

И ГОРИЗОНТАЛИ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

ВЕРТИКАЛИ

## Обзор технических решений для применения на транспорте

**Вебинар**

г. Москва

19.03.15 г.

**Александр Иванович Егоров**

Вед. менеджер

- АСУ дорожным движением (АСУДД)
- АСУ функционированием, жизнеобеспечением и безопасностью автодорожного тоннеля
- Интеллектуальная система мониторинга подвижного состава
- Система телемеханики объектов железнодорожного транспорта и метро
- Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО ПВ)
- Автоматизированная система контроля инвентарных номеров вагонов (АСКИН)
- Система видеонаблюдения в метрополитене
- Система видеонаблюдения в пассажирских автобусах и маршрутных такси
- Автоматизированная платная стоянка транспортных средств в аэропорту
- Автоматизированная стоянка для служебных автомобилей в аэропорту

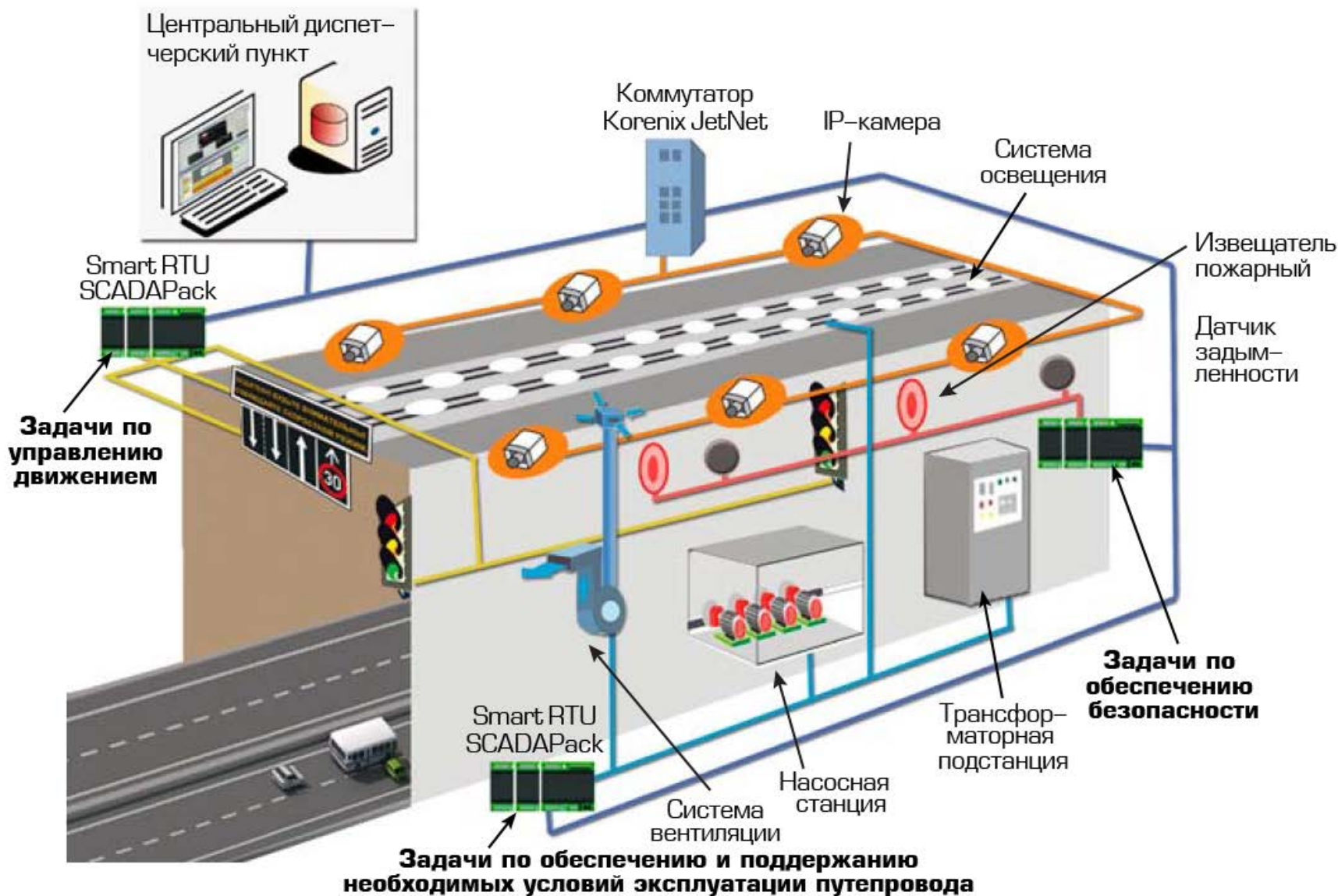
# АСУ дорожным движением (АСУДД)



## Основные функции системы

- Постоянный контроль за интенсивностью движения транспорта, средней скоростью движения, заполненностью полосы или дороги;
- Сбор информации о погодных условиях и состоянии дорожного покрытия для определения скоростных ограничений, а также запуска специфических управляющих сценариев в зоне «катаклизма»;
- Автоматическая фиксация всевозможных инцидентов: ДТП, непредвиденная остановка автомобилей, выпавший груз, пожар и т.д.;
- Возможность оперативного вмешательства в процесс дорожного движения из центра управления с учетом реальной транспортной ситуации с помощью регулируемых светофоров, электронных управляемых знаков дорожного движения и динамических табло;
- Информирование участников движения о возникновении инцидентов и заторовых (предзаторовых) ситуациях и путях их объезда;
- Хранение и визуализация информации телеизмерений по параметрам транспортных потоков и информации о режимах работы.

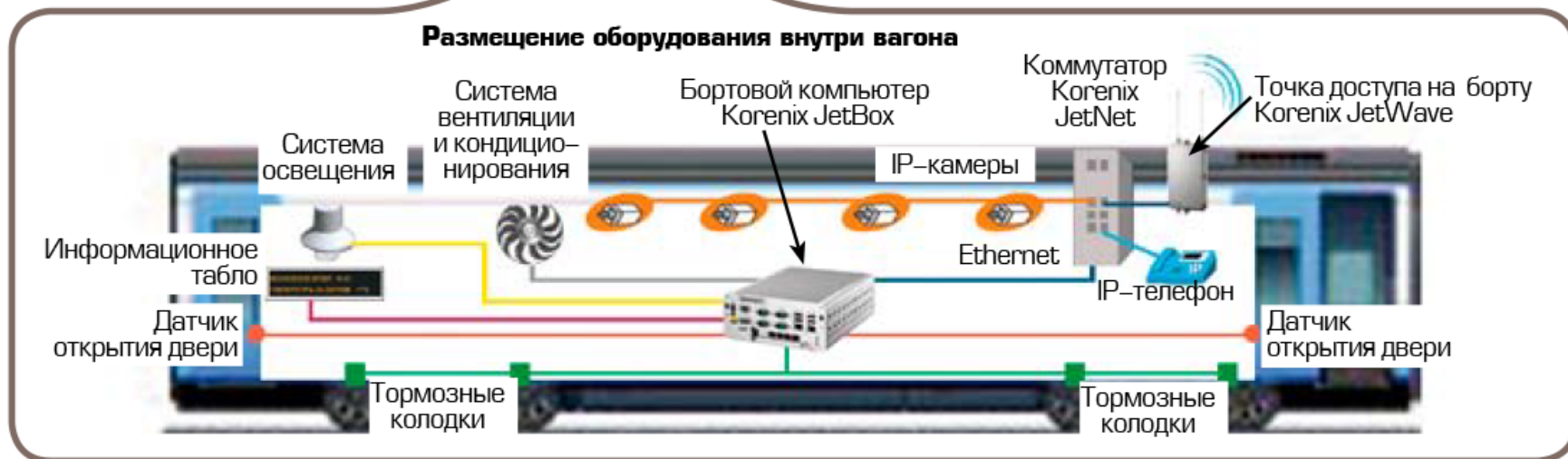
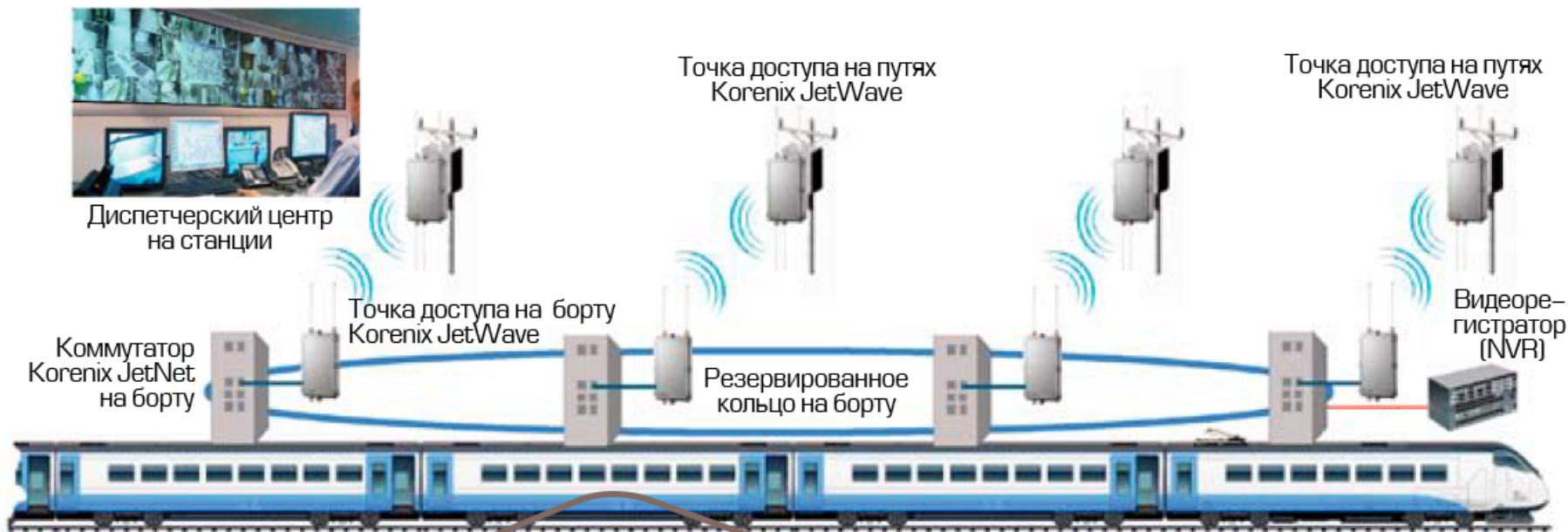
# АСУ функционированием, жизнеобеспечением и безопасностью автодорожного тоннеля



## Основные функции системы

- Управление работой основных технологических подсистем объекта как в нормальном режиме работы, так и при возникновении угрозы для жизни людей и нанесения ущерба оборудованию и сооружениям путепровода;
- Обеспечение диспетчерской службы центрального диспетчерского пункта путепровода всей информацией, необходимой для принятия рациональных обоснованных решений в конкретных условиях обстановки;
- Постоянная автоматическая диагностика работоспособности комплекса технологического оборудования и аппаратуры путепровода.

# Интеллектуальная система мониторинга подвижного состава

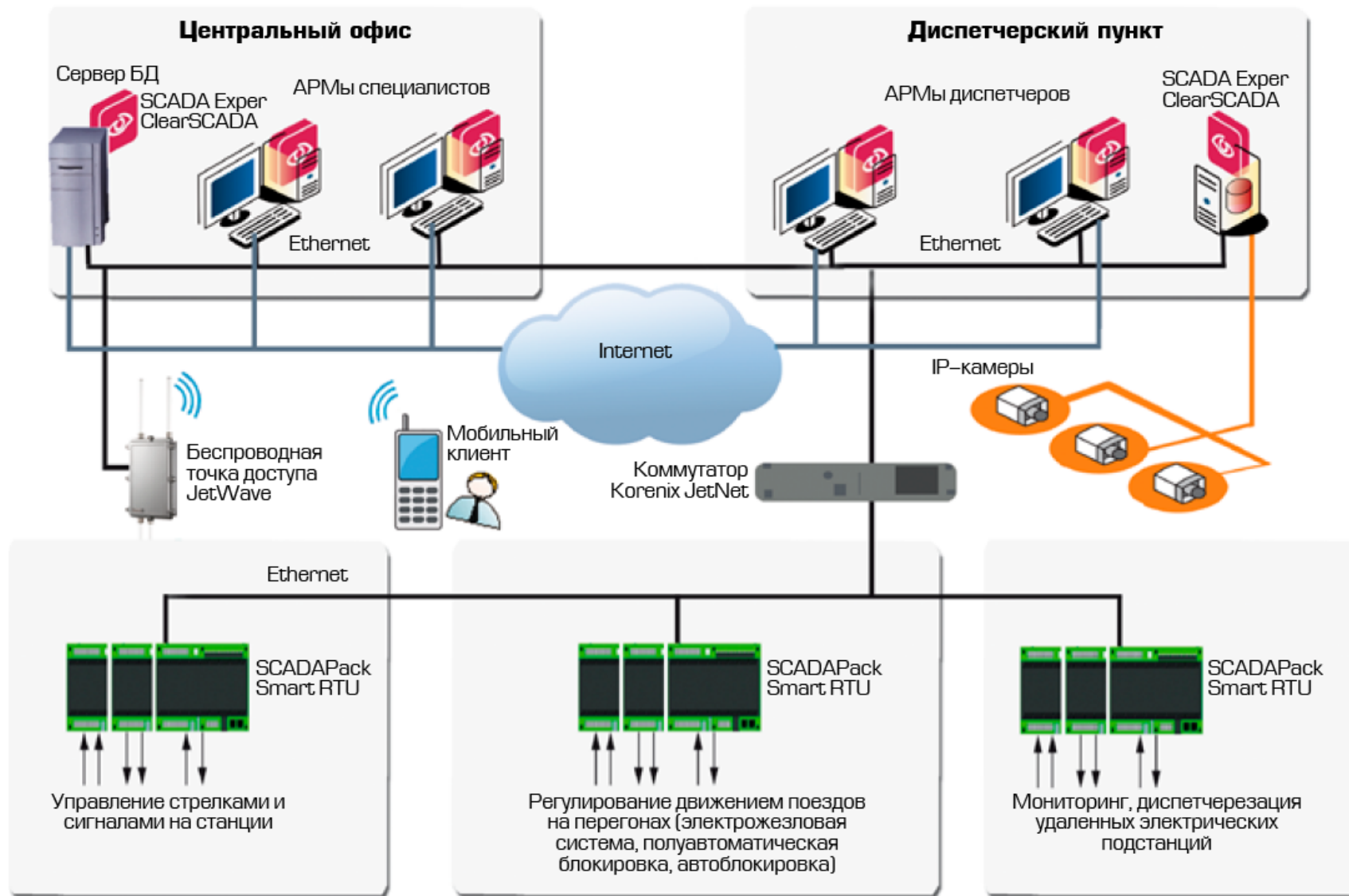


## Основные функции системы

- Регулярный мониторинг технического состояния подвижного состава, процессов организации движения подвижного состава;
- Автоматический обмен информацией между подвижными объектами и базовыми станциями с минимальной задержкой по времени;
- Обеспечение безопасности перевозок и контроля качества услуг;
- Предоставление пассажирам новых сервисов, таких как информационные и развлекательные системы, которые повышают комфорт пассажиров во время поездки.



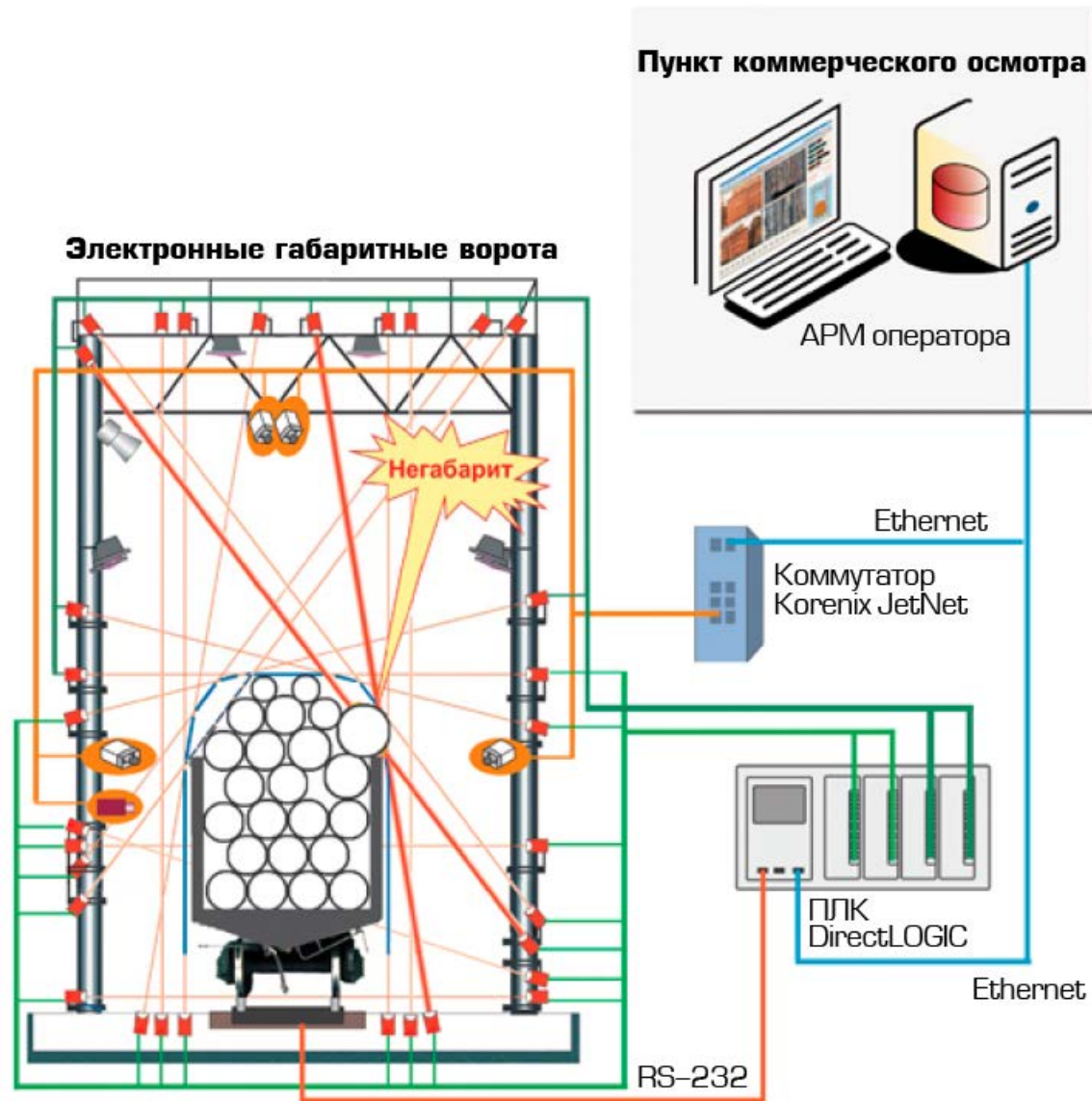
# Система телемеханики объектов железнодорожного транспорта и метро



## Основные функции системы

- Постоянный контроль за состоянием объектов транспортной системы и сбор информации в единую базу данных;
- Возможность просмотра специалистами и диспетчерами информации телеизмерений в режиме реального времени с учетом уровней доступа;
- Автоматическое обнаружение предаварийных и аварийных ситуаций, информирование участников движения о возникновении инцидентов;
- Возможность оперативного вмешательства в процесс дорожного движения из диспетчерского пункта с учетом текущей транспортной ситуации с помощью светофоров, стрелок, сигналов и т.д.;
- Хранение информации телеизмерений, предоставление архивной информации для анализа и составления отчетов.

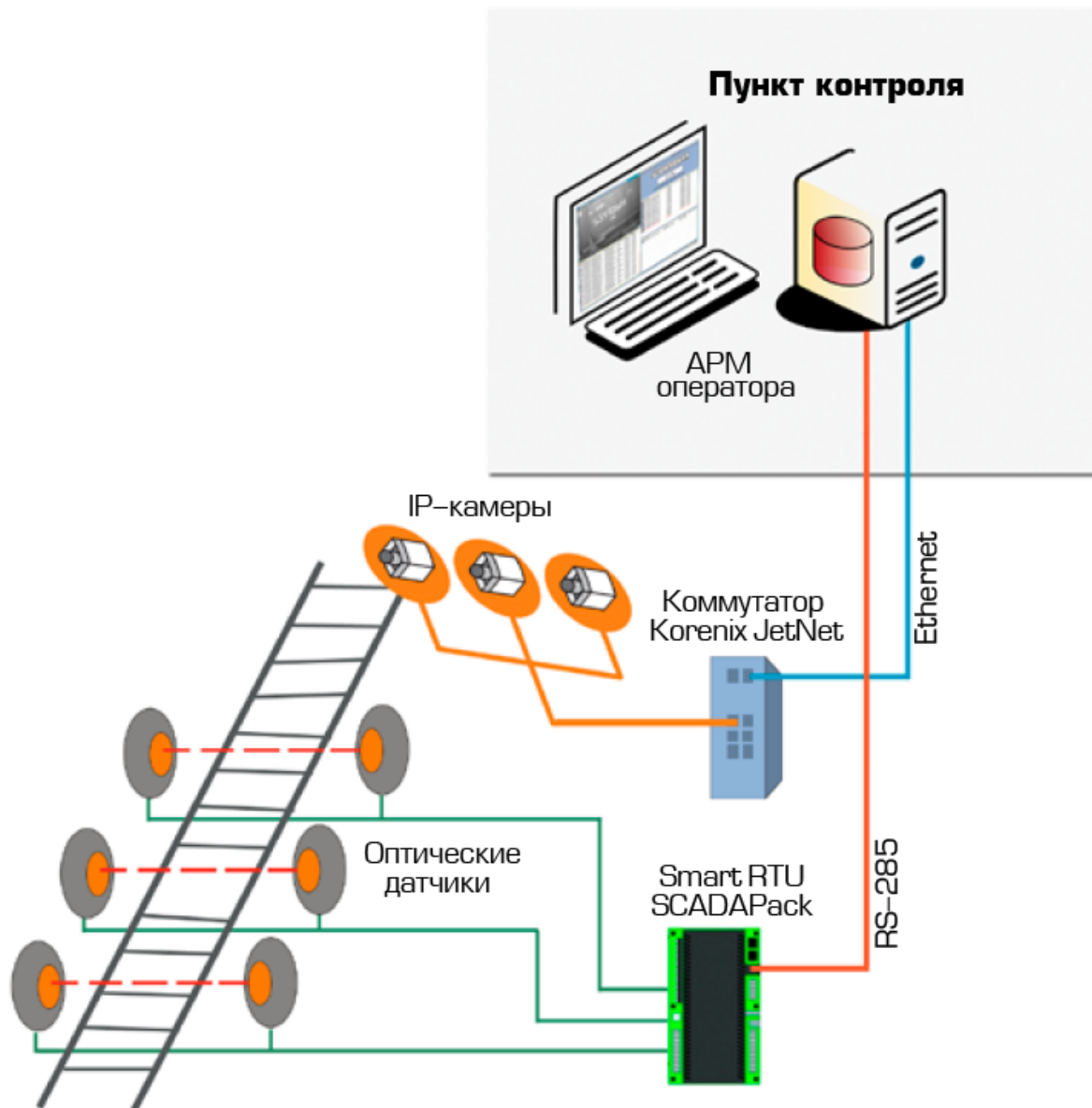
# Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО ПВ)



## Функции системы

- Автоматический контроль габаритов погрузки с отображением на экране негабаритности проходящего подвижного состава;
- Контроль уровня грузов в цистернах и вагонах закрытого типа;
- Контроль массы вагонов с передачей информации в АСУ станции;
- Вывод на экран оператора пункта коммерческого осмотра видеоизображений проходящего поезда с различных камер (контроль правого и левого борта вагона, крыши вагона и люков цистерн);
- Создание и хранение видеоархивов;
- Автоматическое протоколирование журнала событий;
- Подготовка и печать отчетов о выявленной негабаритности и коммерческого брака вагонов.

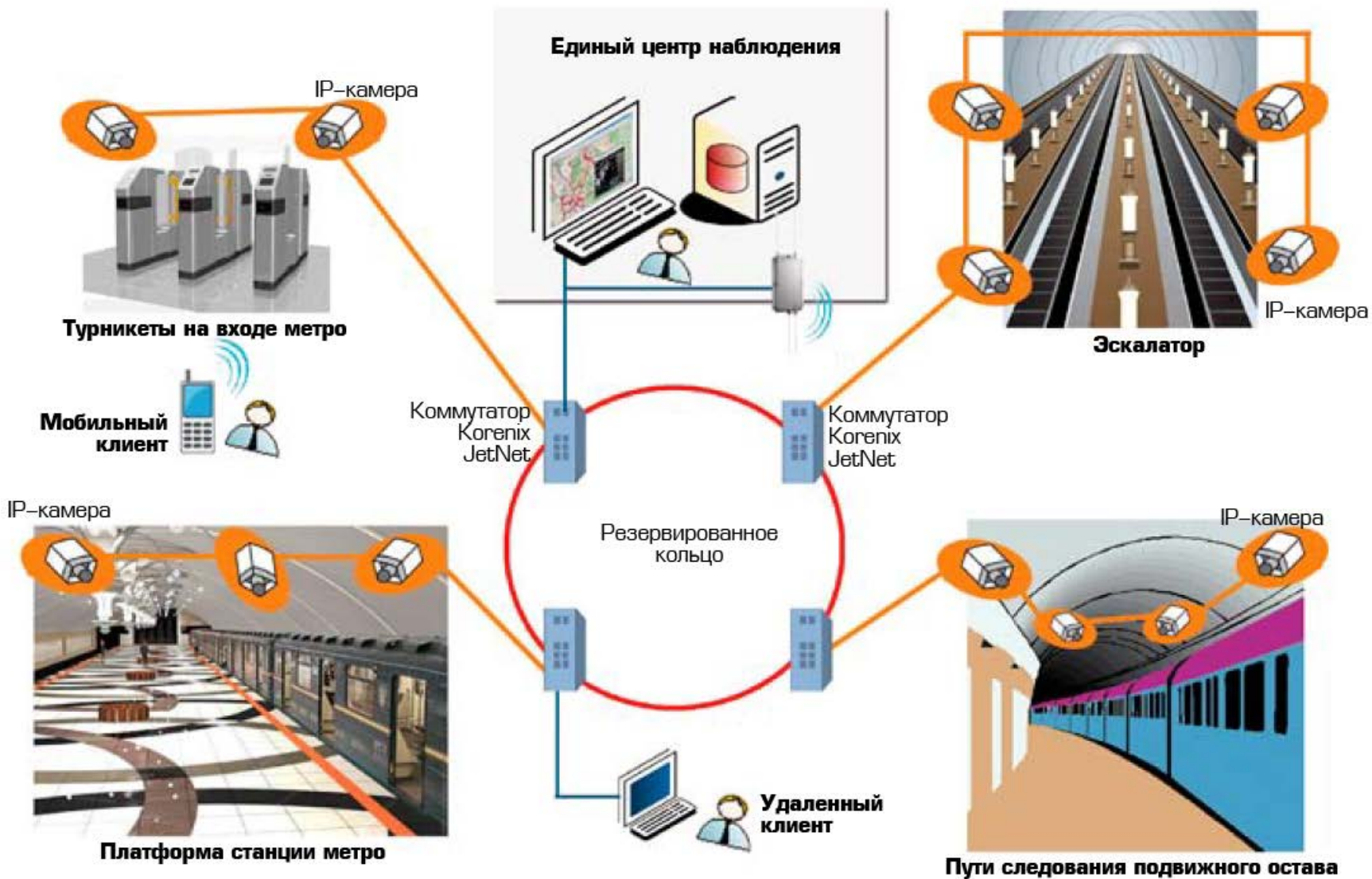
# Автоматизированная система контроля инвентарных номеров вагонов (АСКИН)



## Основные функции системы

- Формирование видеоизображений, содержащих инвентарные номера вагонов;
- Распознавание по видеоизображениям восьмизначных номеров вагонов;
- Подсчет числа вагонов в составе;
- Формирование пономерного списка поезда;
- Выделение в списке поезда нераспознанных номеров;
- Визуальный контроль оператором соответствия распознанных номеров видеоизображениям инвентарного номера;
- Редактирование перечня номеров вагонов, полученных в результате распознавания;
- Просмотр видеозаписи в различных режимах;
- Поиск информации в базе данных по времени прохождения, номеру, направлению движения, номеру видеокамеры;
- Формирование различных отчетов о принятых составах;
- Экспорт отчетов в информационные системы предприятия.

# Система видеонаблюдения в метрополитене



# Система видеонаблюдения в метрополитене



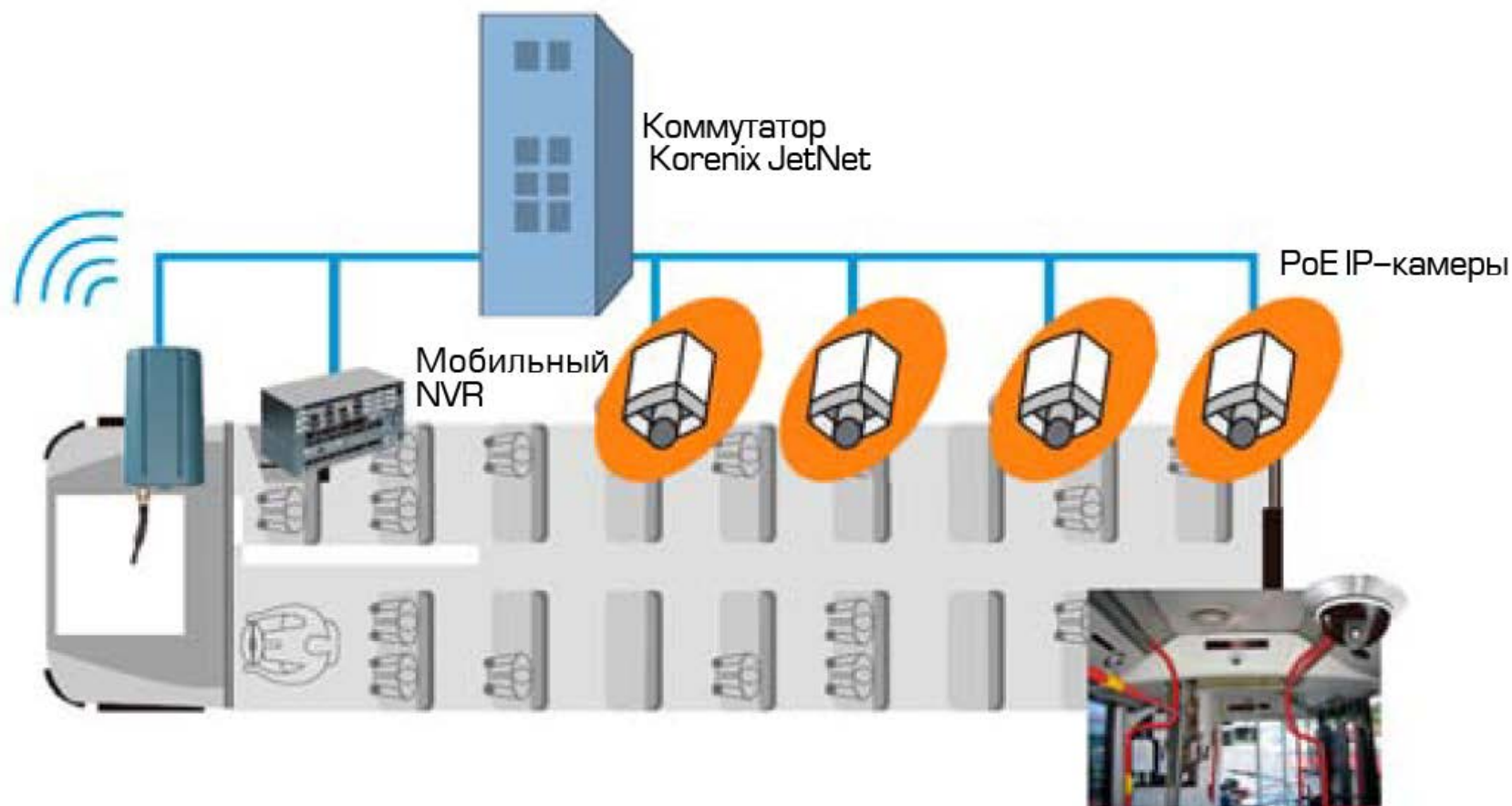


## Основные функции системы

- Автоматическая передача видеоизображений в единый центр наблюдений и хранение информации для дальнейшего анализа и просмотра;
- Выявление и информирование о падении людей и предметов на путевое пространство, о несанкционированном проходе пассажиров в запрещенные зоны метрополитена, о появлении оставленных (бесхозных) предметов;
- Выявление и информирование о движении пассажиров в запрещенном направлении, в том числе против основного потока людей и быстром перемещении (бег);
- Анализ статистики пассажиропотоков (общий подсчет пассажиров, длина очереди в кассе, скоплении людей и т.д.);
- Оперативное уведомление о всех тревожных событиях в зоне ответственности патруля/наряда.

# Система видеонаблюдения в пассажирских автобусах и маршрутных такси

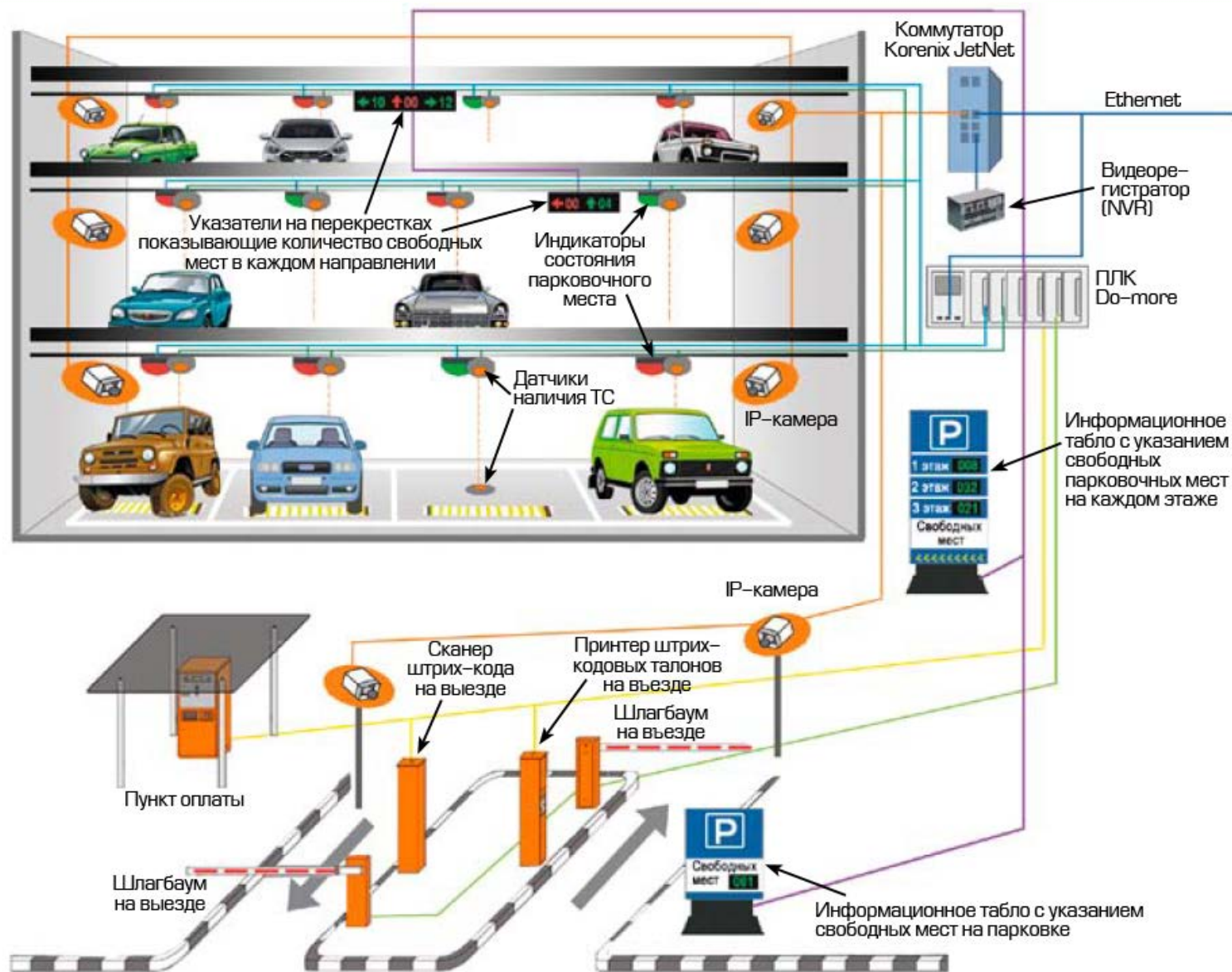
## Центр наблюдения



## Основные функции системы

- Борьба с терроризмом: обнаружение подозрительных людей, бесхозных предметов;
- Снижение количества несчастных случаев и повреждений на транспорте;
- Своевременное реагирование на нештатные ситуации;
- Учет всех входящих пассажиров для последующего анализа загруженности рейсов, ведения точной статистики;
- Наблюдение за выполнением служебных обязанностей водителей.

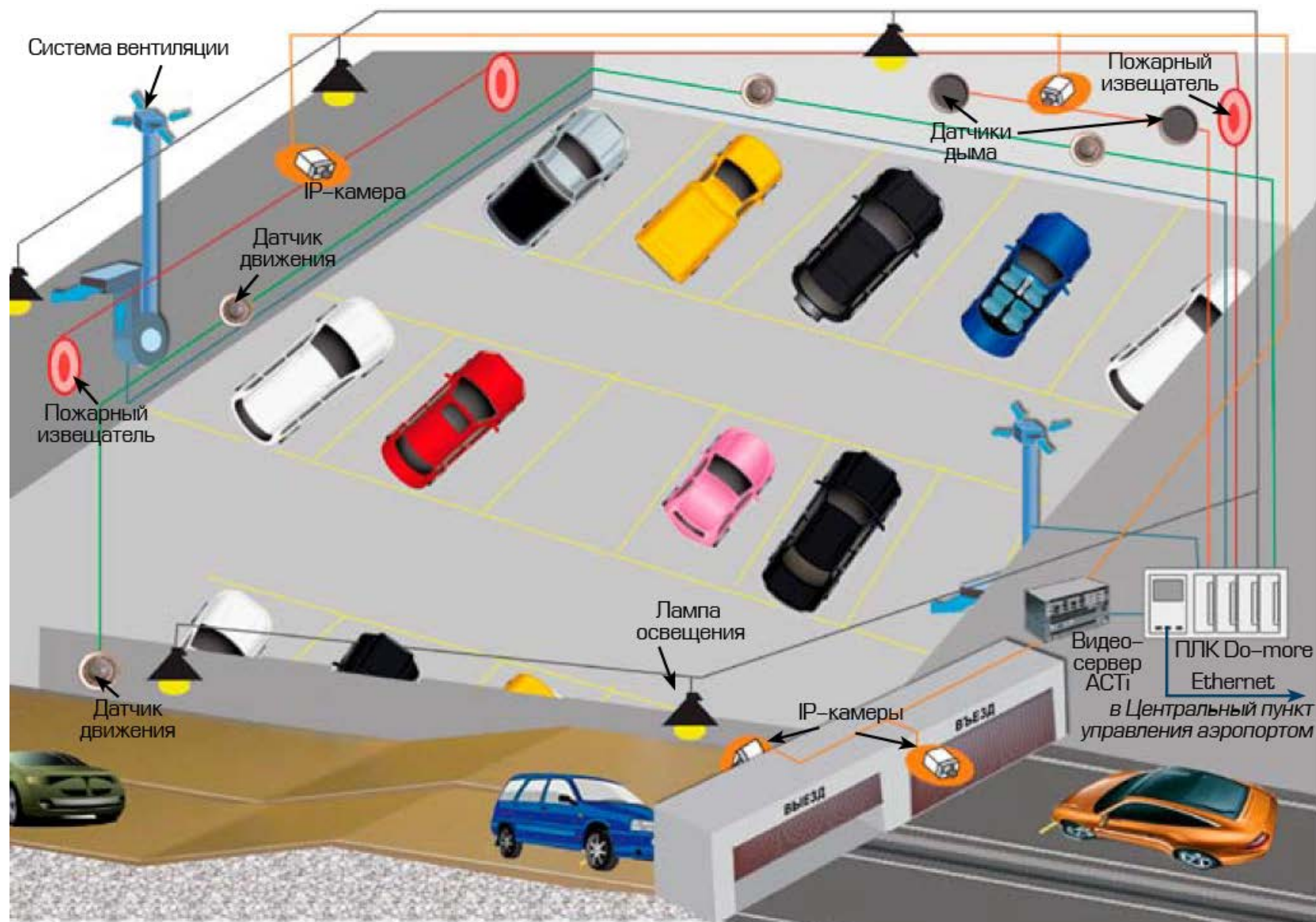
# Автоматизированная платная стоянка транспортных средств в аэропорту



## Функции системы

- Автоматизированный учет въезда/выезда автомобилей, расчет стоимости парковки;
- Автоматический контроль занятости парковки и управление табло, указателями наличия свободных мест и индикаторами «место свободно/занято» для быстрого поиска вакантного места;
- Регистрация всех въезжающих и выезжающих транспортных средств;
- Обеспечение сохранности транспортных средств, наблюдение за подозрительными людьми и оставленными вещами с помощью камер видеонаблюдения;
- Передача информации для формирования соответствующих финансовых и других отчетов в центральный пункт управления аэропортом.

# Автоматизированная стоянка для служебных автомобилей в аэропорту



## Основные функции системы

- Автоматизированный допуск служебных автомобилей на спецстоянку;
- Регистрация всех въезжающих и выезжающих транспортных средств;
- Управление работой систем вентиляции и освещения в различных режимах (рабочее, дежурное и аварийное);
- Хранение видеоизображений с камер наблюдения на видеосервере для их дальнейшего анализа, просмотра и передачи в единый центр наблюдений.

**Для получения дополнительной информации об этих и других решениях, а также получения информации о предлагаемой продукции, посетите наш сайт:**

[www.plcsystems.ru](http://www.plcsystems.ru)



## **СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

**Александр Иванович Егоров**  
Вед. менеджер

E-mail: [info@plcsystems.ru](mailto:info@plcsystems.ru)  
[www.plcsystems.ru](http://www.plcsystems.ru)

Тел.: (495) 925-77-98, (499) 707-18-71  
Факс: (495) 490-24-62