



ШТРИХ-М МОСКВА

115280, г. Москва, ул. Мастеркова, д.4
тел.: +7 (495) 787-6090, факс: +7 (495) 787-6099
soft@shtrih-m.ru | www.shtrih-m.ru



ШТРИХ-М САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
+7 (812) 622-1100
filial_spb@shtrih-m.ru

ШТРИХ-М КАЗАНЬ
+7 (843) 570-3940
filial_kazan@shtrih-m.ru

ШТРИХ-М РОСТОВ
+7 (863) 269-5599
filial_rostov@shtrih-m.ru

ШТРИХ-М НОВОСИБИРСК
+7 (383) 227-1000
filial_nsk@shtrih-m.ru

ШТРИХ-М УКРАИНА
+38 (044) 503-0181
filial_ua@shtrih-m.com



ШТРИХ-ParkMaster

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ
ПАРКОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС



НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматизированный парковочный комплекс (АПК) «ШТРИХ-ParkMaster» применяется для организации парковочных систем самого разного масштаба и назначения: при магазинах, рынках, гаражных комплексах, офисах, банках, вокзалах, аэропортах и пр.

Благодаря гибкости программного обеспечения и универсальности парковочного оборудования возможна организация различных конфигураций парковочной системы с необходимым количеством въездов, выездов и пунктов оплаты. Так же система позволяет организовать служебную парковку или систему контроля проезда на дворовую территорию или в гаражный комплекс.

ФУНКЦИИ

- Осуществление контроля доступа автотранспортных средств на территорию парковочного пространства.
- Автоматизированный учет времени нахождения автотранспортных средств на парковочном пространстве.
- Автоматизация системы оплаты времени нахождения на парковочном пространстве с помощью бесконтактных смарт-карт стандарта Mifare, автоматических паркоматов, въездных и выездных стоек с ридером карт.
- Обеспечение ускоренного въезда, выезда для постоянных клиентов, обладающих специальными категориями карт (служебные карты, карты постоянных посетителей).
- Сбор, хранение и обработка сведений на сервере АПК об автотранспорте (включая фото и видеоизображение), осуществившем въезд и выезд в зону парковки и об оплате времени парковки.
- Автоматизированный контроль за работой парковочного оборудования и обеспечение обслуживающего персонала оперативной информацией о состоянии АПК. Мониторинг и управление системой как с одного, так и с нескольких компьютеров.
- Осуществление управления параметрами работы АПК и изменение управляющих параметров персоналом только с соответствующими правами доступа и идентификации с помощью персональных служебных карт.
- Обеспечение управления периферийными устройствами (Шлагбаумы въезда и выезда) дистанционно с пульта диспетчера АПК для обеспечения беспрепятственного протокольного проезда спецтранспорта и VIP-персон на территорию парковки и выезда с нее с фиксацией данных на центральном сервере.
- Ведение персонифицированного учета работы обслуживающе-

- го АПК персонала и несения персональной ответственности за совершаемые действия.
- Обеспечение безопасности и сохранности автомобилей посетителей парковки и информирования посетителей о наличии свободных мест с помощью индикационных табло.
- Обеспечение организованного движения по территории парковочного пространства с помощью средств визуальной навигации.

АПК «ШТРИХ-ParkMaster» может внедряться во всевозможных конфигурациях с полной или частичной автоматизацией, а также может наращиваться по мере необходимости с увеличением точек контроля проезда и оплаты. Система может интегрироваться с внешними системами оплаты по банковским или транспортным картам.

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

- Предотвращение злоупотреблений со стороны недобросовестного персонала и посетителей.
- Повышение уровня сервиса. Привлечение покупателей, благодаря удобству парковки (для торговых и развлекательных центров).
- Разделение потоков транспортных средств посетителей, приезжающих и уезжающих (в аэропортах и вокзалах), служебного транспорта, VIP-клиентов и грузовые автомобили под погрузку/разгрузку.
- Контроль выполнения правил парковки (отслеживание права заезда на парковку, тарификация на платных парковках).
- Получение подробной отчетности обо всех событиях и денежных средствах, проходящих через парковку.
- Повышение уровня безопасности движения. Предотвращении нештатных ситуаций – угонов, несанкционированных проездов на территорию и т.п (безопасность посетителей).
- «Защита» парковки от нецелевого использования – как бесплатную стоянку для окрестных жителей.
- Исключение наличия автомобилей на парковке в ночной (нерабочий) период.
- Регулирование движения по многоэтажному паркингу с предоставлением информации водителю о наличии свободных мест (удобство и безопасность).



ВЪЕЗД НА ПАРКОВКУ

Перед въездом на парковку может быть установлено информационное табло, на котором отображается количество свободных мест. При полной занятости въезд на парковку блокируется до момента выезда хотя бы одного клиента. Водитель автомобиля подъезжает к закрытому въездному шлагбауму. Его машина оказывается над индукционной петлей. На экране въездной стойки появляется приглашение поднести карту или нажать на кнопку получения карты.

Водитель, имея карту постоянного клиента или пропуск на парковку (служебная парковка), подносит ее к считывателю и получает доступ на парковку. Так же можно нажать на кнопку и получить гостевую парковочную карту. Загорается светофор и открывается шлагбаум. После проезда автомобиля датчики присутствия автомобиля срабатывают и контроллер дает команду на закрытие шлагбаума.

После проезда въездной стойки водитель должен иметь на руках карту с отметкой времени въезда на парковку. Система также фиксирует все необходимые данные по въезду: время въезда, карта, по которой был произведен въезд, фотография машины, вид транспорта (грузовой или легковой), государственный номер транспортного средства (опция) и другие параметры. Для служебных парковок и парковок с постоянными посетителями стойка въезда может быть существенно упрощена, так как не требуется выдача гостевых парковочных карт.

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ОПЛАТЫ

Оплата парковки по разовым картам осуществляется в автоматизированном парковочном терминале или в специализированном пункте оплаты с участием оператора. Для проведения оплаты необходима гостевая парковочная карта. Производится расчет необходимой к оплате суммы с учетом времени стоянки и действующих тарифов. После оплаты выдается фискальный чек, водителю возвращается парковочная карта и начинается отсчет времени бесплатного выезда (устанавливается по желанию владельца парковки, как правило оно составляет около 15 минут). Возможна предоплата на один временной интервал парковки.

Водители использующие карту постоянных посетителей, как правило, не оплачивают парковку при каждом выезде. В основном распространены 2 варианта: для постоянных посетителей парковка бесплатная, в этом случае водитель проезжает к выезду минуя оплату.

Второй вариант – абонементный режим, при котором водитель периодически пополняет свой счет. Водители с картой постоянных клиентов производят пополнение счета или оплату с определенной периодичностью наличным или безналичным расчетом, на основании финансовой отчетности, предоставляемой управляющим сервером парковки.

Водители, использующие служебную парковку, проезжают на нее через специальные стойки и не производят оплаты.

ВЫЕЗД С ПАРКОВКИ

Посетитель парковки, подъехав к въездной стойке, вставляет парковочную карту в картоприемник, где с нее считывается время въезда автомобиля. Если времянахождение на парковке не превысило оплаченное время, то контроллер въездной стойки дает команду на открытие шлагбаума. Если при считывании времени въезда автомобиля с карты и сравнении его с текущим временем было обнаружено, что время нахождения автомобиля на парковке превысило оплаченное время, то транспортное средство не выпускается с территории, пока водитель не произведет необходимую оплату. Касса оплаты зачастую может располагаться в непосредственной близости от выезда.

Постоянные клиенты подносят карту постоянного посетителя к считывателю, при помощи которого списывается сумма в соответствии с тарифом этой карты или происходит сверка срока действия карты. При наличии принтера печатается квитанция с остатком денежных средств или сроком действия карты.

На выезде могут сверяться государственные номера, фотографии (при наличии оператора) или тип транспортного средства. При обнаружении несоответствий диспетчер или охранник может проверить водителя на предмет наличия у него техпаспорта на автомобиль, а также на предмет нарушения им правил пользования парковкой (использование чужих парковочных карт). Все данные о въехавшей машине, включая фото и видеоизображение передаются в базу данных центрального сервера.

Оборудование въезда и выезда позволяет пропустить свыше 360 автомобилей за 1 час за счет использования специализированного высокоскоростного шлагбаума и специализированных считывателей контактных или бесконтактных смарт-карт. Суммарная пропускная способность парковки зависит от ее конфигурации и количества въездов и выездов.

Весь процесс работы парковки или его часть могут быть автоматизированы. Все действия операторов, водителей, работа оборудования и потоки денежных средств фиксируются в системе. Не остается лазеек для злоупотреблений со стороны недобросовестных пользователей и персонала. Система предоставляет подробную отчетность о всех событиях, осуществляемых на территории парковки.



СТОЙКА ПРОЕЗДА СЕРИИ PD1

Автоматическая стойка проезда «ШТРИХ-ParkMaster PD1» предназначена для автоматического контроля доступа на платную парковку с применением системы учета на базе бесконтактных смарт-карт. Автоматическая парковочная стойка исключает влияние человеческого фактора со стороны персонала автомобильной парковки на операции въезда/выезда автомобиля с территории парковки. Тем самым вероятность махинаций минимальна, все события въезда/выезда оперативно фиксируются в базе данных, а пропускная способность точки проезда увеличивается.

Под заказ стойки серии PD1 могут быть выполнены в двухэтажном варианте для установки на проезд крупногабаритного транспорта (автобусов или грузовиков). Стойка PD1 представляет собой модульную конструкцию, что позволяет ей легко адаптироваться под всевозможные задачи и функционал. Основными двумя вариантами стоек PD1 являются стойки въезда и стойки выезда.

Стойка въезда обычно оснащается модулем выдачи гостевых парковочных карт и внешним считывателем карт постоянного клиента. Въездные стойки обычно оснащаются модулем захвата гостевых парковочных карт, внешним считывателем карт постоянного клиента. В парковочных системах с поддержкой общегородских парковочных карт, выездная стойка оснащается термопринтером для выдачи квитанции о транзакциях списания средств с карты.

■ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Дисплей	Текстовый LCD дисплей 4 строки по 20 символов
Клавиатура	Кнопка выдачи карты для стойки въезда Кнопка вызова оператора
Модули	1. Считыватель БСК карт для постоянных клиентов. 2. Термопринтер для распечатки парковочных квитанций (выездная стойка) 3. Интерфейс громкой связи с диспетчером 4. Модуль забора парковочных карт (для изъятия гостевых парковочных карт на выездной стойке) 5. Модуль выдачи гостевых парковочных карт. Время выдачи 0,4 секунды. (устанавливается на выездной стойке) 6. Модуль подсветки интерфейса 7. Модуль бесперебойного питания APC 8. Контроллер для работы с датчиками 9. Модуль подогрева 10. Модуль вентиляции
Интерфейс передачи данных	RS-485
Потребляемая мощность	50Вт, максимум 500Вт в зимний период
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
Размеры (ШхГхВ), мм	400х400х1550
Крепление	Устанавливается на бетонированное основание, либо крепится анкерными болтами на поверхность тротуара



СТОЙКА КОНТРОЛЯ ПРОЕЗДА

Парковочная стойка «ШТРИХ-ParkMaster PD Lite» предназначена для контроля проезда на служебные парковки, территорию гаражных кооперативов, а также на дворовые территории. Стойка имеет возможность работать как в автономном режиме, так и в режиме on-line. Может подключаться к любым типами шлагбаумов и работает с любыми бесконтактными смарт-картами технологии MIFARE.

Стойка контроля проезда «ШТРИХ-ParkMaster PD Lite» может работать как в составе системы платной парковки так и самостоятельно. Для реализации функции контроля проезда в минимальном варианте достаточно установить данную стойку и подключить ее к шлагбауму. Заполнение базы данных в стойке может производиться как в режиме обучения, так и в режиме работы по мастер карте.

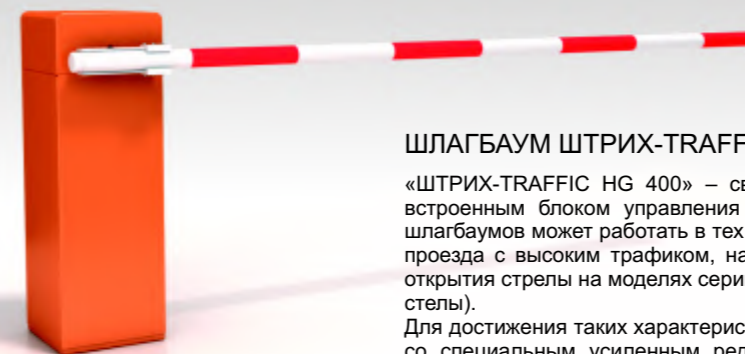
■ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Дисплей	Текстовый LCD дисплей 4 строки по 20 символов
Модули	1. Считыватель БСК карт для постоянных клиентов. 2. Модуль подсветки интерфейса. 3. Модуль бесперебойного питания APC. 4. Контроллер для работы с датчиками. 5. Модуль подогрева.
Интерфейс передачи данных	RS-485, Wavcom GSM/GPRS (опция)
Потребляемая мощность	45Вт, максимум 400Вт в зимний период
Диапазон рабочих температур, °С	От -40 до +40 (при температуре ниже -30 рекомендуется ставить обогреватель)
Размеры (ШхГхВ), мм	400х505х1422
Крепление	Устанавливается на бетонированное основание, либо крепится анкерными болтами на поверхность тротуара



ПАРКОВОЧНЫЙ КАССОВЫЙ ТЕРМИНАЛ

Парковочный кассовый терминал является полностью автоматизированным устройством и предназначен для оплаты парковки, а также для продажи и пополнения парковочных бесконтактных смарт-карт. Терминал разработан для использования в условиях улицы, имеет герметичный корпус и антивандальный сенсорный экран. Комплектующие устройства, предназначенные для работы с наличными деньгами, надежно закреплены в сейфе внутри терминала. Дополнительно к кассовому терминалу может поставляться уличный навес (павильон для кассы оплаты).



ШЛАГБАУМ ШТРИХ-TRAFFIC HG 400

«ШТРИХ-TRAFFIC HG 400» – сверхскоростные автоматические шлагбаумы в комплекте со встроенным блоком управления и стрелой круглого или профильного сечения. Эта серия шлагбаумов может работать в тех местах, где необходима высокая скорость открывания: точках проезда с высоким трафиком, на платных дорогах, магистралях общего пользования. Время открытия стрелы на моделях серии HG – около 0.8 секунды (0.7-0.9 сек в зависимости от вылета стрелы).

Для достижения таких характеристик в шлагбаумах используется трехфазный электродвигатель со специальным усиленным редуктором и частотным преобразователем в качестве блока управления. Шлагбаумы могут комплектоваться стрелами только круглого или профильного

ВОЗМОЖНОСТИ

- Прием оплаты за парковку с возможностью выдачи сдачи банкнотами и монетами
- Отображение различной справочной информации на мониторе
- Выдача фискального чека об оплате парковки
- Прием оплаты по банковским картам
- Продажа парковочных карт с возможностью выдачи сдачи
- Пополнение парковочных карт
- Просмотр информации о парковочной карте (номер, текущий баланс и так далее)
- Выдача отчета с информацией по парковочной карте.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Компьютер	Промышленный компьютер Intel Mobile Celeron M 600МГц , 256Мб, 60Гб HDD (съёмный)
Интерфейсы	6xRS-232, 4xUSB 2.0, 1xRJ45 Ethernet 10/100Мбит
Источник бесперебойного питания	Smart-UPS APC 620
Монитор	Монитор на основе 17" TFT, Сенсорный экран 17" SAW или PC технология
Принтер чеков	ШТРИХ-КОМБО-ФР-К
Купюроприемник	CashCode SMH со стекером на 1000 купюр
Устройство выдачи купюр	PULCOON ECDM-200 с закрываемыми кассетами (2 кассеты по 1000 купюр)
Модуль для работы с картами MIFARE	Sankyo-ICT-3K5 + MIFARE считыватель производства ШТРИХ-М
Модуль для выдачи MIFARE-карт	Диспенсер карт AsahiSeiko SCD-2500
Дополнительно	Комплект динамиков Блок-питания принтера MEANWELL Контроллер сигнализации и клавиатуры Датчики вскрытия дверей Выдвижные шасси Сейф для денежных модулей Защитный автомат УЗО
Материал корпуса	сталь
Диапазон рабочих температур, °C	от -45 до + 45
Габаритные размеры (ШxВxГ), мм	850x1912x521
Вес, кг	304

ОПЦИИ

- SZST 588B (EPP,VISA Ser., DES/3DES)
- Модем Siemens Mc35i
- Печка подогрева STEGO
- Громкая связь (Домофон).

Шлагбаум «ШТРИХ-TRAFFIC HG-400» может комплектоваться разными типами стрелы: трубная, профильная, ломаная (под заказ).

ОСОБЕННОСТИ

- Хорошие скоростные показатели
- Возможность эксплуатации в жестких климатических условиях от -40°C до +70°C
- Защита от коррозии (все механические части оцинкованы и хромированы)
- Плавное притормаживание стрелы в конечной фазе движения
- Надёжная защита от вандализма
- Большой ресурс работы. 100% интенсивность нагрузки (возможность непрерывной работы).

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Напряжение питания	220В, 50-60 Гц
Максимальная потребляемая мощность, Вт	не более 100
Интенсивность работы, %	100
Время открывания, сек	0.7-0.9
Реверсирование в случае препятствия	Да
Максимальная длина стрелы, м	4
Габаритные размеры стойки (ШxДxВ), мм	350x350x1430
Габаритные размеры основания (заглублено как минимум на 400 мм)	500x500
Масса, кг	не более 50



КАССА ОПЛАТЫ (С УЧАСТИЕМ ОПЕРАТОРА)

Касса для оплаты парковки с участием оператора представлена в виде POS-терминала «ШТРИХ-miniPOS II» с модулем для работы с бесконтактными картами MIFARE. Данная касса позволяет произвести оплату парковки, выдать фискальный чек или квитанцию и дать команду на открытие шлагбаума (если касса устанавливается на выезде).

Касса оплаты парковки с участием оператора обычно устанавливается на парковках со средней и низкой проходимостью, либо на парковках с высокой проходимостью, в качестве резервной кассы. Установка данной кассы с оператором на выезде с парковки позволяет убрать выездные стойки, так как она заменяет большую часть ее функций.

■ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Процессор	SAMSUNG S3C2410 266 МГц
Оперативная память	64 Мб (доступно 40 Мб)
Flash-память	NAND Flash 64 Мб (доступно 40 Мб)
SD-карта	256 Мб (до 1 Гб)
Встроенный монитор кассира	6.4" TFT-LCD, 640x480, 65536 цветов, сенсорный экран
Встроенная программируемая клавиатура	39 клавиш (15 «горячих» клавиш)
Встроенный дисплей покупателя	Алфавитно-цифровой ЖК-дисплей (1 строка на 16 разрядов)
Встроенный считыватель магнитных карт	Дорожки 1 и 2
Встроенный детектор купюр (опционально)	инфракрасный
Безопасность	iButton (Dallas key)
Принтер чеков	Фискальный регистратор «ШТРИХ-М-ФР-К» или «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К»
Внешний дисплей покупателя (опционально)	Datecs DPD-201/Firich FV-2029M (RS-232)
Интерфейсы	3xRS-232, 1xRS-232 для внешнего дисплея покупателя, 4xUSB, 1xUSB Type B, 1xPS/2, 1xRJ45 Ethernet 10 Мбит, 2xOUT&2xIN (для управления внешними цифровыми устройствами), 1xSD-карта, GPRS (опционально), Wi-Fi (опционально)
Считыватель БСК карт	USB-ридер (ШТРИХ-М)
Температура, °С	рабочая: от +10 до +40, хранения: от +5 до +40
Относительная влажность	рабочая: не более 80% при +35°С, хранения: не более 85%
Внешний блок питания, Вт	120
Операционная система	Microsoft Windows CE.NET 4.2
Программное обеспечение	предустановленное
Габариты (ШxГxВ), мм	345x300x260 (с детектором, принтером и поддоном), 190x300x245 (терминал с детектором)
Масса, кг	5 (с принтером) 3 (только терминал)

■ РЕШЕНИЯ ОТ «ШТРИХ-М»

Благодаря богатому опыту специалистов компании «ШТРИХ-М» в проектировании парковок различного масштаба, а также благодаря широкой сети филиалов, дистрибьюторов и сервисных центров мы можем оперативно и качественно оборудовать и автоматизировать любой парковочный объект в любой точке Российской Федерации и стран СНГ.

Полный цикл разработки и производства всех элементов автоматизированного парковочного комплекса «ШТРИХ-ParkMaster» находится на заводах нашей компании. Любое изменение, необходимое для вашего проекта может быть оперативно реализовано. Вы можете быть уверены в том, что получите поддержку реального производителя, а мы всегда можем и готовы предложить наиболее выгодные условия нашим клиентам и партнерам.

Для автоматизированного парковочного комплекса «ШТРИХ-ParkMaster» мы производим или поставляем полный спектр дополнительного оборудования и аксессуаров:

- Всевозможные шлагбаумы с различной конфигурацией стрелы
- Системы датчиков: инфракрасные и петлевые
- Парковочные контроллеры
- Светофоры
- Информационное табло
- Видеодетекторы и системы видеонаблюдения
- Элементы визуальной навигации
- Всевозможные парковочные ограничители движения.

