**УТВЕРЖДЕНО**

79753582.62.01.29.000-01 92 01-ЛУ

**СПЕЦИАЛЬНОЕ програмМное обеспечение**

**«PAK\_OSA»**

**Руководство пользователя**

**79753582.62.01.29.000-01 92 01**

**Листов 20**

**Аннотация**

Настоящий документ является руководством пользователя специального программного обеспечения «PAK\_OSA».

Оформление документа «Руководство пользователя» выполнено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77[[1]](#footnote-1)1), ГОСТ 19.103-77[[2]](#footnote-2)2), ГОСТ 19.104-78[[3]](#footnote-3)3),   
ГОСТ 19.105-78[[4]](#footnote-4)4), ГОСТ 19.106-78[[5]](#footnote-5)5), ГОСТ 19.402-78[[6]](#footnote-6)6), ГОСТ 19.604-78[[7]](#footnote-7)7)).

**Содержание**

[1. Введение 4](#_Toc73612271)

[1.1. Область применения 4](#_Toc73612272)

[1.2. Краткое описание возможностей 4](#_Toc73612273)

[1.3. Уровень подготовки пользователей 4](#_Toc73612274)

[1.4. Перечень эксплуатационных документов, с которыми необходимо ознакомиться пользователю 5](#_Toc73612275)

[2. Назначение и условия применения 6](#_Toc73612276)

[2.1. Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение программы 6](#_Toc73612277)

[3. Подготовка к работе 7](#_Toc73612278)

[3.1. Состав и содержание дистрибутива программы 7](#_Toc73612279)

[3.2. Порядок загрузки данных и программ 7](#_Toc73612280)

[3.3. Роли пользователей 8](#_Toc73612281)

[3.4. Порядок проверки работоспособности 8](#_Toc73612282)

[4. Описание операций 9](#_Toc73612283)

[4.1. Страница «Общие настройки» 9](#_Toc73612284)

[4.1.1. Боковое меню навигация 9](#_Toc73612285)

[4.1.2. Общие настройки и параметры системы 11](#_Toc73612286)

[4.1.3. Время и GPS координаты 11](#_Toc73612287)

[4.1.4. Камеры 12](#_Toc73612288)

[4.1.5. Кнопка «Остановить систему и начать настройку» 13](#_Toc73612289)

[4.1.6. Кнопки «Сохранить настройки» и «Перезапустить комплекс» 13](#_Toc73612290)

[4.2. Страница «Зоны парковки» 14](#_Toc73612291)

[4.2.1. Видеоизображение с выбранной видеокамеры 14](#_Toc73612292)

[4.2.2. Управление камерой 15](#_Toc73612293)

[4.3. Страница «Журнал парковки» 16](#_Toc73612294)

[4.3.1. Журнал 16](#_Toc73612295)

[4.3.2. Настройки фильтрации 17](#_Toc73612296)

[Перечень терминов и сокращений 19](#_Toc73612297)

[Лист регистрации изменений 20](#_Toc73612298)

# ВВЕДЕНИЕ

## **Область применения**

Специальное программное обеспечение «PAK\_OSA» (далее – СПО «PAK\_OSA») входит в состав программно-аппаратного комплекса «ОСА», предназначенного для автоматической регистрации нарушений правил дорожного движения.

## **Краткое описание возможностей**

СПО «PAK\_OSA» обеспечивает выполнение следующих задач:

1. двухстороннее взаимодействие пользователя с программой;
2. обработка данных видеоустройств и организация видео регистрации (запись видеоданных на носители информации);
3. организация фото регистрации (запись фото данных на носители информации);
4. организация контроля наличия связи с устройствами и протоколирование нарушений связи с устройствами;
5. организация управления поворотным видеоустройством;
6. распознавание государственных регистрационных знаков (далее – ГРЗ);
7. обработка текущих навигационных параметров по сигналам космических навигационных систем GPS/ГЛОНАСС;
8. формирование данных для обработки в специальном программном обеспечении Центра автоматизированной фиксации административных правонарушений ГИБДД (далее – ЦАФАП ГИБДД).

## **Уровень подготовки пользователей**

Пользователи СПО «PAK\_OSA» должны обладать квалификацией, обеспечивающей, как минимум:

* базовые навыки работы на персональном компьютере с современными операционными системами (клавиатура, мышь, управление окнами и приложениями, файловая система);
* базовые навыки использования интернет-браузера (настройка типовых конфигураций, установка подключений, доступ к веб-сайтам, навигация, работа с электронными и веб-формами и другими типовыми интерактивными элементами веб-интерфейса);
* базовые навыки работы с офисными приложениями и электронной почтой;
* знание основ информационной безопасности.

Дополнительное обучение не требуется.

## **Перечень эксплуатационных документов, с которыми необходимо ознакомиться пользователю**

Перед началом работы пользователю СПО «PAK\_OSA» необходимо ознакомиться со следующей документацией:

* Руководство пользователя (79753582.62.01.29.000-01 92 01).

# НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

## **Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение программы**

Обязательным условием применения СПО «PAK\_OSA» является наличие подключения компьютера к компьютерной сети программно-аппаратного комплекса «ОСА».

Доступ пользователя к СПО «PAK\_OSA» осуществляется посредством веб-браузера.

Для доступа к СПО «PAK\_OSA» с персонального компьютера или ноутбука на рабочем месте пользователя должна быть установлена любая операционная система, поддерживающая работу следующих веб-браузеров (достаточно наличие одного варианта интернет-браузера):

* Mozilla FireFox версии 45.0 или выше;
* Google Chrome 49.0 или выше;
* Yandex Browser;
* Safari.

# ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

## **Состав и содержание дистрибутива программы**

СПО «PAK\_OSA» построено по клиент-серверной схеме и не требует от пользователя установки каких-либо дополнительных программных компонентов, кроме указанных в п. 2.1.

## **Порядок загрузки данных и программ**

СПО «PAK\_OSA» работает в постоянном режиме и не требует от конечного пользователя отдельных операций по его запуску.

Для запуска пользовательского веб-интерфейса необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить веб-браузер. В адресной строке веб-браузера ввести адрес, указанный в паспорте программно-аппаратного комплекса «ОСА».
2. На экране отобразится страница авторизации в программе (Рисунок 1).

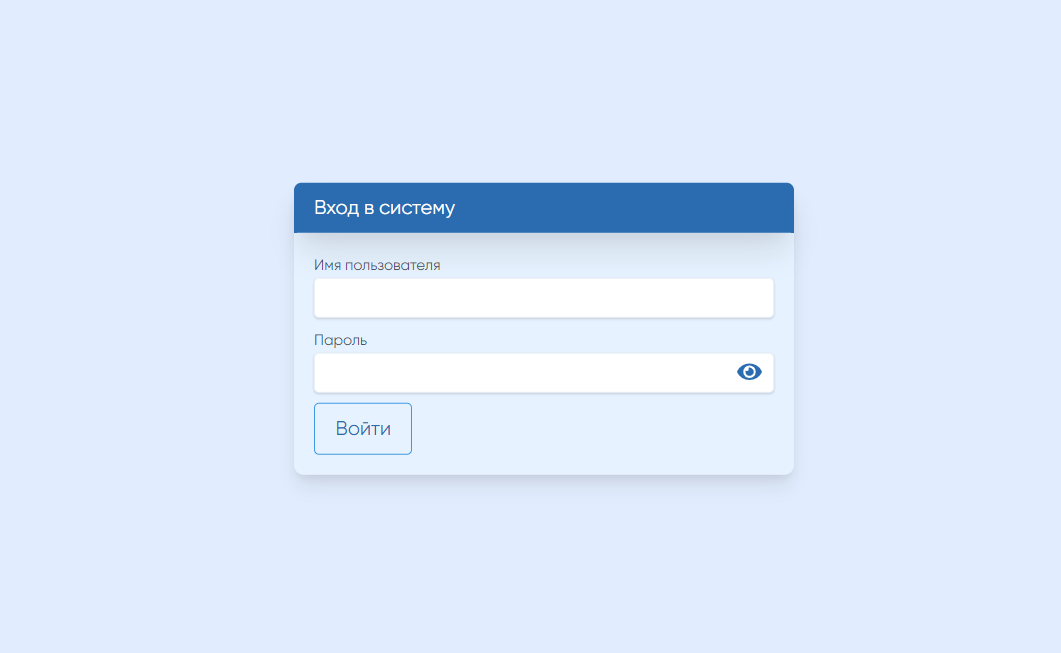


Рисунок 1 – Страница авторизации в программе

Страница авторизации содержит следующие элементы блока «Вход в систему»:

1. «Имя пользователя» – поле, в которое необходимо ввести имя зарегистрированного пользователя;
2. «Пароль» – поле, в которое необходимо ввести пароль для пользователя, который указан в поле «Имя пользователя»;
3. Кнопка  – «Показать пароль» – при нажатии которой символы пароля перестают быть скрытыми;
4. Кнопка  – «Войти» – при нажатии которой введенные в поля данные проходят аутентификацию. В случае, если авторизация пользователем пройдена, то происходит открытие главной страницы программы – «Общие настройки». В случае, если данные пользователя введены некорректно (Рисунок 2), ввод данных необходимо повторить.

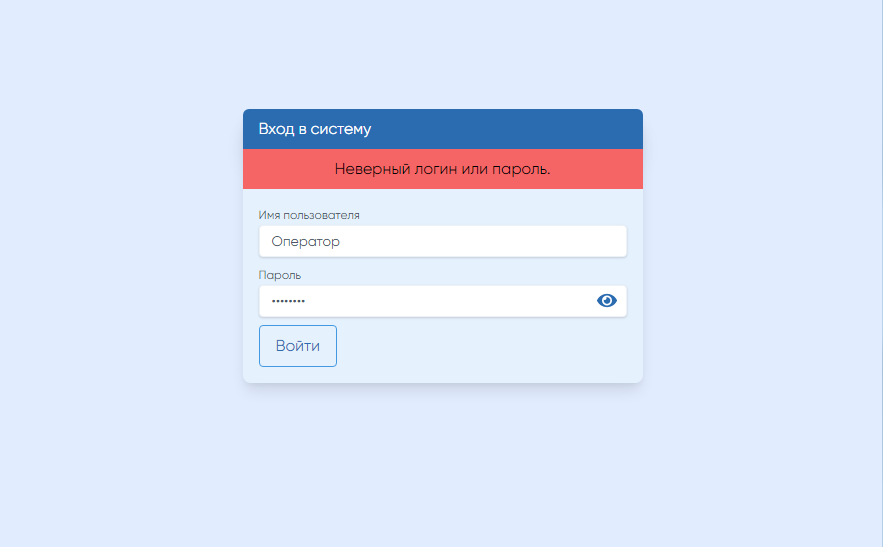


Рисунок 2 – Ошибка авторизации в программе

## **Роли пользователей**

Веб-интерфейс СПО «PAK\_OSA» доступен пользователям со следующими встроенными системными ролями (Таблица 1):

Таблица 1 – Системные роли пользователей

| Имя роли | Имя пользователя | Пароль | Права пользователя |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Администратор | Admin | Admin | Полный доступ |
| Оператор | Operator | Operator | Доступ только на чтение |

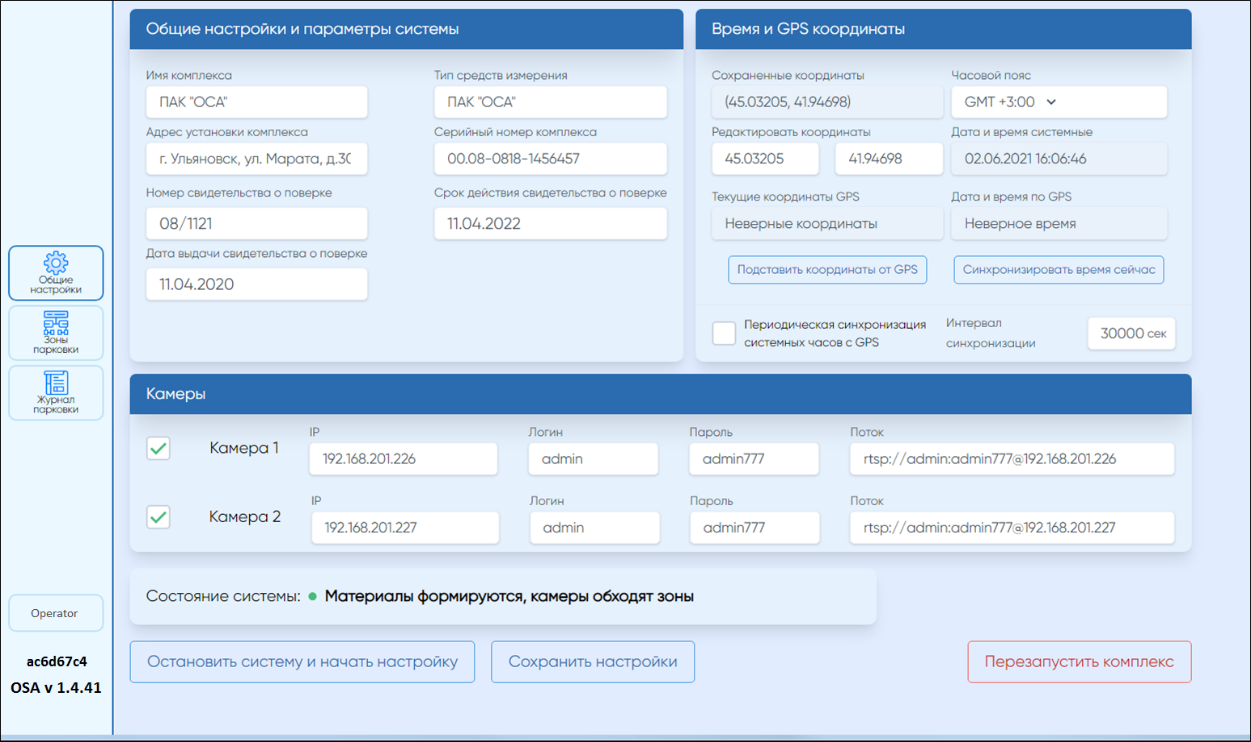
## **Порядок проверки работоспособности**

Для проверки работоспособности СПО «PAK\_OSA» при вводе в адресной строке веб-браузера адреса программы, указанной в паспорте программно-аппаратного комплекса «ОСА», на экране будет отображена страница авторизации   
(см. Рисунок 1).

# ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

## **Страница «Общие настройки»**

Главная страница программы – «Общие настройки» содержит следующие блоки и элементы (Рисунок 3):



1

2

3

5

4

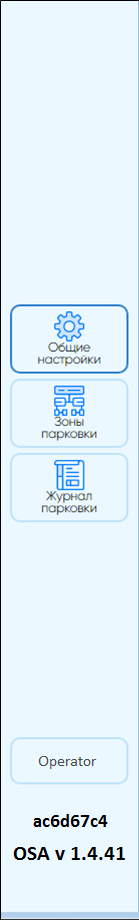
6

Рисунок 3 – Страница «Общие настройки»

1. «Боковое меню навигации»;
2. «Общие настройки и параметра системы»;
3. «Время и GPS координаты»;
4. «Камеры»;
5. Кнопка  – «Остановить систему и начать настройку»;
6. Кнопки  – «Сохранить настройки» и  – «Перезапустить комплекс».

### Боковое меню навигация

Боковое меню навигации (Рисунок 4) отображается на всех страницах программы (кроме страницы авторизации) и содержит следующие элементы:



4

1

2

3

Рисунок 4 – Внешний вид бокового меню навигации

1. Кнопки навигации по страницам: «Общие настройки», «Зона парковки» и «Журнал парковки». Кнопка текущей страницы выделяется рамкой более темного цвета;
2. Кнопка «Пользователь», отображающая имя авторизованного пользователя программы. При нажатии на данную кнопку отображается кнопка «Выход» (Рисунок 5). При нажатии на кнопку «Выход» пользователь прекращает сеанс работы в качестве зарегистрированного пользователя и будет перенаправлен на страницу авторизации;

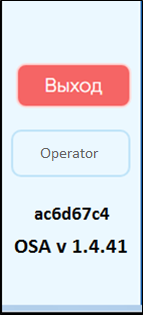


Рисунок 5 – Внешний вид кнопки «Пользователь» бокового меню навигации

1. Строка, отображающая служебную информацию о версии программы. Информация о версии программы содержит 8 символов, состоящих латинских букв и цифр;
2. Строка, отображающая информацию о текущей версии программно-аппаратного комплекса «ОСА».

### Общие настройки и параметры системы

Блок «Общие настройки и параметры системы» (Рисунок 6) содержит следующие поля ввода и редактирования данных:

* «Имя комплекса» – используется для формирования материалов и для заголовка страницы;
* «Адрес установки комплекса» – используется только для формирования материалов;
* «Номер свидетельства о поверки» – используется только для формирования материалов;
* «Дата выдачи свидетельства о поверке» – дата в формате ДД.ММ.ГГГГ;
* «Тип средства измерения» – используется только для формирования материалов;
* «Серийный номер комплекса» – используется только для формирования материалов;
* «Срок действия свидетельства о поверке» – дата в формате ДД.ММ.ГГГГ.

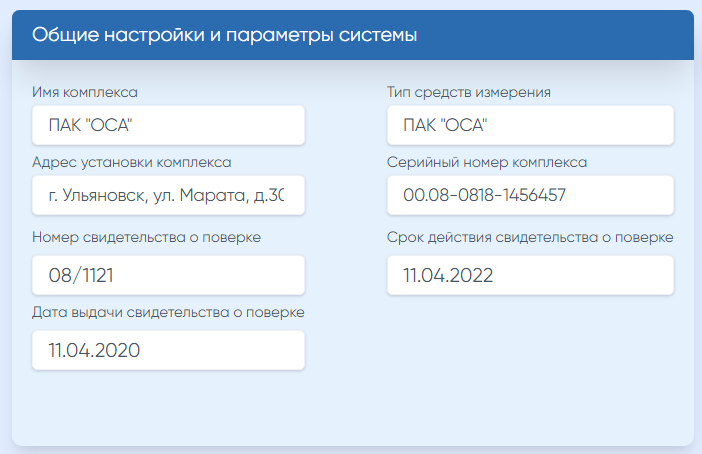


Рисунок 6 – Внешний вид блока «Общие настройки и параметры системы»

### Время и GPS координаты

Блок «Время и GPS координаты» (Рисунок 7) содержит следующие элементы:

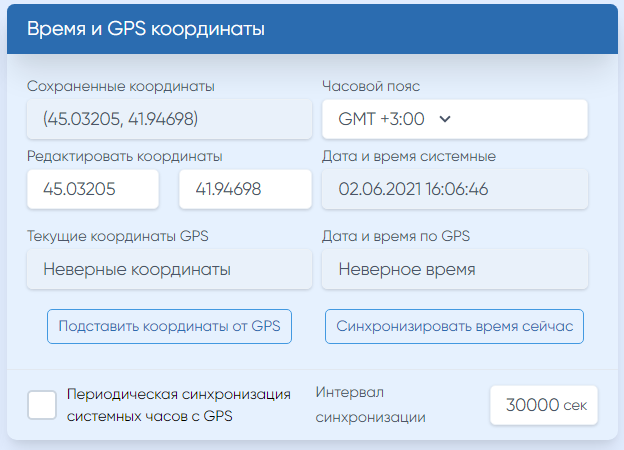


Рисунок 7 – Внешний вид блока «Время и GPS координаты»

* «Сохраненные координаты» – сохраненное значение в настройках, которое будет вставляться в материал потока/нарушения;
* «Редактировать координаты» – поля редактирования сохраненных координат;
* «Текущие координаты GPS» – значения текущих координат GPS. Обновляются в реальном времени от модуля GPS (период обновления устанавливается в файлах конфигурации);
* Кнопка «Подставить координаты от GPS» – при нажатии кнопки координаты из поля «Текущие координаты GPS» подставляются в соответствующие поля «Редактировать координаты»;
* «Часовой пояс» – раскрывающийся список, позволяющий задать часовой пояс размещения комплекса;
* «Дата и время системные» – текущие системные дата и время на комплексе. Поле обновляется с периодом 1 секунда.
* «Дата и время по GPS» – текущие дата и время от модуля GPS. Обновляются в реальном времени от модуля GPS (период обновления устанавливается в файлах конфигурации);
* Кнопка «Синхронизировать время сейчас» – при нажатии кнопки системные дата и время на комплексе синхронизируются с датой и временем модуля GPS;
* Флаговая кнопка «Периодическая синхронизация системных часов с часами GPS модуля» – в активном состоянии флага системные дата и время синхронизируются с датой и временем модуля GPS с периодом времени, заданным в поле «Интервал синхронизации»;
* «Интервал синхронизации» – устанавливает значение интервала в секундах для флаговой кнопки «Периодическая синхронизация системных часов с часами GPS модуля».

### Камеры

Блок «Камеры» (Рисунок 8), для каждой видеокамеры программно-аппаратного комплекса «ОСА» содержит следующие поля ввода и редактирования данных:

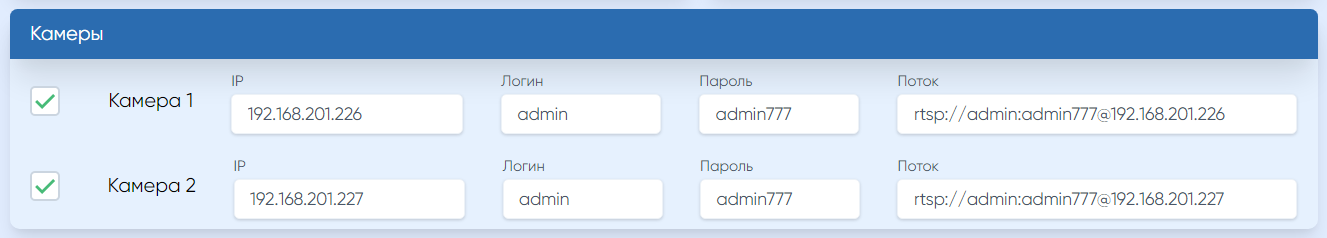


Рисунок 8 – Внешний вид блока «Камеры»

* Флаговая кнопка включения/выключения использования видеокамеры;
* «IP» – поле ввода IP-адреса видеокамеры;
* «Логин» – поле ввода логина для подключения к видеокамере;
* «Пароль» – поле ввода пароля для подключения к видеокамере;
* «Поток» – поле ввода сетевого адреса для получения видеопотока с видеокамеры.

### Кнопка «Остановить систему и начать настройку»

**Внимание!** Действия с кнопкой  – «Остановить систему и начать настройку» доступны только для пользователям со встроенной системной ролью Администратор.

### Кнопки «Сохранить настройки» и «Перезапустить комплекс»

При нажатии кнопки  – «Сохранить настройки» сохраняются установленные настройки блоков «Общие настройки и параметры системы», «Время и GPS координаты». При успешном сохранении отображается информационное окно с текстом «Настройки сохранены!» (Рисунок 9).

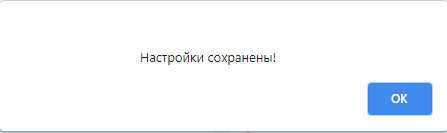
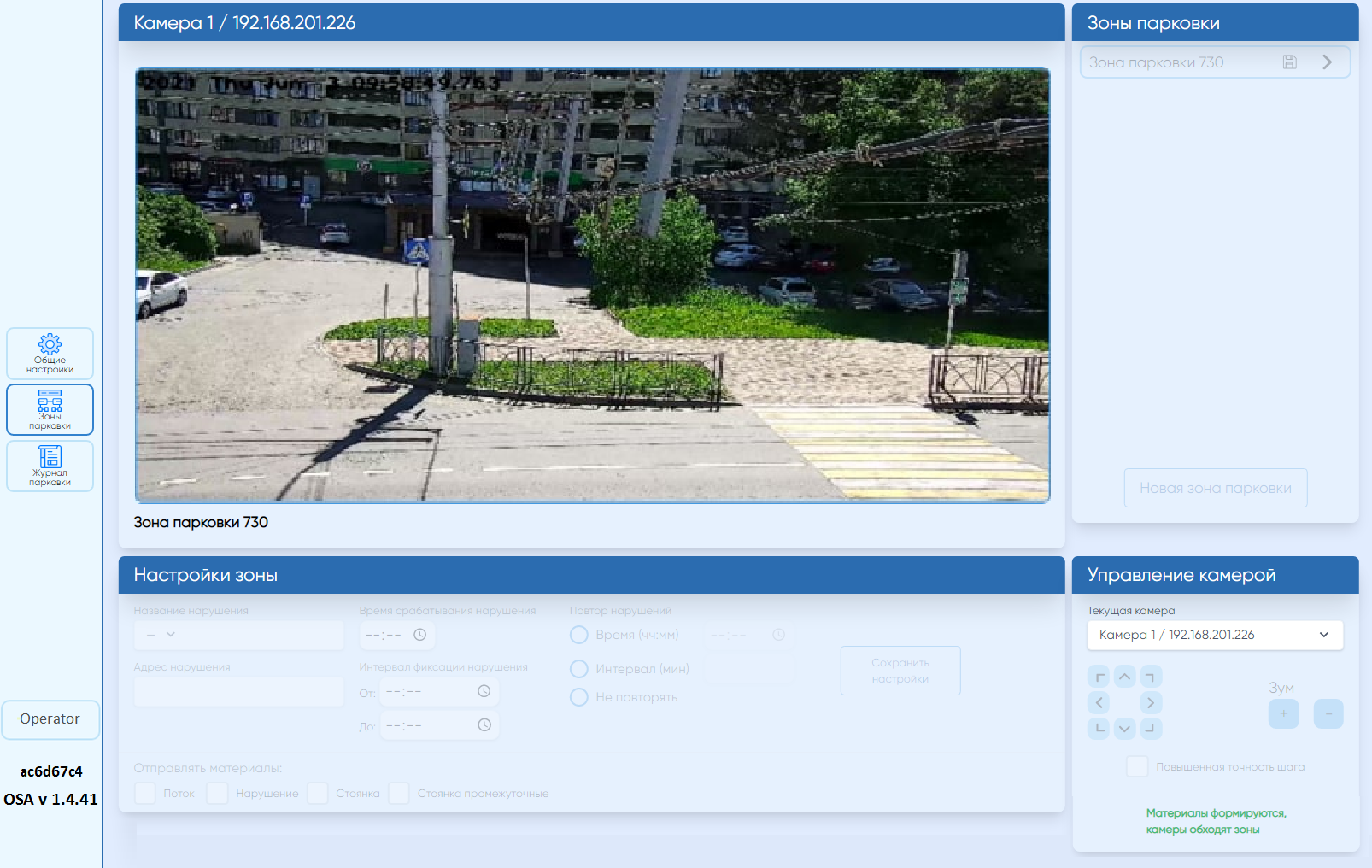


Рисунок 9 – Внешний вид информационного окна «Настройки сохранены!»

При нажатии кнопки  – «Перезагрузить» осуществляется перезапуск комплекса.

## **Страница «Зоны парковки»**

Страница «Зоны парковки» (Рисунок 10) содержит следующие блоки и элементы:



3

2

1

4

Рисунок 10 – Внешний вид страницы «Настройка изображения»

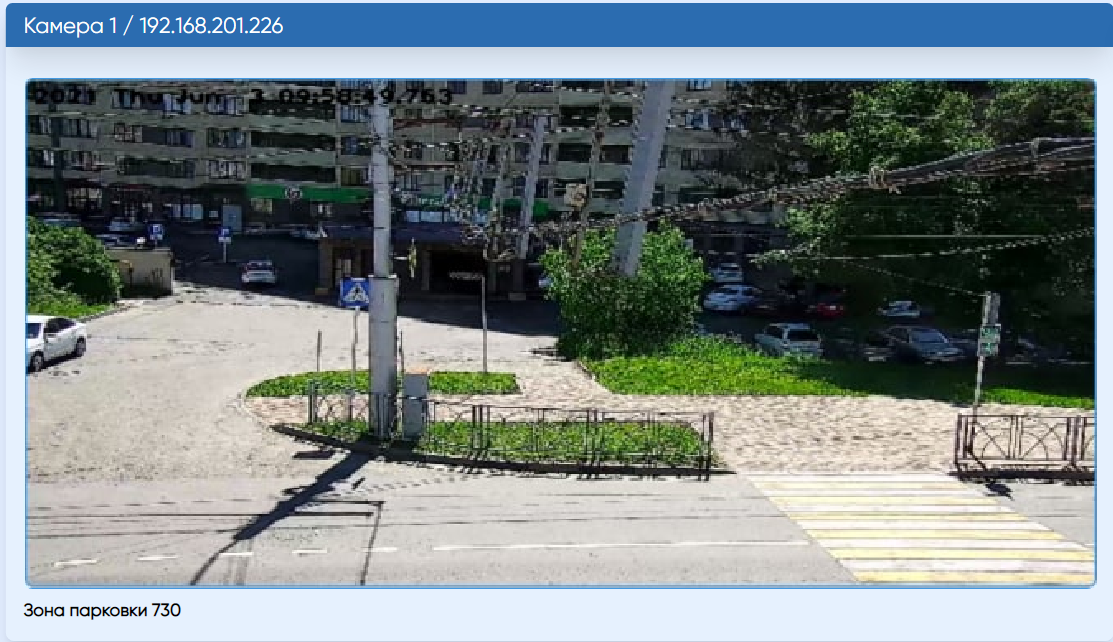
1. «Видеоизображение с выбранной видеокамеры»;
2. «Зоны парковки»;
3. «Настройки зоны»;
4. «Управление камерой».

**Внимание!** Настройка и конфигурирование блоков «Зоны парковки» и «Настройки зоны» зависит от состояния системы и доступно только для пользователя со встроенной системной ролью Администратор.

### Видеоизображение с выбранной видеокамеры

Блок «Видеоизображение с выбранной видеокамеры» (Рисунок 11) отображает видеоизображение с видеокамеры комплекса, позволяет визуально оценить направление обзора поворотной видеокамеры и содержит следующие элементы:

1. имя и адрес текущей видеокамеры;
2. видеоизображение с текущей видеокамеры;
3. строку отображения зоны детекции, на которой видеокамера находится в данный момент;



3

2

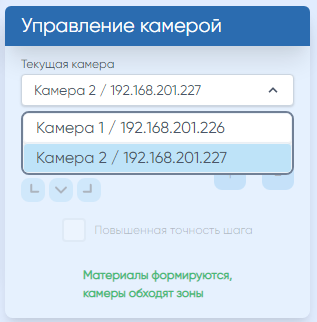
1

Рисунок 11 – Внешний вид блока «Видеоизображение с выбранной видеокамеры»

### Управление камерой

**Внимание!** Внешний вид отображения блока «Управление камерой» зависит от состояния системы. Полный функционал блока доступен только для пользователя со встроенной системной ролью Администратор.

В том случае, если система находится в состоянии формирования материалов для постановлений о нарушении ПДД и видеокамеры комплекса осуществляют движение по зонам детекции нарушений, блок «Управление камерой» (Рисунок 12) содержит следующие элементы:



2

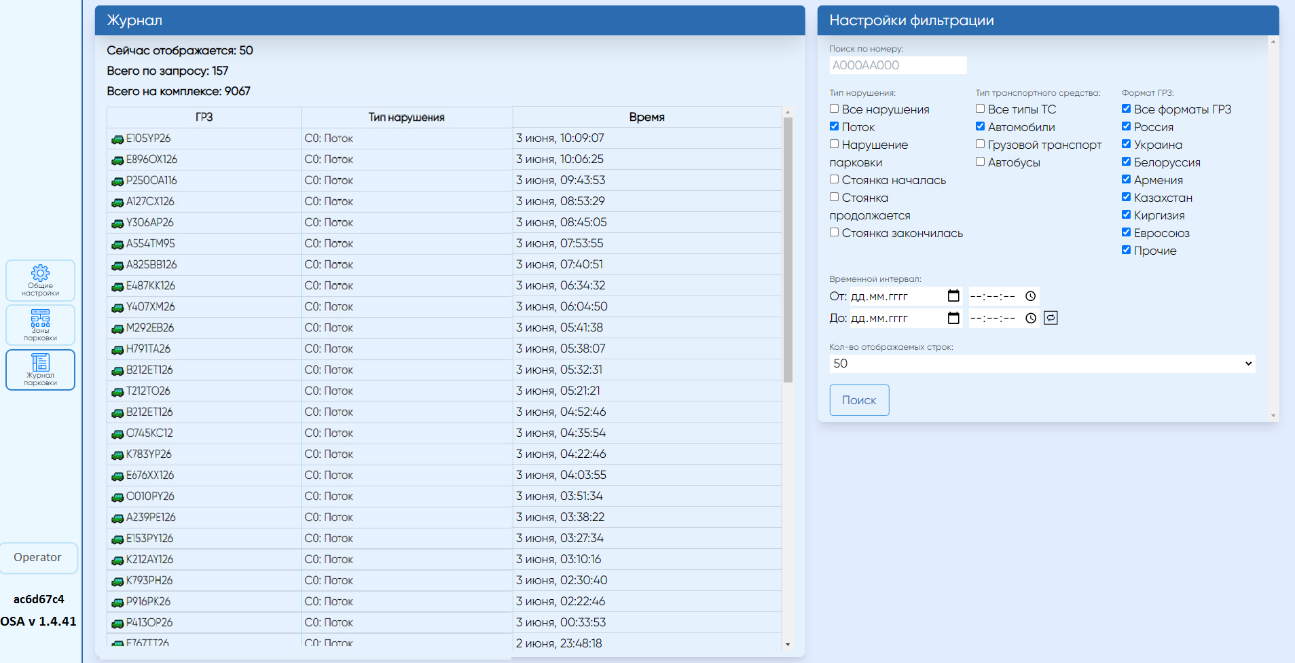
1

Рисунок 12 – Внешний вид блока «Управление камерой»

1. «Текущая камера» – раскрывающийся список выбора видеокамеры комплекса;
2. Информационное поле отображения состояния системы.

## **Страница «Журнал парковки»**

Страница «Журнал парковки» (Рисунок 13) содержит следующие блоки:



2

1

Рисунок 13 – Внешний вид страницы «Журнал парковки»

1. «Журнал»;
2. «Настройки фильтрации».

### Журнал

Блок «Журнал» состоит из табличной формы записей проезда транспортных средств и элементов, отображающих сводную информацию о проезде.

Сводная информация о проезде транспортных средств отображает следующие данные:

* «Сейчас отображается» – отображает сколько записей отображается по текущему запросу;
* «Всего по запросу» – отображает сколько записей по текущему запросу существует на комплексе;
* «Всего на комплексе» – отображает сколько записей существует на комплексе.

Табличная форма записей проезда транспортных средств содержит следующие колонки:

* «ГРЗ» – отображает государственный регистрационный знак транспортного средства и иконка типа транспортного средства;
* «Тип нарушения» – отображает тип нарушения;
* «Время» – отображает время и дату.

При нажатии на строку записи открывается дополнительное окно, содержащее изображение соответствующего транспортного средства и информацию по его нарушению (Рисунок 14).

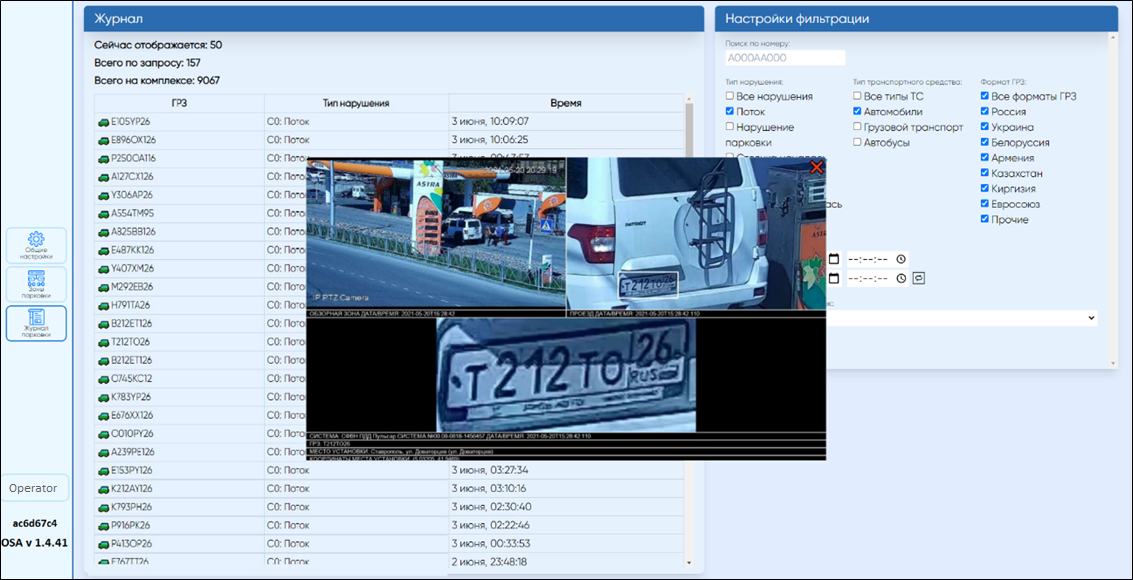


Рисунок 14 – Внешний вид дополнительного окна страницы «Журнал проезда»

### Настройки фильтрации

Блок «Настройка фильтрации» (Рисунок 15) содержит следующие элементы, позволяющие настраивать фильтр журнала проезда:

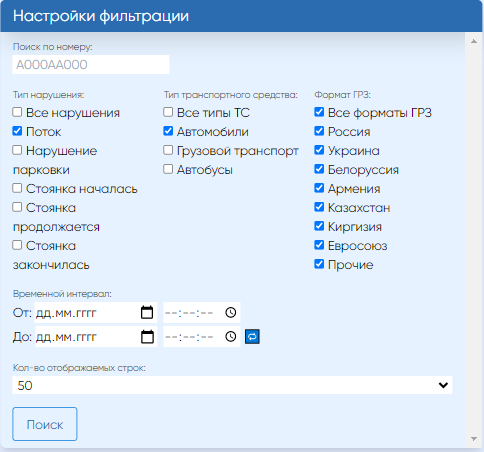


Рисунок 15 – Внешний вид блока «Настройка фильтрации»

* «Поиск по номеру» – поле, позволяющее задать фильтр по номеру. Возможно задавать маску для поиска с помощью символа «\_» (символ подчеркивания), например, «\_111\_ \_ \_ \_ \_» будет искать все номера, которые содержат «111» в цифровой части;
* «Тип нарушения» – флаговые кнопки, которые позволяют задавать типы нарушений;
* «Тип транспортного средства» – флаговые кнопки, которые позволяют задать типы транспортных средств;
* «Формат ГРЗ» – флаговые кнопки, которые позволяют задать форматы государственного регистрационного знака;
* «Временной интервал» – поля даты и времени, которые позволяют задать временной интервал записей «От» и «До». Кнопка  – «Сброс» позволяет сбросить временной интервал «До» на текущий момент;
* «Кол-во отображаемых строк» – раскрывающийся список, позволяющий задать количество отображаемых строк в таблице записей проезда транспортных средств;
* Кнопка  – «Поиск» – применяет настроенный фильтр для блока «Журнал».

# Перечень терминов и сокращений

**ГРЗ –** государственный регистрационный знак.

**ПДД** – Правила дорожного движения.

**СПО –** специальное программное обеспечение.

**ТС** – транспортное средство.

**ЦАФАП ГИБДД -** Центра автоматизированной фиксации административных правонарушений ГИБДД.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ | | | | | | | | | |
| Номера листов (страниц) | | | | | Всего  листов  (страниц)  в докум. | №  документа | Входящий  № сопрово-  дительного  документа  и дата | Подп. | Дата |
| Изм. | Изменен-  ных | Заме-  ненных | Новых | Аннулиро-  ванных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 1) ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов [↑](#footnote-ref-1)
2. 2) ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов [↑](#footnote-ref-2)
3. 3) ГОСТ 19.104-78 ЕСПД. Основные надписи [↑](#footnote-ref-3)
4. 4) ГОСТ 19.105-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам [↑](#footnote-ref-4)
5. 5) ГОСТ 19.106-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом [↑](#footnote-ref-5)
6. 6) ГОСТ 19.402-78 ЕСПД. Описание программы [↑](#footnote-ref-6)
7. 7) ГОСТ 19.604-78 ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом [↑](#footnote-ref-7)