



WEB - SCADA

Управление транспортными потоками  
как часть комплексной системы  
автоматизации и диспетчеризации  
процессов промышленных объектов



# Управление транспортными потоками

Единая система контроля доступа, охватывающая все этапы перемещения на территории объекта: от въезда до выезда.

## Цели внедрения

Контроль доступа на территорию объекта с применением фото-видеофиксации

Автоматизация процесса взвешивания на автомобильных и вагонных весах

Контроль и управление транспортными потоками на территории

Автоматизация сбытовой деятельности

Оборудование контрольных точек  
для разного типа транспорта  
( автомобильный, железнодорожный )

Контрольная точка - любая точка на маршруте движения, где есть  
необходимость фиксировать событие  
( КПП, узел погрузки, узел приемки, весоизмерительный комплекс,  
сбытовой комплекс, пункт коммерческого осмотра, ... )



# Контроль доступа

- Все проезды, где необходимо автоматизированное управление оснащаются шкафом с автоматикой и сопутствующим оборудованием  
*Светофоры, электронное табло, камеры, лидары, датчики присутствия, исполнительное оборудование (шлагбаум, ворота), ...*
- Транспортные средства оснащаются индивидуальными пропусками на основе RFID  
*100% идентификация транспортных средства*
- Как вспомогательное или альтернативное средство идентификации транспортного средства может выступать определение гос номера посредством AI  
*90% распознавание номера при коробочном решении  
98% при адаптивной настройке (дообучении)*
- Автоматика принимает решение о допуске на основе ответа от информационной системы заказчика или опираясь на данные, предварительно загруженные в систему  
*Интеграция посредством REST API, MQTT, ...*
- В момент допуска на территорию, производится фото-видеофиксация  
*Данные о проезде фиксируются в технологическом журнале*



# Контроль доступа

- Поезд так же может быть оборудован стационарным кнопочным постом управления и дистанционным пультом - радиобрелком  
*В случае необходимости задействования оператора, находящегося на поезде*
- Наличие централизованного поста управления всеми поездами
  - На пульте старшего смены срабатывает светозвуковая сигнализация в случаях когда транспортное средство не удалось идентифицировать  
*Дальнейшее решение на поезд принимается старшим смены*
  - Предусмотрено аварийное управление доступом всех поездов в случае экстренных ситуаций (ГО и ЧС)  
*Наивысший приоритет управления*



# Контроль и управление потоками

- Неограниченное количество контрольных точек на маршруте движения с возможностью детекции, управления и информационной поддержки водителя  
*Информирование посредством электронных табло, указателей, ...*
- В момент проезда каждой контрольной точки производится фото-видеофиксация  
*Данные о проезде фиксируются в технологическом журнале*
- Обладая информацией о текущем местоположении транспорта на территории объекта можно эффективно выстраивать управление потоками и очередями  
*Управление очередью возможно через многострочное информационное табло*



# Автоматизированное взвешивание автотранспорта

➤ Управление взвешиванием осуществляется посредством светофоров и шлагбаумов  
*Фото-видеофиксация момента измерения*

➤ Интеграция с весовыми терминалами различных производителей  
*Вендоры: CAS, Нева, МИ ВДА, Тензо-М, ...*

➤ Фиксация рейсов (взвешивание грузенного и порожнего транспортного средства) в журнале рейсов на АРМ\*  
*Журналирование всех действий оператора*

➤ Есть возможность принимать платежи на АРМ и печатать чеки, используя подключенный ККМ\*\*



\* АРМ - автоматизированное рабочее место

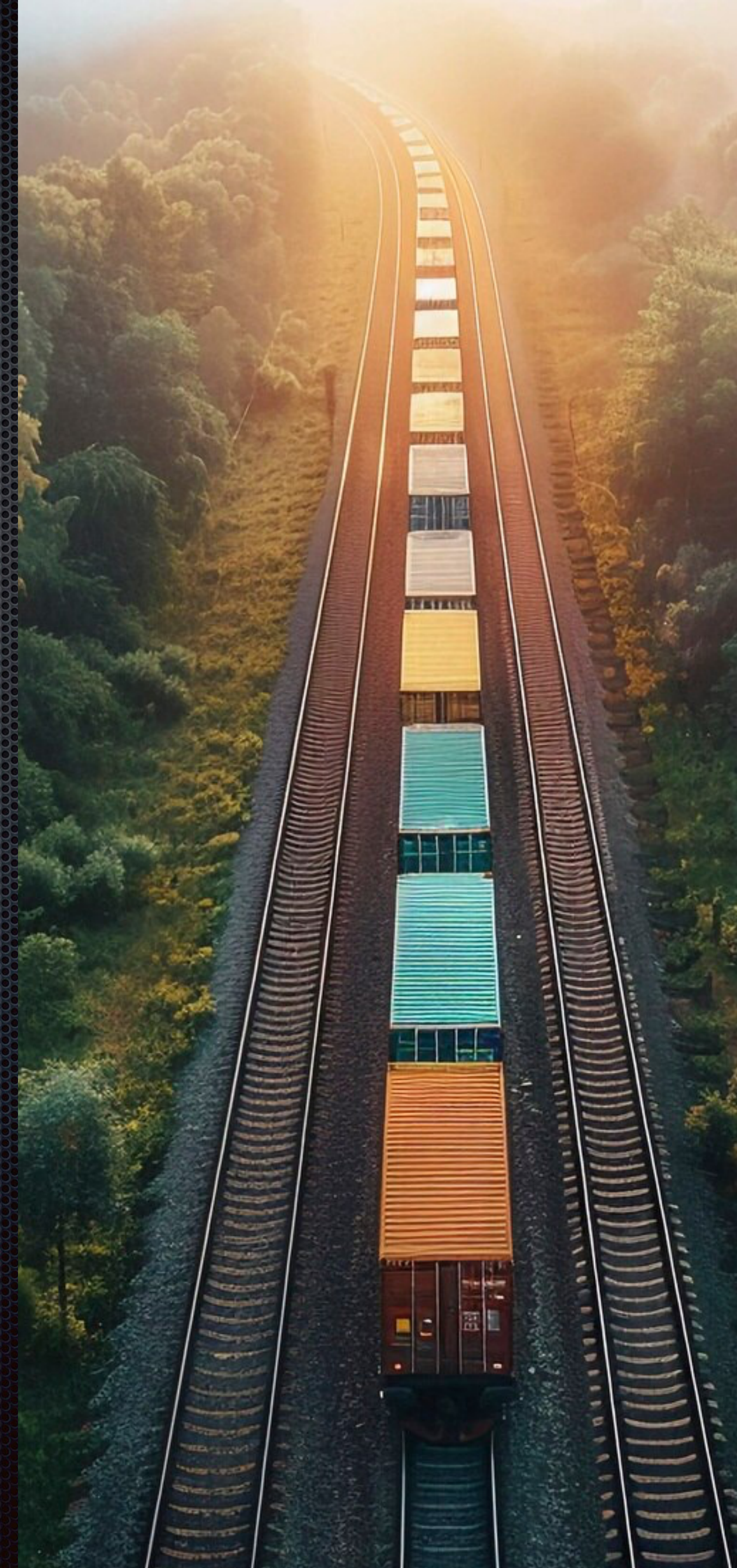
\*\* ККМ - контрольно-кассовая машина

# Автоматизированное взвешивание вагонов

- Синхронизация весовых параметров с номерами вагонов
  - Управление взвешиванием в движении осуществляется посредством встроенных и внешних датчиков колесных пар
  - Фото-видеофиксация момента измерения
  - Полностью автоматизированное взвешивание в движении
  - Интеграция с весовым терминалом ВРТ-4



Являемся партнером  
ООО «СТАТЕРА»



# Использование AI

Учёт

Показать 25 записей

Excel PDF

Поиск:

| Бортовой номер | За сутки |              |            | За 1-ую смену |              | За 2-ую смену |    |
|----------------|----------|--------------|------------|---------------|--------------|---------------|----|
|                | м³       | Всего рейсов | Не в учёте | м³            | Всего рейсов | Не в учёте    | м³ |
| _007 (M947HX)  | 382.7    | 24           | 0          | 382.7         | 24           |               |    |
| _008 (M951HX)  | 347.8    | 23           | 0          | 347.8         | 23           |               |    |
| _010 (P212CM)  | 298.1    | 19           | 0          | 298.1         | 19           |               |    |
| _011 (H239CH)  | 352.6    | 25           | 2          | 352.6         | 25           |               |    |

Записи с 1 до 4 из 4 записей

Рейсы

Показать 25 записей

Excel PDF

| Время               | Бортовой номер | Статус | Объём | Загрузка |
|---------------------|----------------|--------|-------|----------|
| 12.03.2025 17:46:07 | _008 (M951HX)  | ✓      | -     | -        |
| 12.03.2025 17:41:40 | _007 (M947HX)  | ✓      | 16    | 100      |

Рейсы

Показать 10 записей

Excel PDF

| Время               | Бортовой номер | Объём | Загрузка | Продукт         |
|---------------------|----------------|-------|----------|-----------------|
| 12.03.2025 07:19:31 | _010 (P212CM)  | 16    | 100      | Скальная порода |
| 12.03.2025 07:14:54 | _010 (P212CM)  | 16    | 100      | Скальная порода |
|                     |                | 15.4  | 96       | Скальная порода |
|                     |                | 15.5  | 97       | Скальная порода |
|                     |                | 16    | 100      | Скальная порода |
|                     |                | 16    | 100      | Скальная порода |
|                     |                | 15.2  | 95       | Скальная порода |
|                     |                | 15.7  | 92       | Скальная порода |
|                     |                | 14.7  |          | Скальная порода |
|                     |                | 15.2  | 95       | Скальная порода |
|                     |                | 15    | 94       | Скальная порода |


Предыдущая 1 2 3 4 5 ... 22 Следующая

Рейсы

Показать 25 записей

Excel PDF

Детали рейса



Время рейса

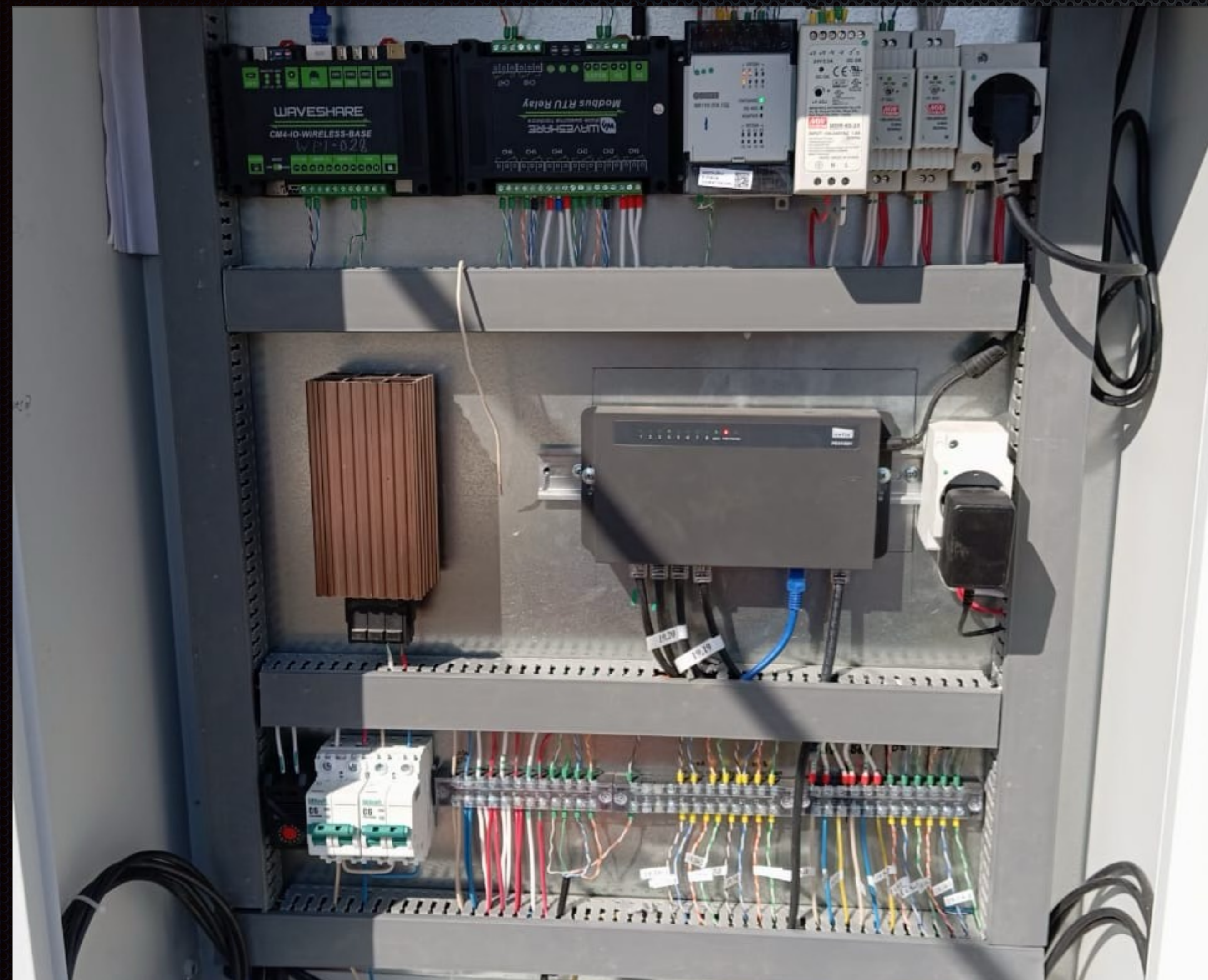
Видео

| Время рейса | Видео |
|-------------|-------|
| 0:18:11     | Видео |
| 0:17:53     | Видео |
| 0:27:12     | Видео |
| 0:34:50     | Видео |
| 0:33:16     | Видео |
| 0:33:19     | Видео |
| 1:11:51     | Видео |
| 0:09:00     | Видео |
| 0:14:07     | Видео |
| 0:11:41     | Видео |
| 0:18:48     | Видео |
| 0:13:11     | Видео |
| 0:20:48     | Видео |

➤ Определение **объема** перевозимого груза

➤ Определение **типа** перевозимого груза

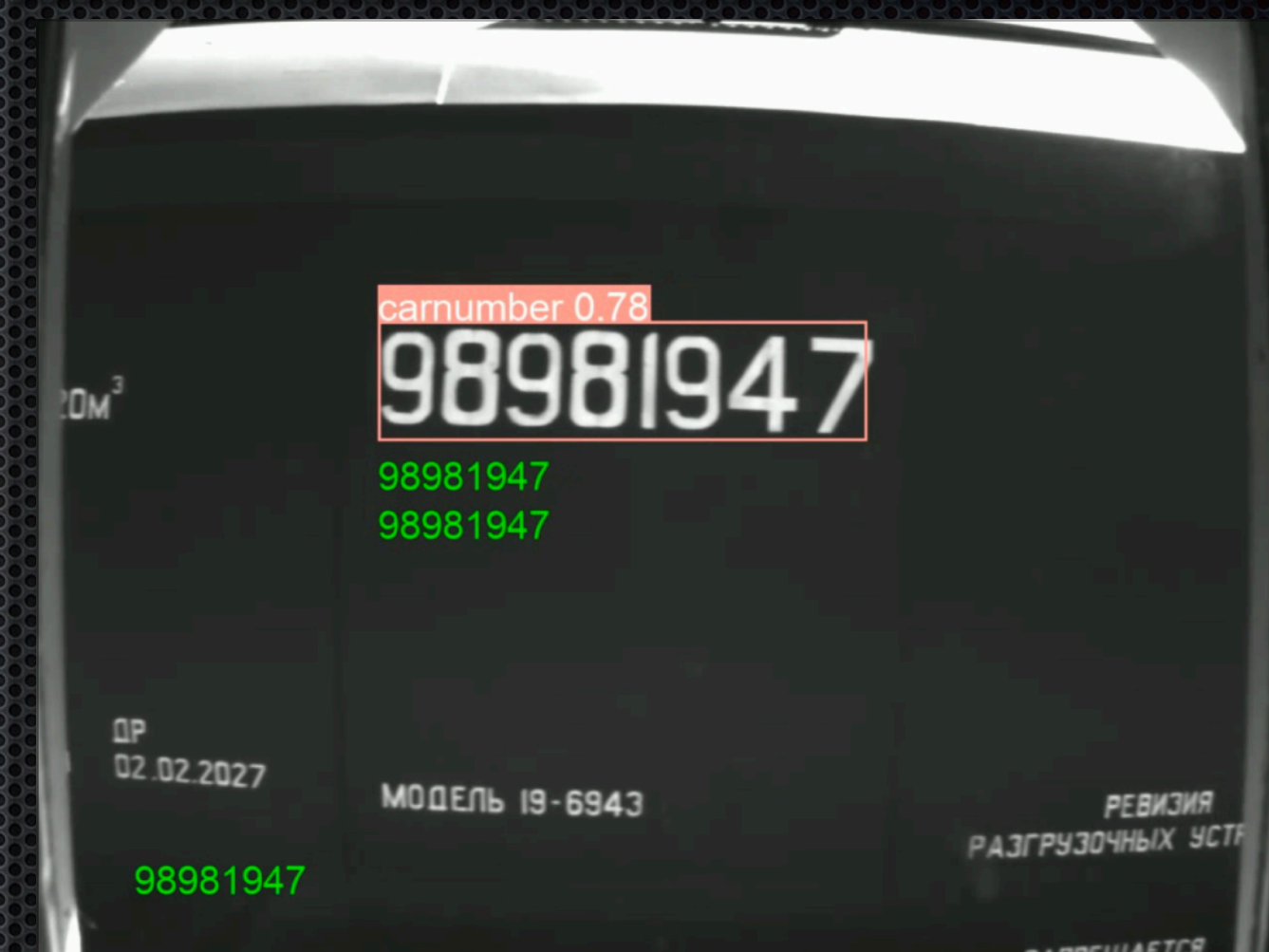
# Пример монтажных работ



# Пример монтажных работ



# Пример монтажных работ



# Пример интерфейсов

Рейсы 26.02.2025 20:32:19

Список операций

| Время               | Кассир | Сумма   | Операция | Оплата       | Тип груза | ТС        |
|---------------------|--------|---------|----------|--------------|-----------|-----------|
| 26.02.2025 20:06:21 |        | 3300.48 | Внесение | Безналичными | СО IV     | P778CE125 |
| 26.02.2025 19:43:28 |        | 4125.65 | Внесение | Безналичными | ОБ IV     | E894EB125 |
| 26.02.2025 19:36:24 |        | 922.81  | Внесение | Безналичными | ОБ V      | X272XO125 |
| 26.02.2025 19:10:49 |        | 807.46  | Внесение | Безналичными | ОБ V      | M248XE125 |
| 26.02.2025 18:58:31 |        | 1856.54 | Внесение | Наличными    | ОБ IV     | A836AB125 |
| 26.02.2025 18:39:07 |        | 1845.62 | Внесение | Наличными    | ОБ V      | M832XB125 |
| 26.02.2025 18:34:04 |        | 1960.97 | Внесение | Безналичными | ОБ V      | P439UN25  |
| 26.02.2025 18:31:19 |        | 1443.98 | Внесение | Безналичными | ОБ IV     | P644CM125 |
| 26.02.2025 18:22:22 |        | 6394.76 | Внесение | Безналичными | ОБ IV     | H136BT125 |
| 26.02.2025 18:19:04 |        | 1443.98 | Внесение | Безналичными | ОБ IV     | T690MT25  |
| 26.02.2025 18:04:15 |        | 2307.02 | Внесение | Наличными    | ОБ V      | K640CK125 |
| 26.02.2025 18:01:06 |        | 922.81  | Внесение | Безналичными | СО V      | O568EA125 |

Рейсы 26.02.2025 21:01:36

Список рейсов


| Время                | Номер                  | Вес      |         |         | Тип  | Назначение   |
|----------------------|------------------------|----------|---------|---------|------|--------------|
|                      |                        | Полный   | Пустой  | Груз    |      |              |
| 26.02.25<br>20:57:20 | M674TH125              | 9700.00  | 0.00    | 9700.00 |      |              |
| 26.02.25<br>20:56:18 | O808BX25               | 5550.00  | 4840.00 | 710.00  | СО V | Временная №3 |
| 26.02.25<br>20:52:30 | C504XK125<br>ООО "..." | 7500.00  | 0.00    | 7500.00 | ОБ V | Временная №3 |
| 26.02.25<br>20:43:42 | M674TH154<br>ООО "..." | 11350.00 | 9600.00 | 1750.00 | СО V | Временная №3 |

Детали рейса | Оформить оплату | В неучёт

Рейсы 26.02.2025 21:03:09

Список рейсов

**Детали рейса** от 26 февраля 2025 г. 20:52 Вес: 7500 кг



26.02.2025 20:52:57 МЭД

Гос. номер: C504XK125

Тип кузова: Мусоровоз

Компания: ООО "..."

Вес ТС с грузом (кг): 7500,00

Вес ТС без груза (кг): 0,00

Вес груза (кг): 7500,00

Наличие прицепа:

Груз: ОБ V

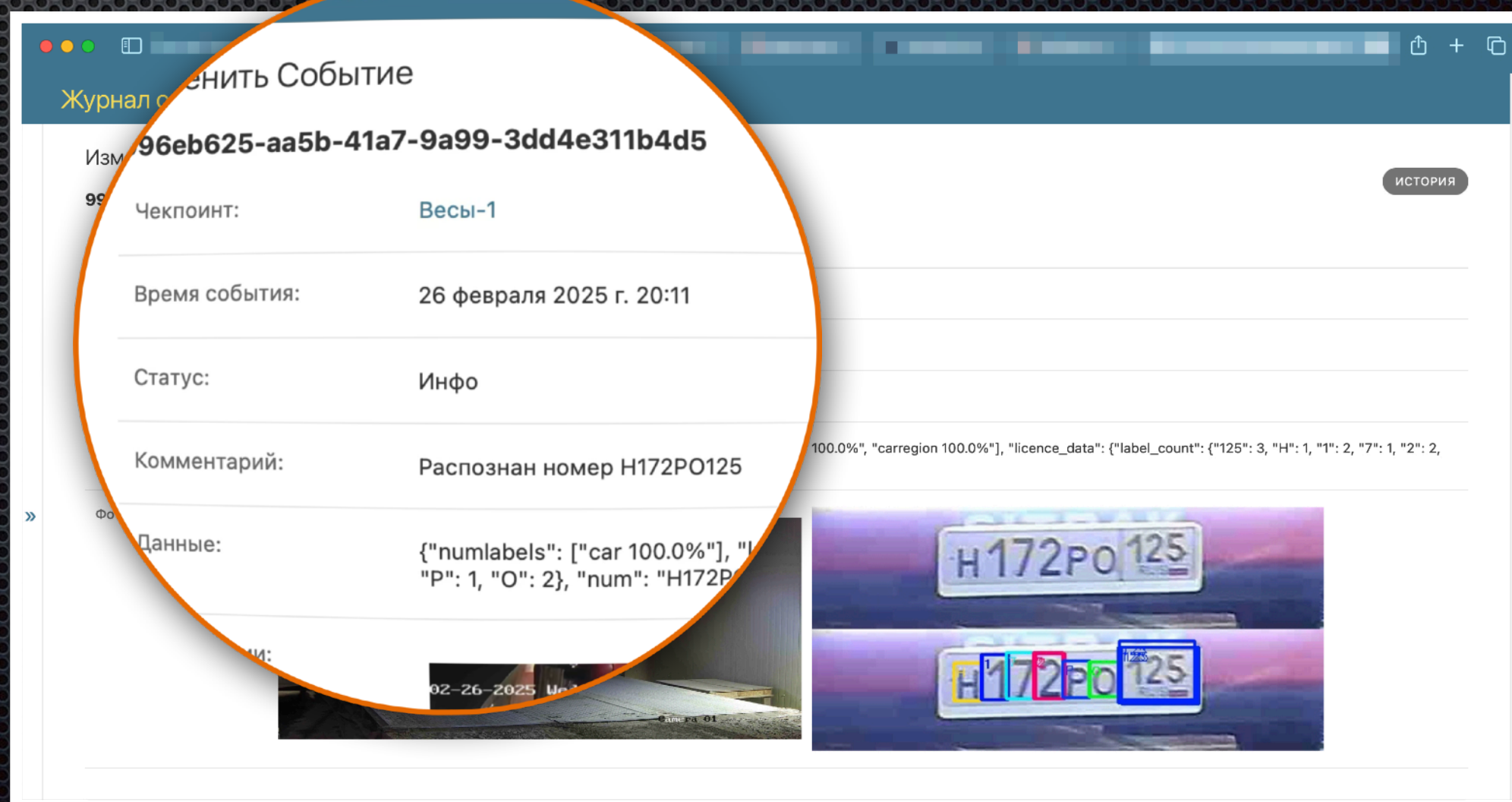
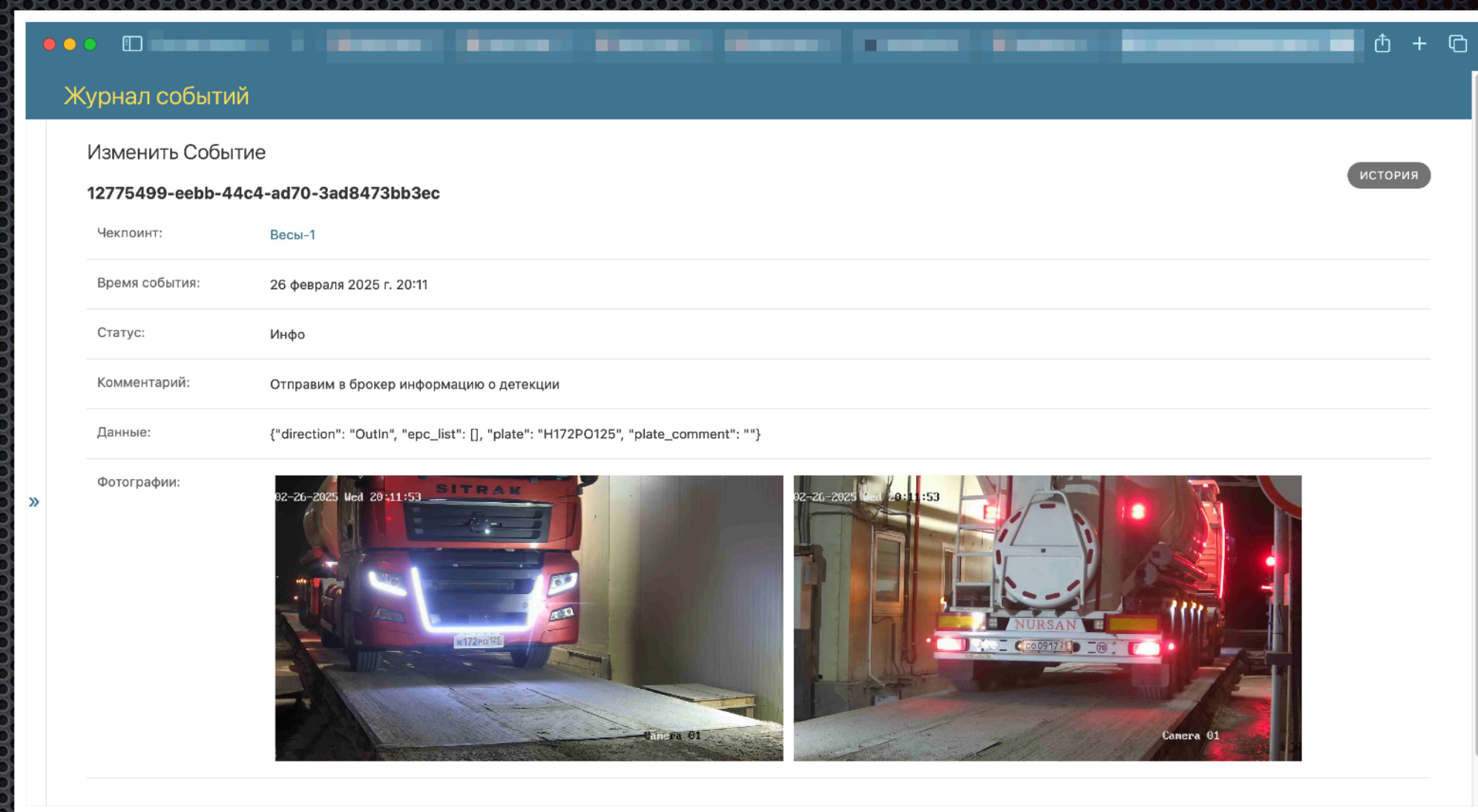
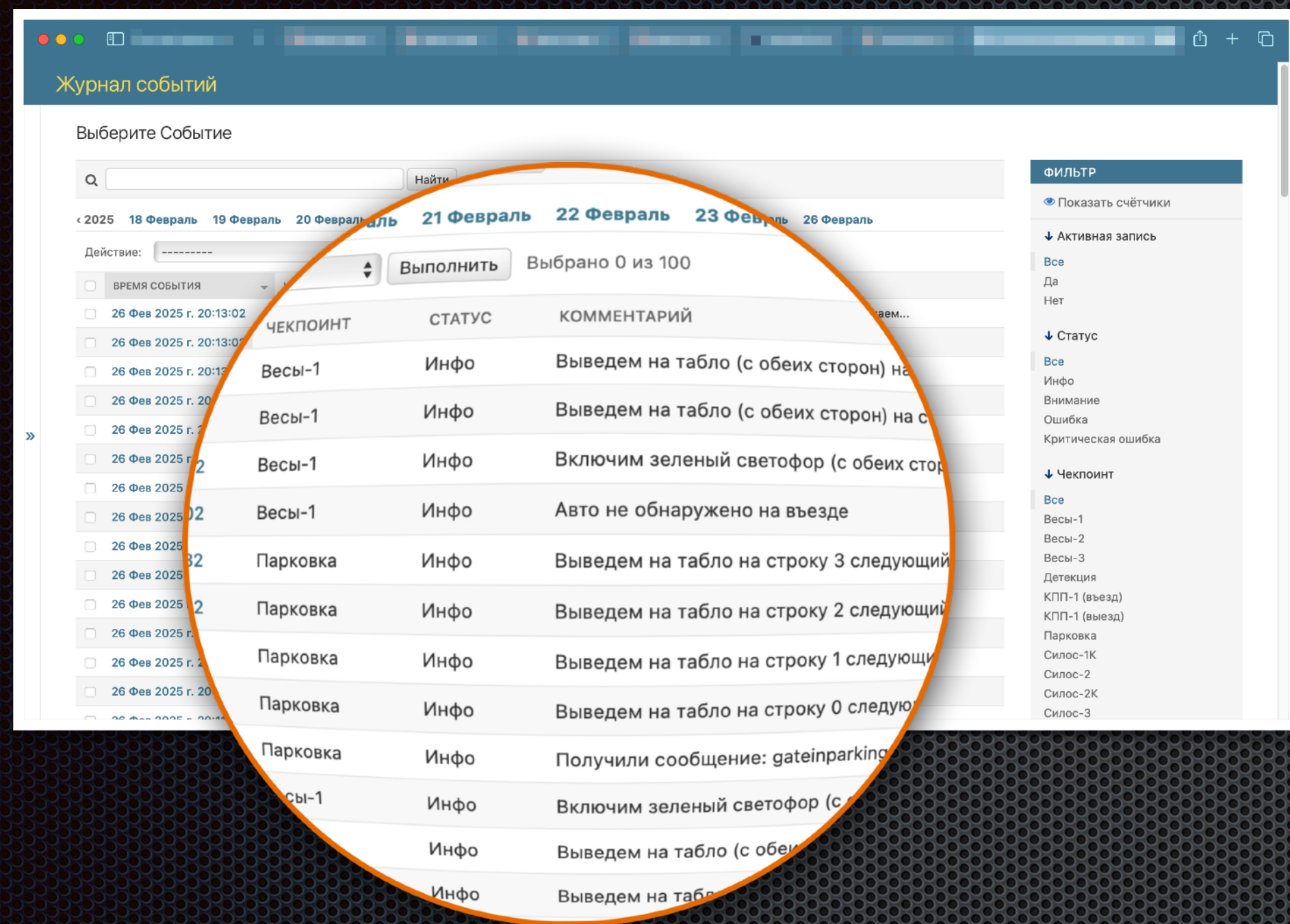
Источник: Первичка

Назначение: Временная №3

В неучёт | Подтвердить



# Пример интерфейсов



# Пример интерфейсов

Весовой учёт

26.02.2025 - 26.02.2025

PDF Excel CSV Печать

Показать 10 записей

| Время               | Весы       | Перевозчик | ТС        |                   |             | Груз | Ист         |
|---------------------|------------|------------|-----------|-------------------|-------------|------|-------------|
|                     |            |            | Гос Номер | Марка             | Тип         |      |             |
| 26.02.2025 00:20:26 | Весы (80т) |            | У014СХ25  | Неизвестна        | Неизвестный | СО V | Пе          |
| 26.02.2025 00:23:35 | Весы (40т) |            | K223HM125 | ISUZU FORWARD     | Самосвал    | ТКО  | Фрунзенский |
| 26.02.2025 00:33:57 | Весы (40т) |            | У292МК125 | MAZDA Без модели  | Самосвал    | ТКО  | Фрунзенский |
| 26.02.2025 00:43:09 | Весы (40т) |            | B707MT125 | ISUZU FORWARD     | Мусоровоз   | ТКО  | Ленинский   |
| 26.02.2025 00:52:25 | Весы (40т) |            | A985OE125 | MITSUBISHI CANTER | Самосвал    | ТКО  | Фрунзенский |

Весовой учёт / Итоги

26.02.2025 - 26.02.2025

PDF Excel CSV Печать

Показать 10 записей

| Перевозчик | Груз  | Вес (т) | Сумма        |
|------------|-------|---------|--------------|
|            | СО IV | 19.7    | 81 274,32 Р  |
|            | ОБ V  | 119.6   | 275 919,60 Р |
|            | СО V  | 94.95   | 219 051,56 Р |
|            | СО V  | 5.25    | 12 111,85 Р  |
|            | ОБ V  | 1.75    | 4 037,29 Р   |
|            | СО V  | 2.45    | 5 652,21 Р   |

Весовой учёт

26.02.2025 - 26.02.2025

PDF Excel CSV Печать

Показать 10 записей

**Детали рейса**

Время фиксации - 26.02.2025 00:43

Место фиксации - Весы (40т)

Перевозчик -

Транспорт - B707MT125  
Мусоровоз ( ISUZU FORWARD )

Тип груза -

Вес (т) - 9.38 - 6.58 = 2.8

Источник -

Назначение - Временная №3

| Время               | Весы       | ТС        | Груз              | Ист       |      |
|---------------------|------------|-----------|-------------------|-----------|------|
| 26.02.2025          |            |           |                   |           |      |
| 26.02.2025          |            |           |                   |           |      |
| 26.02.2025          |            |           |                   |           |      |
| 26.02.2025          |            |           |                   |           |      |
| 26.02.2025          |            |           |                   |           |      |
| 26.02.2025 01:25:12 | Весы (80т) | M041OE125 | КАМАЗ 65117-62    | Самосвал  | ОБ V |
| 26.02.2025 01:27:23 | Весы (40т) | A288XY125 | MITSUBISHI CANTER | Мусоровоз | ТКО  |

Весовой учёт

06.03.2025 - 06.03.2025

PDF Excel CSV Печать

Показать 10 записей

| Время               | МПК | Весы       | Перевозчик | ТС        |                   | Ист |
|---------------------|-----|------------|------------|-----------|-------------------|-----|
|                     |     |            |            | Гос Номер | Марка             |     |
| 06.03.2025 00:03:16 |     | Весы (40т) |            | A197TO125 | MITSUBISHI FUSO   |     |
| 06.03.2025 00:11:51 |     | Весы (40т) |            | H863OB125 | HINO RANGER       |     |
| 06.03.2025 00:15:05 |     | Весы (40т) |            | K223HM125 | ISUZU FORWARD     |     |
| 06.03.2025 00:25:14 |     | Весы (80т) |            | T537AX125 | HINO RANGER       |     |
| 06.03.2025 00:47:37 |     | Весы (40т) |            | K084TB25  | MITSUBISHI FUSO   |     |
| 06.03.2025 00:56:49 |     | Весы (40т) |            | X845HE125 | ISUZU NQR71P-C    |     |
| 06.03.2025 01:12:46 |     | Весы (40т) |            | У292МК125 | MAZDA Без модели  |     |
| 06.03.2025 01:27:15 |     | Весы (40т) |            | A288XY125 | MITSUBISHI CANTER |     |

**Расширенный фильтр**

МПК: Не выбрано

Весы: Не выбрано

Тип груза: Не выбрано

Перевозчик: Не выбрано

Гос номер: Не выбрано

Источник груза: Не выбрано

Показать Сбросить

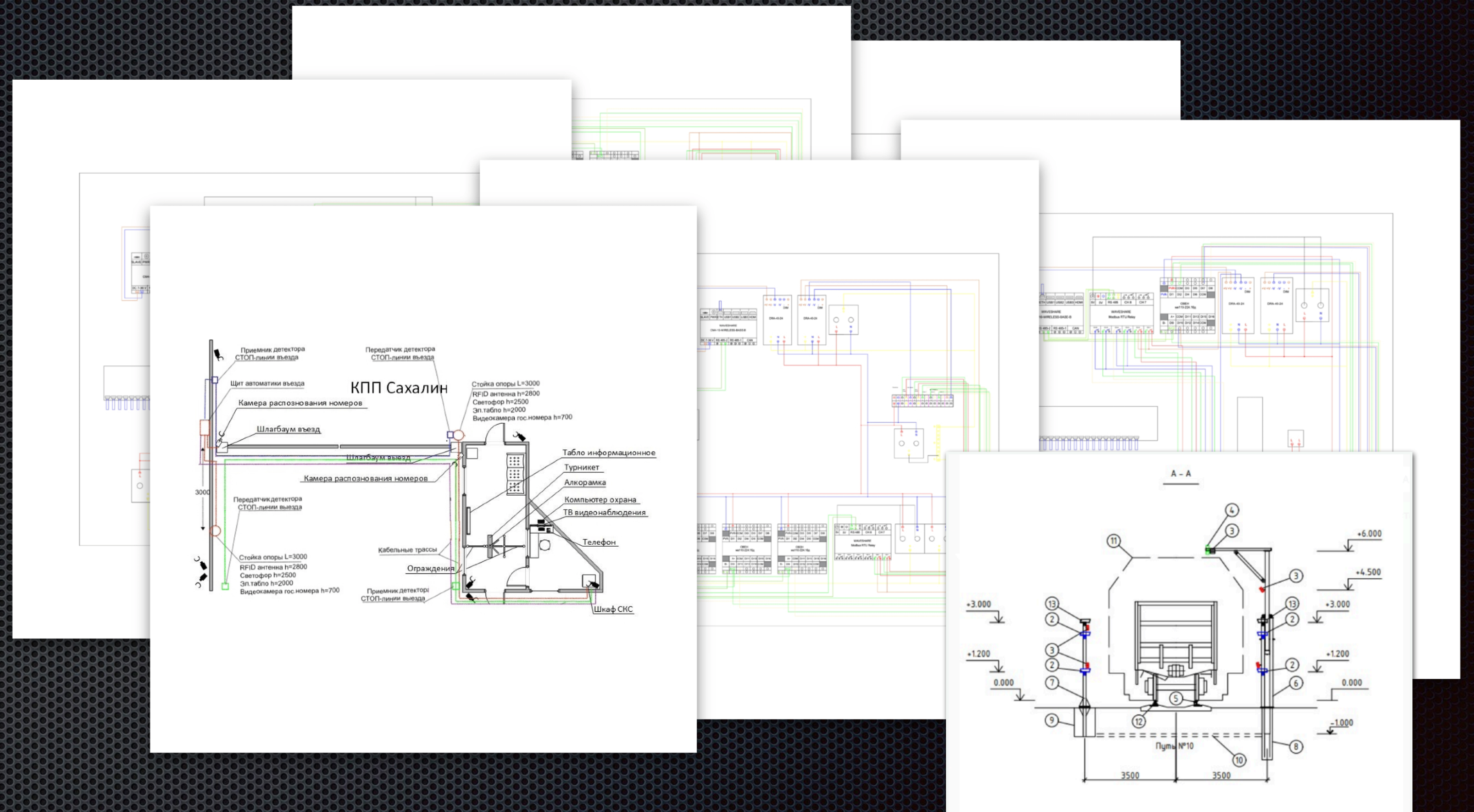
# Пример технической документации

➤ Принципиальные схемы щитов

➤ Монтажные схемы

➤ Кабельный журнал

➤ Схемы прокладки



# Пример технической документации

**1. ВХОД В ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ**

Для входа в личный кабинет пользователя (логин) и пароля (данные для входа) необходимо ввести их в соответствующие поля.

Расчет стоимости производится на основании тарифной сетки, скаченной с сервера. Обновление тарифов на АРМ-е происходит периодически в фоновом режиме согласно установленному расписанию. Если функция оплаты активирована, то после подтверждения данных рейса, в карточке появится возможность оформить оплату или возврат (в случае если оплата была произведена ранее).

Для действий оплаты/возврата, необходимо нажать на соответствующую кнопку в соответствующем состоянии - «Оформить» или «Возврат» (см. раздел 4.2 «ККТ»).

Плата/возврат фиксируются в журнале операций (см. раздел 4.1 «Список операций»).

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РАБОТА НА АРМ**

ПТК «ВЕСОВОЙ УЧЁТ»  
ВЕРСИЯ 2.1

ООО «АВТОМАТИКА»



**1.4. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ - РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК**

Расширенный поиск позволяет доводить результаты поиска до специализированных фильтров. Для каждого фильтра будут свои, а могут быть общие.

Для того, чтобы применить расширенный поиск, необходимо нажать на кнопку «Показать» в расширенном поиске. Если при выводе данных был использован расширенный поиск, то в карточке появится кнопка вызова расширенного поиска.

Чтобы отменить расширенный поиск, необходимо нажать на кнопку «Сбросить» в расширенном поиске.

**1.2. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ - КАЛЕНДАРЬ**

Выбор даты или диапазона дней, для которого будут выведены данные.

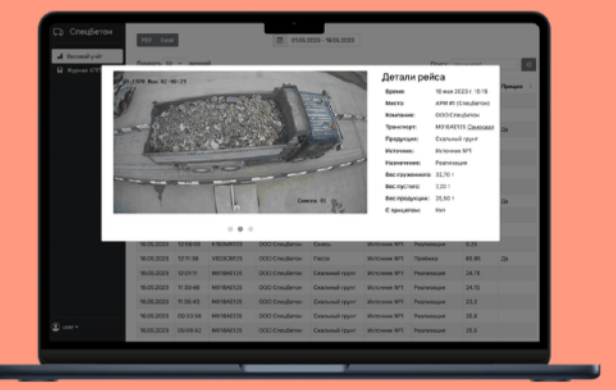
**ТЕКСТНЫЙ ПОИСК**

Ввод текста для поиска по содержимому данных в табличной форме. Предоставляется возможность фильтрации по содержимому.

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ КАБИНЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

ПТК «ВЕСОВОЙ УЧЁТ»  
ВЕРСИЯ 2.1

ООО «АВТОМАТИКА»



**ПТК «ВЕСОВОЙ УЧЁТ»**

**3.2. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ**

Администрирование разделов «Компания» и «Объекты учета».

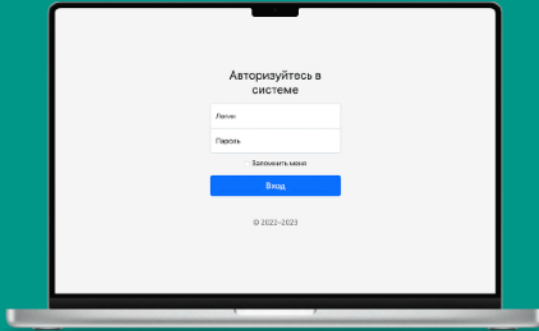
Раздел объединяет в группу единицы учета, принадлежащих им ТС. А также объекты учета, принадлежащих им ТС. Каждая компания может иметь несколько объектов учета, посредством которых осуществляется учет объектов учета.

- **Список компаний.** Допускается добавление новых компаний. Каждая компания может иметь несколько объектов учета, посредством которых осуществляется учет объектов учета.
- **Справочники брендов, моделей и модификаций.** Справочники единые для всех ТС. Инициализация осуществляется при установке ТС. Инициализация осуществляется для всех ТС, независимо от компании.
- **Справочник ТС.** Справочник ТС.
- **Карточки ТС.** Карточка — это набор данных, которые предоставляются по умолчанию.

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ КАБИНЕТ АДМИНИСТРАТОРА**

ПТК «ВЕСОВОЙ УЧЁТ»  
ВЕРСИЯ 2.1

ООО «АВТОМАТИКА»



➤ Руководства



**WEB - SCADA**

# IT-решения для промышленных объектов

➤ <https://infohit.ru/>

➤ +7 (423) 230 21 48,  
+7 (914) 725 57 02

➤ [info@infohit.ru](mailto:info@infohit.ru)