

# Система управления парковочным пространством

Выполнили: Радченко Дмитрий ИУ5-31Б  
Серов Савелий ИУ5-31Б  
Ильин Константин ИУ5-31Б

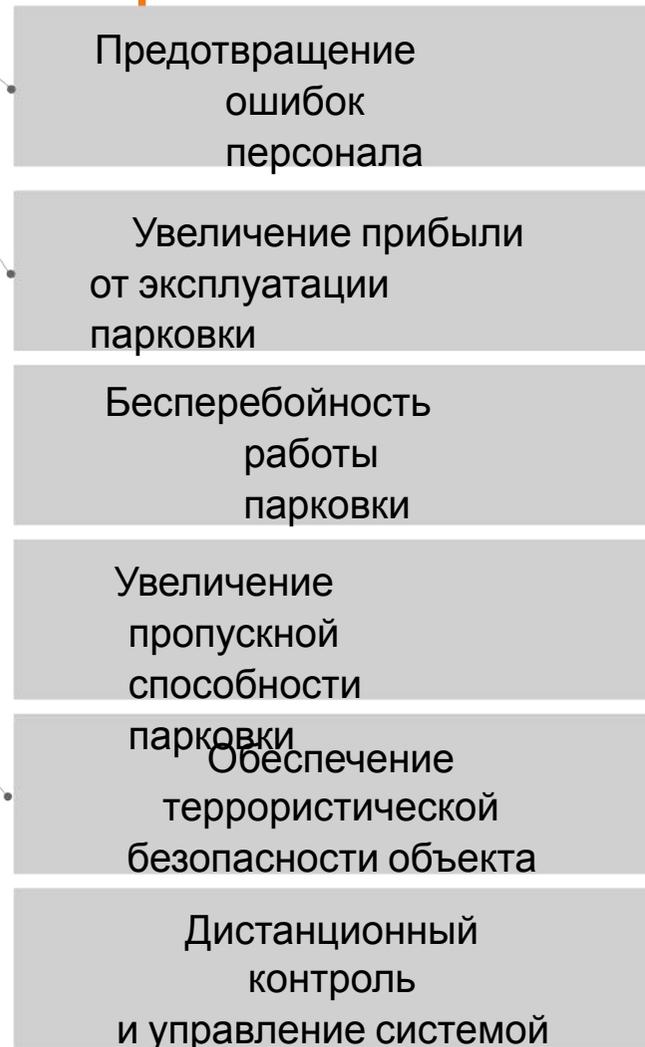
# Проблемы эксплуатации парковочного пространства



# Программно-аппаратный комплекс АСУ ТП

## «Автоматическая парковка»

Автоматизация процесса контроля.  
Получение 100% достоверных данных системой и отправка в ERP напрямую в реальном времени.



Фиксация всего транспорта, въезжающего и выезжающего с территории объекта. Исключение проезда машин «паровозиком» или выезда по чужому билету.



Автоматическое управление оборудованием СКУД, идентификация ТС, сопоставление данных при въезде и выезде.



Удаленное управление через WEB интерфейс. Формирование отчетов по различным данным в любых удобных форматах.

# Элементы системы

## АППАРАТНАЯ ЧАСТЬ

Система контроля доступа.  
Стойки въезда/выезда.  
IP видеонаблюдение.  
RFID и штрих-кодирование.  
POS оборудование.  
Информационные табло.  
Системы оповещения.  
Система голосовой связи с диспетчером.  
Система парковочной навигации свободных мест.

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИЖНЕГО УРОВНЯ

Фото фиксация событий.  
Гибкая настройка тарификации по различным параметрам.  
Автоматическое определение количества свободных мест.  
Безошибочное распознавание номеров автомобилей.  
Автоматический расчет стоимости пребывания транспорта на парковке в зависимости от типа транспорта (администрация, арендаторы, разовые посетители) с возможностью введения индивидуального тарифа.

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ

Выгрузка данных в ERP в реальном времени.  
Автоматическая реакция системы на события.  
Доступ к базе данных в соответствии с правами пользователя.  
Построение аналитической статистики по событиям.  
Построение территориально распределенных систем.  
WEB сервер хранения данных.

# Состав парковочного комплекса Стойка въезда



- выдача/считывание парковочных карт с записью информации о времени выдачи
- управление всеми периферийными устройствами въезда (шлагбаумы, светофоры, контроллеры петель и т.д.)
- отображение информации о текущей операции на дисплее
- установка и поддержка связи с управляющим центром
- эксплуатация круглосуточно и круглогодично на открытом воздухе
- поддержка возможности голосовой связи

# Состав парковочного комплекса Стойка выезда



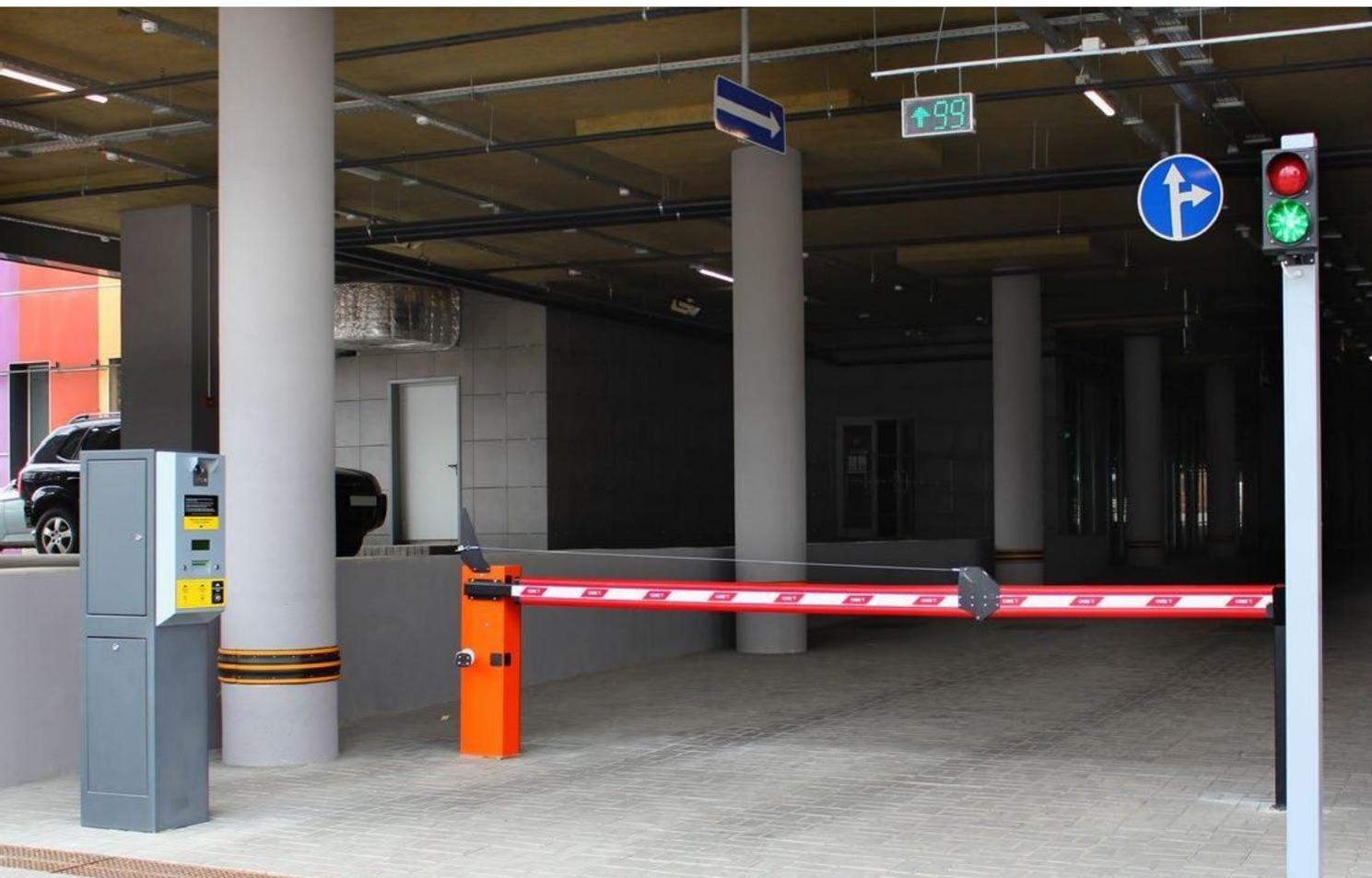
- считывание парковочных карт
- управление всеми периферийными устройствами выезда (шлагбаумы, светофоры, контроллеры петель и т.д.)
- отображение информации о текущей операции на дисплее
- установка и поддержка связи с управляющим центром
- эксплуатация круглосуточно и круглогодично на открытом воздухе
- поддержка возможности голосовой связи с оператором или администратором

# Состав парковочного комплекса POS терминал оплаты



- считывание и обработка информации с карты или парковочного талона, определение тарифа
- расчет суммы к оплате
- прием купюр
- проведение безналичных расчетов банковскими картами
- выдача сдачи купюрами
- выдача фискального чека
- вывод на дисплей необходимых уведомлений

# Въезд на парковку



# Выезд с парковки



# Система навигации свободных мест



- Информация о количестве свободных мест
- Управление движением автомобилей
- Удобство поиска ближайшего свободного места и экономия времени
- Хорошая видимость светодиодов при любых углах и дальности

# Контроль доступа транспорта на парковку



Работа в автоматическом режиме.  
Автоматическое управление  
светофорами, шлагбаумами.



Регистрация времени въезда/  
выезда ТС с привязкой скриншота к  
системе видеоконтроля для  
фиксации автомобильных  
номеров.



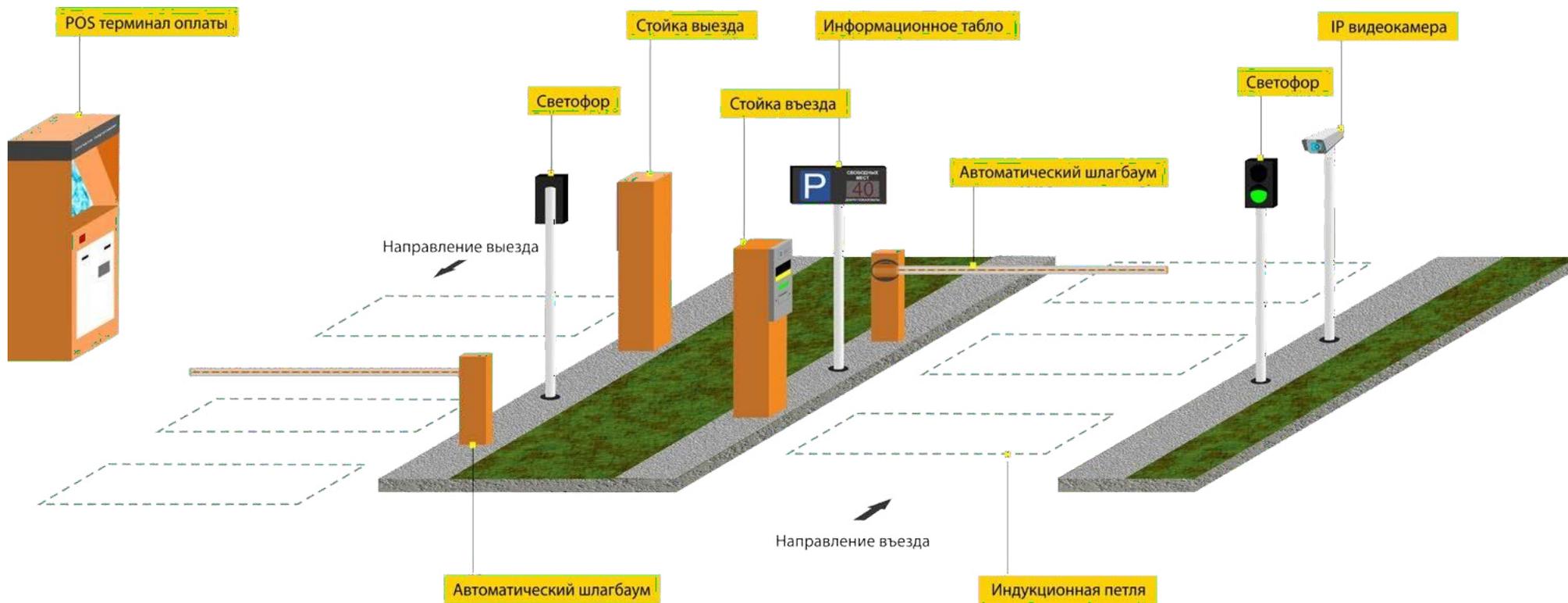
Автоматическая фиксация факта  
проезда  
транспорта через шлагбаум.  
Определение направления движения  
ТС.



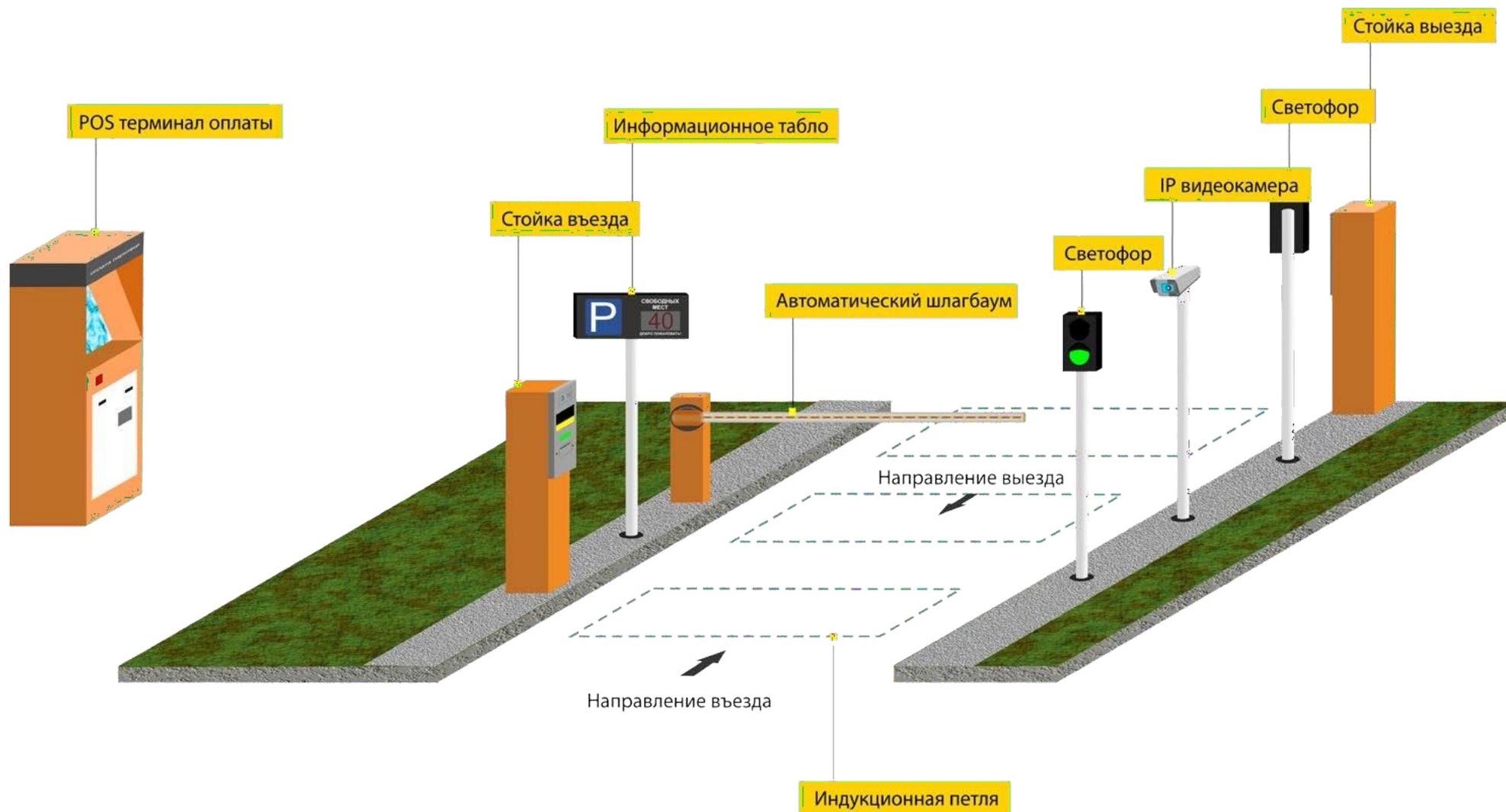
Автоматическая выгрузка  
данных в систему верхнего  
уровня.  
Интеграция с внутренними  
информационными системами в  
части использования данных о



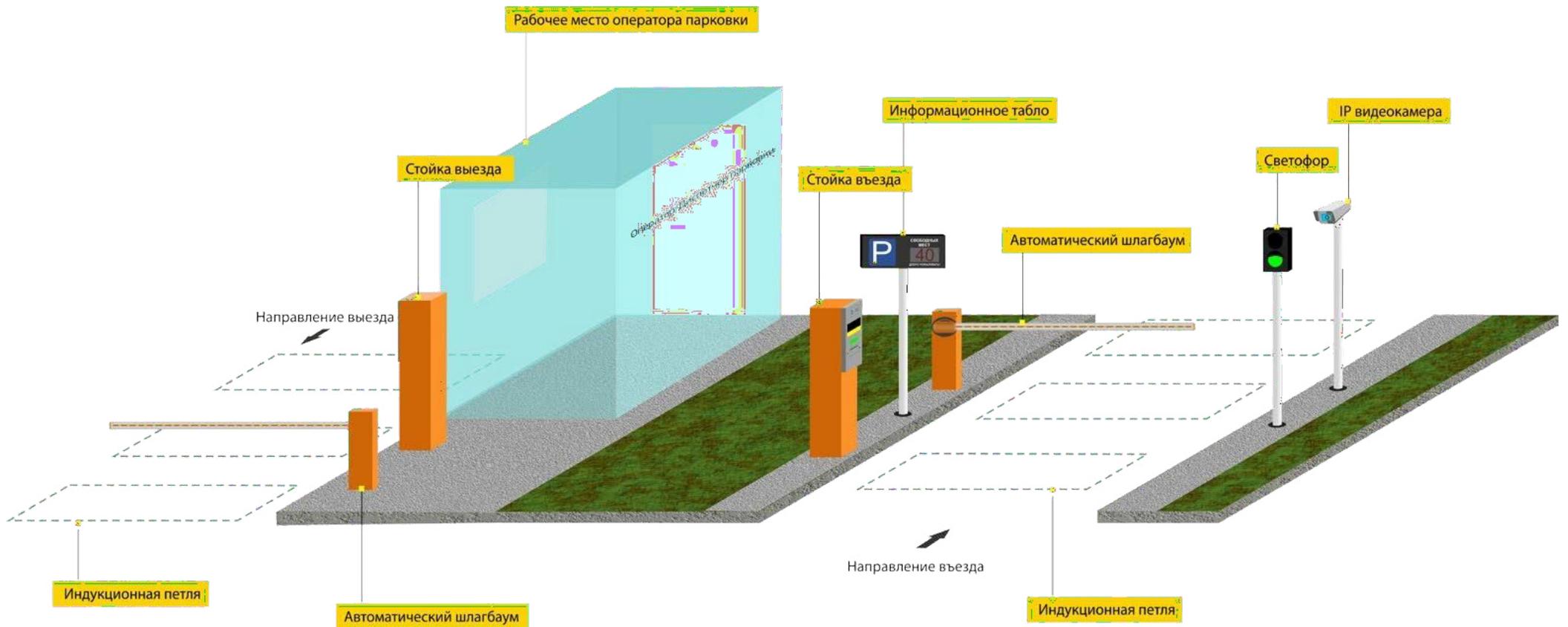
# Парковка с отдельными въездами и выездами



# Парковка с реверсивным въездом-выездом



# Парковки с оплатой на выезде у оператора



# Конфигурация под индивидуальные требования заказчика – нестандартные решения

Комплекс АСУ ТП «Автоматическая парковка» может быть реализован в зависимости от особенностей территории парковки, специфики бизнеса заказчика:

- Проверка транспортных средств по массе и габаритам – различные параметры тарификации, определение перегрузов транспорта при выезде
- Управление транспортным потоком при реверсивном въезде-выезде – блокировка въезда/выезда при приоритете движения ТС с негабаритным грузом, различная тарификация по типам клиентов
- Парковка в парковке - разделение по зонам с различной тарификацией

Парковочная система позволяет объединять все участки парковки, в том числе и удаленные, в единое

информационное пространство с централизованным контролем и управлением.

# Парковочные комплексы эффективны в различных сферах



## Торговые и бизнесцентры

- Гибкая настройка тарифов по категориям посетителей
- Разделение по зонам с различной тарификацией («Парковка в парковке»)



## Аэропорты/вокзалы

- Навигация по свободным местам
- Террористическая безопасность объекта
- Высокая пропускная способность парковки
- Бесперебойная работа парковочного комплекса



## Логистические центры

- Проверка транспорта по массе и габаритам
- Интеграция с системами верхнего уровня



## Рынки

- Электронная тарификация транспорта на территории, типам клиентов
- Высокая пропускная способность парковки
- Удобство и безопасность для граждан



## Спортивные объекты

- Террористическая безопасность объекта
- Интеграция с билетными системами
- Навигация по свободным местам



## Гостиниц

- Гибкая настройка тарифов по категориям посетителей
- Обеспечение сохранности имущества граждан
- Интеграция с гостиничными системами



## Жилые комплексы

- Обеспечение сохранности имущества граждан
- Счетчик свободных мест
- Доступ на территорию



## Переоформление автомобиля

- Различная тарификация по категориям транспорта
- Обеспечение сохранности имущества граждан
- Бесперебойная работа парковочного комплекса

# Эффективность внедрения системы парковки

**+50%**

—  
ежедневный  
рост выручки

- Увеличение дохода бизнеса
- Сокращение издержек на содержание парковки
- Высокая пропускная способность парковки
- Высокий уровень сервиса
- Безопасность имущества и здоровья граждан
- Исключение ошибок персонала
- Достоверный учет оказанных услуг по предоставлению парковочных мест
- Оптимизация системы внутреннего контроля парковочных мест