

Парковочное оборудование VECTOR_AP

Информация предназначена для размещения
на сайтах партнеров

Москва

2015

Содержание

Система VECTOR_AP 2000.....	3
Автоматическая касса VAP-2046.....	3
Въездная стойка VAP-2011.....	4
Выездная стойка VAP-2021.....	5
Билеты, карты.....	6
Система VECTOR_AP 3000.....	7
Автоматическая касса VAP-3046.....	7
Въездная стойка VAP-3011.....	8
Выездная стойка VAP-3021.....	9
Жетоны и карты.....	9
POS-терминал VAP-3030-02.....	10
Терминал скидок и услуг VAP-3031.....	11
Подсистема VECTOR_AP 100.....	12
Табло для парковки «Свободно мест» VAP-0163.....	12
Табло для парковки «Свободно мест» VAP-0160-02/03/04.....	13
Контроллер проезда VAP-0170-00.....	14
Мастер контроллер VAP-0171-00.....	15
Дополнительное оборудование VECTOR_AP.....	16
Фискальный регистратор.....	16
Датчик индукционных петель.....	17
Табло покупателя.....	18
Светофор двухсигнальный VAP-0060.....	19

Система VECTOR_AP 2000

Парковочная система VECTOR_AP 2000 предназначена для автоматизации платных парковок. В качестве идентификаторов применяются бумажные билеты со штрих кодом для разовых посетителей и пластиковые карты для постоянных клиентов. Может использоваться как в закрытых паркингах, так и в открытых.

Автоматическая касса VAP-2046

Автоматическая касса предназначена для приема оплаты за пользование парковкой без участия оператора. Касса выполнена из стали и покрашена порошковой эмалью оранжевого цвета (RAL 2000). Лицевая панель покрашена в серый цвет и имеет стальные накладки, на которых располагаются элементы управления кассой. Все текста на лицевой панели нанесены методом гравировки с чернением, что позволяет надолго сохранить первозданный внешний вид без каких-либо потертостей.



Основные функции кассы:

- сканирование штрих кодов билетов;
- расчет стоимости парковки по действующим тарифам;
- прием оплаты купюрами и монетами;
- выдача сдачи купюрами и монетами;
- прием оплаты банковскими картами;
- выдача фискального чека.

Технические характеристики

Емкость бункера купюроприемника, купюр	1500
Количество номиналов купюр для сдачи	2
Емкость бункера диспенсера сдачи (каждого номинала)	1000
Количество номиналов монет для сдачи	1 (4)
Ёмкость бункера хоппера монет	700 (1500)
Напряжение электропитания	220 В +/-10%
Частота питающего напряжения	50 Гц
Максимальная потребляемая мощность, не более, Вт	2500
Диапазон рабочих температур	- 40... +40°C
Относительная влажность воздуха при 25°C, без конденсации влаги	95 %
Степень защиты	IP-34
Масса, не более, кг	170 кг

Габаритные размеры (ШхВхГ), мм

660x1900x630

Цвет корпуса

оранжевый (RAL–2000)

Цвет передней панели

серебряный металик

Въездная стойка VAP-2011

Въездная стойка контролирует въезд на территорию паркинга. Она выдает парковочный билет со штрих кодом пользователю, считывает e-tagine карты у постоянных пользователей и отдает команды шлагбауму.

Выполнена из стали и покрашена порошковой эмалью оранжевого цвета (RAL 2000).

Основные функции стойки:

- сканирование штрих кодов билетов;
- расчет стоимости парковки по действующим тарифам;
- прием оплаты купюрами и монетами;
- выдача сдачи купюрами и монетами;
- прием оплаты банковскими картами;
- выдача фискального чека.



Технические характеристики

Емкость рулона бумаги (плотность 125 г/м2)	2000 билетов
Интерфейс связи	RS-485
Напряжение электропитания	220 В +/-10%
Частота питающего напряжения	50 Гц
Максимальная потребляемая мощность, не более	700 Вт
Диапазон рабочих температур	-45...+45 °С
Относительная влажность воздуха при 25°С, без конденсации влаги	80 %
Предельное значение диапазона рабочих температур	-50...+45 °С
Степень защиты	IP–54
Масса, не более	80 кг
Габаритные размеры, мм (ШхВхГ)	300x1531x450
Цвет корпуса	оранжевый RAL–2000

Выездная стойка VAP-2021

Выездная стойка контролирует выезд с территории паркинга. Она выдает парковочный жетон пользователю, считывает абонементные карты у постоянных пользователей и отдает команды шлагбауму. Выполнена из стали и покрашена порошковой эмалью оранжевого цвета (RAL 2000).



Основные функции стойки:

- чтение разовых билетов со штрих-кодом;
- чтение абонементных, служебных и дебетовых карт;
- выдача сообщений для водителя на дисплей стойки;
- управление шлагбаумом и светофором;
- информационный обмен с сервером системы;
- получение и обработка информации с петель индукционных датчиков.

Технические характеристики

Интерфейс связи	RS-485
Напряжение электропитания	220 В +/-10%
Частота питающего напряжения	50 Гц
Максимальная потребляемая мощность, не более	1200 Вт
Диапазон рабочих температур	-45...+45 °С
Относительная влажность воздуха при 25°С, без конденсации влаги	80 %
Предельное значение диапазона рабочих температур	-50...+45 °С
Степень защиты	IP-54
Масса, не более	75 кг
Габаритные размеры, мм (ШхВхГ)	300x1531x450
Цвет корпуса	оранжевый RAL-2000

Билеты, карты

В составе системы применяются два типа идентификаторов: билеты со штрих-кодом и proximity карты стандартов HID и Em-Marine.

Билеты печатаются на бумаге плотностью 100-125 г/м². Благодаря этому они не мнутся при хранении.

В качестве карт могут использоваться бесконтактные proximity карты различных форматов. Для чтения уникального номера карты необходимо поднести ее к считывателю на расстояние 8-15 см.

В системе могут использоваться карты различного функционального назначения: служебные, абонементные и т.п.



Билет

Парковочный Билет - это одноразовый бумажный документ, выдаваемый системой разовому посетителю при въезде. На нем нанесен уникальный номер, время и место въезда на парковку в виде штрих кода и текста. На билете также может быть нанесена краткая инструкция по пользованию парковкой, тарифы и другая служебная информация.

Абонементная карта

Карта, которой задается определенный срок действия. При этом может также задаваться интервал суток, когда владельцу разрешено находиться на парковке. Это актуально, когда, например, в ночное время парковка используется жителями близлежащих домов по льготному тарифу и т.п.

Абонементная карта с резервом

Отличается от обычной абонементной карты тем, что система резервирует свободное место на парковке для владельца такой карты на период ее действия. Система автоматической парковки учитывает такие карты при подсчете числа свободных мест на парковке. Владелец такой карты сможет въехать на парковку даже, если электронное табло на въезде будет показывать «Нет мест» и разовым посетителям будет отказано во въезде.

Служебная карта

Владелец такой карты имеет возможность свободного посещения парковки. Она может выдаваться водителям служебных машин, машин аварийных служб и т.п.

Арендная карта

Арендные карты предназначены для организации аренды нескольких парко-мест одной организацией. Количество таких карт для данной организации может превышать число арендованных мест, но система разрешит одновременное присутствие на парковке только определенного, не превышающего количество арендованных мест, числа автомобилей.

Для всех типов карт, в системе действует система Anti-Passback, призванная предотвращать злоупотребления. Система не позволит въехать на парковку по карте, которая уже находится на парковке.

Система VECTOR_AP 3000

Система VECTOR_AP 3000 – это несетевая парковочная система с использованием Mifire-жетонов в качестве идентификаторов. Система проста в эксплуатации и в монтаже.

Автоматическая касса VAP-3046

Автоматическая касса предназначена для приема оплаты за пользование парковкой без участия оператора. Касса выполнена из стали и покрашена порошковой эмалью оранжевого цвета (RAL 2000). Лицевая панель покрашена в серый цвет и имеет стальные накладки, на которых располагаются элементы управления кассой. Все текста на лицевой панели нанесены методом гравировки с чернением, что позволяет надолго сохранить первоначальный внешний вид без каких-либо потерь.



Основные функции кассы:

- прием, чтение и запись информации на smart жетоны;
- расчет стоимости парковки по действующим тарифам;
- прием оплаты купюрами и монетами;
- выдача сдачи купюрами и монетами;
- прием оплаты банковскими картами;
- выдача фискального чека.

Технические характеристики

Емкость бункера купюроприемника, купюр	1500
Количество номиналов купюр для сдачи	2
Емкость бункера диспенсера сдачи (каждого номинала), купюр	1000
Количество номиналов монет для сдачи	1
Емкость бункера хоппера монет	700
Напряжение электропитания	220 В +/-10%
Частота питающего напряжения	50 Гц
Максимальная потребляемая мощность, не более, Вт	2500
Диапазон рабочих температур	- 40...+40°C
Относительная влажность воздуха при 25°C, без конденсации влаги	95 %
Степень защиты	IP-34
Масса, не более, кг	170 кг

Габаритные размеры (ШхВхГ), мм

660x1900x630

Цвет корпуса

серебряный металл

Въездная стойка VAP-3011

Въездная стойка контролирует въезд на территорию паркинга. Она выдает парковочный жетон пользователю, считывает абонементные карты у постоянных пользователей и отдает команды шлагбауму.

Выполнена из стали и покрашена порошковой эмалью оранжевого цвета (RAL 2000)

Основные функции стойки:

- выдача разовых перезаписываемых пластиковых жетонов;
- чтение абонементных, служебных и дебетовых карт;
- управление шлагбаумом;
- получение и обработка информации с петель индукционных датчиков;
- выдача сообщений для водителя на дисплей стойки;



Технические характеристики

Емкость бункера жетонов, шт.	не менее 2000
Напряжение электропитания	220 В +/-10%
Частота питающего напряжения	50 Гц
Максимальная потребляемая мощность, не более	1080 Вт
Диапазон рабочих температур	-40 ...+50°C
Относительная влажность воздуха при 25°C, без конденсации влаги	95 %
Степень защиты	IP-34
Масса, не более	40 кг
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	300x1531x450
Цвет корпуса	оранжевый (RAL-2000)

Выездная стойка VAP-3021

Выездная стойка контролирует выезд с территории паркинга. Она выдает парковочный жетон пользователю, считывает абонементные карты у постоянных пользователей и отдает команды шлагбауму. Выполнена из стали и покрашена порошковой эмалью оранжевого цвета (RAL 2000).

Основные функции стойки:

- прием разовых перезаписываемых пластиковых жетонов;
- чтение абонементных, служебных и дебетовых карт;
- контроль оплаты жетонов и действительности карт;
- списание с дебетовых карт сумм в соответствии с действующим тарифом;
- получение и обработка информации с петель индукционных датчиков;
- управление шлагбаумом;
- выдача сообщений для водителя на дисплей стойки.



Технические характеристики

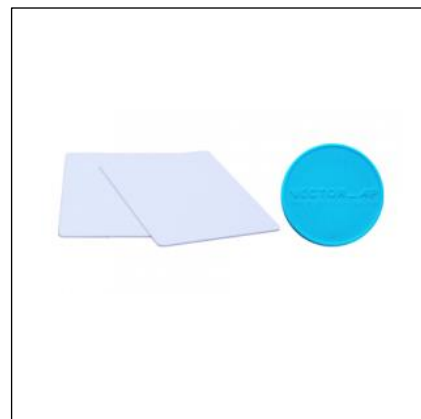
Емкость бункера жетонов, шт.	не менее 2000
Напряжение электропитания	220 В +/-10%
Частота питающего напряжения	50 Гц
Максимальная потребляемая мощность, не более	1200 Вт
Диапазон рабочих температур	-40 ... +50°C
Относительная влажность воздуха при 25°C, без конденсации влаги	95 %
Степень защиты	IP-34
Масса, не более	40 кг
Габаритные размеры (ШxВxГ), мм	300x1531x450
Цвет корпуса	оранжевый (RAL-2000)

Жетоны и карты

Жетоны и карты в системе VECTOR_AP 3000 позволяют многократно перезаписывать в них необходимую информацию: время въезда, остаток суммы на дебитной карте, срок действия абонементной карты и т.п.

Для разовых посетителей используются идентификаторы, выполненные в виде пластиковых жетонов диаметром 30 мм и толщиной 3 мм.

В качестве абонементных, дебетовых парковочных карт используются радиочастотные карточки Mifare размером 54x86 мм.



POS-терминал VAP-3030-02

Терминал представляет собой настольный компьютер с сенсорным (touch-screen) дисплеем (моноблок). Устройство работает под управлением операционной системы Linux, что обеспечивает высокую стабильность и надежность работы.



Основные функции стойки:

- обеспечение работы программного обеспечения;
- ввод команд оператора на сенсорном дисплее;
- выдача сообщений для пользователя на дисплей покупателя.

Технические характеристики

Размер экрана	15" ЖК дисплей
Операционная система	Linux
Процессор	Intel® Atom™ D525, 1M L2 Cache, 1.8Ghz
Память	1 GB Standard, Maximum 4 GB (1 x 204 pins DDR3)
Монитор	LCD
Сенсорный экран	ELO 5-Wire Resistive Touch
Разрешение	1024 x 768
Последовательные порты	4
Параллельный порт	1
USB	4
LAN	1 x RJ45 10/100/1000 Base-T
Диапазон рабочих температур	0...+40°C
Питание (через адаптер)	220 В, 50 Гц
Габаритные размеры (ШxВxГ), мм	370 x 389 x 271

Терминал скидок и услуг VAP-3031

Терминалы скидок и услуг VAP-3031-00 предназначены для определения возможности записи скидок и/или услуг на жетон, а также записи и отмены записанной скидки и/или услуги.

Скидка может быть в виде бесплатного времени парковки или фиксированной суммы.

Чтобы предоставить скидку достаточно приложить жетон к терминалу и нажать соответствующую кнопку.



Основные функции терминала:

- обработка информации с жетона;
- запись скидок и/или услуг на жетон;
- отмена записанной скидки и/или услуги.

Технические характеристики

Напряжение питания	12В пост. тока
Диапазон рабочих температур	+5...+36 С°
Габаритные размеры (ШxВxГ) мм	134x189x32/54
Интерфейс	COM

Подсистема VECTOR_AP 100

Система подсчета свободных мест VECTOR_AP 100 обеспечивает расчет числа свободных мест на парковке и в отдельных ее зонах (например, на отдельных этажах). Система отображает на электронных табло количество свободных мест на парковке и в отдельной зоне.

В качестве датчиков проезда используется пара индукционных петель уложенных в дорожное покрытие. Пункт контроля проезда строится на базе контроллера проезда VAP-0170-00. Кроме определения факта и направления проезда контроллер может управлять светофором и шлагбаумом, если необходимо иметь возможность дистанционно перекрывать проезд. Контроллеры проезда связаны информационным каналом с мастер-контроллером VAP-0171.

Мастер-контроллер осуществляет подсчет свободных мест в каждой зоне и выдает соответствующую информацию на информационные табло. С его помощью устанавливается начальное количество свободных мест в каждой зоне паркинга.

Табло VAP-0160 и VAP-0163 связаны информационным каналом с центральным контроллером и отображают информацию о количестве свободных мест.

Табло для парковки «Свободно мест» VAP-0163

Парковочное табло VAP-0163-00 предназначено для индикации числа свободных мест на парковке или в ее отдельной зоне.

Табло имеет четыре светодиодных семисегментных индикатора повышенной яркости и подсвечивающуюся надпись «Свободно мест».



Технические характеристики

Напряжение питания	220V, 50Hz
Потребляемая мощность, не более	90 Вт
Протокол обмена данными	CAN
Высота символов	140 мм
Исполнение	IP 54
Рабочая температура	-50...+50C
Вес	8 кг

Табло для парковки «Свободно мест» VAP-0160-02/03/04

На табло навигации отображается число свободных мест на парковке в направлении указанном стрелкой.

Табло выполнены на базе светодиодов зеленого цвета и имеют 3 типоразмера. Корпус табло выполнен из пластика черного цвета с передней прозрачной стенкой из акрилового стекла.

Символ стрелки может устанавливаться справа или слева от остальных символов. Стрелка может быть обращена в одном из 8 направлений (с дискретом 45 градусов).



Технические характеристики

Напряжение питания	24 В пост. тока
Высота цифрового индикатора, мм	150
Диапазон рабочих температур	-40...+50°C
Интерфейс	CAN
Габаритные размеры (ШxВxГ), мм:	
VAP-0160-02	360x240x09
VAP-0160-03	376x20x90
VAP-0160-04	376x20x90
Потребляемая мощность, не более	
VAP-0160-02	20 Вт
VAP-0160-03	30 Вт
VAP-0160-04	40 Вт

Контроллер проезда VAP-0170-00

Контроллер предназначен для определения факта и направления проезда автомобиля в составе подсистемы контроля занятости паркомест и навигации VECTOR 100 и передачи этой информации Мастер-контроллеру.

Контроллер определяет факт и направление проезда автомобиля. Может также управлять шлагбаумом и светофором по командам от мастер-контроллера. Контроллер содержит двухканальный датчик индукционных петель.

Контроллер представляет собой электронные модули, размещенные в пластиковой коробке настенного крепления.



Функции контроллера:

- обработка сигналов с индукционных петель;
- определение факта и направления проезда и передача этой информации;
- прием команд и управление светофором и шлагбаумом.

Технические характеристики

Напряжение питания	24В пост тока
Диапазон рабочих температур	-40...+50 °С
Габаритные размеры (ШхВхГ) мм	225x145x70
Интерфейс	2CAN

Мастер контроллер VAP-0171-00

Мастер-контроллер предназначен для управления подсистемой контроля занятости паркомест и навигации.

В мастер-контроллере хранится конфигурация подсистемы, он принимает информацию о проездах от контроллеров VAP-0170, ведет подсчет свободных мест в зонах, передает информацию о числе свободных мест на информационные табло.

Контроллер имеет необходимые интерфейсы для подключения линии связи, по которой он получает информацию о проездах и управляет информационными табло; для подключения к компьютеру. С

компьютера можно осуществить изменения в алгоритме работы контроллера, внести изменения в конфигурацию подсистемы (например, добавить или удалить зоны, установить количество паркомест в зоне и т.п.)



Технические характеристики

Напряжение питания	24В пост тока.
Диапазон рабочих температур	-40...+50 °С
Интерфейс	CAN, Ethernet
Габаритные размеры (ШхВхГ) мм	240x160x120

Дополнительное оборудование VECTOR_AP

Дополнительное оборудование, которое может использоваться в составе различных систем и подсистем семейства VECTOR_AP.

Фискальный регистратор

Фискальный регистратор «Штрих-Мини-ФРК» предназначен для печати фискального чека в составе Терминала оплаты ручного и Терминала выездного с оплатой на выезде в системах VECTOR 2000 и 3000.

Аппарат имеет настольную конструкцию, привлекательный эргономичный дизайн, функцию автоотреза бумаги; прост в эксплуатации и обслуживании.



Технические характеристики

Способ печати чека	Термопечать
Скорость печати, строк/сек (мм/сек)	16,7 (50)
Количество символов в строке	48
Автоотрез чека	+
Ширина кассовой ленты, мм	80
Наружный диаметр рулона, мм	85+/-2
Диапазон рабочих температур, °C	От + 10 до + 40
Вес, кг	3,5
Габаритные размеры (ШxВxГ)	194x182x270

Датчик индукционных петель

Микропроцессорный датчик индукционных петель типа PD264 служит для определения наличия автомобиля в заданной зоне дорожного полотна.

В дорожном полотне укладывается индукционная петля из нескольких витков провода определенной формы и размера, которая подключается к датчику. При въезде автомобиля в зону петли происходит определение этого факта.

Датчик встраивается во въездные и выездные стойки и ряд других устройств. PD264 позволяет подключить две индукционных петли.

Датчик может работать с петлями, расположенными в непосредственной близости друг от друга.



Технические характеристики

Количество каналов	2
Диапазон индуктивности петли	20 мкГн – 1000 мкГн
Частотный диапазон	20 кГц – 130 кГц
Время реакции	50мс (на каждый канал)
Время установки при включении питания	8 с на каждый канал
Напряжение питания	12...24 В +/-10% пост. или перем. ток
Потребляемая мощность	менее 2,5Вт
Рабочая температура	-30 - +40°C
Класс защиты	IP40
Реле	230В 5А
Габаритные размеры	77x40x75 мм
Масса	200г

Табло покупателя

Табло покупателя применяется для отображения текстовой информации.

Вакуум-флуоресцентное табло покупателя FV-2029M применяется для отображения текстовой информации (наименование услуги, стоимость услуги, и т.п.) в виде бегущей строки в составе ручных терминалов оплаты в парковочных системах VECTOR_AP 2000 и 3000.

Отличительные особенности:

- Эргономичный дизайн;
- Яркий двухстрочный экран;
- Угол наклона панели: три положения от 0°С до 30°;
- Угол поворота панели: максимально на 270°



Технические характеристики

Количество строк/символов в строке	2/20
Размер символа	9 x 5,25 мм
Цвет свечения	зеленый
Интерфейс	RS-232C
Габаритные размеры [табло/основание] (ВxШxГ), мм	47,7x228x94
Высота	280-508 мм
Вес, кг	1,2

Светофор двухсигнальный VAP-0060

Светофоры двухцветные (красный – зеленый) предназначены для визуальной индикации разрешения/запрета проезда.

Модели VAP-0060-00 и 02 имеют лампы накаливания, а модели VAP-0060-01 и 03 – светодиодные в рамках системы VECTOR_AP 3000.

Светодиодные матрицы имеют существенно больший срок службы по сравнению с лампами накаливания.

Модели VAP-0060-00 и 01 предназначены для работы в составе систем VECTOR_AP 2000 (управление напряжением +5В);

Модели VAP-0060-02 и 03 предназначены для работы в составе систем VECTOR_AP 3000 (управление напряжением +24В).



Технические характеристики

	VAP-0060-00(02)	VAP-0060-01(03)
Напряжение питания	220 В	24 В пост. или перем. тока
Мощность ламп накаливания	70 Вт	---
Срок службы светодиодной матрицы	---	до 100.000 часов
Угол поворота на кронштейнах		+/- 100 град.
Габаритные размеры (ВхШхГ)		410x180x90 мм
Масса, не более, кг		2,7
Диаметр линзы		100 мм

Характеристики управления

	VAP-0060-00(01)	VAP-0060-01(03)
Напряжение питания	+5 В	+24 В пост. или перем. тока
Ток в цепи управления	90 мА	20 мА