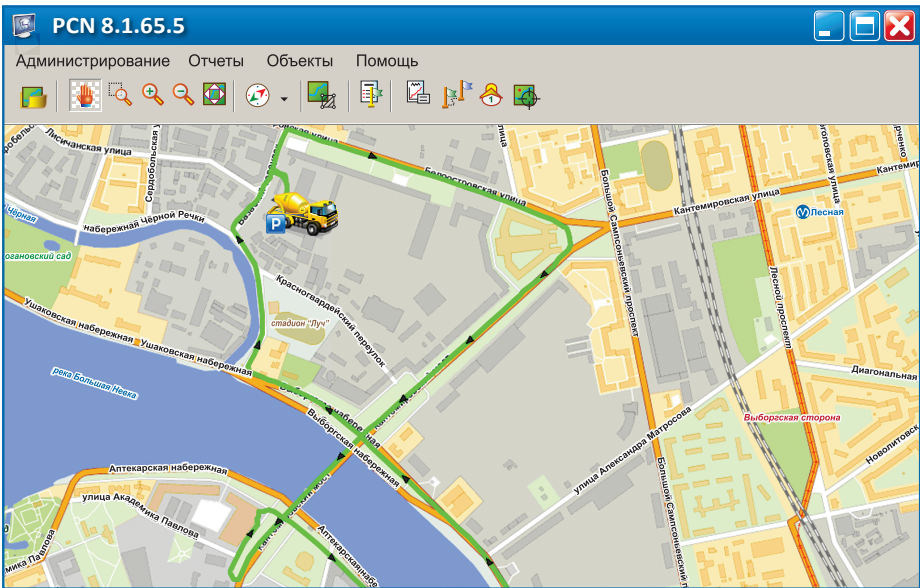


Векторные карты в формате МР (польский формат). В данный формат можно преобразовать абсолютно все векторные карты найденные в Интернете или полученные из других источников.



Карты OpenStreetMap загружаются на лету из Интернета, но в случае отсутствия связи с Интернетом продолжают работать из локальной копии сохраненной на диске.

Отображение маршрута транспортного средства за любой период времени



Отображение на электронной карте положения и состояния транспортных средств в текущий момент времени. Актуальность данных от 1 до 5 секунд.

Отображается маршрут автомобиля за любой период времени с указанием времени и места стоянок.

Отчет о движении и стоянках

В отчете по движению и стоянкам приводится список стоянок и движений (перемещений автомобиля) с указанием времени начала, окончания и продолжительности. Для стоянок дополнительно указывается адрес стоянки, для движения – пробег и средняя скорость.

PCN 8.1.65.5

Администрирование

Отчеты

Объекты

Помощь

Карта

Отчет по движению/стоянкам

В итоговом отчете предоставляется информация об общем пробеге, средней и максимальной скорости, времени пути и простоя, расходе топлива за период. Все отчеты легко экспортируются в документы других форматов (Word, Excel, PDF и другие).

Програмное обеспечение

Отчет о пробеге

В отчете по пробегу одного или нескольких автомобилей выводится информация за каждые сутки выбранного периода: время начала работы, время периода работы, на остановках (в течение рабочего дня), время в движении, средняя скорость и расход топлива.

Отчет по пробегу								
Отчетный период с 11.01.2010 0:00:00 по 14.01.2010 23:59:59								
Автомобиль	Пробег, км	Начало движения	Конец движения	Время в движении	Время на остановках	Средняя скорость, км	Расход из нормы на 100 км	Расход из нормы на 1 час
11.01.2011 (понедельник)								
610 Corolla	80,4	10:06	20:03	03:27:59(34,85%)	06:28:51(65,15%)	23,2	0,0	0,0
612 Camry	46,9	11:42	23:08	01:06:25(9,69%)	10:18:53(90,31%)	42,3	0,0	0,0
1979 Lancer-Oplet	101,1	08:11	19:17	01:46:45(16,04%)	09:18:54(83,96%)	56,8	0,0	0,0
12.01.2011 (вторник)								
610 Corolla	186,7	07:29	20:01	07:23:01(58,88%)	05:09:22(41,12%)	25,3	0,0	0,0
612 Camry	56,3	00:05	20:56	02:57:38(14,20%)	17:53:24(85,80%)	19,0	0,0	0,0
1979 Lancer-Oplet	103,0	02:53	21:18	01:50:51(10,03%)	16:33:50(89,97%)	55,8	0,0	0,0
13.01.2011 (среда)								
610 Corolla	169,6	07:34	19:54	07:14:05(58,68%)	05:05:43(41,33%)	23,4	0,0	0,0
612 Camry	13,1	15:19	16:50	00:52:31(58,06%)	00:37:57(41,96%)	14,9	0,0	0,0
1979 Lancer-Oplet	101,4	08:13	23:29	01:27:44(9,57%)	13:48:50(90,43%)	69,4	0,0	0,0
14.01.2011 (четверг)								
610 Corolla	137,8	07:29	15:10	04:18:33(56,01%)	03:23:06(44,00%)	32,0	0,0	0,0
612 Camry	5,4	08:49	09:37	00:25:34(54,22%)	10:18:53(45,81%)	12,7	0,0	0,0
1979 Lancer-Oplet	51,9	00:16	11:05	00:56:41(8,74%)	09:52:02(91,26%)	54,9	0,0	0,0
Итоговые данные:								
Автомобиль	Пробег, км	Время работы	Время простоя	Время в движении	Время на остановках	Средняя скорость, км	Расход из нормы на 100 км	Расход из нормы на 1 час
610 Corolla	574,4	22:23	20:07	22:23:38(52,68%)	20:07:02(47,32%)	26,0	0,0	0,0
612 Camry	121,7	05:22	29:11	05:22:08(15,53%)	29:11:50(84,47%)	22,3	0,0	0,0
1979 Lancer-Oplet	357,5	06:02	49:33	06:02:01(10,85%)	49:33:36(86,15%)	59,2	0,0	0,0

Этот отчет удобен для быстрого анализа загруженности автопарка в целом и сравнения режимов работы автомобилей и водителей. В разделе отчета «Итоговые данные» приводятся обобщенные данные по каждому автомобилю за выбранный период времени.

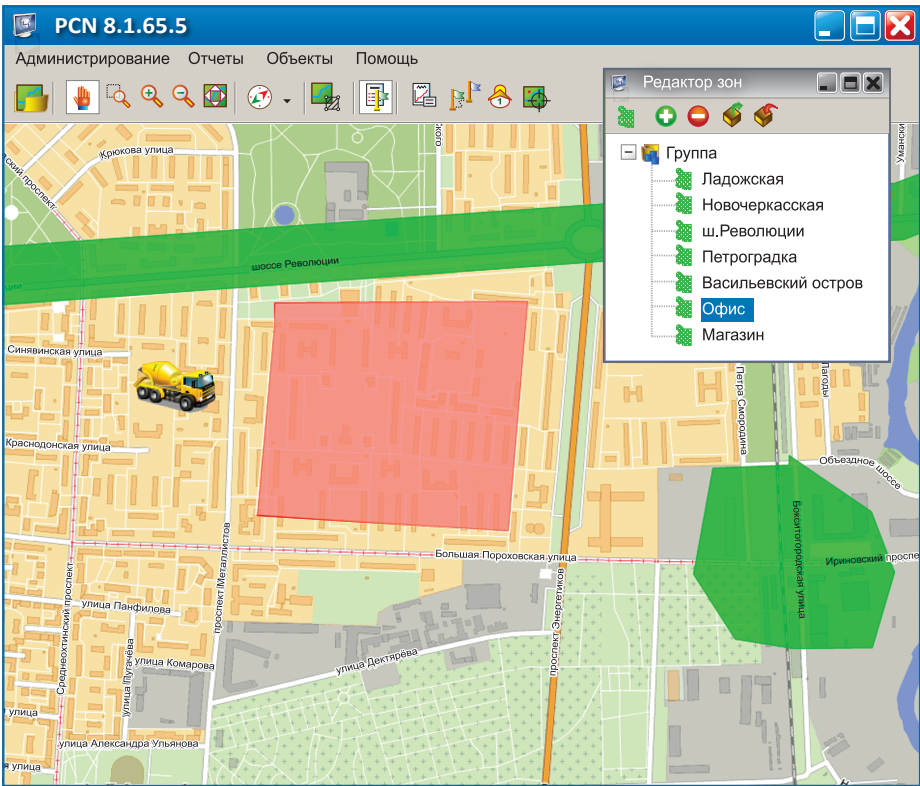
Отчет по использованию механизмов

Отчет по использованию механизмов				
Автомобиль 610 Corolla				
Отчетный период с 14.01.2010 0:00:00 по 14.01.2010 14:59:59				
Дата	Время	Событие	Длительность события	Место
Состояние счетчиков в начале периода				
14.01.2010	00:00:32	Двигатель заглушен	7 час. 28 мин. 38 сек.	Сбербанк
Состояние счетчиков в течение периода				
14.01.2010	07:29:10	Двигатель заведен	1 час. 31 мин. 28 сек.	Сбербанк
14.01.2010	09:00:38	Двигатель заглушен	28 мин. 55 сек.	37x2, Революции ш., Санкт-Петербург
14.01.2010	09:29:33	Двигатель заведен	27 мин. 18 сек.	37x2, Революции ш., Санкт-Петербург
14.01.2010	09:56:51	Двигатель заглушен	21 мин. 27 сек.	197342, Санкт-Петербург, Вазаский пер., 8
14.01.2010	10:18:18	Двигатель заведен	20 мин. 27 сек.	197342, Санкт-Петербург, Вазаский пер., 8
14.01.2010	10:38:45	Двигатель заглушен	14 мин. 5 сек.	190000, Санкт-Петербург, 9-я линия, 68
14.01.2010	10:52:50	Двигатель заведен	25 мин. 37 сек.	190000, Санкт-Петербург, 9-я линия, 68
14.01.2010	11:18:27	Двигатель заглушен	9 мин. 58 сек.	37x2, Революции ш., Санкт-Петербург
14.01.2010	11:28:25	Двигатель заведен	35 мин. 51 сек.	37x2, Революции ш., Санкт-Петербург
14.01.2010	12:04:16	Двигатель заглушен	28 мин. 1 сек.	196240, Санкт-Петербург, Кубинская ул., 84
14.01.2010	12:32:17	Двигатель заведен	20 мин. 1 сек.	196240, Санкт-Петербург, Кубинская ул., 84
14.01.2010	12:52:18	Двигатель заглушен	20 мин. 32 сек.	196128, Санкт-Петербург, Варшавская ул., 9x2
14.01.2010	13:12:50	Двигатель заведен	40 мин. 21 сек.	196128, Санкт-Петербург, Варшавская ул., 9x2
14.01.2010	13:53:11	Двигатель заглушен	19 мин. 7 сек.	37x2, Революции ш., Санкт-Петербург
14.01.2010	14:12:18	Двигатель заведен	7 мин. 54 сек.	37x2, Революции ш., Санкт-Петербург
14.01.2010	14:20:12	Двигатель заглушен	39 мин. 17 сек.	195027, Санкт-Петербург
Состояние счетчиков в конце периода периода				
14.01.2010	14:59:29	Двигатель заглушен		195027, Санкт-Петербург
ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ				
Датчик	Включен	Выключен	Кол-во включений	Кол-во выключений
Зажигание	4 час.28 мин. 56 сек. (29,9%)	10 час.30 мин.0 сек. (70,1%)	8	8

В отчете выводится информация о всех срабатываниях дискретных датчиков с указанием времени, места и длительности срабатывания каждого датчика.

В итоговых данных фигурирует количество включений механизмов и общее время работы. Подсчет моточасов.

Добавление собственных зон на карте и отчеты по их посещению



Пользователю предоставляется возможность нарисовать на карте собственные зоны произвольной формы. После нанесения зон на карту появляется возможность строить отчеты по посещению выбранных зон автомобилями.

Отчет по посещению автомобилями зон

Существует два варианта отчета по посещению автомобилями зон.

PCN 8.1.65.5

Администрирование Отчеты Объекты Помощь

Карта Отчет по посещению зон (по зонам) X

Отчет по посещению зон
(группировка данных по зонам)

Отчетный период с 16.12.2009 по 18.12.2012 14:59:59

Зона	№ посещения зоны	Автомобиль	Посещение автомобилем	Время входа	Время выхода	Время в зоне	Пробег между посещениями зоны
16.12.2009 (среда)							
Новочеркасская	1	610 Corolla	1	8:42:18	9:05:54	23 мин, 36 сек.	—
	2	610 Corolla	2	17:34:00	17:34:12	0 мин, 12 сек.	98,3 км
	3	610 Corolla	3	17:54:03	17:55:31	1 мин, 28 сек.	0,5 км
	4	610 Corolla	4	18:36:38	18:37:59	1 мин, 21 сек.	8,8 км
17.12.2009 (четверг)							
Ладожская	1	604 Touareg	1	13:38:18	13:54:24	16 мин, 6 сек.	—
Новочеркасская	1	604 Touareg	1	8:44:11	9:03:29	19 мин, 18 сек.	—
	2	604 Touareg	1	13:34:48	13:37:31	2 мин, 43 сек.	—
	3	604 Touareg	2	13:55:56	13:57:31	1 мин, 35 сек.	2,8 км
	4	610 Corolla	2	16:15:24	16:15:48	0 мин, 24 сек.	110,3 км
	5	610 Corolla	3	18:17:48	18:21:03	3 мин, 15 сек.	17,0 км
Итоговые данные							
Зона	Автомобиль	Посещений	Время в зоне	Время вне зоны	Пробег в зоне	Пробег вне зоны	Первый вход
Ладожская	604 Touareg	1	16 мин. (0,6%)	1сут. 23 час.48 мин.(99,4%)	1,5 км. (1,1%)	130,6 км. (98,9%)	17.12.2009 13:38:18
	610 Corolla	—	0 мин. (0,0%)	2сут. 2 час.8 мин.(100,0%)	0,0 км. (0,0%)	436,9 км. (100,0%)	—
	Все	1	16 мин. (0,6%)	4сут. 1 час.58 мин.(99,7%)	1,5 км. (1,1%)	567,4 км. (99,7%)	17.12.2009 13:38:18
Новочеркасская	604 Touareg	2	4 мин. (0,1%)	2сут. 0 час.1 мин.(99,9%)	1,2 км. (0,9%)	130,9 км. (99,1%)	17.12.2009 13:34:48
	610 Corolla	7	49 мин. (1,6%)	2сут. 1 час.19 мин.(98,4%)	4,1 км. (0,9%)	432,8 км. (99,1%)	16.12.2009 8:42:18
	Все	9	53 мин. (0,9%)	4сут. 1 час.20 мин.(99,1%)	5,3 км. (0,9%)	563,7 км. (99,1%)	16.12.2009 8:42:18

В первом варианте отчета группировка данных производится по автомобилям: какие зоны, в каком порядке посещал каждый автомобиль.

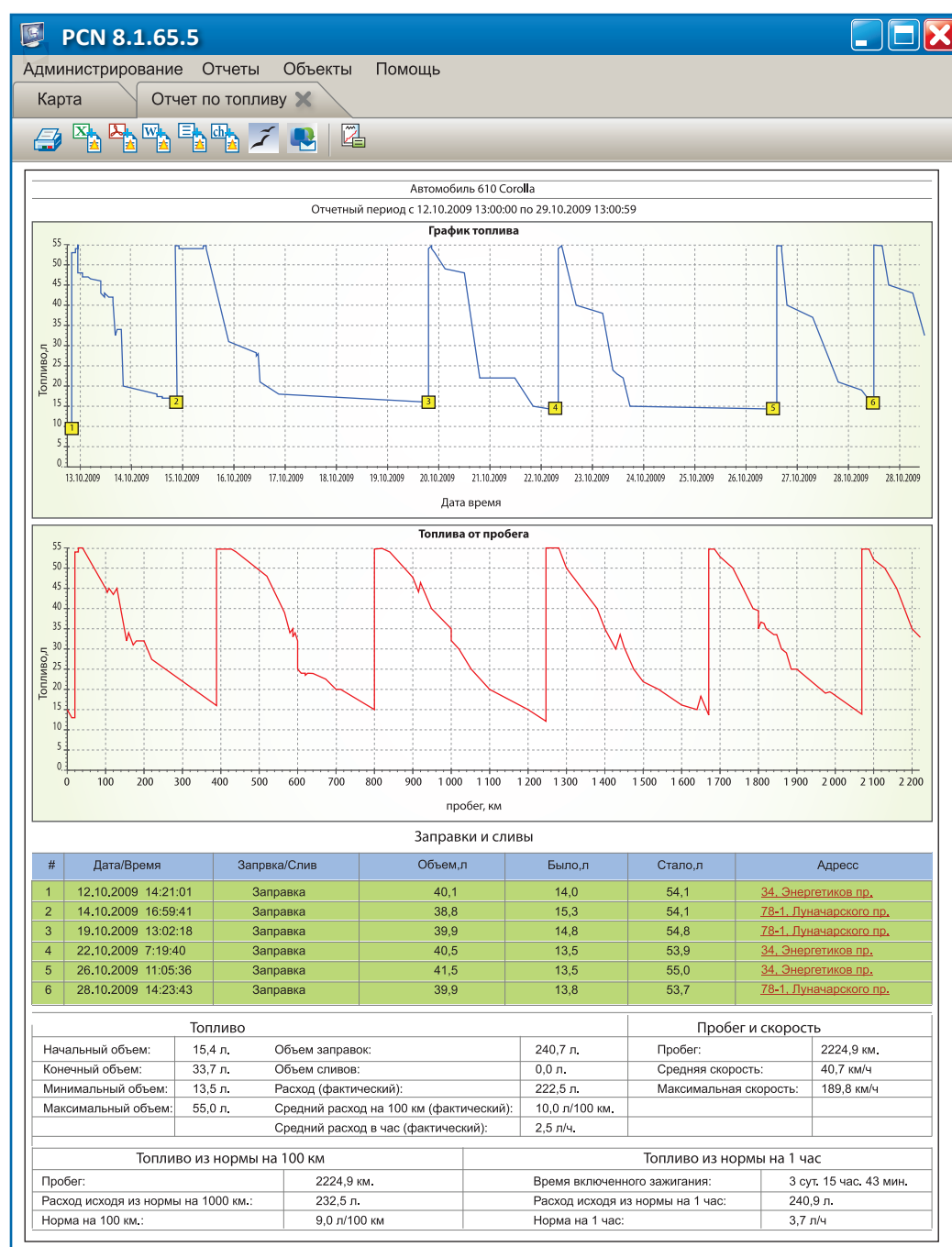
Во втором варианте отчета данные группируются по зонам: какие автомобили, в каком порядке посещали каждую зону.

Контроль топлива

Отчет по расходу топлива

В отчете по расходу топлива выводятся заправки, сливы и расход топлива за любой период времени с указанием объема залитого или слитого топлива, времени и места. Уникальный алгоритм обработки данных позволяет использовать как штатные датчики уровня топлива, так и более точные, врезные. Чтобы увидеть на карте места заправок и сливов (с указанием их объемов и времени), диспетчеру достаточно кликнуть мышкой по адресу.

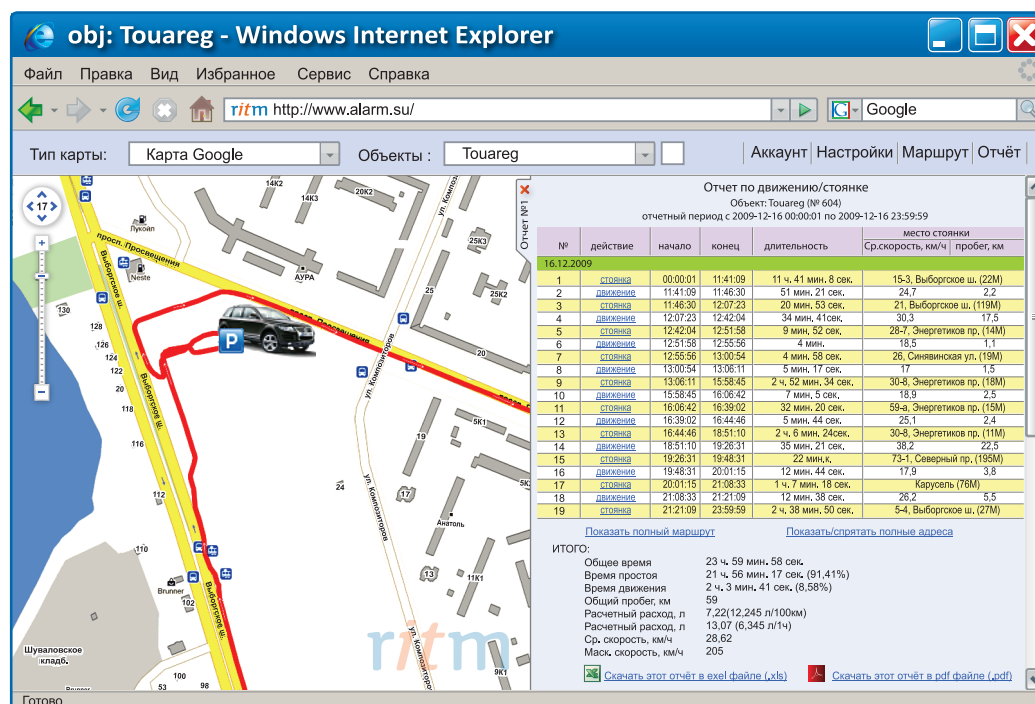
В отчете представлены два графика изменения уровня топлива: первый график отображает изменения уровня топлива в баке в зависимости от времени, а второй изменения уровня топлива в зависимости от пробега. Ниже в таблице сведены данные по всем заправкам и сливам топлива за период формирования отчета.



Програмное обеспечение для WEB-мониторинга

Для крупных автопарков и мониторинговых центров мы рекомендуем использовать программное обеспечение web-мониторинга. В этом случае защищенный доступ к данным осуществляется через web-страницу с любого компьютера, подключенного к сети интернет.

Ознакомиться с работой web-мониторинга можно на сайте www.alarm.su



Интересные проекты



В 2011 году произведена интеграция с диспетчерским центром государственной корпорации «Олимпстрой», данная возможность необходима для получения разрешения на участие в строительстве олимпийских объектов. Для этих целей и было призведено сопряжение с логистическим транспортным центром АНО «Транспортная дирекция Олимпийских игр» по контролю и управлению пассажиропотоками и движением грузов в Сочи на базе системы спутниковой навигации ГЛОНАСС.



Заканчивается интеграция с программным комплексом «Дортранснавигация», что позволяет в полной мере осуществлять взаимодействие в работе дорожной техники. Данный проект осуществляется в рамках федеральной программы «Единая автоматизированная система навигационного диспетчерского контроля выполнения госзаказа на содержание автомобильных дорог Федерального значения» на основе спутниковой навигации ГЛОНАСС.

Заканчивается интеграция в автоматизированную систему управления «Объединенная диспетчерская служба Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы» (АСУ ОДС ДЖКХиБ) которая создана в соответствии с распоряжением Правительства Москвы от 11 апреля 2008 г. № 753-РП «Об утверждении плана информатизации города Москвы на 2008 год» и постановлением Правительства Москвы от 05 августа 2008 г. № 709-ПП «О Городской целевой программе «Электронная Москва (2009-2011 гг.)» и введена в промышленную эксплуатацию с 1-го января 2011 года в целях обеспечения надлежащего функционирования АСУ ОДС ДЖКХиБ в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 28 июля 2009г. № 697-ПП «Об утверждении Положения о реализации Городской целевой программы «Электронная Москва (2009-2011 гг.)».



В 2010 году программное обеспечение для мониторинга за автотранспортом приведено в полное соответствие со стандартами Банка России СТО БР ИББС-1.0-2010 (Обеспечение информационной безопасности банковской системы Российской Федерации)



В 2011 году реализована интеграция с программным комплексом ГИС ГИБДД города Москвы и Санкт-Петербурга, что позволяет использовать нашим клиентам все возможности ГИБДД по реагированию и задержанию преступников в случае угона автотранспорта оснащенного спутниковой системой слежения «Вояджер»



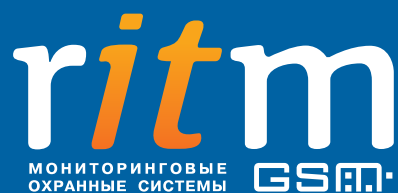
В 2011 году программное обеспечение компании «Ритм» окончательно сопряжено с пультowymi системами радиоохраны недвижимости и мониторинга автотранспорта компании «Альтоника», что позволило расширить совместное применение GSM/GPRS решений компании «Ритм» и радиоканального оборудования компании «Альтоника»



В результате совместной работы компании ООО «НПО «Ритм» и ЗАО НВП «Болид» в 2010 году был создан уникальный прибор «Контакт GSM 5RT3», который позволяет использовать весь спектр современных технологий по передаче данных по различным каналам связи на пульт центрального наблюдения охранного предприятия с панелей С2000 и С2000М.



В 2009 году осуществлена интеграция с программным обеспечением «Андромеда Центр охраны», что позволяет использовать производимое компанией «НПО «Ритм» оборудование совместно с программным продуктом компании Андромеда.



Центральный офис:

195248, Россия, г. С.-Петербург,
пр. Энергетиков, д.30, корп. 8
Тел.: +7 (812) 325-01-02
e-mail: sale@ritm.ru

Московский офис:

127051, Россия, г. Москва,
Колобовский 2-й пер., д. 14
Тел.: +7 (495) 609-03-32
e-mail: msk@ritm.ru

www.ritm.ru