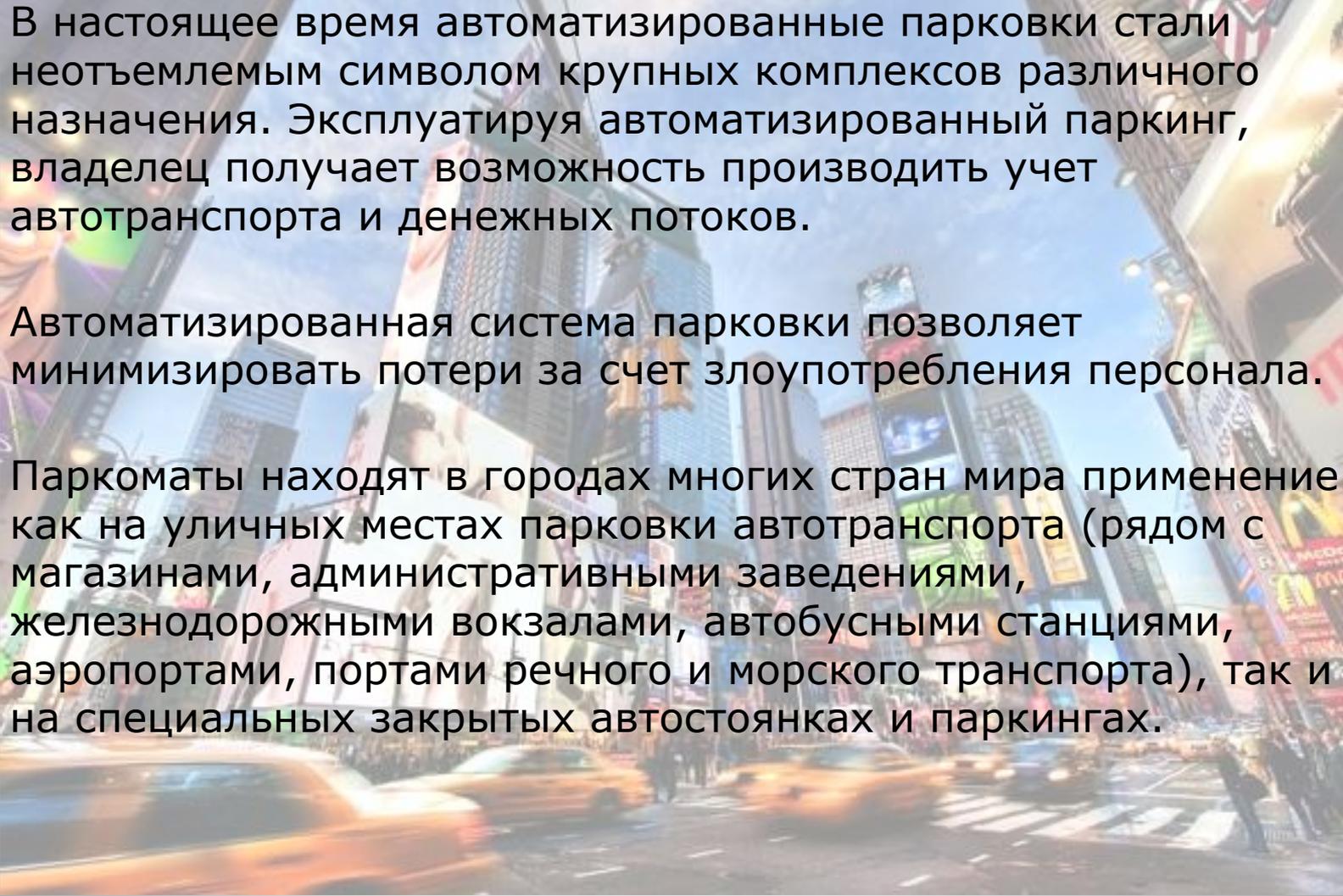


**Автоматический  
парковочный комплекс  
«СМАРТ-ПАРК»**

Организация платных парковок

- 
- В настоящее время автоматизированные парковки стали неотъемлемым символом крупных комплексов различного назначения. Эксплуатируя автоматизированный паркинг, владелец получает возможность производить учет автотранспорта и денежных потоков.
  - Автоматизированная система парковки позволяет минимизировать потери за счет злоупотребления персоналом.
  - Паркоматы находят в городах многих стран мира применение как на уличных местах парковки автотранспорта (рядом с магазинами, административными заведениями, железнодорожными вокзалами, автобусными станциями, аэропортами, портами речного и морского транспорта), так и на специальных закрытых автостоянках и паркингах.

## **ВВЕДЕНИЕ**

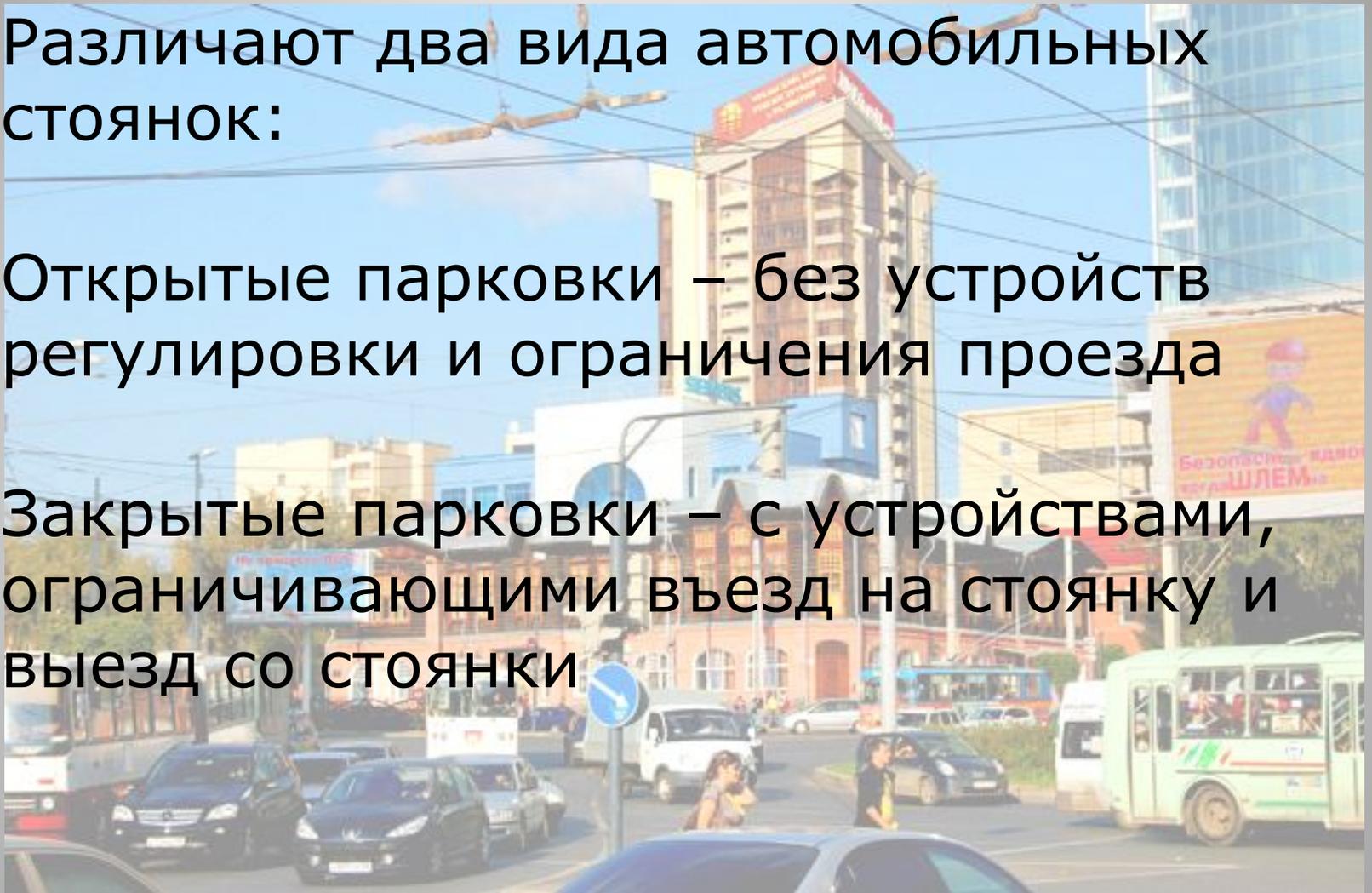
## НАЗНАЧЕНИЕ АПК «СМАРТ-ПАРК»»



Автоматический парковочный комплекс «Смарт-Парк» предназначен для организации парковочных систем разного масштаба и назначения: при магазинах, рынках, гаражных комплексах, офисах, банках, вокзалах, аэропортах и др.

Благодаря гибкости программного обеспечения и универсальности парковочного оборудования возможна организация различных конфигураций парковочной системы с необходимым количеством въездов, выездов и пунктов оплаты.

- Различают два вида автомобильных стоянок:
- Открытые парковки – без устройств регулирования и ограничения проезда
- Закрытые парковки – с устройствами, ограничивающими въезд на стоянку и выезд со стоянки



## ВИДЫ ПАРКОВОК

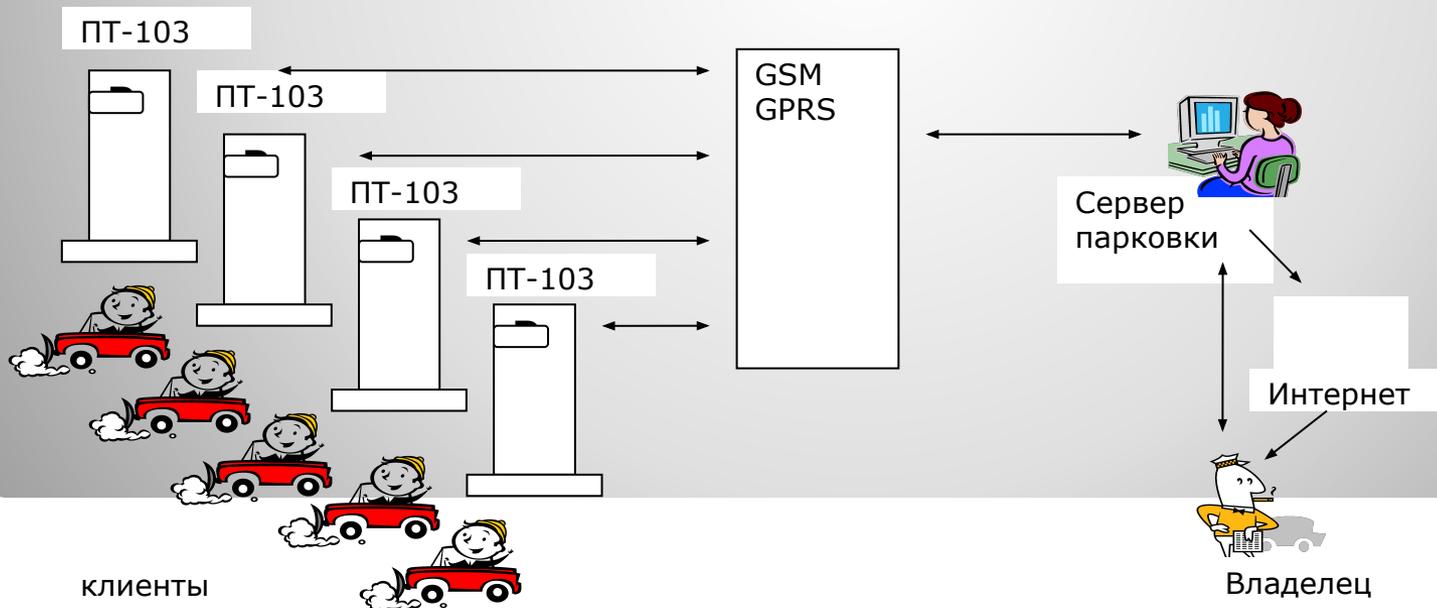
# ОТКРЫТАЯ ПАРКОВКА

Открытая парковка – это парковочная площадь, не оборудованная устройствами ограничения въезда и выезда.

Открытая парковка организуется, как правило, в пределах проезжей части улицы, дороги, площади.

Оплата осуществляется водителями через кассовый парковочный терминал ПТ-103 с получением фискального чека и парковочного талона, который устанавливается на видное место под ветровым стеклом автомобиля.

Контроль оплаты за услуги открытой парковки производится обслуживающим персоналом или специальным контролирующим органом.



# ЗАКРЫТАЯ ПАРКОВКА

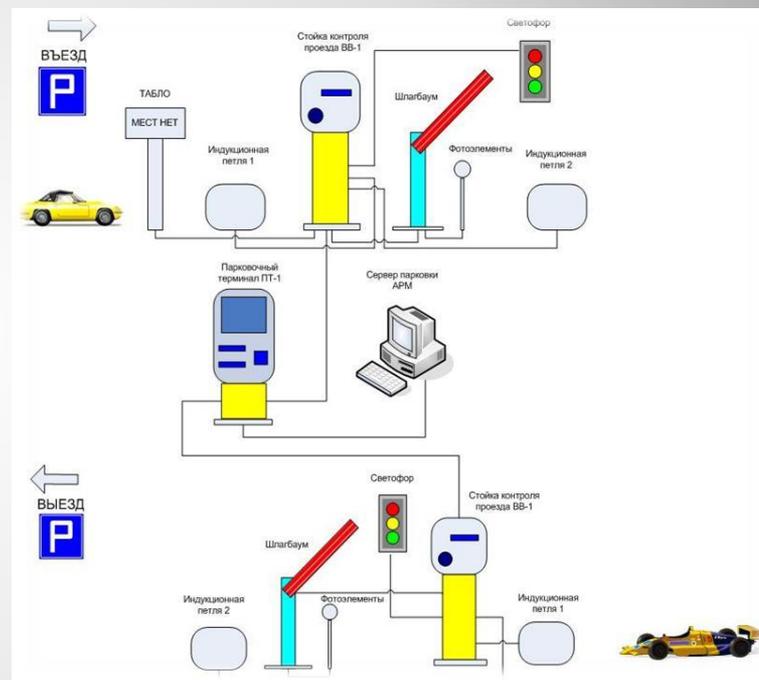
Закрытая парковка – это автомобильная стоянка, оборудованная устройствами ограничения въезда и выезда: шлагбаумами, воротами, ролетами, а также светофорами, световыми табло и другим оборудованием.

Примеры закрытых парковок: гаражный кооператив, подземный паркинг, ведомственная парковка, стоянка для сотрудников предприятия, парковка у рынка, торгового центра, ресторана, кинотеатра и др.

Въезд и выезд на закрытых парковках регулируется автоматически при помощи стоек контроля проезда и шлагбаумов.

Оплата осуществляется водителями через кассовый парковочный терминал с получением фискального чека.

Выезд из закрытой парковки без оплаты за услуги невозможен.



Физически система «Смарт-Парк» представляет собой комплекс следующего оборудования:

- Терминал оплаты ПТ-103
- Стойка контроля проезда ВВ-103
- Парковочные электронные карты
  - Ручной терминал
  - Сервер парковки
- Автоматический шлагбаум
  - Светофор

**СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ**

## ПАРКОВОЧНЫЙ ТЕРМИНАЛ ПТ-103

ПТ-103 является полнофункциональным торгово-кассовым терминалом, оборудованным фискальным блоком и предназначается для автоматического (без присутствия кассира) приёма оплаты за услуги парковки.

Терминал ПТ-103 применяется в автоматических парковочных комплексах как в открытого, так и в закрытого типа.

Количество терминалов ПТ-103 выбирается в зависимости от размеров стоянки, количества входов, площади пешеходной зоны, где он устанавливается.

ПТ-103 имеет гибкую программную и аппаратную платформы, поэтому конфигурация терминала выбирается в зависимости от требований Заказчика. Обязательными компонентами являются карт-ридер, купюроприёмник, фискальный регистратор.



## СТОЙКА КОНТРОЛЯ ПРОЕЗДА ВВ-103

Стойка контроля проезда устанавливается перед въездом (стойка въезда ВВ-103-01) и выездом (стойка выезда ВВ-103-02) со стоянки.

Предназначена для приёма и выдачи парковочных карт, а также для управления устройствами ограничения проезда.

Количество стоек контроля проезда выбирается в зависимости от количества въездов и выездов.

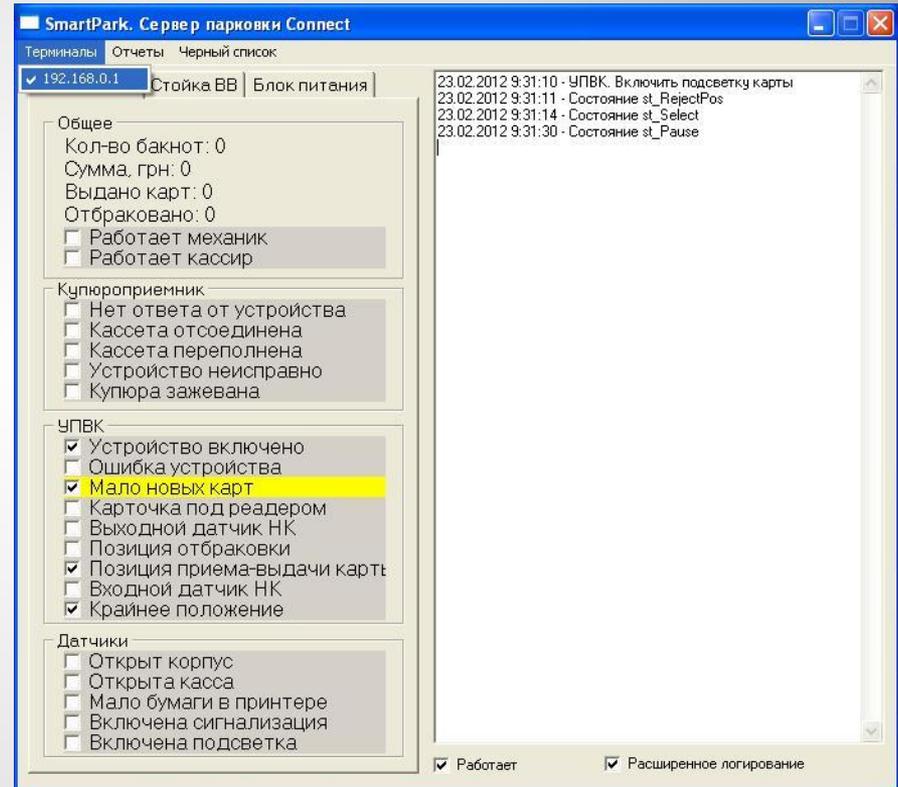


# СЕРВЕР ПАРКОВКИ СП-103

Обеспечивает:

- удалённое общее управление системой
- контроль за состоянием оборудования, потоком денежных средств
- ведение базы данных, статистики
- формирование отчётов
- ряд других функций, например, дистанционную смену тарифов, загрузку списков заблокированных карт и др.

Сервер парковки не является обязательным атрибутом парковочных комплексов.



## РУЧНОЙ ТЕРМИНАЛ РТ-103

Ручной терминал используется в системах закрытых парковок.

Необходим для возможности ручного управления проездом в аварийных ситуациях (отсутствие электропитания, поломка оборудования, проезд автомобилей экстренных служб).

Ручной терминал находится у охранника и обеспечивает чтение и запись парковочных карт и дистанционное управление шлагбаумом.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Для упорядочивания проезда на парковку к стойкам контроля проезда подключается различное дополнительное оборудование: индукционные петли, оптические датчики, шлагбаумы, светофоры, световые табло, другие устройства управления проездом.

Индукционные петли предназначены для идентификации наличия автомобиля возле стойки контроля проезда.

Оптические датчики необходимы для обеспечения безопасного проезда автомобиля под шлагбаумом.

Шлагбаум предназначен для механического ограничения въезда или выезда.

Светофор обеспечивает визуальное управление проездом.

Световое табло информирует водителей о наличии свободных мест, стоимости парковки, предоставляет справочную информацию.

Количество и тип дополнительного оборудования выбирается в зависимости от количества въездов и выездов.

## ПАРКОВОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ КАРТЫ

Предназначены для защищённого хранения информации в различных вариантах организации парковочного комплекса.

Количество и тип парковочных карт выбирается в зависимости от алгоритма работы парковочного комплекса, количества парковочных мест, программ лояльности оператора. В качестве парковочных карт используются бесконтактные электронные карты (БЭК) стандарта Mifare®.

Формат карт разработан с целью защиты от подделок как производителя карт («ТК»), так и оператора парковки.



## ДЕПОЗИТНАЯ КАРТА

На баланс депозитной карты заносится определённая сумма денег.

Клиенту нет необходимости оплачивать парковку на терминале оплаты каждый раз перед выездом со стоянки. Достаточно лишь вставить депозитную карту в стойку выезда: с баланса карты снимется необходимая сумма с точностью до минуты.

Клиент, использующий депозитную карту, может рассчитываться за услуги всех парковок данного оператора, участвовать в различных программах лояльности.

## ГОСТЕВАЯ КАРТА

Гостевая, или обратная, парковочная карта применяется для функционирования системы закрытой парковки.

Гостевая карта выдаётся стойкой контроля проезда перед въездом на парковку с фиксацией в памяти карты времени въезда.

Перед выездом со стоянки гостевая карта изымается стойкой контроля проезда после проверки факта оплаты за услуги парковки.

## **АБОНЕМЕНТНАЯ КАРТА**

Применяется, чаще всего, постоянными клиентами данной парковки.

Используя абонементную карту, клиенты могут пользоваться услугами парковки в течение определённого времени.

## КОРПОРАТИВНАЯ КАРТА

Корпоративные карты выдаются работникам предприятия, VIP-клиентам, должностным лицам, другим категориям клиентов для льготного либо бесплатного пользования услугами парковки.

1. Автомобиль паркуется на свободном размеченном месте.
2. Производится предварительная оплата: водитель подходит к парковочному терминалу ПТ-103 и, в зависимости от способа оплаты (наличными или парковочной картой), осуществляет оплату за пользование парковочным местом.
3. Терминал ПТ-103 выдаёт фискальный чек и парковочный талон, в которых указывается время, до истечения которого парковка оплачена.
4. Водитель устанавливает парковочный талон под ветровое стекло автомобиля таким образом, чтобы время парковки, обозначенное на талоне, было отчётливо видно с улицы.
5. Если стоянка не оплачена, или оплаченное время истекло более, чем на 30 мин. (определяется оператором), обслуживающий персонал устанавливает на колесо автомобиля-нарушителя блокиратор, исключающий возможность движения данного автомобиля, либо другим методом препятствует выезду автомобиля с парковочного места.
6. Для снятия блокировки на выезд автомобиля водитель должен оплатить через терминал ПТ-103 штраф и предъявить чек обслуживающему персоналу, который произведёт разблокировку.

## **ОПЛАТА ЗА УСЛУГИ ОТКРЫТОЙ ПАРКОВКИ**

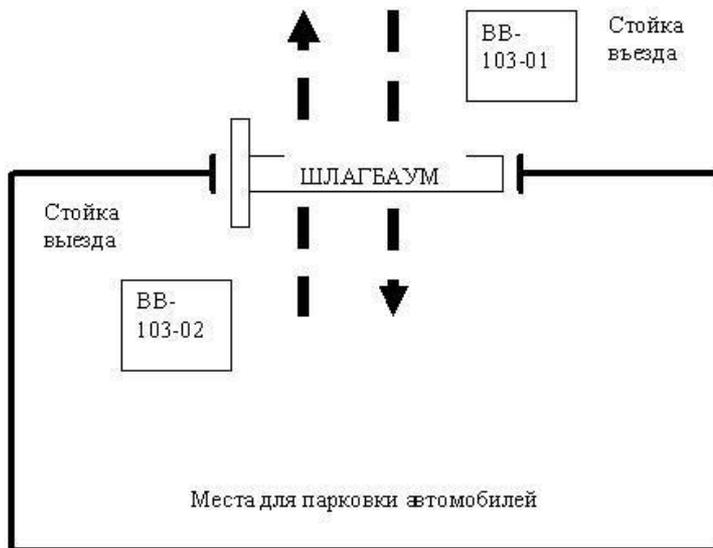
- Преимущество закрытых парковок – полная автоматизация проезда и взимания оплаты за услуги парковки.  
Обслуживающему персоналу нет необходимости проверять факт оплаты у водителей: автомобиль не выедет со стоянки, если оплата не произведена.
- Оборудование системы «Смарт-Парк» позволяет организовать закрытые парковки различной конфигурации, однако все способы организации закрытых парковок всегда являются вариантами исполнения **двух базовых схем**

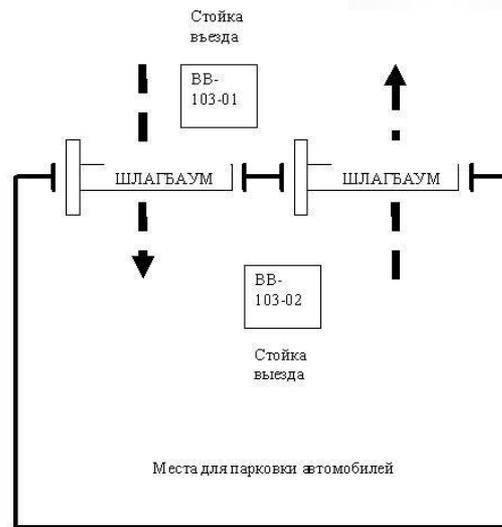
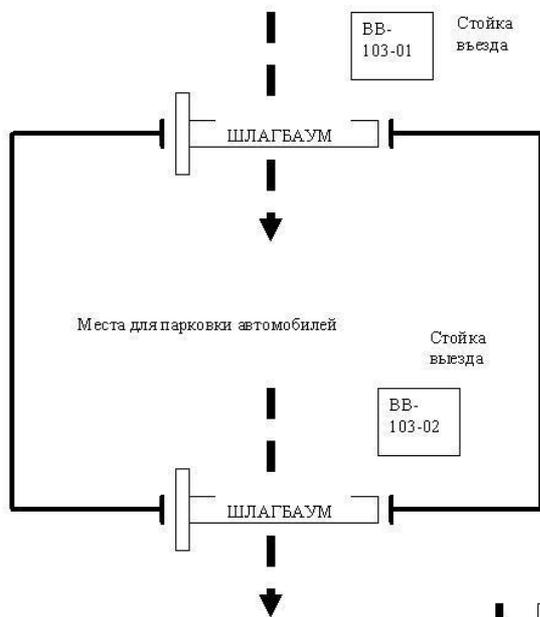
## **СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАКРЫТЫХ ПАРКОВОК**

## РЕВЕРСИВНЫЙ ВЪЕЗД И ВЫЕЗД

### Особенности:

- Стойка въезда (ВВ-103-01) и стойка выезда (ВВ-103-02) расположены у одного проезда.
- Обе стойки управляют одним шлагбаумом.
- Возможно управление направлением проезда: только на въезд, только на выезд, разрешён въезд и выезд.





## РАЗДЕЛЁННЫЙ ВЪЕЗД И ВЫЕЗД

### Особенности:

- Стойка въезда (ВВ-103-01) расположена на въезде на стоянку.
  - Стойка выезда (ВВ-103-02) расположена у выезда на стоянку.
- Каждая стойка управляет одним шлагбаумом. Управление направлением проезда невозможно.

1. Перед въездом на стоянку водитель получает гостевую (оборотную) карту или регистрируют свою парковочную карту (депозитную, абонементную, корпоративную) на стойке въезда. При этом в память карты заносится информация о дате и времени въезда.
2. Оплата за услуги парковки производится на автоматическом парковочном терминале ПТ-103, который должен быть расположен в пешеходной зоне (через пешеходную зону водители проходят к своему автомобилю перед выездом со стоянки). Водитель вставляет гостевую карту в считывающее устройство терминала, вносит необходимую сумму и нажимает кнопку «ДА». После этого в память карты заносятся данные об оплаченном времени, водителю выдаётся фискальный чек об оплате услуг парковки.
3. В течение 15 мин. (задаётся оператором) водитель может выехать со стоянки, вставив оплаченную гостевую карту в считывающее устройство стойки выезда.
4. При пользовании постоянными парковочными картами (депозитными, абонементными, корпоративными) достаточно вставить карту в считывающее устройство стойки выезда, не производя перед этим оплату на парковочном терминале ПТ-103.
5. На стойке выезда производится проверка парковочной карты: по этой ли карте въезжали на стоянку, оплачено ли время парковки (в абонементной проверяется срок действия абонемента; с депозитной карты списываются деньги согласно действующему тарифу), и если всё ОК, выезд будет разрешён.
6. Пополнять депозитные карты или продлевать абонементные можно на терминале ПТ-103.

## ОПЛАТА ЗА УСЛУГИ ЗАКРЫТОЙ ПАРКОВКИ

# СОХРАННОСТЬ ПАРКОВОЧНЫХ КАРТ

Какой бы не была конфигурация закрытой парковки, общей особенностью любой схемы является то, что **выезд будет разрешён только по той карте, по которой был осуществлён въезд на стоянку**. Невозможно, например, выехать из парковки по коммерческой карте, если по ней не был осуществлён въезд. То же самое и с гостевыми картами: она выдаётся на стойке въезда, и без оплаченной гостевой карты выезд со стоянки будет невозможен. ***ВАЖНО:** без парковочной карты невозможно будет на выезде из стоянки определить, сколько данный автомобиль находился на парковке. Поэтому при утере карты оператор парковки должен применять различные штрафные санкции, например, взимать оплату за полный день парковки.*

Формат данных и методы шифрования данных Mifare® обеспечивают высокий уровень защиты парковочных карт «Смарт-Парк» от подделок.

ООО «Телекарт-Прибор» гарантирует качество БЭК, их механическую прочность и долговечность.

**По вопросам приобретения,  
установки и обслуживания  
обращаться в ООО ТК «НЕО»**

*СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!*