



Навигационная система для парковок RUPARK обеспечивает оптимальное функционирование паркинга:

- ✓ Помогает водителям в навигации при поиске свободного места, въезде/выезде
- ✓ Осуществляет учет свободных мест
- ✓ Собирает и обрабатывает статистическую информацию о наполняемости парковки

Каждое место на стоянке оснащается индивидуальным ультразвуковым датчиком присутствия автомобиля и выносным индикатором присутствия автомобиля, которые с помощью контроллеров объединяются в единую систему. На информационных табло, которые устанавливаются на въездах и развилках, высвечивается количество свободных мест и направление движения. Система построена по модульному принципу, что позволяет в широких пределах варьировать ее состав для решения конкретных задач заказчика.

СОСТАВ СИСТЕМЫ

- Контроллер парковки
- Контроллер зоны
- Блок питания
- Ультразвуковой датчик присутствия автомобиля
- Выносной индикатор присутствия автомобиля красно/зеленый (красно/синий для инвалидов)
- Информационное табло зоны (2 знака и специальный символ 8x8)
- Информационное табло паркинга (3 знака)
- Управляющий компьютер

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Ультразвуковой датчик присутствия автомобиля устанавливается над каждым парковочным местом и путем ультразвукового измерения расстояния определяет, находится ли под ним автомобиль. Ультразвуковой датчик присутствия также управляет выносным индикатором присутствия автомобиля.

Контроллер зоны суммирует количество свободных мест в зоне и отправляет эту информацию контроллеру парковки. Контроллер парковки вычисляет количество свободных мест по парковке в целом и пересылает данные на соответствующие информационные табло.

Блок питания обеспечивает напряжением постоянного тока 24В всех потребителей системы: контроллеры зон и парковки, информационные табло, датчики присутствия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модули системы объединяются по интерфейсам CAN.

Стояночные места, оборудованные ультразвуковыми датчиками присутствия автомобиля (УДПА), группируются по зонам, исходя из общей планировки парковки. К контроллеру парковки (КП) может быть подключено до 119 контроллеров зоны (КЗ) и до 64 информационных табло (ИТ). К каждому контроллеру зоны может быть подключено до 119 УДПА. Общее количество УДПА на парковке - до 10000 шт. Общая длина линии связи в одной зоне - до 1000 метров. Общая длина отдельной линии связи между всеми КЗ и КП - до 100 метров.

Количество блоков питания зависит от конфигурации парковки. Один блок питания обеспечивает работу примерно 120 УДПА.

Предусмотрена возможность обновления программного обеспечения датчиков присутствия и контроллеров по линиям связи без их демонтажа.

КОНТРОЛЛЕР ПАРКОВКИ

Монтаж:	В монтажный шкаф на DIN рейку
Предназначение:	Сбор информации с контроллеров зон. Может быть подключено до 119 контроллеров зон. Управление всеми табло на парковке и передача данных в компьютер. Может быть подключено до 64 табло. Обеспечение автономной работы системы в отсутствие управляющего компьютера.
Габариты:	90x54x58mm
Степень защиты от пыли и влаги:	IP20
Напряжение постоянного тока:	16-26 В (24 В номинал)
Потребляемый ток:	20 мА
Диапазон рабочих температур:	-40...+50°C
Интерфейс:	CAN

КОНТРОЛЛЕР ЗОНЫ

Монтаж:	В монтажный шкаф на DIN рейку
Предназначение:	Опрос датчиков присутствия и передача информации на контроллер парковки. Может быть подключено до 119 датчиков. Передача информации с контроллера парковки на информационные табло.
Габариты:	90x54x58mm
Степень защиты от пыли и влаги:	IP20
Напряжение постоянного тока:	16-26 В (24 В номинал)
Потребляемый ток:	20 мА
Диапазон рабочих температур:	-40...+50°C
Интерфейс:	CAN

БЛОК ПИТАНИЯ

Монтаж:	В монтажный шкаф на DIN рейку
Предназначение:	Питание всех компонентов парковки
Габариты:	100x75x85мм
Степень защиты от пыли и влаги:	IP20
Напряжение переменного тока:	220 Вольт
Максимальный потребляемый ток:	1,0 А
Диапазон рабочих температур:	-10...+70°C
Постоянное выходное напряжение:	24 В
Ток нагрузки:	5 А

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ АВТОМОБИЛЯ

Монтаж:	Монтируется над центром парковочного места на высоте 2-3 м. При установке датчика присутствия следует обеспечить параллельность его корпуса плоскости пола. Допустимое отклонение не более 10 градусов.
Предназначение:	Определение присутствия автомобиля на парковочном месте посредством ультразвукового измерения расстояния. Выдача информации на контроллер зоны. Управление выносным индикатором.
Габариты:	120x80x27мм
Диапазон измеряемых расстояний:	0,4 – 4 м
Степень защиты от пыли и влаги:	IP44
Напряжение постоянного тока:	16-26 В (24 В номинал)
Потребляемый ток:	15 мА
Диапазон рабочих температур:	-40...+50°C
Интерфейс:	CAN

ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР

Монтаж:	Монтируется на расстоянии до 5м от ультразвукового датчика присутствия автомобиля.
Предназначение:	Световая индикация состояния парковочного места СВОБОДНО/ЗАНЯТО.
Габариты:	66x67x31 мм
Степень защиты от пыли и влаги:	IP44
Напряжение постоянного тока:	16-26 В (24 В номинал)
Потребляемый ток:	30 мА
Диапазон рабочих температур:	-40...+50°C
Цвет индикации:	Красно/зеленый (красно/синий для инвалидов)

ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО ЗОНЫ

Монтаж:	Монтируется перед въездом в зону.
Предназначение:	Позволяет высвечивать 2 цифры и стрелку (слева или справа от цифр), указывающую предлагаемое направление движения.
Габариты:	200x370x90 мм
Степень защиты от пыли и влаги:	IP44
Напряжение постоянного тока:	16-26 В (24 В номинал)
Потребляемый ток:	500 мА
Диапазон рабочих температур:	-40...+50°C
Интерфейс:	CAN
Цвет индикации:	зеленый
Размер отображаемого знакоместа:	135x70мм
Размер знакоместа стрелки:	100x100мм

ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО ПАРКОВКИ

Монтаж:	Монтируется перед въездом в парковку.
Предназначение:	Позволяет высвечивать 3 десятичные цифры.
Габариты:	200x370x90mm
Степень защиты от пыли и влаги:	IP44
Напряжение постоянного тока:	16-26 В (24 В номинал)
Потребляемый ток:	500 мА
Диапазон рабочих температур:	-40...+50°C
Интерфейс:	CAN
Цвет индикации:	зеленый
Размер отображаемого знакоместа:	135x70мм

УПРАВЛЯЮЩИЙ КОМПЬЮТЕР (опционально)

Монтаж:	В отапливаемом помещении.
Предназначение:	Пуско-наладочные работы. Отображение состояния парковки в режиме реального времени. Сбор статистики.
Процессор:	От 1GHz
RAM:	1Gb
Video:	1280x1024
Жесткий диск:	40 Gb
Операционная система:	Windows XP/Vista/7
Интерфейс:	CAN