

AS101 ParkManager

Многим доводилось петлять по темным подземным или многоярусным автостоянкам в поисках свободного места. Кроме раздражения эта процедура ничего не вызывает.



Автоматизированная информационно-навигационная система ParkManager является составной частью интегрированной системы AS101 (ОПС и СКД) и предназначена для точного определения количества и расположения свободных мест на парковке и информирования об этом водителей и персонала.



Ультразвуковой датчик устанавливается над каждым парковочным местом и позволяет определить присутствие автомобиля. Информация от датчиков поступает на сетевой контроллер

AS101, где после обработки передается на информационные табло, установленные на въездах и разветвлениях. На табло высвечивается количество свободных мест и направление движения. В составе системы могут быть использованы двухсекционные светофоры.

Система ParkManager может работать с использованием рабочих станций, где на графических планах в режиме реального времени отображаются все парковочные места и их состояние.

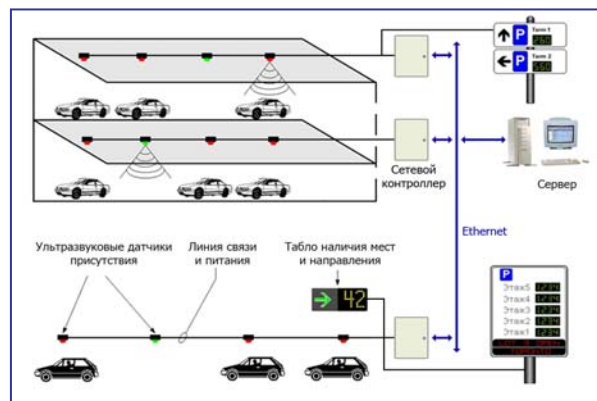
Оборудование

Датчик присутствия автомобиля



Ультразвуковые датчики присутствия являются адресно-аналоговыми устройствами.

Они устанавливаются над каждым паркоместом на высоте до 4,0 м и имеют следующие характеристики:



Ультразвуковой адресно-аналоговый датчик присутствия автомобиля:	
Габариты	100x100x80 мм
Напряжение питания постоянного тока	16...26В (24В номинал)
Потребляемый ток	35 мА
Диапазон рабочих температур	-40...+50 °С
Измеряемые расстояния	0,4...4,0 м
Принцип действия датчика - ультразвуковой измеритель расстояния (эхолот, сонар)	

Датчик монтируется над центральной частью паркоместа. Их целесообразно устанавливать в местах, доступных обзору водителей (потолки, балки, консоли), поскольку они имеют встроенную светодиодную индикацию (зеленый, красный). В датчике предусмотрена диагностика неисправностей.

Выносные индикаторы (опционально)

К каждому датчику может быть дополнительно подключен выносной индикатор со сверхяркими светодиодами.



Это оборудование может понадобиться в тех случаях, когда сами парковочные датчики плохо видны водителю из-за архитектурных особенностей стоянки (например, колонн паркинга).

Выносной индикатор	
Габариты	D25x125 мм
Степень защиты от пыли и влаги	IP54
Диапазон рабочих температур	-40...+50 °С

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ПАРКОВОК AS101 PARK MANAGER

Информационное табло



Информационное табло представляет из себя адресное устройство, подключаемое к линиям питания и обмена и имеющее следующие характеристики:

Типовое информационное табло:	
Габариты	200x400x130мм
Напряжение питания постоянного тока	16...26В (24В номинал)
Потребляемый ток	310мА
Степень защиты от пыли и влаги	IP66
Диапазон рабочих температур	-40...+50 °С

Конструктивом предусмотрено расположение стрелки справа или слева от цифрового индикатора и изменение направления стрелки с шагом 45 градусов.

Яркость цифрового индикатора может изменяться программно для подстройки под различные уровни освещенности. Цвета стрелки - красный, зеленый и желтый изменяются программно.

Выпускаемые варианты табло: двухразрядное со стрелкой и трехразрядное без стрелки. Возможно изготовление табло по предложениям архитектора.

Контроллер, линии связи и источники питания



ParkManager может использовать стандартные сетевые контроллеры AS101. При этом к каждой линии можно подсоединить до 64 устройств (датчиков и табло). При использовании специализированного сетевого контроллера возможно увеличение количества устройств на линии до 128.

Различные модификации сетевых контроллеров AS101 поддерживают от одной до восьми линий. Контроллер может продолжать работать автономно при потере связи с сервером AS101 – при этом работа датчиков парковки и табло не нарушается.

Контроллеры AS101 могут выпускаться в одном из трех исполнений: компактном настольном, настенном и промышленном (для монтажа в стойку).

Линия обмена является двупроводной и допускает произвольную архитектуру при монтаже – шина, звезда или их комбинация.

Для табло и датчиков используются источники питания с номинальным напряжением 24 В постоянного тока (например, SKAT2400).

Сервер AS101 и рабочие станции (опционально)

В состав ParkManager входит сервер AS101, который может быть использован и как рабочая станция оператора.

Возможны различные варианты исполнения сервера - от компактного настольного до промышленного (монтируется в стойку). В процессе работы системы ParkManager в центральную базу данных сервера поступают данные от датчиков и табло, что позволяет стандартному ПО AS101 проводить статистический анализ данных о загруженности парковки.

Монтаж

Поскольку используемые в AS101 линии обмена допускают различные топологии – шина, звезда или их комбинацию, а датчики и табло ParkManager являются адресными устройствами, то монтаж системы крайне прост. В зависимости от емкости парковки одна линия может обслужить несколько уровней (этажей), используя при этом готовые слаботочные шахты между этажами.

Протокол линии обеспечивает хорошую помехозащищенность. Напряжение питания периферийных устройств не превышает 24 В и соответствуют принятым нормам безопасности.

После установки оборудования можно использовать специальные программные утилиты для проверки правильности монтажа оборудования.

Настройка системы

Настройка системы ParkManager также не представляет никаких трудностей даже для инсталляторов, не устанавливавших ранее систему AS101. Процедура «создания» датчиков и табло ParkManager полностью визуализирована и не требует специальной подготовки.

После конфигурирования системы проводится автоматическая калибровка датчиков по высоте их установки. Для каждого датчика можно дополнительно задать ряд индивидуальных настроечных параметров (например, характерную высоту автомобиля, характерные времена «интеграции по времени», которые позволят датчику «не обращать внимание» на маневры автомобиля при парковке или на проход людей под датчиком).

В зависимости от архитектуры парковки и мест установки табло следует назначить каждому табло относящиеся к нему паркоместа – на индикаторе будет выводиться количество свободных мест в группе относящихся к нему датчиков. Способ группировки определяется исключительно решаемой задачей по упрощению навигации по стоянке (установка дополнительных табло на этажах, перекрестках и т.д.).