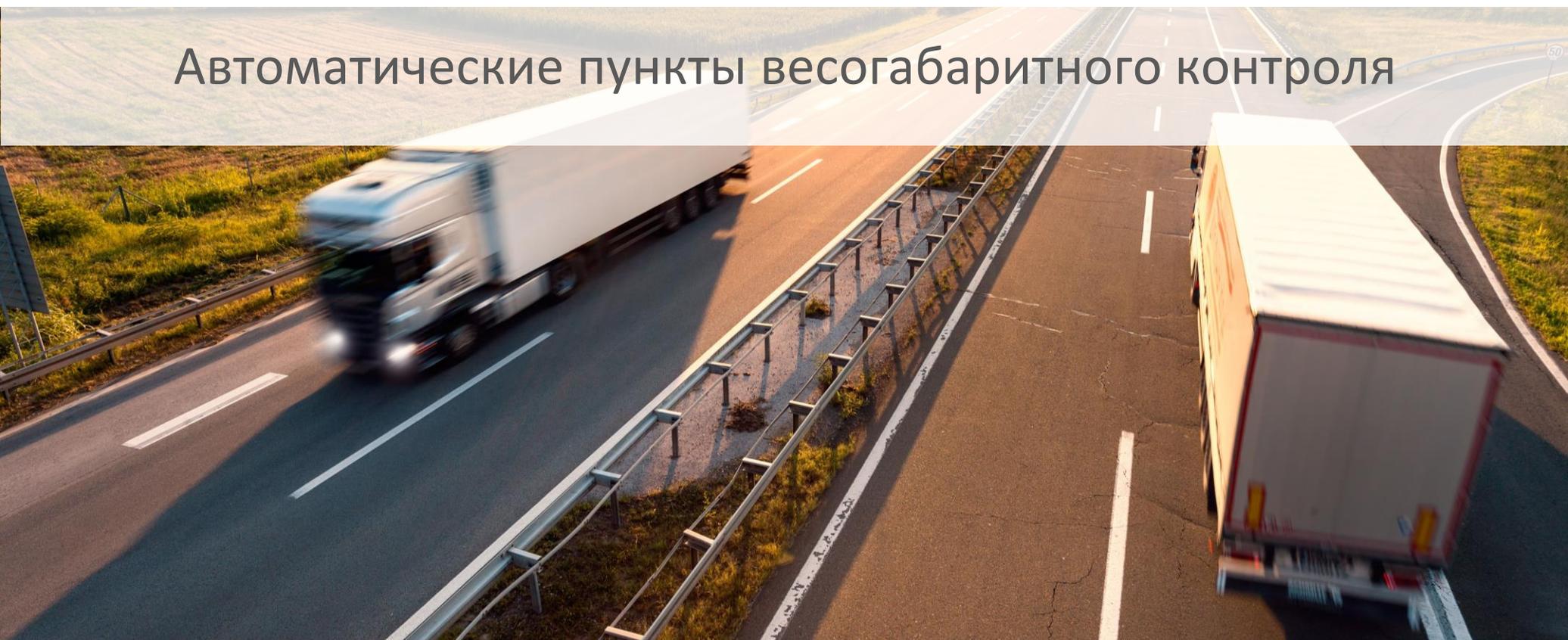




# Интеллектуальные программно-аппаратные комплексы АСУ ТП

Автоматические пункты весогабаритного контроля



# Цели внедрения автоматических пунктов весогабаритного контроля

## Для транспортной и дорожной отраслей:

- Оперативное возмещение денежных средств на ремонт и реконструкцию автомобильных дорог
- Обеспечение сохранности автомобильных дорог общего пользования федерального значения
- Недопущение нарушений при движении тяжеловесных и крупногабаритных транспортных средств по автомобильным дорогам
- Получение оперативных данных по факту грузопотоков в реальном времени
- Повышение уровня экологической безопасности

## Для промышленных предприятий, осуществляющие логистические операции:

- Снижение издержек на логистические услуги
- Исключение штрафов за перегруз транспортных средств
- Получение достоверных данных по факту перевезенных ТМЦ
- Исключение ошибок персонала

**С начала 2016 года выявлено более 1 млн проездов транспортных средств с нарушением весогабаритных параметров. Сумма штрафов на одно ТС может составлять от 4 до 20 млн рублей\***

\*По данным Центра мониторинга безопасной эксплуатации автомобильных дорог  
Федерального дорожного агентства Росавтодор  
<http://www.gucmp.ru/index.php/narusheniya>

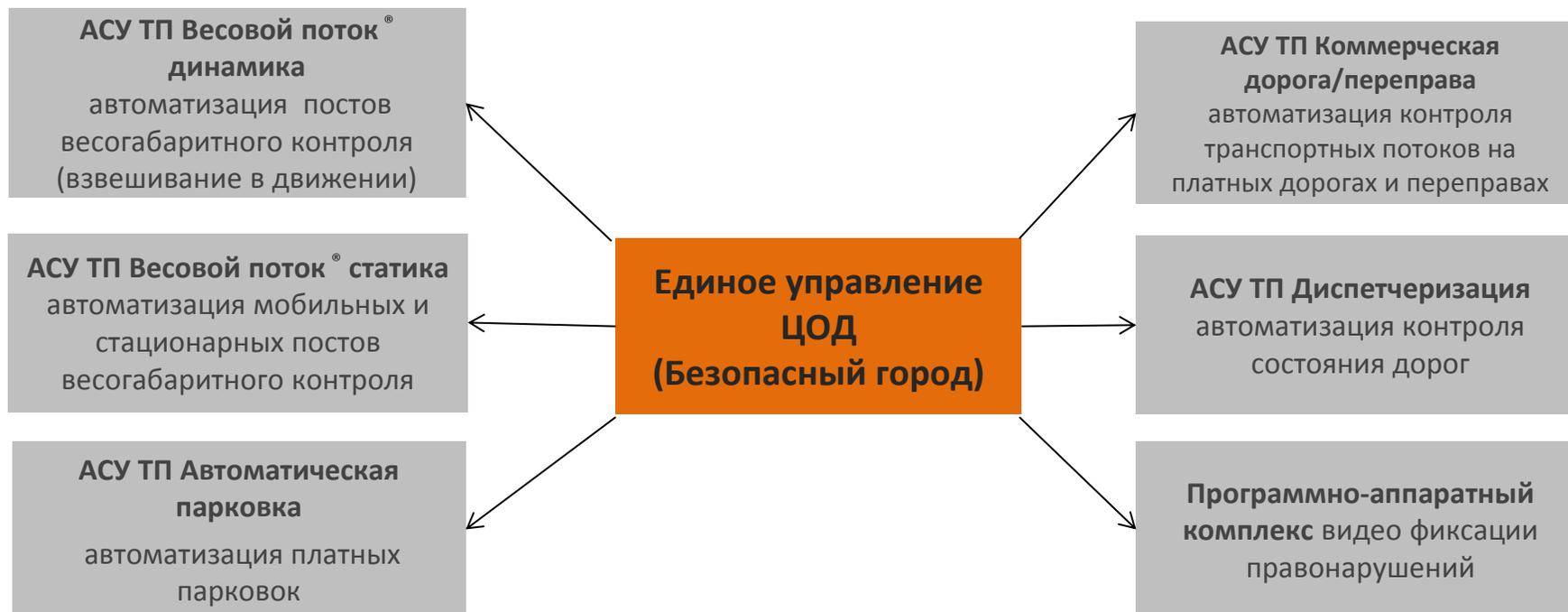


# Интеллектуальная система весогабаритного контроля

## АСУ ТП «Весовой поток»

- Полностью автоматическая работа системы без участия оператора
- Измерение нагрузок на каждую ось транспортного средства
- Измерение общей массы и габаритов ТС
- Определение количества осей ТС, межосевых расстояний
- Определение скатности ТС (количества колес на оси)
- Измерение скорости движения ТС
- Распознавание номеров ТС
- Фото и видео фиксация транспорта в момент проезда через весоизмерительные датчики, получение обзорного фото
- Формирование тревожных событий в реальном времени по фактам нарушения позиционирования ТС на весах, преднамеренного уклонения от весогабаритного контроля
- Двусторонний обмен данными с системами верхнего уровня (внешними информационными системами) в реальном времени
- Расчет штрафа в случае превышения допустимой нагрузки на ось
- Распознавание категории ТС в соответствии с классификацией АС Мониторинга
- Проведение процедуры самодиагностики с отправкой сообщений о неисправностях
- Фиксация объезда измерительного оборудования по встречной и разделительной полосе или обочине с распознаванием номеров ТС и проведением весогабаритных измерений
- Бесперебойная работа системы 24x7

# АСУ ТП «Весовой поток» является компонентом Информационной транспортной системы



Автоматический комплекс весогабаритного контроля АСУ ТП «Весовой поток» сертифицирован для целей метрологического учета и соответствует требованиям **ГОСТ 33242-2015 «Весы автоматические для взвешивания транспортных средств в движении и измерения нагрузок на оси»**, введенного в действие с 1 сентября 2016, а также распоряжению федерального дорожного агентства при Министерстве транспорта **«Об утверждении технических требований к оборудованию автоматических пунктов весогабаритного контроля на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения»** от 20 июля 2016.

# Методы реализации

## АППАРАТНАЯ ЧАСТЬ

Электронная очередь.

СКУД.

Автомобильные весы статического/динамического взвешивания.

Оборудование IP видеонаблюдения.

Системы определения радиационного фона.

Системы определения габаритов ТС.

Системы рентгеновского сканирования.

Лабораторное оборудование.

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИЖНЕГО УРОВНЯ

Двусторонний обмен данными в реальном времени с системами ERP.

Собственная система контроля доступа.

Интеллектуальное видеонаблюдение.

Интеграция с системами RFID и штрих-кодирования.

Интеграция с POS-оборудованием.

Безошибочное распознавание номеров ТС/контейнеров.

Система позиционирования ТС на весах.

Встроенная платежная система.

Интеграция с системами оповещения.

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ

Дистанционное управление системой через WEB-интерфейс.

Автоматическое управление элементами СКУД.

Автоматическая реакция системы на события.

Доступ к базе данных в соответствии с правами пользователя.

Построение аналитической статистики по событиям.

Построение территориально распределенных систем.

# Интеграция с системами ERP

- Файловый режим
- Режим 1С-OLE
- FTP, HTTP
- Режим SAP-RFC
- Режим SAP-HTTP(S)
- OPC-сервер

Модуль 1С - Настройки

Подключение Данные Интеграция

Путь к базе  
C:\Users\prog3\Documents\InfoBase2

Имя пользователя

Пароль пользователя

Сервер

Версии 1С  
 7.7  8.1  8.3  
 8.0  8.2

Тип подключения  
 OLE  COM

Видимость 1С

Тестировать подключение

Использовать 1С Сохранить Отмена

Модуль 1С - Настройки

Подключение Данные Интеграция

- НомерПрицепа
- Продавец
- Водитель
- НомерТС
- Контрагент
- ЧистыйВес
- КодЗаказа
- ВесПервогоВзвешивания
- ВесВторогоВзвешивания
- ПрицепВесПервогоВзвешивания
- ПрицепВесВторогоВзвешивания
- ТипОперации
- Склад
- КодАСУВП
- Сырье
- ВремяПервогоВзвешивания
- ВремяВторогоВзвешивания

Использовать 1С Сохранить Отмена

Модуль 1С - Настройки

Подключение Данные Интеграция

Код	Наименование	Значение
1	Документ пропуск	Пропуск
2	Справочник товаров	Товары
3	Реквизит транспорт	
4	Реквизит контрагент	
5	Реквизит секция	
6	Реквизит товар	
7	Реквизит количество	
8	Реквизит номер ТС	
9	Использовать "Реквизит"	
10	Условие заполнения	
11	Справочник складов	Склады
12	Таблица номенклатуры	
13	Нетто	

Использовать 1С Сохранить Отмена

Настройки

Основные Дополнительно Камеры Базы данных Автоматика Периметр SAP R/3

Система: PRK

Номер системы: 60

Клиент: 550

Сервер приложения: prk.ur.evraz.com

Язык: RU

Использовать SAP  Аварийный режим

Имя пользователя: ALEUSER

Пароль пользователя: \*\*\*\*\*

Обрабатывать позиции



# Пункт весового контроля перед КПП выезда с территории предприятия



- Автоматическая фиксация ТС, прибывшего на пост ВК
- Позиционирование ТС на весах
- Автоматическая привязка фото и видео ряда к моменту взвешивания
- Автоматическая синхронизация данных с системой ERP в режиме реального времени
- Автоматическое управление светофорами, шлагбаумами (разрешение/запрет выезда)
- Автоматическое формирование документов
- Автоматическое формирование тревожных событий по факту перегруза и отправка в службу безопасности

# WEB сервер

- Прием, обработка и хранение всей информации, поступающей в систему
- Ведение журнала отказов оборудования, отсутствия данных от весов, электронных меток, действий пользователя
- Возможность доступа к информации из внешних автоматизированных систем

ИД	Дата	Время	Номер ТС	Вес въезда	Вес выезда	Товар
433	2016-09-06	12:14:11	M300XO40	22360	22360	По умолчанию
432	2016-09-06	12:02:53	H676TY40	21520	21520	По умолчанию
431	2016-09-06	11:11:53	A17124-1	14040	34820	Арм. прут №10 ...
430	2016-09-06	10:05:36	P215MH123	15580	40500	Окалина 27А
429	2016-09-06	11:01:06	M038XA40	9200	22820	По умолчанию
428	2016-09-06	10:57:47	M300KO40	10020	22340	Мусор
427	2016-09-06	10:56:13	M100HE40	9260	22500	Мусор
426	2016-09-06	10:51:54	C183BH178	17880	58300	ШЛАКОВЫЙ Ц...
425	2016-09-06	10:47:58	K933OX178	17720	58320	По умолчанию
424	2016-09-06	10:25:13	AN5145-7	14640	34820	Арм. прут №12 ...
423	2016-09-06	10:15:17	AK9096-7	15080	35720	Арм. прут №10 ...
422	2016-08-03	13:23:21	K385XA71	13520	13520	По умолчанию
421	2016-08-03	12:34:07	O980YC39	14700	14700	По умолчанию
420	2016-08-03	11:32:18	A150XY190	16940	16940	Окалина 27А
419	2016-08-03	11:00:34	E081PB190	14060	36120	Арм. прут №12 ...

# WEB сервер

Подробная информация

Подробно	Фотоархив
Идентификатор 430	Номер ТС P215MH123
Вес въезда 15500	Вес выезда 40500
Товар Окалина 27А	
Грузоотправитель ООО "НДЛМК-КАЛУГА" ПЦ (СГП)	Грузополучатель ООО "МЕРАВТОРМЕТ"

Закреть

Подробная информация

Подробно	Фотоархив
Фото 1 взвешивания	Фото 2 взвешивания
	
	

Закреть

# Экономический эффект

# 3%

**товарооборота**

- экономический  
эффект внедрения  
систем ЦКТ

- Достоверные документально оформленные данные по показаниям оборудования
- Исключение ошибок персонала
- Сокращение издержек на штрафы за перегруз
- Снижение издержек на логистические услуги
- Увеличение доходов государства
- Обеспечение экономической и террористической безопасности объектов
- Автоматический дистанционный контроль проводимых хозяйственных операций

# Цифровые Контрольные Технологии

10 лет опыта  
по внедрению систем  
автоматизации  
процессов в России  
и за рубежом

<b>3</b>	инновационных продукта АСУ ТП
<b>60</b>	дилерских организаций, в том числе международные компании
<b>102</b>	внедренных комплекса АСУ ТП различного масштаба в 10 отраслях промышленности и инфраструктуры
<b>500</b>	специалистов обучено по программам автоматизации процессов
<b>&gt;1</b> млрд руб.	ежегодно экономят наши клиенты на издержках

Компания ЦКТ входит в Российскую Ассоциацию разработчиков программного обеспечения «Отечественный софт»

# Программное обеспечение ЦКТ сертифицировано

- АСУ ТП «Весовой поток» сертифицирован для целей метрологического учета и соответствует требованиям ГОСТ 33242-2015 «Весы автоматические для взвешивания транспортных средств в движении и измерения нагрузок на оси», введенного в действие с 1 сентября 2016, а также распоряжению федерального дорожного агентства при Министерстве транспорта «Об утверждении технических требований к оборудованию автоматических пунктов весогабаритного контроля на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения» от 20 июля 2016.
- Программное обеспечение имеет государственную регистрацию и входит в единый реестр российских программ в соотв. с №188-ФЗ от 29.06.2015
- Система менеджмента качества ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)



# Наши клиенты – крупнейшие предприятия и холдинги в России и за рубежом



## Топливо-энергетический комплекс

Новочеркасская ГНС  
Волгодонская ГНС  
Южная Нефтяная Компания  
Якутская нефтебаза  
Ленская нефтебаза  
Томмотская нефтебаза  
Нюрбинская нефтебаза  
Комсомольский-на-Амуре НПЗ  
Яйский НПЗ (НефтеХимСервис)  
Московский НПЗ

## Агропромышленный комплекс

СЖК «Кедр»  
Вологодская птицефабрика  
Елань-Коленовский сахарный завод  
Бухоропахтасаноат  
Холдинг Белая птица

## ТБО

ВиваТранс  
Геракл

## Дорожная отрасль

Тулаавтодор

## Химическая промышленность

ЭМПИС  
Невинномысский Азот  
ЕвроХим-Белореченские  
минудобрения  
Каустик  
Метафракс  
Аммоний  
Каустик Сода  
Еврохим Каратау

## Строительная отрасль

ОБРЭЙ  
ДСК-2  
Липецкцемент  
СУ-10 Фундаментстрой  
Стройбетон  
Южно-Кыргызский цемент  
Бетон-ОЭЗ

## Стекольная промышленность

Сен-Гобен Кавминстекло

## Целлюлозно-бумажная промышленность

Монди Сыктывкарский ЛПК

## Добывающая промышленность

Амурский Уголь  
Межегейуголь  
Газпромдобычаоренбург  
Каскад  
Обнинский карьер ЕвроАктив Эстейт

## Металлургическая промышленность

Электросталь  
Северстальметиз  
ОМК «СТАЛЬ»  
Качканарский ГОК  
ГУП ЛПЗ  
УралЭлектроМедь  
НЛМК-Калуга  
Кольская ГМК

## Логистика/Транспорт

Ямбургтранссервис  
Краснодарзернопродукт-Экспо  
Газпромтранс  
РЖД-Трансфер



[Посмотреть видео о работе программно-аппаратных комплексов АСУ ТП](#)



ООО "ЦКТ"

+7 (863) 256-78-28

8 800 505 06 51

am@it-rostov.ru

www.mt-r.ru