



НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА RUPARK направляет клиентов парковки к свободным местам, собирает и обрабатывает статистическую информацию о загрузке парковки.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Ультразвуковой датчик присутствия автомобиля устанавливается над каждым парковочным местом и путем ультразвукового измерения расстояния определяет, находится ли под ним автомобиль. Выносной индикатор получает команду от ультразвукового датчика и показывает соответствующий статус парковочного места: красный - занято, зеленый - свободно, синий - место предназначено для парковки людей с ограниченными возможностями.

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

Информационные табло, расположенные перед въездом и на территории парковки, предоставляют клиентам парковки информацию о наличии и расположении свободных мест.

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

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). К каждому контроллеру зоны может быть подключено до 119 УДПА. Общее количество УДПА на парковке - до 10000 шт. Общая длина линии связи между контроллером зоны и УДПА - до 1000 метров. Длина линии связи между КЗ и КП - до 5 метров.

Количество блоков питания зависит от конфигурации парковки. Один блок питания обеспечивает работу примерно 100 УДПА.

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

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ АВТОМОБИЛЯ

Предназначение: определение присутствия автомобиля на парковочном месте посредством ультразвукового измерения расстояния. Выдача информации на контроллер зоны. Управление выносным индикатором.

Монтаж: над центром парковочного места на высоте 2-3 м. При установке следует обеспечить параллельность корпуса датчика плоскости пола. Допустимое отклонение не более 10 градусов.

Габариты / вес: 0,16x0,12x0,05 м / 0,16 кг

Диапазон измеряемых расстояний: 0,4 – 3,5 м

Защита от пыли и влаги: IP54

Напряжение постоянного тока: 16-26 В (24 В номинал)

Потребляемый ток: 15 мА

Диапазон рабочих температур: -40...+50°C

Интерфейс: CAN





ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР

Предназначение: световая индикация парковочного места СВОБОДНО/ЗАНЯТО.
Модификации: индикатор выносной (ИВ), индикатор компактный (ИК)

Габариты ИВ / ИК:	0,1x0,12x0,07 м / 0,12м, d 0,03 м
Вес ИВ / ИК:	0,14 кг / 0,10 кг
Защита от пыли и влаги:	IP54
Напряжение постоянного тока:	16-26 В (24 В номинал)
Потребляемый ток ИВ / ИК:	30 мА / 20 мА
Диапазон рабочих температур:	-40...+50°C
Цвет индикации:	красный/зеленый/синий

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК ПРОЕЗДА АВТОМОБИЛЯ

Предназначение: определение факта проезда автомобиля при въезде/выезде на парковку посредством ультразвукового измерения расстояния. Выдача информации на контроллер зоны.

Монтаж: вдоль направления проезда на высоте 2-3 м над полом. При установке следует обеспечить параллельность корпуса датчика плоскости пола. Допустимое отклонение не более 10 градусов.

Габариты / вес:	2,06x0,05x0,09 м / 3,5 кг
Защита от пыли и влаги:	IP54
Напряжение постоянного тока:	16-26 В (24 В номинал)
Потребляемый ток:	45 мА
Диапазон рабочих температур:	-40...+50°C
Интерфейс:	CAN
Максимальная скорость автомобиля:	50 км/ч

ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО ВЪЕЗДА

Предназначение: информирует об общем количестве свободных мест на парковке или количестве мест по уровням парковки, высвечивает по 3 знака в строке.

Модификации: производство под заказ

Способ крепления: навесной, на фундамент

Защита от пыли и влаги:	от IP54 до IP66
Напряжение постоянного тока:	16-26 В (24 В номинал)
Диапазон рабочих температур:	-40...+50°C
Интерфейс:	CAN
Цвет индикации:	зеленый
Размер отображаемого знакоместа:	135x70мм



ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО 2 ЗНАКА + СПЕЦСИМВОЛ

Предназначение: высвечивает 2 знака и спецсимвол слева или справа от цифр (стрелка, крест, знак “для инвалидов”).

Модификации: одностороннее (1с); двустороннее (2с)

Габариты: 0,38x0,09x0,22 м

Вес 1с / 2с: 1,4 / 2,1 кг

Защита от пыли и влаги: IP54

Напряжение постоянного тока: 16-26 В (24 В номинал)

Потребляемый ток 1с / 2с: 180 мА / 360мА

Диапазон рабочих температур: -40...+50°C

Интерфейс: CAN

Цвет индикации: зеленый

Размер отображаемого знакоместа: 135x70мм

Размер знакоместа стрелки: 100x100мм

ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО 3 ЗНАКА

Предназначение: высвечивает 3 десятичных знака.

Модификации: одностороннее (1с); двустороннее (2с)

Габариты: 0,38x0,09x0,22 м

Вес 1с / 2с: 1,4 кг / 2,1 кг

Защита от пыли и влаги: IP54

Напряжение постоянного тока: 16-26 В (24 В номинал)

Потребляемый ток 1с / 2с: 180 мА / 360мА

Диапазон рабочих температур: -40...+50°C

Интерфейс: CAN

Цвет индикации: зеленый

Размер отображаемого знакоместа: 135x70мм

ИНФОРМАЦИОННОЕ ТАБЛО “МЕСТ НЕТ”

Предназначение: высвечивает надпись «МЕСТ НЕТ». Цвет индикации красный.

Модификации: одностороннее (1с); двустороннее (2с)

Габариты: 0,38x0,09x0,12 м

Вес 1с / 2с: 0,9 кг / 1,0 кг

Защита от пыли и влаги: IP54

Напряжение постоянного тока: 16-26 В (24 В номинал)

Потребляемый ток 1с / 2с: 120 мА / 240 мА

Диапазон рабочих температур: -40...+50°C

Табло поставляется исключительно в сборке вместе с табло «2 знака + спецсимвол» или табло «3 знака».



КОНТРОЛЛЕР ПАРКОВКИ / КОНТРОЛЛЕР ЗОНЫ

Контроллер парковки. Предназначение: сбор информации с контроллеров зон. Может быть подключено до 119 контроллеров зон. Управление всеми табло на парковке и передача данных в компьютер. Обеспечение автономной работы системы в отсутствие управляющего компьютера.

Контроллер зоны. Предназначение: опрос датчиков присутствия и передача информации на контроллер парковки. Может быть подключено до 119 датчиков. Передача информации с контроллера парковки на информационные табло.

Монтаж: в монтажный шкаф на DIN рейку

Габариты / вес: 0,1x0,06x0,07 м / 0,09 кг

Защита 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

Предназначение: питание всех компонентов парковки

Монтаж: в монтажный шкаф на DIN рейку

Габариты / вес: 0,09x0,135x0,15 м / 0,7 кг

Защита 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

РС/CAN интерфейс

Предназначение: подключение и обмен информацией между контроллером парковки к управляющим компьютером.

Габариты / вес: 0,08x0,045x0,02 м / 0,1 кг

Защита от пыли и влаги: IP40

Интерфейс: USB, версия 2.0

Питание: по интерфейсу USB

Потребляемый ток: 250 мА (ном), 400 мА (макс)

Диапазон рабочих температур: -0...+50°C