Системы управления логистикой

Контроль доступа
и электронная очередь транспорта

ДКТ+
ДИДЖИТАЛ КОНТРОЛ ТЕХНОЛОДЖИ

Системы автоматизации
и диспетчеризации процессов

Проблемы экономической и террористической безопасности предприятий

Ежегодный объем потерь ТМЦ может достигать 1,5% -20% товарооборота предприятия

- Высокие затраты на логистику
- Подмена данных в системе ERP (искажение показателей массы ТМЦ), ошибки персонала при ручном вводе
- Отсутствие централизованного управления и контроля производства, перемещения, отгрузки ТМЦ на технологических участках
- Низкий уровень безопасности предприятия
- Низкая пропускная способность технологических участков

Программно-аппаратный комплекс АСУТП «Весовойпоток»

Автоматизацияпроцессов учета и контроля. Получение 100% достоверных данных системойиотправкав ERP SAP напрямуювреальном времени.

Предотвращениеошибок персонала

Высокаяпроизводительность системы

Бесперебойность работы пунктоввыгрузки/погрузки

Увеличение пропускной способности тех.участков

Обеспечениетеррористической безопасностиобъекта

Дистанционный контроль проводимых хоз.операций

Автоматическое управление оборудованием СКУД, идентификация ТС, сопоставлениеданных при въездеивыезде.

Фиксация всего транспорта,въезжающего и выезжающего с территорииобъекта. Формирование тревожных событийпофакту несанкционированного доступа или отклонения ТСотмаршрута.

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

Аппаратноеобеспечение

IP видеонаблюдение ианалитика

- Видеораспознавание номеров авто,вагонов иконтейнеров
- Подсчетвагонов в составе с привязкой к весу (паспортвагона)
- Фото ивидеофиксация транспорта

RFID иштрихкод

- Ближняя идальняя RFID
- Низкочастотные, высокочастотные и ультравысокочастотные RFID метки
- Активная,полупассивная и пассивнаяRFID
- Двух-итрехфакторная идентификация (RFID +штрихкод)

Средстваизмерения

- Автомобильные весы
- Вагонные весы
- Конвейерные, бункерные весы

СКУД

- Шлагбаумы
- Светофоры
- Противотаранные заградительные устройства(болларды)

POS оборудование

- Терминалы регистрации ТС
- Терминалыоплаты
- Терминалы сбора данных

Устройства идатчики

- Индукционные датчики и датчикиколесныхпар
- ИКдатчики

Контрольдоступатранспорта на объект (КПП)

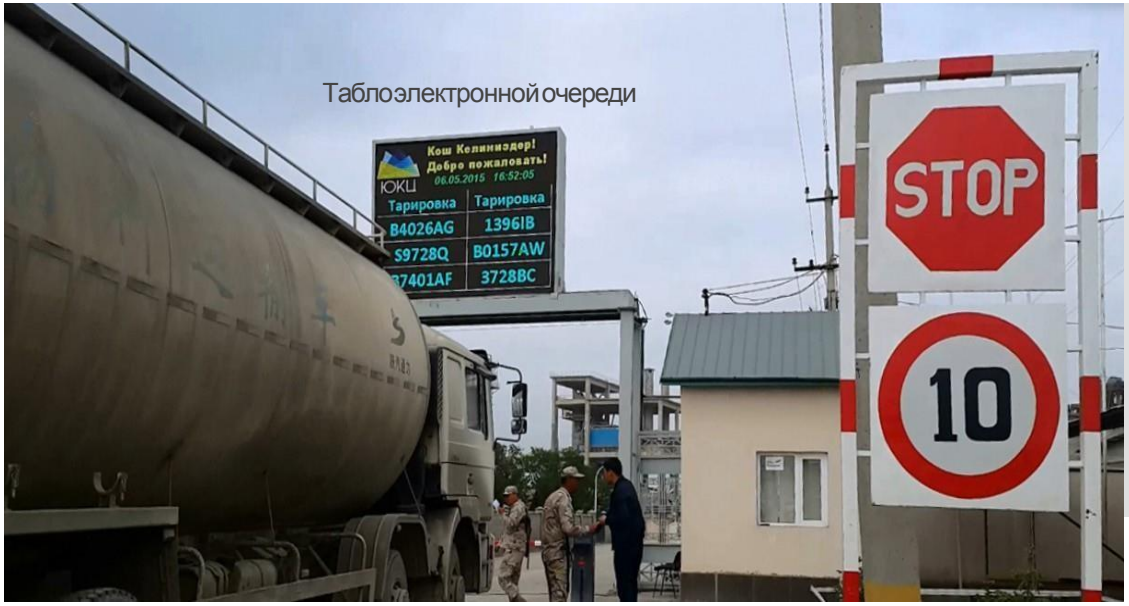
Работа в автоматическом режиме.
Автоматическое управлениесветофорами, шлагбаумами, противотаранными заградительнымиустройствами.

Автоматическая фиксацияфактапроезда транспорта черезКПП.
Определение направлениядвижения ТС.

Регистрация времени въезда/ выездаТС спривязкойскриншотак системе видеоконтроля дляфиксации автомобильныхномеров.

Автоматическая выгрузка данныхв систему верхнегоуровня.
Интеграция свнутренними информационнымисистемамивчасти использования данных осотрудниках.

Подсистемаэлектроннойочередина КПП



Оператор может вносить изменения вочередность транспортных средств в случаях, если автомобиль находится на расстоянии, не позволяющемвовремя прибыть напредприятие.

- Регистрацияиоформлениепропусковна ТСчерезWEBприложение,POS терминалиливбюро пропусков(опционально)
- Формирование очередитранспорта
- Разрешениедоступа на КППпослеполучениясигнала от службыбезопасностиилииной информационнойсистемы
- Выводномераочередноготранспорта на информационноетабло
- Поддержкаголосовогооповещения– информирование ТСо необходимостипроездана КПП

Логика работы системы* (КПП+ Электронная очередь)

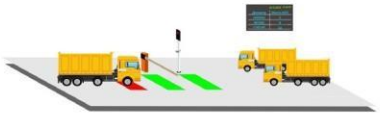
1. Бюро пропусков предприятия в БД формирует пропуск на транспортное средство.
2. Регистрация в электронной очереди производится на основе заполненных данных, согласованных менеджером и клиентом с указанием:
а) даты и времени отгрузки
б) номера и марки ТС
3. Данные с бюро пропусков направляются в АСУ ТП «Весовой поток» по заранее согласованному протоколу.

Этап 1. Оформление пропуска транспортного средства*

1. Проезд на территорию через АКПП №3 и других осуществляется с помощью полученной водителем RFID карты в бюро пропусков. При этом факт проезда регистрируется индукционными датчиками, установленными в дорожное полотно с записью фото/видео проезда с обзорных камер (2 шт.).
2. При завершении проезда ТС помещается в электронную очередь.
* Если ТС разрешено проехать на территорию объекта, то шлагбаум открывается автоматически (опционально).
* Если получен запрет ТС на въезд, то формируется тревожное событие и в реальном времени отправляется в службу безопасности (опционально).

Этап 2. Проезд транспорта через КПП

1. Транспортное средство заезжает на стоянку вблизи АКПП №1 и АКПП №2, где водитель ожидает приглашения на взвешивание.
2. Система формирует электронную очередь транспортных средств для разрешения доступа на автовесовую.
3. Проезд через АКПП №1 и АКПП №2 возможен только при нахождении данного ТС первым в списке очереди (возможно изменение очередности для конкретного ТС) и соответствующего разрешения на проезд через данное КПП.
*Первый в очередь попадает ТС, проехавшее КПП первым. Очередь отображается на табло, установленных возле АКПП №1 и АКПП №2.
*При проезде через контрольную точку система автоматически удаляет номер ТС из очереди и обновляет текущую информацию на табло.
*Проезд через АКПП происходит аналогично этапу 2.



Этап 3. Временная стоянка

1. Транспортное средство заезжает на весы.
2. Система позиционирования проверяет правильность положения ТС на весах.
3. Данные о весе, фото содержимого кузова отправляются в систему «Весовой поток» с привязкой к данному ТС.
4. Все данные синхронизируются с ERP в реальном времени.
5. На табло отображается информация о весе либо команды водителю.
6. После процедуры взвешивания на светофоре загорается зеленый сигнал, открывается шлагбаум и ТС следует на стоянку перед СГП, где ожидает приглашение на погрузку.

Этап 4. Первое взвешивание транспорта

1. Транспортное средство заезжает на стоянку.
2. Система формирует электронную очередь транспортных средств для разрешения доступа на пункт погрузки.
*Первый в очередь попадает ТС, проехавшее КПП и весовую первым. Очередь отображается на табло, установленным на въезде СГП.
*При проезде через точку СГП система автоматически удаляет номер ТС из очереди и обновляет текущую информацию на табло.

1.После осуществления погрузки автомобиль отправляется на повторное взвешивание на тот участок весовой, где было произведено первое.
2. Транспортное средство заезжает на весы.
3. Система позиционирования проверяет правильность положения ТС на весах.
4. Данные о весе отправляются в систему «Весовой поток» и ERP предприятия.
5. После операции взвешивания система дает команду на открытие шлагбаума для выезда ТС с весовой.

1. Проезд на территорию через АКПП №3 и других осуществляется с помощью полученной водителем RFID карты в бюро пропусков. При этом факт проезда регистрируется индукционными датчиками, установленными в дорожное полотно с записью фото/видео проезда с обзорных камер (2 шт.).
* Если ТС разрешено проехать на территорию объекта, то шлагбаум открывается автоматически (опционально).
* Если получен запрет ТС на въезд, то формируется тревожное событие и в реальном времени отправляется в службу безопасности (опционально).

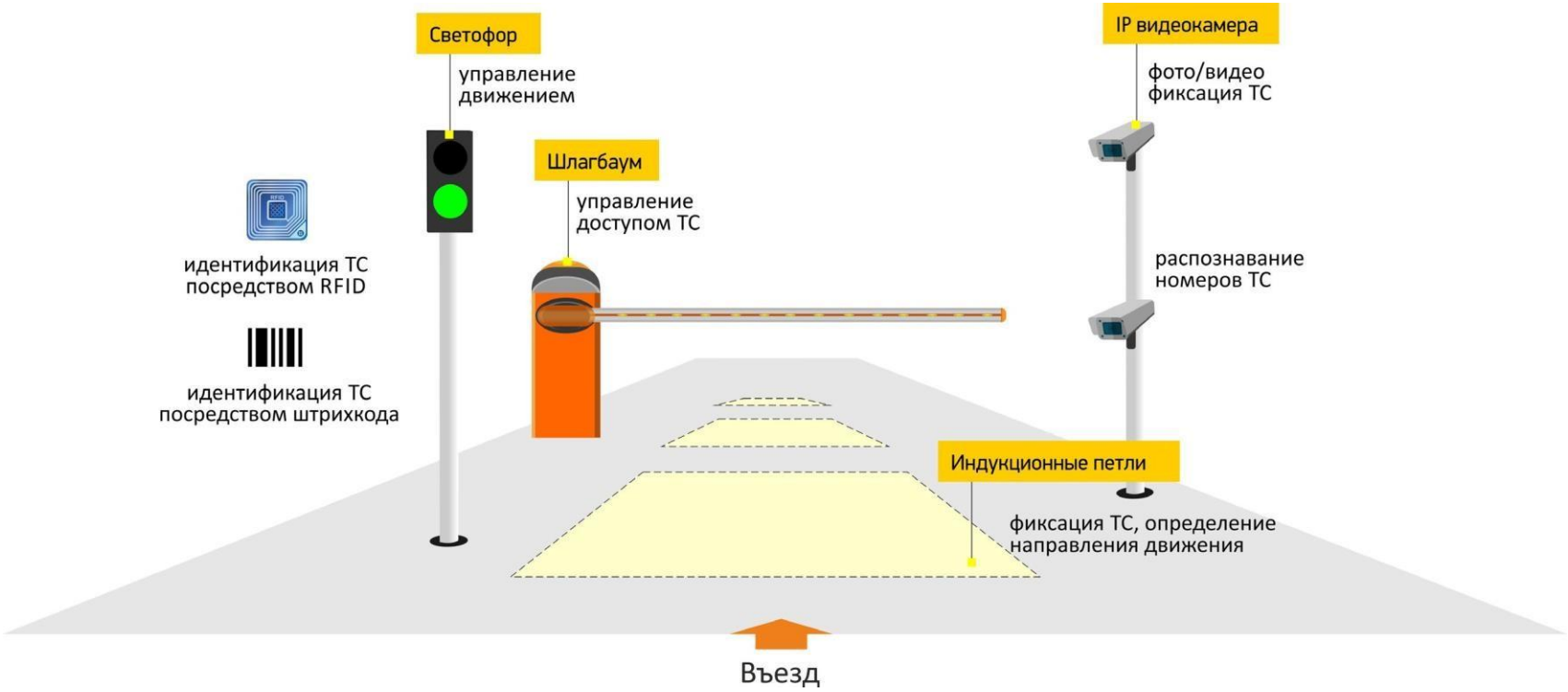
Этап 5. Формирование электронной очереди транспорта на погрузку

Этап 6. Взвешивание транспорта после погрузки

Этап 7. Выезд транспорта за территорию СК

*Гибкость и масштабируемость системы позволяет быстро адаптировать конфигурацию под дополнительные задачи заказчика.

Точка контроля проезда автотранспорта



- Фиксация даты, времени, факта въезда ТС
- Фото и видеофиксация ТС в момент въезда
- Автоматическое управление СКУД
- Автоматическое внесение данных о массе ТМЦ и информации по контрагенту
- Выгрузка данных в систему ERP в реальном времени
- Автоматическое формирование тревожных событий

Идентификациятранспорта

RFID-технология:

- Исключение подменыТС
- 100%верная идентификацияТС
- Формирование тревожного событияврреальномвремени
- Записьихранениеданныхо ТС
- Регистрация событий: снятие метки, извлечение батареи питания,активация считывателем,критический разряд батареи, прохождение контрольных точек помаршруту

Технологияштрих кодирования:

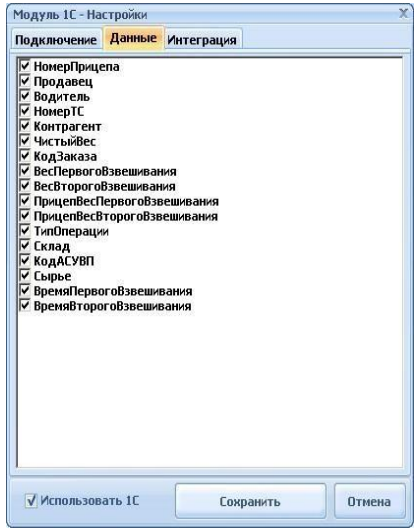
- Формирование разовых пропусков длясторонних организаций
- Передача на сервер АСУ ТП и в системуверхнегоуровня данных о взвешиваниях, фактах загрузки/выгрузки и оплатеТМЦ
- Оплата производится пофакту согласно установленным тарифам

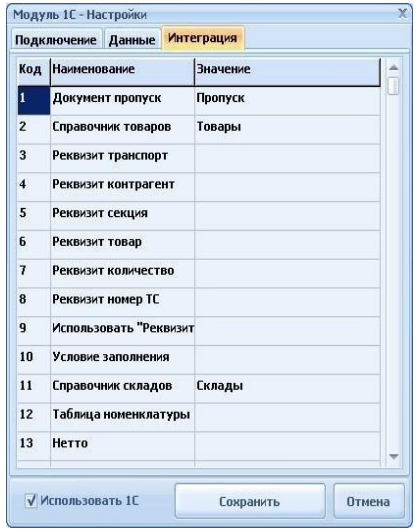
Система видеоаналитики

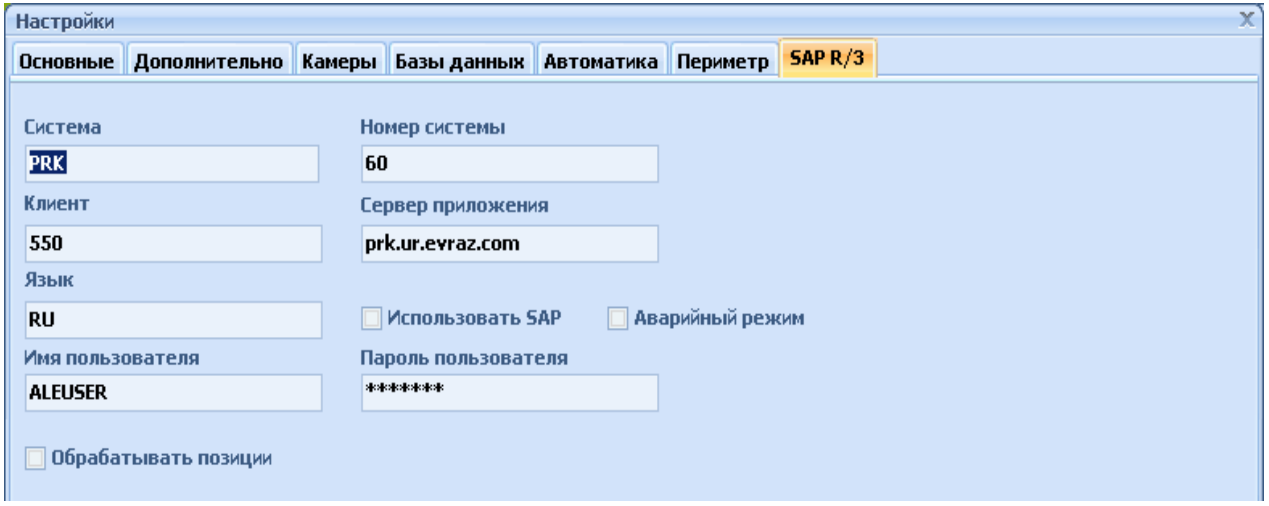
- Интеграция ссистемамивидеонаблюдения
- Привязка видеоряда и фото номеров автомобиля/вагонов к моментувзвешивания
- Распознаваниеномеров ЖДвагонов с достоверным подсчетом вагонов при маневрированиисостава
- Распознавание номеровТСразличных государств
- Автоматическое сопоставление номера вагона/автомобиляпривъездеивыезде
- Формирование тревожныхсобытий

Интеграция cERP

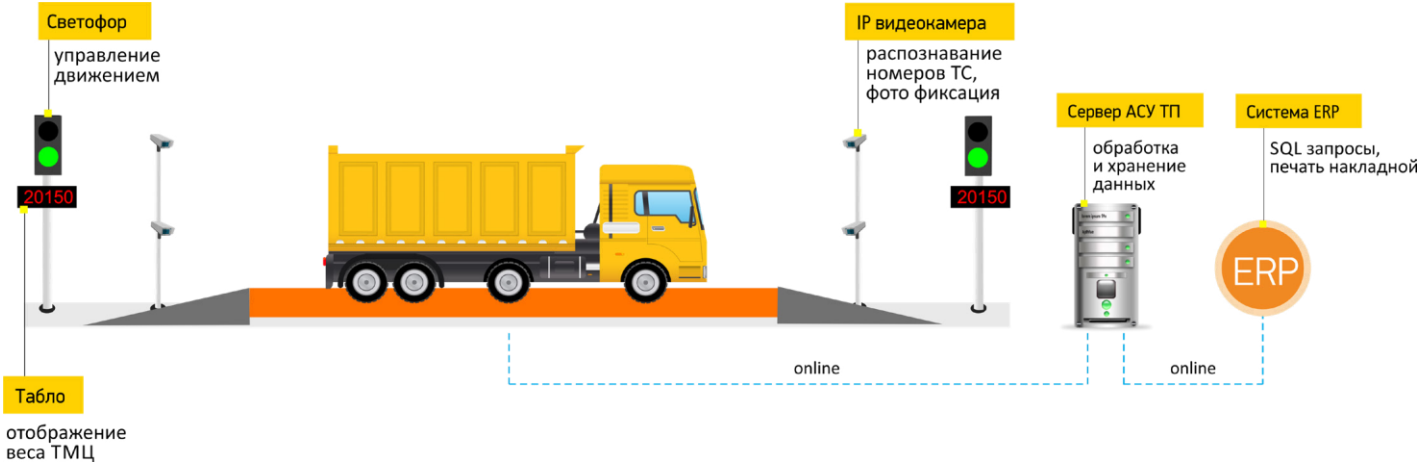
- Файловыйрежим
- Режим1С-OLE
- FTP,HTTP
- РежимSAP-RFC
- РежимSAP-HTTP(S)
- OPC-сервер



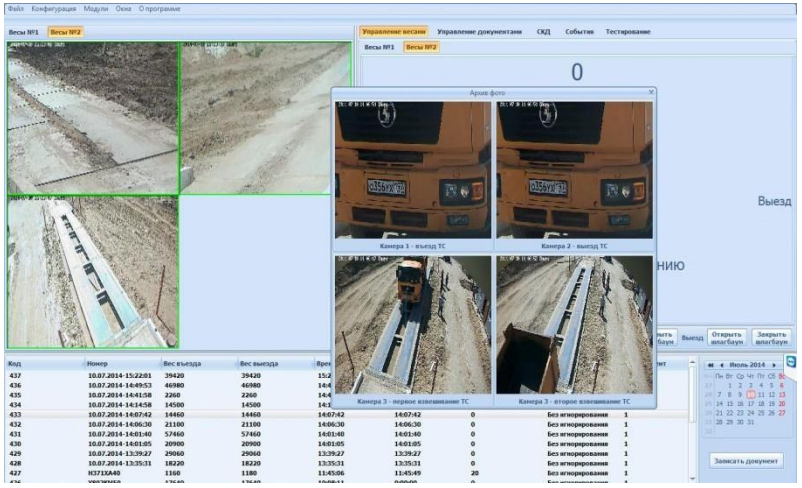




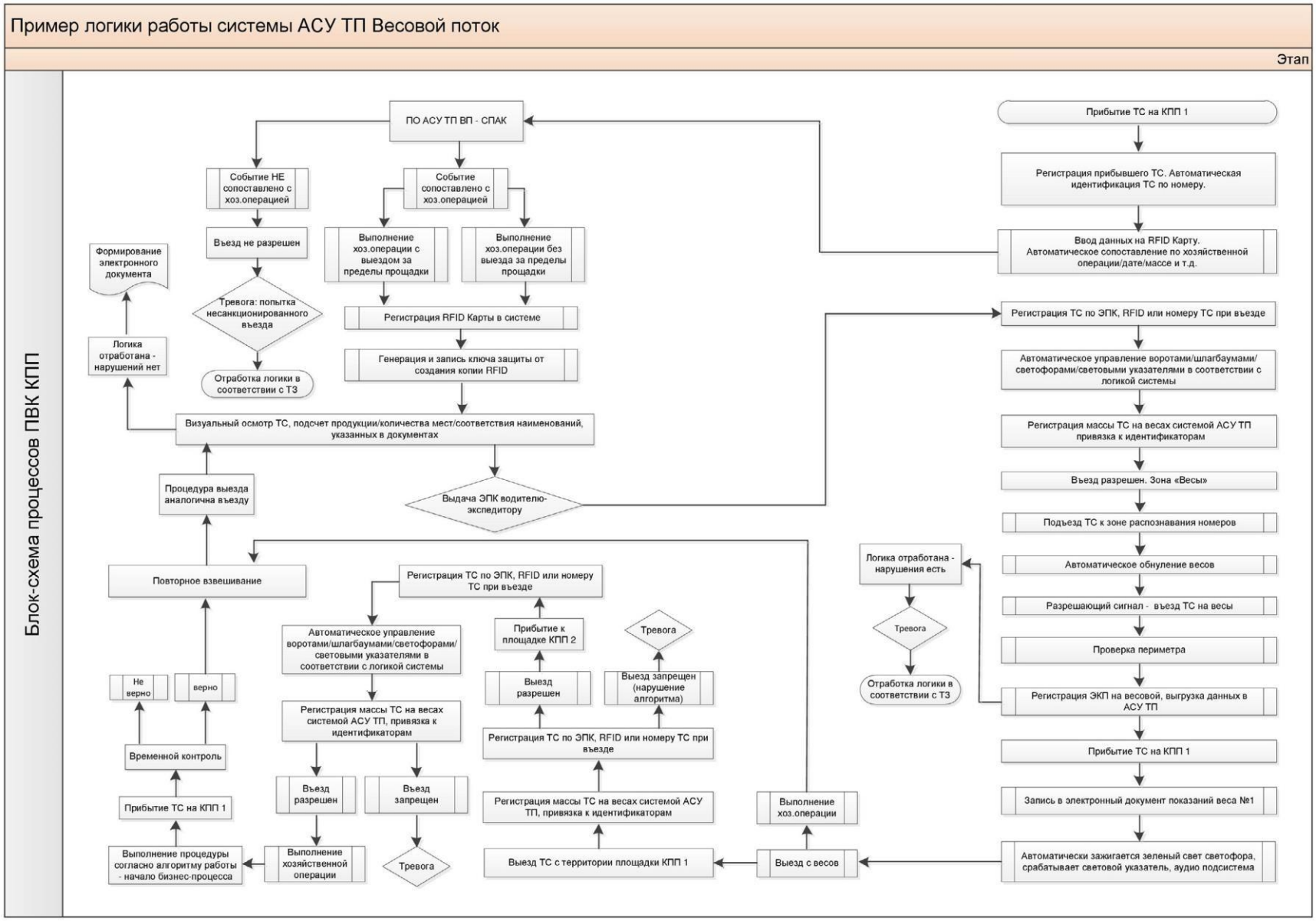
Пункт весового контроля автотранспорта



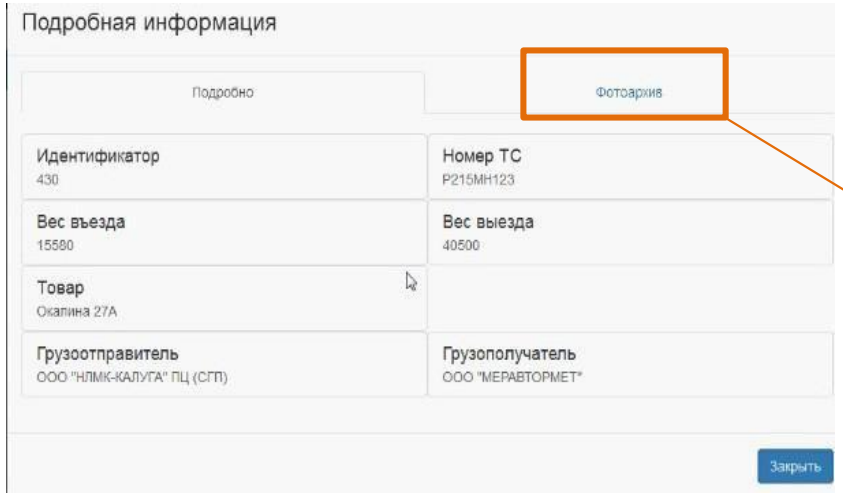
- Автоматическая фиксация ТС, прибывшего на весовую
- Инициализация взвешивания, процесса отгрузки на основании документов из учетной системы
- Автоматическое управление светофорами, шлагбаумами
- Позиционирование ТС на весах
- Автоматическое формирование бухгалтерских документов
- Автоматическая синхронизация данных с системой ERP в режиме реального времени
- Автоматическое формирование тревожных событий и отправка в службу безопасности предприятия

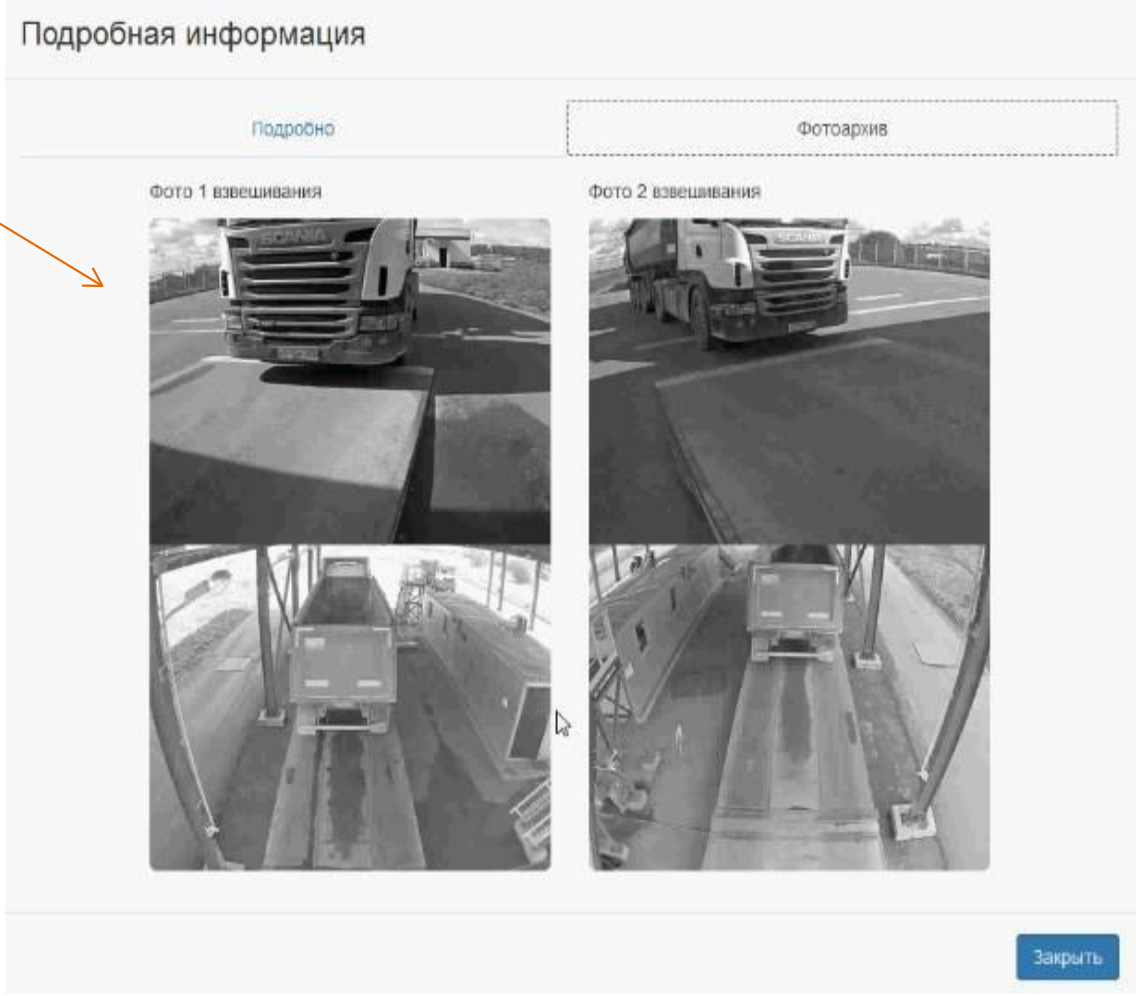


Логика работы пункта отгрузки ТМЦ в автотранспорт



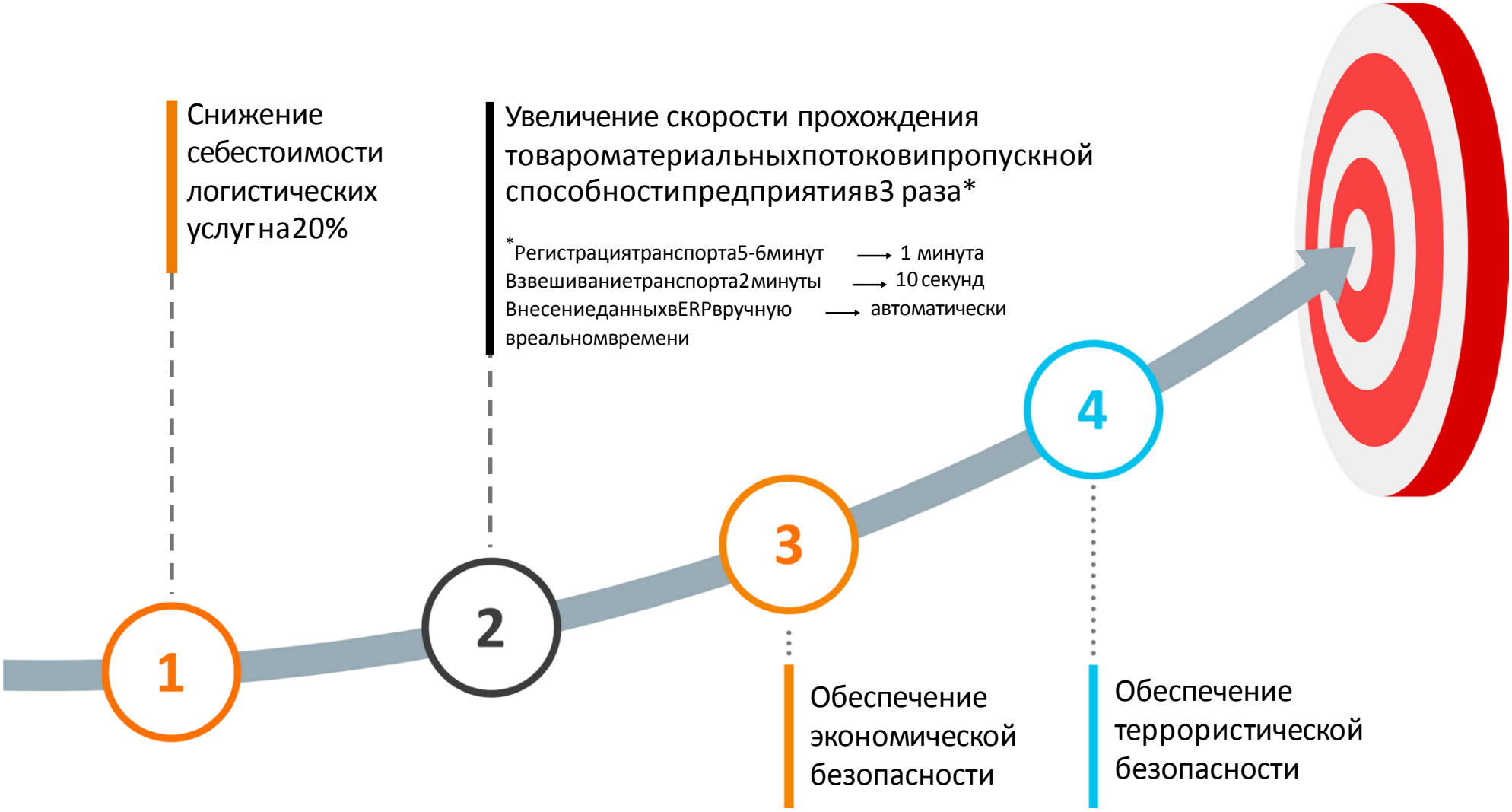
WEBсервер





Webсерверимеетудобныйинтерфейс и защищенный канал связи между клиентским браузером исистемой

Эффективность внедрения системы



ДИДЖИТАЛ КОНТРОЛ ТЕХНОЛОДЖИ

Диджитал Контрол Технолоджи
+7 800 2222 061
+7 863 322 60 72
letpark.ru