



# ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ СИСТЕМЫ ДОСМОТРА

АВТОМОБИЛЬНЫХ  
И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ  
ТРАНСПОРТНЫХ  
СРЕДСТВ



■ РАЗРАБОТКА ■ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ■ ПРОИЗВОДСТВО ■ МОНТАЖ ■

## НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМ

---

- Телевизионные системы досмотра автомобильных и железнодорожных транспортных средств «ТСАД»/«ТСЖД» предназначены для круглосуточного использования в системах охраны с целью дистанционного наблюдения снизу за проходящим автомобильным и железнодорожным транспортом, въезжающим на охраняемую территорию, с целью обнаружения на них нештатных предметов, а также нарушителей, пытающихся нелегально пересечь зону КПП.
- Системы «ТСАД»/«ТСЖД» используются в качестве автономных телевизионных систем досмотра транспортных средств и поставляются с российским ПО «Тайфун-ТСД» производства ООО «ЭВС».

## ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА АВТОМОБИЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

- Возможность адаптации системы осмотра под различные условия и требования: улица/помещение, большие/малые дистанции передачи данных и др..
- Возможность гибкой конфигурации системы осмотра под задачи и геометрию досмотровых пунктов.

«ТСАД» / «ТСЖД»

---

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМ

- Дистанционное наблюдение снизу днищ автотранспорта и ж/д вагонов в цветном изображении с высоким разрешением.
- Высокоскоростная видеокамера досмотрового модуля формирует до 1500 кадров/сек.
- Минимально различимый объект – 4 мм при скорости движения до 20 км/час.
- Эффективная система очистки купола камеры (автоматизированный или ручной режимы запуска).
- Возможность проезда машин с низким клиренсом.
- Рабочая температура от -40 до +40 °С с возможностью расширения до -60 ... +50 °С.

## ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА АВТОМОБИЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

- Выбор ракурса изображения для осуществления досмотра скрытых от других систем участков днища ТС.
- Работа в любых погодных условиях 24/7, IP68.
- Аналитика: сравнение эталонного и текущего изображения, распознавание номеров ТС, подсчёт количества вагонов, сохранение истории проезда.

«ТСАД» / «ТСЖД»

# ВАРИАНТЫ ПОСТАВКИ СИСТЕМ

Функции системы	ТСАД расширенная	ТСАД базовая	ТСАД ММНИ	ТСЖД расширенная	ТСЖД базовая	ТСЖД ММНИ
Обнаружение транспортного средства (ТС)	+	+	+	+	+	+
Распознавание номера ТС/ номера на бортах вагонов	+	опц.	-	+	опц.	-
Отображение на мониторе статичного синтезированного изображения днища	+	+	-	+	+	-
Видеозапись общего вида ТС	+	+	+	+	+	+
Видеозапись днища при проезде ТС	+	+	+	+	+	+
Запись синтезированного изображения днища	+	+	-	+	+	-
Выбор ракурса (угла обзора) изображения	+	+	-	+	+	-
Внесение в базу данных	+	+	-	+	+	-
Оперативный поиск по дате/времени	+	+	Сортировка по дате/времени в названиях файлов	+	+	Сортировка по дате/времени в названиях файлов
Оперативный поиск по государственному № ТС/бортовому № ЖДТ	+	опц.	-	+	опц.	-
Сравнение днища для обнаружения изменений	+	-	-	+	-	-
Система дистанционной очистки купола видеокамеры	опц.	опц.	-	опц.	опц.	-
Возможность работы на удалённом АРМ	+	+	-	+	+	-

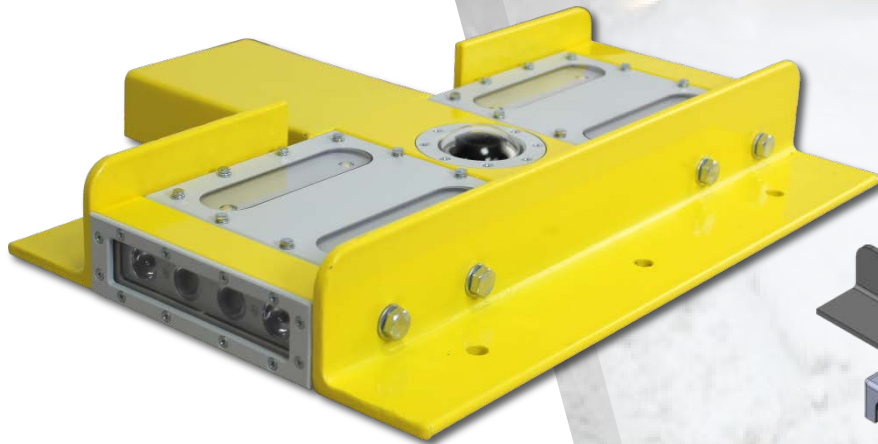
В расширенном варианте поставки «ТСАД»/«ТСЖД» средствами ПО «Тайфун-ТСД» обеспечивается не только выполнение всех функций базового варианта, но также и функция сравнения изображения днища ТС с изображениями проезда этого же ТС в предыдущих случаях (при втором и последующих проездах) для обнаружения изменений.

«ТСАД» / «ТСЖД»

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

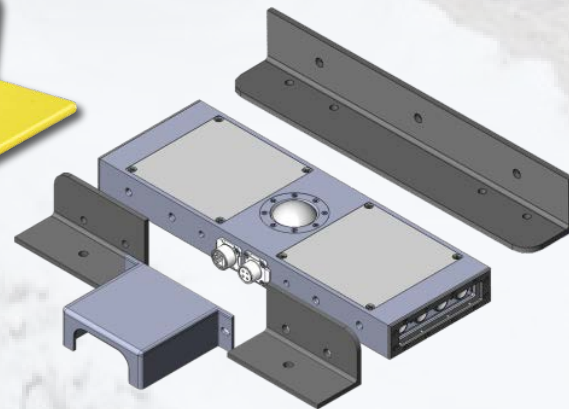
### СИСТЕМЫ «ТСАД-МИНИ»

- Обнаружение приближающегося автомобиля.
- Видеозапись общего вида ТС.
- Видеозапись днища при проезде автомобиля.
- Оперативный поиск: сортировка по дате / времени (дата и время – в названии файла).



## ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

### «ТМКПП-МИНИ»

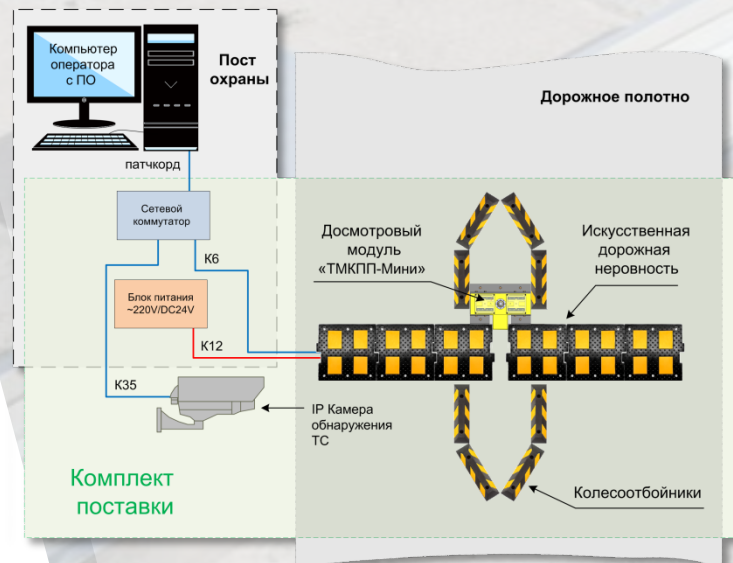


### «ТСАД-МИНИ»

# СТРУКТУРНАЯ СХЕМА «ТСАД-МИНИ» И СОСТАВ СИСТЕМЫ

- Телевизионный модуль системы досмотра автотранспорта «ТМКПП-мини».
- Комплект крепежа модуля «ТМКПП-мини», уголки, крышка блока коммутаций.
- Блок питания ~220V/DC24V.
- Сетевой коммутатор с POE.
- IP ТВ камера для определения наличия ТС в зоне контроля.
- Комплект соединительных кабелей фиксированной длины.
- ИДН «лежачие полицейские» для защиты кабелей.
- Колесоотбойники для формирования траектории проезда.
- Комплект крепежа дорожных элементов (ИДН и КО).
- Комплект документации на систему и DVD диск с ПО «Тайфун-ТСД-Мини».

## ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



«ТСАД-МИНИ»

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

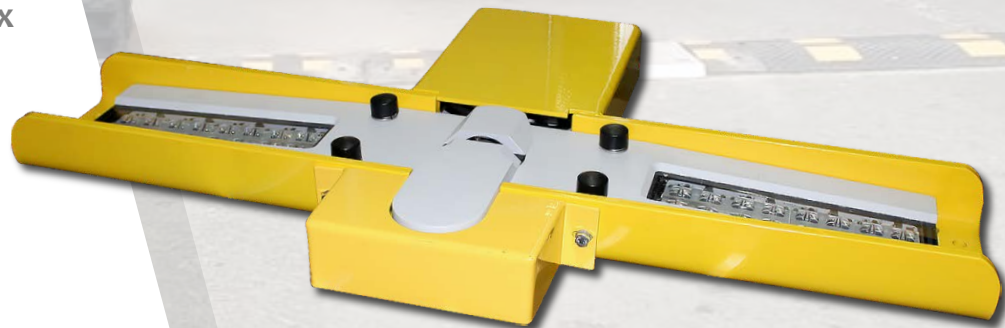
### БАЗОВОЙ СИСТЕМЫ «ТСАД»

- Обнаружение автомобиля.
- Формирование и отображение синтезированного изображения днища автомобиля.
- Фиксация общего вида.
- Распознавание автомобильных номерных знаков.
- Видеозапись днища автомобиля и сохранение информации о проезде автомобиля в базе данных.
- Поиск информации по номеру, дате и времени.

### РАСШИРЕННОЙ СИСТЕМЫ «ТСАД»

- Функционал «ТСАД-БАЗОВАЯ».
- Сравнение эталонного и текущего изображения

## ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

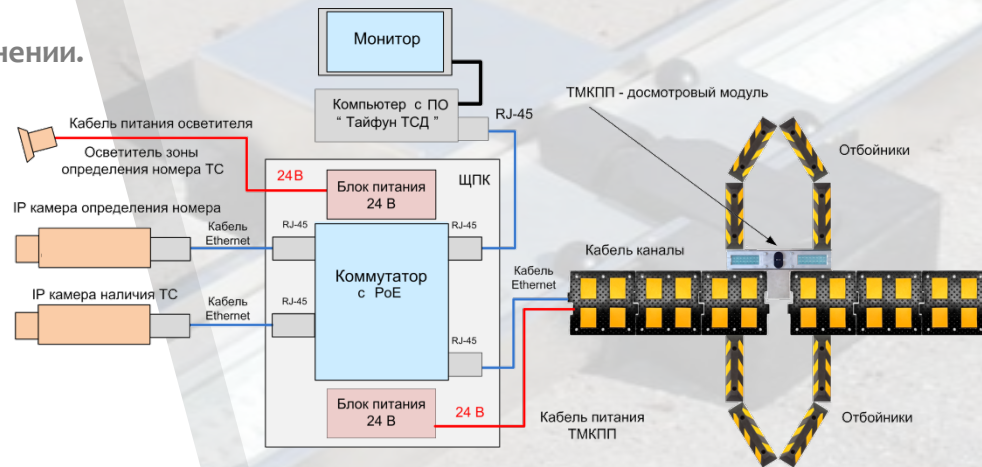


«ТСАД»

# СТРУКТУРНАЯ СХЕМА «ТСАД» И СОСТАВ БАЗОВОЙ СИСТЕМЫ

- Телевизионный модуль «ТМКПП» для досмотра днища автомобиля.
- Система воздушной очистки купола камеры со щитом подачи воздуха «ЩПВ» (опционально).
- Навесной щит питания и коммутации «ЩПК» в наружном (термобокс) или внутреннем исполнении.
- 2 IP камеры высокого разрешения наружного исполнения для определения номера ТС и определения наличия ТС.
- 1 осветитель зоны определения номера автомобиля.
- Искусственная дорожная неровность с кабель-каналом (кроме расширенной «ТСАД») и колесоотбойники для парковки.
- Компьютер с монитором и периферийным оборудованием с установленным российским ПО «Тайфун-ТСД».
- Комплект кабелей и крепежных элементов.
- Комплект монтажных адаптеров для крепления ТВ камер и осветителя на столбы.

## ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



«ТСАД»



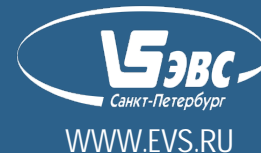
## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ СИСТЕМЫ «ТСАД»

# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

- Дополнительная IP-камера осмотра багажного отделения.
- Дополнительная IP-камера распознавания номеров для реверсивного движения.
- Система очистки купола камеры ТВ модуля.
- Расширенное климатическое исполнение.
- Возможность использовать оптическую трассу.
- Источник бесперебойного питания.
- Удалённое рабочее место.

# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА «ТСАД»

## ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «ТАЙФУН-ТСД»



- Автономная телевизионная система осмотра транспортных средств «ТСАД» поставляется с российским ПО «Тайфун-ТСД» производства ООО «ЭВС».

- По изображению общего вида днища оператор может визуально проверить отсутствие посторонних предметов. Имеется возможность более детального осмотра какого-либо участка изображения общего вида днища.

- История съёмок хранится в базе данных. Оператор имеет возможность поиска по дате, времени и по государственному регистрационному номеру ТС.

- Все окна и панели могут располагаться на экране в произвольном порядке, с возможностью масштабирования каждого окна.

- В ПО «Тайфун-ТСД» есть возможность удалённого мониторинга системы, а также возможность реализации рабочего места оператора с несколькими мониторами.

Кнопки управления визуализацией окон программы

Окно вывода текущего или записанного видео с ТВК, указанной при конфигурации оборудования

Окно вывода текущего или записанного видео высокого разрешения с ТВК модуля "ТМКПП"

Окно вывода состояния оборудования

Окно вывода синтезированного изображения днища автомобиля

Кнопки управления просмотром записей

Кнопки управления сканированием

Окно поиска записей

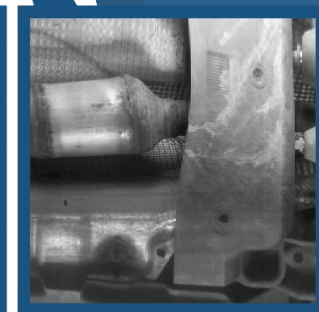
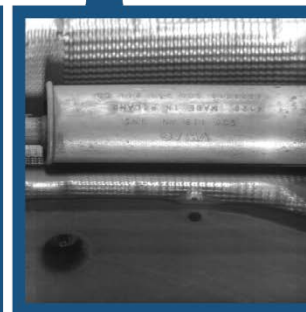
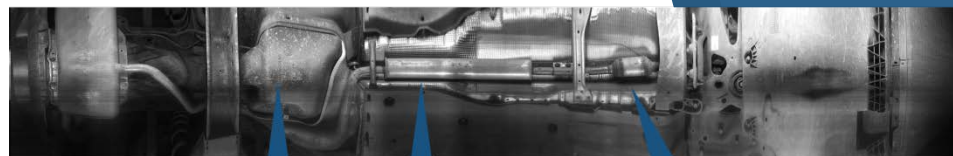
Окно вывода истории досмотра

Время	Гос. номер	Статус
16.07.2021 10:03:01	Е028BC 98	
16.07.2021 10:04:13	Е027BC 98	
16.07.2021 10:05:29	Е028BC 98	
16.07.2021 10:05:43	Е028BC 98	
16.07.2021 10:06:11	Е024BC 98	
16.07.2021 10:09:27	Е028BC 98	
16.07.2021 10:10:06	Е028BC 98	
16.07.2021 10:16:38	Е021BC 98	
16.07.2021 10:25:51	Е021BC 98	
16.07.2021 10:36:48	Е011BC 98	

# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА

## СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ «ТСД» ВЫШЛА НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ РАЗРЕШЕНИЯ И ЧЕТКОСТИ

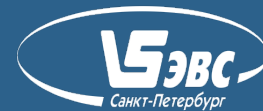
- Компания «ЭВС» разработала новую уникальную суперскоростную видеокамеру **1500 кадров/с** для применения в системах досмотра днища транспортных средств.
- Применительно к этой камере разработан алгоритм измерения смещения между кадрами и «склейки» последовательных кадров в одно изображение.
- Самое важное достоинство системы с такой камерой – сохранение геометрических пропорций в изображении – то есть при движении автомобиля или вагона с разной скоростью, размер изображения по двум координатам остаётся одинаковым.
- Благодаря данному алгоритму считывания информации, получаются высококачественные изображения днища, которые удобны для проведения дальнейшей видеоаналитики с целью выявления нештатных предметов на днищах транспортных средств.



1500 КАДРОВ/СЕК

# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА

СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА «ТСАД»



WWW.EVS.RU



ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ В ПРОЕКТАХ

# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА



WWW.EVS.RU

СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА «ТСАД» НА  
МЕЖДУНАРОДНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ФОРУМЕ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ (2019)



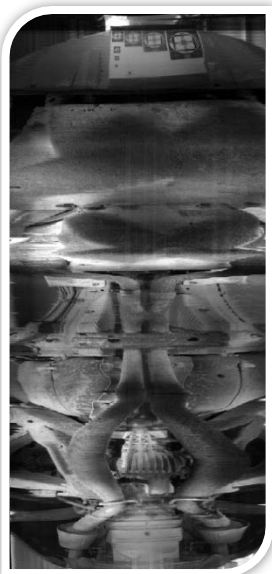
ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ НА «ПМЭФ-2019»

# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА



WWW.EVS.RU

ИЗОБРАЖЕНИЯ ДНИЩА, СИНТЕЗИРОВАННЫЕ РОССИЙСКИМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ «ТАЙФУН-ТСД», ПОСЛЕ ПРОЕЗДА АВТОМОБИЛЯ НАД ДОСМОТРОВЫМ МОДУЛЕМ



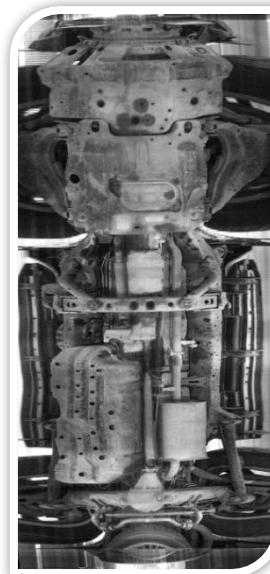
СПОРТИВНЫЙ  
АВТОМОБИЛЬ



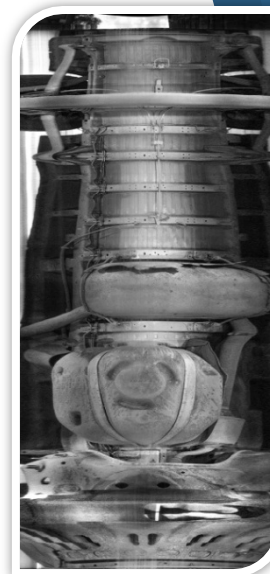
АВТОМОБИЛЬ  
ТИПА СЕДАН



АВТОМОБИЛЬ  
ТИПА КРОССОВЕР



АВТОМОБИЛЬ  
ТИПА ДЖИП



АВТОМОБИЛЬ  
ГРУЗОВОЙ КОММЕРЧЕСКИЙ

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

### БАЗОВОЙ СИСТЕМЫ «ТСЖД»

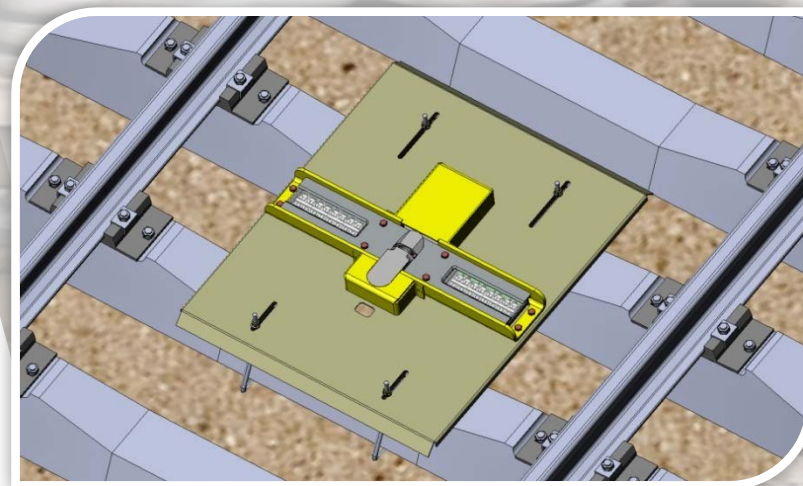
- Дистанционный видеоконтроль днища и общего вида локомотивов/вагонов (слева, справа, сверху).
- Видеозапись и получение синтезированного изображения днища локомотива/вагона и внесение полученной информации в базу данных.
- Отображение в реальном времени полученной информации.
- Ведение архива дата/время.

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

### РАСШИРЕННОЙ СИСТЕМЫ «ТСЖД»

- Функционал базовой версии.
- Распознавание номеров на бортах подвижного состава.
- Запись в базу данных изображений вагонов в привязке к их бортовому номеру.
- Разделение состава на вагоны и подсчёт вагонов.

## ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

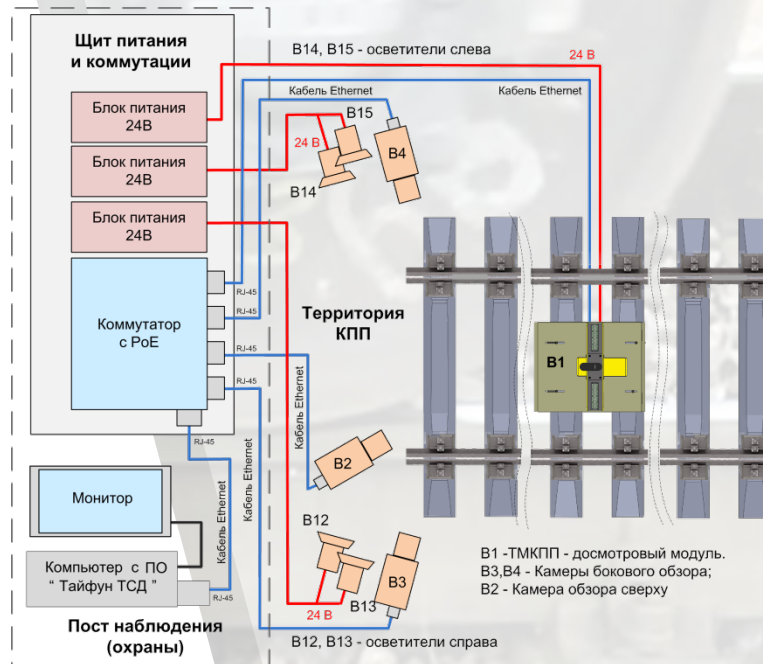


«ТСЖД»

# СТРУКТУРНАЯ СХЕМА «ТСЖД» И СОСТАВ СИСТЕМЫ

- Телевизионный модуль для досмотра днища «ТМКПП».
- Система воздушной очистки купола камеры со щитом подачи воздуха «ЩПВ» (опционально).
- Навесной щит питания и коммутации «ЩПК» в наружном (термобокс) или внутреннем исполнении.
- 3 IP камеры для наблюдения вагонов со всех сторон.
- 4 светодиодных осветителя.
- Компьютер с монитором и периферийным оборудованием с установленным ПО «Тайфун-ТСД».
- 2 датчика колеса в расширенной версии системы.
- Комплект кабелей и крепежных элементов.
- Комплект монтажных адаптеров для крепления ТВ камер и осветителей на столбы.

## ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ





## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ СИСТЕМЫ «ТСЖД»

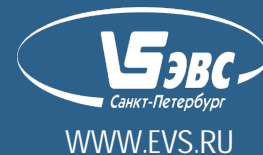
---

## ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

- Дополнительная IP-камера определения номеров низких тележек.
- Система очистки купола камеры ТВ модуля.
- Визуализация уровня жидкости в цистернах.
- Расширение климатического диапазона под заказ -60 ... +50 °С.
- Возможность использовать оптическую трассу.
- Источник бесперебойного питания.
- Удалённое рабочее место.

# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА «ТСЖД»

## ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «ТАЙФУН-ТСД»



- Автономная телевизионная система осмотра транспортных средств «ТСЖД» поставляется с российским ПО «Тайфун-ТСД» производства ООО «ЭВС».
- По изображению общего вида днища оператор может визуально проверить отсутствие посторонних предметов. Имеется возможность более детального осмотра какого-либо участка изображения общего вида днища.
- История съёмок хранится в базе данных. Оператор имеет возможность поиска по дате, времени и по номеру вагона.
- Все окна и панели могут располагаться на экране в произвольном порядке, с возможностью масштабирования каждого окна.
- В ПО «Тайфун-ТСД» есть возможность удалённого мониторинга системы, а также возможность реализации рабочего места оператора с несколькими мониторами.

The screenshot displays a multi-view interface for inspecting train undercarriages. It includes several key components:

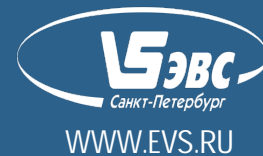
- Control Buttons:** A top-left panel with icons for search, history, and system status.
- Main Video Views:**
  - Top-left: Overall view of a train car (number 51143782) on tracks.
  - Top-middle: Close-up of the undercarriage.
  - Top-right: Another angle of the undercarriage.
  - Bottom-left: Comparison view of the undercarriage against a reference image.
  - Bottom-middle: Detailed view of the undercarriage with a red vertical line indicating a specific area of interest.
  - Bottom-right: A wide view of the train car from a distance.
- Search and History Panel:** A right-side panel with a list of recorded inspections, including columns for date, time, and car number.
- System Status Panel:** A bottom-left panel showing system health and connection status.

Annotations point to specific features:

- Кнопки управления визуализацией окон программы (Control buttons for window visualization)
- Окна вывода текущего или записанного видео с ТВК, указанной при конфигурации оборудования (Video output windows for current or recorded video from the specified TVK)
- Окно вывода текущего или записанного видео высокого разрешения с ТВК модуля "ТМКПП" (High-resolution video output window from the TVK module)
- Окно вывода состояния оборудования (Equipment status output window)
- Окно сравнения днища с эталоном («ТСЖД-Расширенная») (Comparison window of the undercarriage with a reference image)
- Окно вывода синтезированного изображения днища и номера вагона (Synthesized image output window of the undercarriage and car number)
- Кнопки управления просмотром записей (Recording playback control buttons)
- Кнопки управления сканированием (Scanning control buttons)
- Окно поиска записей (Recording search window)
- Окно вывода истории досмотра (Inspection history output window)

# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА

СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА «ТСЖД»



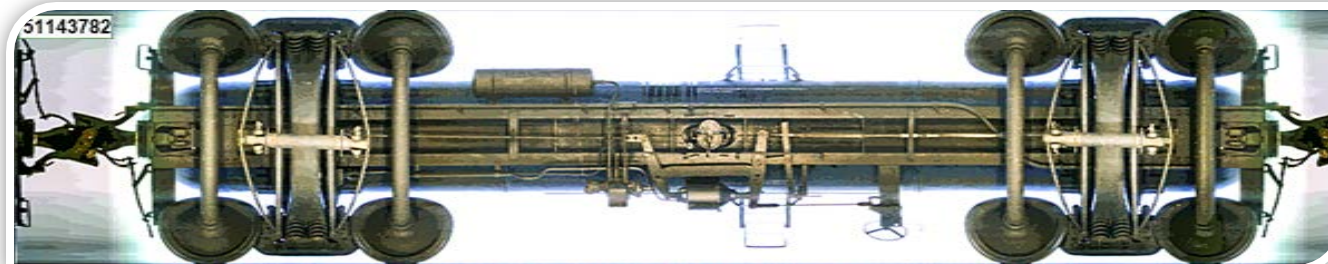
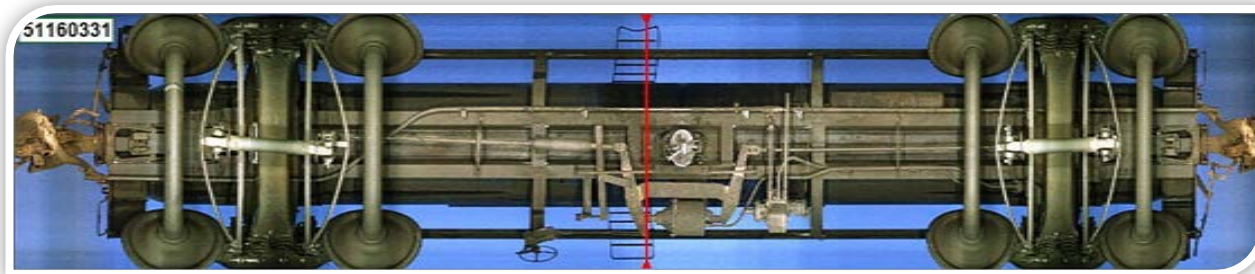
ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ В ПРОЕКТАХ

# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА



WWW.EVS.RU

ИЗОБРАЖЕНИЯ ДНИЩА, СИНТЕЗИРОВАННЫЕ РОССИЙСКИМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ «ТАЙФУН-ТСД», ПОСЛЕ ПРОЕЗДА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВАГОНА НАД ДОСМОТРОВЫМ МОДУЛЕМ



ПРИМЕРЫ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДНИЩА ЦИСТЕРН

## ПРЕИМУЩЕСТВА НОВОГО

### МОДУЛЯ ДОСМОТРА «ТМКПП»

Новая модель досмотрового модуля имеет ряд преимуществ по сравнению с предыдущей конструкцией: сочетание повышенной надежности работы, удобства использования и новых функций системы.

- Новая суперскоростная видеокамера модуля «ТМКПП», позволяющая получить **1500 кадров/секунду** с разрешением 48 x 1440 пикселей.
- Эффективная система очистки купола камеры от загрязнений.
- Обновлённая, мощная система подсветки.
- Возможность проезда машин с низким клиренсом.
- Повышенная прочность конструкции модуля «ТМКПП» и купола видеокамеры.
- Упрощенный монтаж и обслуживание.

## ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА

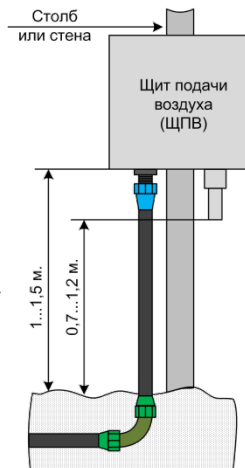
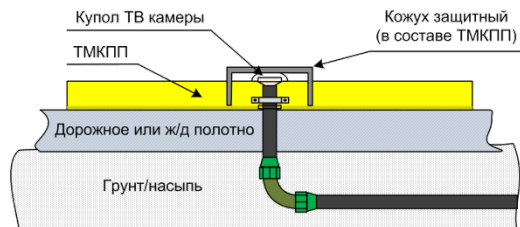
НОВЫЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ  
ДОСМОТРА ДНИЩА



«ТМКПП»

# КОМПЛЕКТ СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОЙ ОЧИСТКИ КУПОЛА КАМЕРЫ

- Эффективная система воздушной очистки купола камеры со щитом подачи воздуха «ЩПВ» может применяться как с базовыми, так и с расширенными версиями «ТСАД» или «ТСЖД» (опционально).
- Подача сжатого воздуха очищает прозрачный купол камеры от осадков и загрязнений, работая как в автоматизированном режиме (с некоторой периодичностью), так и в ручном режиме управления.

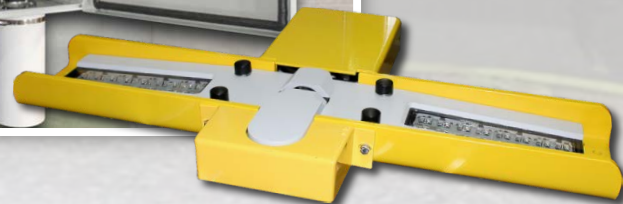


# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ДОСМОТРА ДНИЩА

НОВЫЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ  
ДОСМОТРА ДНИЩА



«ЩПВ»



«ТМКПП»

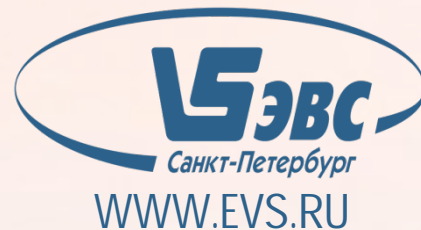
## СРЕДИ НАШИХ ЗАКАЗЧИКОВ

---

- ПАО ГАЗПРОМ
- АО РОСАТОМ
- ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БАНК РОССИИ
- ОАО РЖД
- ФЕДЕРАЛЬНАЯ ПОГРАНИЧНАЯ СЛУЖБА
- РЯД КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ
- ОФИСНЫЕ И БИЗНЕС-ЦЕНТРЫ
- ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ
- ВЕДУЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ-ПОСТАВЩИКИ КОМПЛЕКСНЫХ УСЛУГ БЕЗОПАСНОСТИ

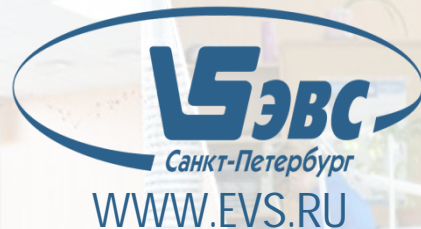
**БОЛЕЕ 30 ЛЕТ НА РЫНКЕ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ**

---



## КОМПАНИЯ «ЭВС» - ЭТО

- 400 человек
- 15 кандидатов наук
- 25000 м<sup>2</sup> производственных площадей
- Полный цикл производства электроники
- Допуска СРО и лицензии имеются на все виды деятельности



## БОЛЕЕ 30 ЛЕТ НА РЫНКЕ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ  
БЕЗОПАСНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ И ЦИФРОВЫЕ КАМЕРЫ

СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРОИЗВОДСТВА

БОЛЕЕ 200 МОДЕЛЕЙ ПРОДУКЦИИ

ООО «ЭВС» ИМЕЕТ ВСЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СОГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ ЗАКАЗЧИКА