

# 1 НАЧАЛО РАБОТЫ С СИСТЕМОЙ

Для начала работы с системой необходимо выполнить авторизацию Пользователя.

## 1.1 Авторизация Пользователя

Для начала работы с Системой необходимо обратиться к URL Системы с помощью web-браузера. URL-адрес для доступа к portalу Системы имеет следующий вид: <https://91.107.64.164>.

Системой поддерживаются все основные браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari. Рекомендуется использовать последние доступные версии указанных браузеров.

### 1.1.1 Авторизация с помощью логина и пароля

Для начала работы необходимо выполнить вход в Систему. При обращении к URL-адресу Системы открывается окно авторизации, где необходимо ввести имя пользователя, пароль и нажать на кнопку «Войти» (рис. 1).

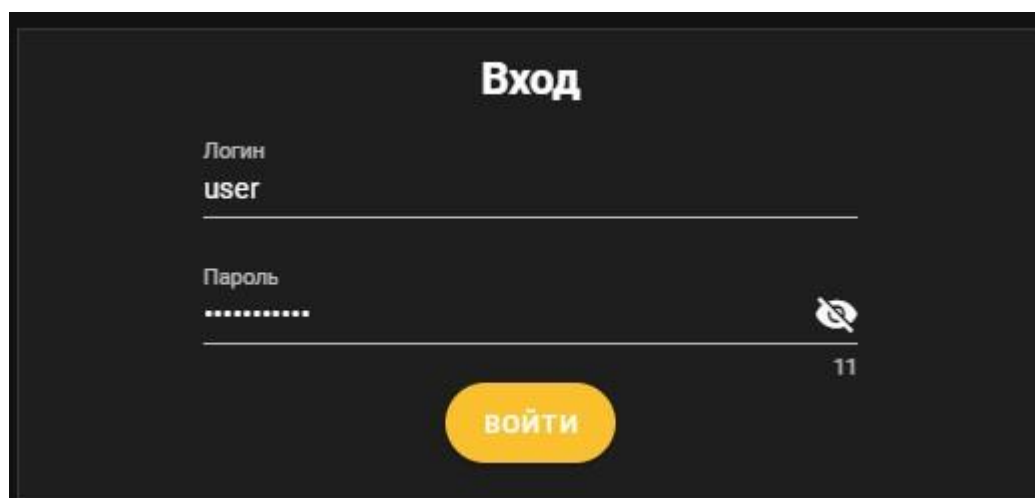


Рисунок 1

## 2 РАБОТА В ИНТЕРФЕЙСЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Интерфейс пользователя Системы позволяет выполнять ряд определенных операций, которые доступны в Системе. После авторизации в Системе интерфейс пользователя отображается следующим образом, как представлено на рисунке 2.

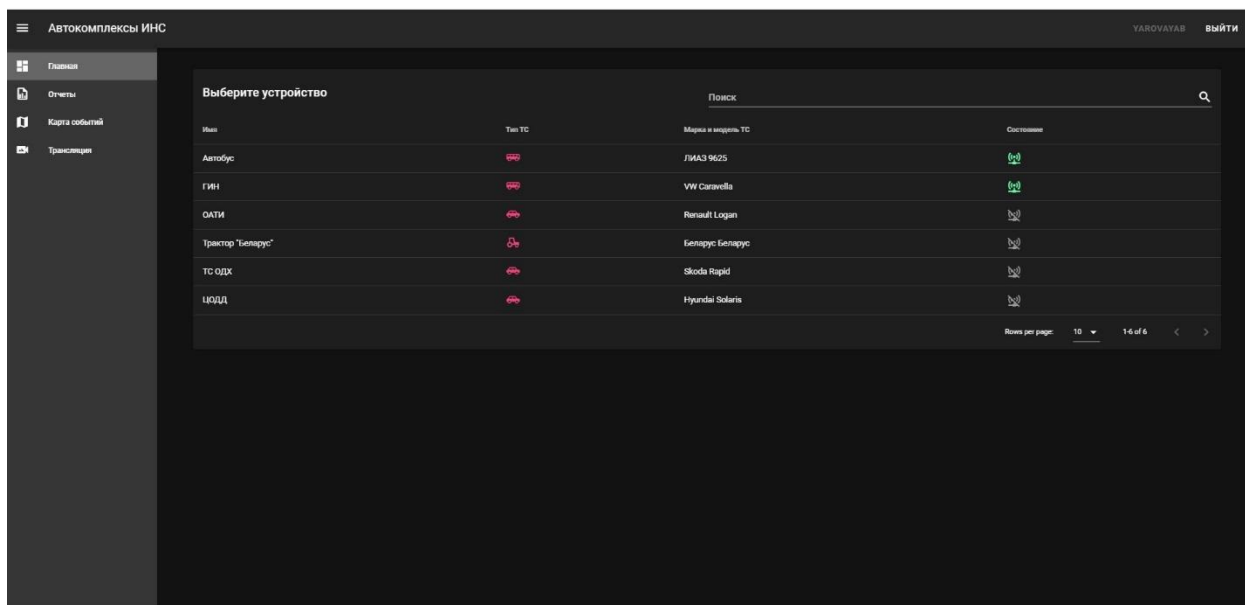


Рисунок 2

Слева расположена строка меню, с помощью которой пользователь может переключиться между вкладками Системы. Строка меню имеет следующие вкладки: «Главная», «Отчеты», «Карта событий», «Трансляция».

### 2.1 Главное меню

Навигация в web-интерфейсе осуществляется с помощью Главного меню (рис. 3).

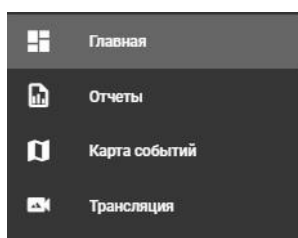


Рисунок 3

Главное меню содержит следующие вкладки:

- 1) «Главная» - просмотр списка устройств, их типов, и состояния.
- 2) «Отчеты» - просмотр, формирование и выгрузка отчетов по каждому ТС за выбранный период.
- 3) «Карта событий» - просмотр карты с нанесенными на нее событиями по каждому ТС.
- 4) «Трансляция» - просмотр трансляции в режиме реального времени по каждому ТС.

## 2.2 Работа с Системой

Работа с Системой подразумевает взаимодействие с основными вкладками Системы:

- «Главная»;
- «Отчеты»;
- «Карта событий»;
- «Трансляция»;
- «Выйти».

### 2.2.1 «Главная»

Раздел «Главная» содержит в себе информацию по каждому ТС: имя, тип ТС, модель и марка ТС, состояние ТС. Отображение информации представлено на рисунке 4.

Имя	Тип ТС	Марка и модель ТС	Состояние
Автобус		ЛИАЗ 9625	
ГИН		VW Caravelle	
ОАТИ		Renault Logan	
Трактор "Беларус"		Беларус Беларус	
ТС ОДХ		Skoda Rapid	
ЦОЛД		Hyundai Solaris	

Рисунок 4

Для того, чтобы просмотреть статистику по определенному ТС, необходимо выбрать из списка ТС, нажать на строку с его названием и далее выбрать интересующий раздел данных. В Системе существуют следующие разделы данных:

- «Объекты дорожного хозяйства»;
- «ГРЗ»;
- «Водитель»;
- «Дорожные знаки»;
- «Люди и лица»
- «Салон».

Отображение информации представлено на рисунке 5.

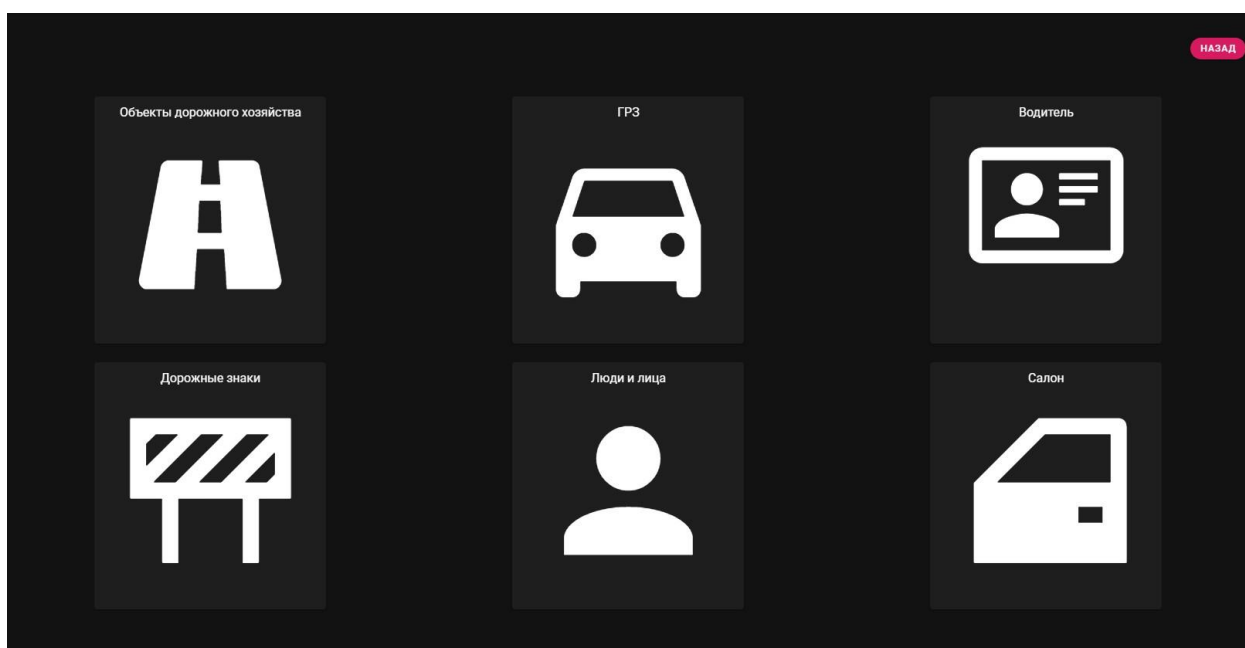


Рисунок 5

#### 2.2.1.1 «Объекты дорожного хозяйства»

Раздел «Объекты дорожного хозяйства» содержит в себе:

- 1) Область фильтрации – содержит фильтрацию по следующим параметрам:
  - а) Количество отображаемых детектов на странице. Отображение информации представлено на рисунке 6.

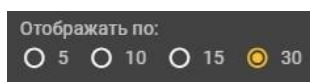


Рисунок 6

б) Категории нарушений. Отображение информации представлено на рисунке 7.

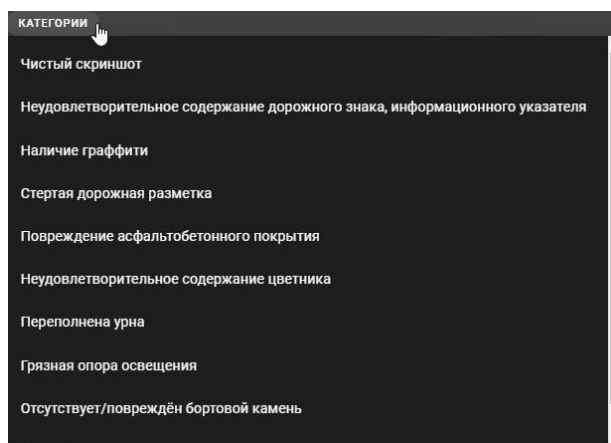


Рисунок 7

в) Выбор начала и окончания периода. Отображение информации представлено на рисунке 8.



Рисунок 8

г) Выбор камеры. Отображение информации представлено на рисунке 9.



Рисунок 9

После установления параметров фильтрации, необходимо нажать кнопку «Применить», которая находится на области фильтрации. Отображение информации представлено на рисунке 10.



Рисунок 10

2) Список событий – содержит информацию по каждому событию:

- наименование нарушения;
- дата;
- географические координаты;
- расположение в ТС;
- количество нарушений.

Отображение информации представлено на рисунке 11.

Наименование нарушения	Дата	Географические координаты	Расположение в ТС	Количество нарушений
Светофор	29.09.2020, 12:04:26	55.756, 37.599	Передняя IP	2
Светофор	29.09.2020, 12:02:45	55.754, 37.6	Правая IP	1
Стертая дорожная разметка	29.09.2020, 12:02:42	55.754, 37.6	Передняя IP	1
Светофор	29.09.2020, 12:00:58	55.751, 37.61	Правая IP	2

Рисунок 11

Для того, чтобы просмотреть информацию по каждому нарушению, необходимо одним щелчком мыши нажать на строку с нарушением. После этого будет открыта карточка событий, в которой будет отображена информацию по каждому из нарушений:

- устройство;
- расположение в ТС;
- время фиксации нарушения;
- категория;
- вероятность;
- географические координаты;
- изображение.

Отображение информации представлено на рисунке 12.


#	Устройство	Расположение в ТС	Время фиксации нарушения	Категория	Вероятность	Географические координаты	Изображение
1	ЦОДД	Передняя	01.09.2020, 18:19:06	Частый проезд	1	55.75508833333333 37.689595000000004	

Рисунок 12

Удаление нарушений производится с помощью области выделения и кнопки «Удалить». Отображение информации представлено на рисунке 13.

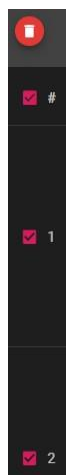


Рисунок 13

Для того, чтобы увеличить изображение, необходимо произвести однократное нажатие левой кнопкой мыши по нему. После этого, откроется окно, которое содержит в себе следующие области:

- а) Область изображения.
- б) Область с географическими координатами нарушения на карте. Отображение информации представлено на рисунке 14.

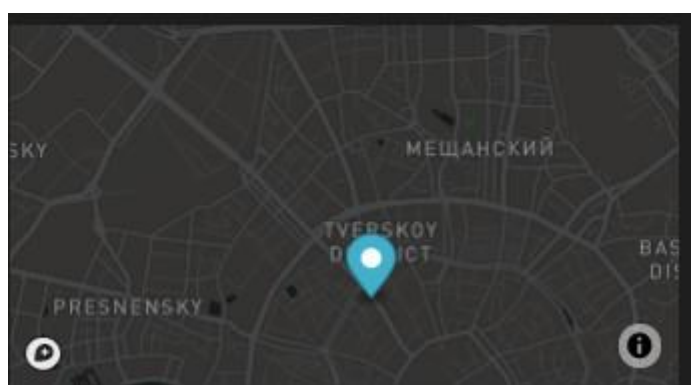


Рисунок 14

- в) Кнопка увеличения конкретного участка на изображении. Отображение информации представлено на рисунке 15.

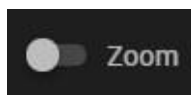


Рисунок 15

г) Кнопка загрузки изображения в полном размере. Отображение информации представлено на рисунке 16.



Рисунок 16

д) Кнопка «Закреть». Отображение информации представлено на рисунке 17.



Рисунок 17

### 2.2.1.2 «ГРЗ»

Раздел «ГРЗ» содержит в себе:

- 1) Область фильтрации – содержит фильтрацию по следующим параметрам:
  - а) Количество отображаемых детектов на странице. Отображение информации представлено на рисунке 18.

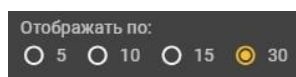


Рисунок 18

б) Выбор начала и окончания периода. Отображение информации представлено на рисунке 19.



Рисунок 19



в) Выбор камеры. Отображение информации представлено на рисунке 20.



Рисунок 20

После установления параметров фильтрации, необходимо нажать кнопку «Применить», которая находится на области фильтрации. Отображение информации представлено на рисунке 21.



Рисунок 21

2) Список событий – содержит информацию по каждому событию:

- ГРЗ;
- количество;
- дата.

Отображение информации представлено на рисунке 22.

ГРЗ	Количество	Дата
T699CA77	1	01-09-2020 18:23:50
T699CA777	1	01-09-2020 18:23:49
X294MC777	1	01-09-2020 18:18:53
X084CB77	17	01-09-2020 18:16:52
X084CB777	17	01-09-2020 18:16:51

Рисунок 22

Для того, чтобы просмотреть информацию по каждому нарушению, необходимо одним щелчком мыши нажать на строку с нарушением. После этого будет открыта карточка событий, в которой будет отображена информацию по каждому из нарушений:

- камера;
- ГРЗ;
- время фиксации нарушения;
- категория;
- вероятность;
- географические координаты;
- изображение.

Отображение информации представлено на рисунке 23.

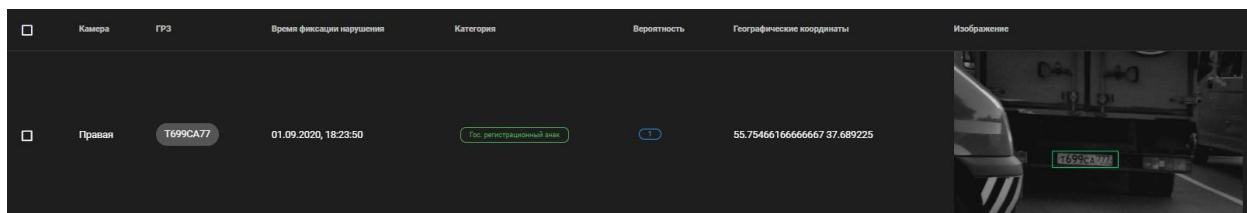


Рисунок 23

Удаление нарушений производится с помощью области выделения и кнопки «Удалить». Отображение информации представлено на рисунке 24.

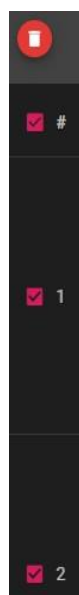


Рисунок 24

Для того, чтобы увеличить изображение, необходимо произвести однократное нажатие левой кнопкой мыши по нему. После этого, откроется дополнительное окно, которое содержит в себе следующие области:

- а) Область изображения.
- б) Область с географическими координатами нарушения на карте. Отображение информации представлено на рисунке 25.

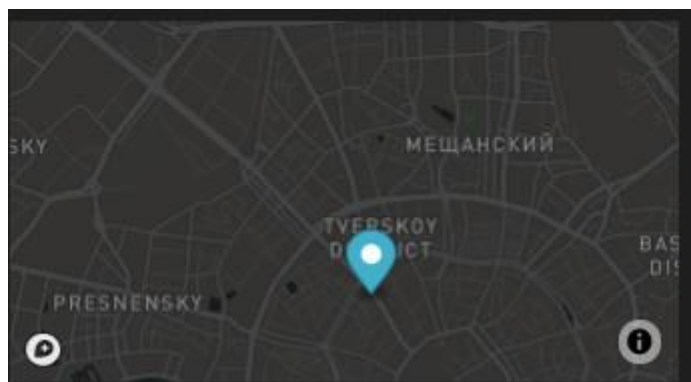


Рисунок 25

в) Кнопка увеличения конкретного участка на изображении. Отображение информации представлено на рисунке 26.

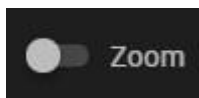


Рисунок 26

г) Кнопка загрузки изображения в полном размере. Отображение информации представлено на рисунке 27.



Рисунок 27

д) Номер ТС. Отображение информации представлено на рисунке 28.



Рисунок 28

е) Распознанная область изображения. Отображение информации представлено на рисунке 29.



Рисунок 29

ж) Кнопка «Закреть». Отображение информации представлено на рисунке 30.



Рисунок 30

### 2.2.1.3 «Водитель»

Раздел «Водитель» содержит в себе:

1) Область фильтрации – содержит фильтрацию по следующим параметрам:

а) Количество отображаемых детектов на странице. Отображение информации представлено на рисунке 31.



Рисунок 31

б) Категории нарушений. Отображение информации представлено на рисунке 32.

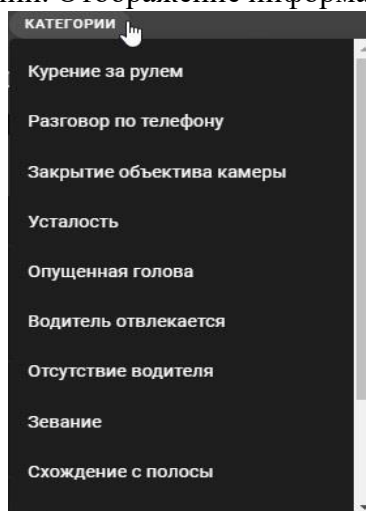


Рисунок 32

в) Выбор начала и окончания периода. Отображение информации представлено на рисунке 33.

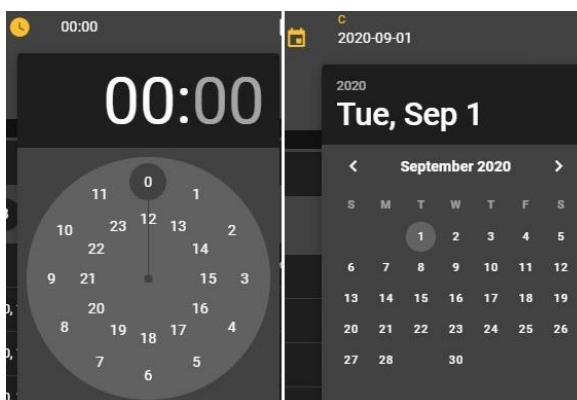


Рисунок 33

г) Выбор камеры. Отображение информации представлено на рисунке 34.



Рисунок 34

После установления параметров фильтрации, необходимо нажать кнопку «Применить», которая находится на области фильтрации. Отображение информации представлено на рисунке 35.



Рисунок 35

2) Список событий – содержит информацию по каждому событию:

- устройство;
- время фиксации события;
- камера;
- событие;
- географические координаты;
- скорость;
- изображение.

Отображение информации представлено на рисунке 36.

Наименование нарушения	Дата	Географические координаты	Расположение в ТС	Количество нарушений
Светофор	29.09.2020, 12:04:26	55.756, 37.599	Передняя IP	2
Светофор	29.09.2020, 12:02:45	55.754, 37.6	Правая IP	1

Рисунок 36

Удаление нарушений производится с помощью области выделения и кнопки «Удалить». Отображение информации представлено на рисунке 37.

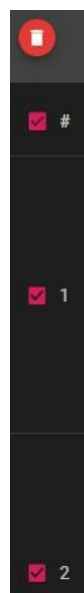


Рисунок 37

Для того, чтобы увеличить изображение, необходимо произвести однократное нажатие левой кнопкой мыши по нему. После этого, откроется дополнительное окно, которое содержит в себе следующие области:

- а) Область изображения.

б) Область с географическими координатами нарушения на карте. Отображение информации представлено на рисунке 38.

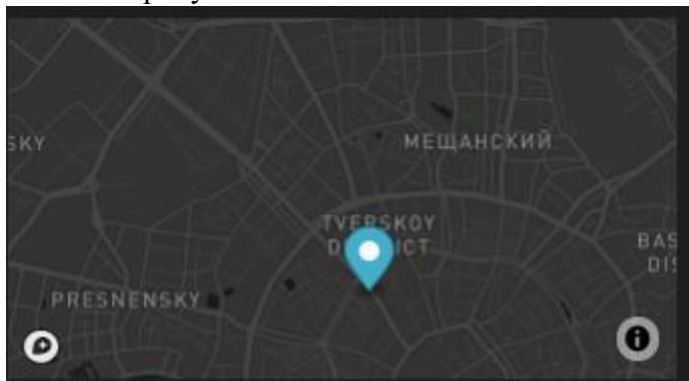


Рисунок 38

в) Кнопка загрузки изображения в полном размере. Отображение информации представлено на рисунке 39.



Рисунок 39

г) Кнопка загрузки видеозаписи в полном размере. Отображение информации представлено на рисунке 40.



Рисунок 40

д) Кнопка «Закреть». Отображение информации представлено на рисунке 41.



Рисунок 41

#### 2.2.1.4 «Дорожные знаки»

Раздел «Дорожные знаки» содержит в себе:

- 1) Область фильтрации – содержит фильтрацию по следующим параметрам:
  - а) Количество отображаемых детектов на странице. Отображение информации представлено на рисунке 42.

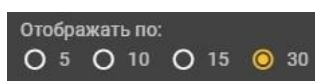


Рисунок 42

43. б) Категории нарушений. Отображение информации представлено на рисунке

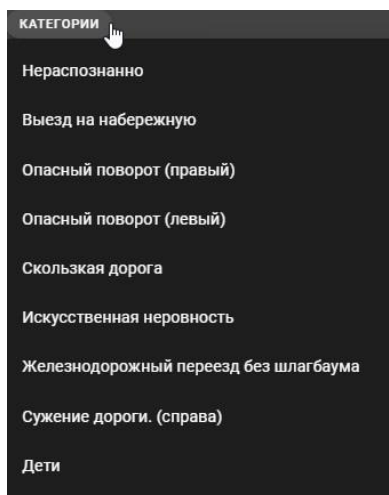


Рисунок 43

в) Выбор начала и окончания периода. Отображение информации представлено на рисунке 44.

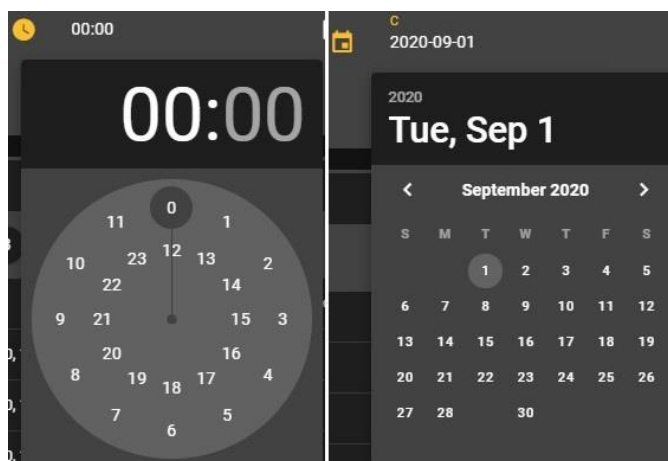


Рисунок 44

г) Выбор камеры. Отображение информации представлено на рисунке 45.

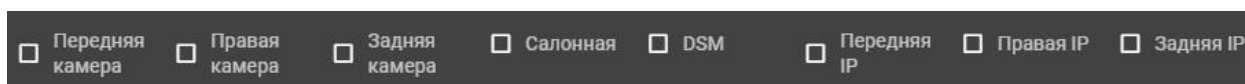


Рисунок 45

После установления параметров фильтрации, необходимо нажать кнопку «Применить», которая находится на области фильтрации. Отображение информации представлено на рисунке 46.

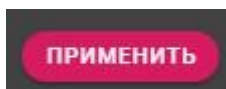


Рисунок 46

2) Список событий – содержит информацию по каждому событию:

- нарушение;
- дата;
- географические координаты;
- расположение в ТС;
- количество нарушений.

Отображение информации представлено на рисунке 47.

Нарушение	Дата	Географические координаты	Расположение в ТС	Количество нарушений
Выезд на дорогу с односторонним движением	01.09.2020, 18:30:43	55.755, 37.689	Передняя	1
Нераспознаю	01.09.2020, 18:30:42	55.755, 37.689	Передняя	3
Нераспознаю	01.09.2020, 18:18:28	55.754, 37.689	Передняя	6
Объезд препятствия справа или слева	01.09.2020, 18:15:41	55.754, 37.688	Передняя	6

Рисунок 47

Для того, чтобы просмотреть информацию по каждому нарушению, необходимо одним щелчком мыши нажать на строку с нарушением. После этого будет открыта карточка событий, в которой будет отображена информацию по каждому из нарушений:

- устройство;
- расположение в ТС;
- время фиксации нарушения;
- категория;
- вероятность;
- географические координаты;
- изображение.

Отображение информации представлено на рисунке 48.


#	Устройство	Расположение в ТС	Время фиксации нарушения	Категория	Вероятность	Географические координаты	Изображение
□	ЦОДД	Передняя	01.09.2020, 18:15:15	Добавить знак	81	55.75417500000004 37.69014666666667	

Рисунок 48

Удаление нарушений производится с помощью области выделения и кнопки «Удалить». Отображение информации представлено на рисунке 49.



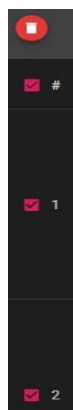


Рисунок 49

Для того, чтобы увеличить изображение, необходимо произвести однократное нажатие левой кнопкой мыши по нему. После этого, откроется дополнительное окно, которое содержит в себе следующие области:

- а) Область изображения.
- б) Область с географическими координатами нарушения на карте.

Отображение информации представлено на рисунке 50.

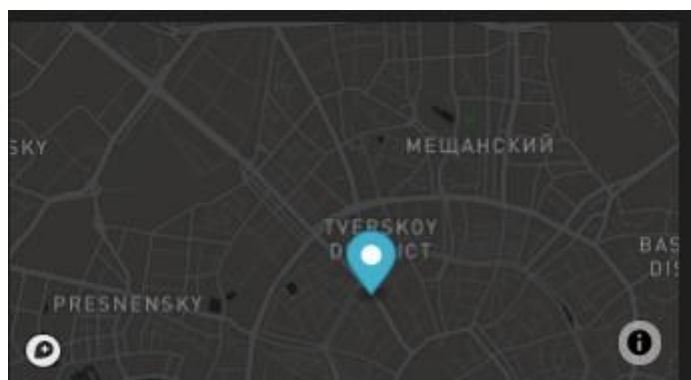


Рисунок 50

в) Кнопка увеличения конкретного участка на изображении. Отображение информации представлено на рисунке 51.

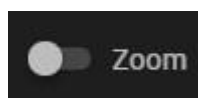


Рисунок 51

г) Кнопка загрузки изображения в полном размере. Отображение информации представлено на рисунке 52.



Рисунок 52

- д) Тип ДЗ. Отображение информации представлено на рисунке 53.



Рисунок 53

- е) Кнопка «Закреть». Отображение информации представлено на рисунке 54.



Рисунок 54

### 2.2.1.5 «Люди и лица»

Раздел «Люди и лица» содержит в себе:

- 1) Область фильтрации – содержит фильтрацию по следующим параметрам:
  - а) Количество отображаемых детектов на странице. Отображение информации представлено на рисунке 55.

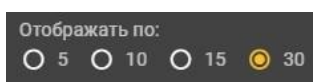


Рисунок 55

- б) Выбор начала и окончания периода. Отображение информации представлено на рисунке 56.



Рисунок 56

- в) Выбор камеры. Отображение информации представлено на рисунке 57.



Рисунок 57

После установления параметров фильтрации, необходимо нажать кнопку «Применить», которая находится на области фильтрации. Отображение информации представлено на рисунке 58.

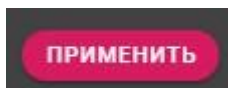


Рисунок 58

2) Список событий – содержит информацию по каждому событию:

- дата;
- географические координаты;
- расположение в ТС;
- количество нарушений.

Отображение информации представлено на рисунке 59.

Дата	Географические координаты	Расположение в ТС	Количество нарушений
01.09.2020, 18:30:54	55.755, 37.689	Передняя	4
01.09.2020, 18:21:10	55.755, 37.688	Передняя	2
01.09.2020, 17:17:38	55.756, 37.606	Передняя	1
01.09.2020, 17:16:52	55.755, 37.608	Передняя	1

Рисунок 59

Для того, чтобы просмотреть информацию по каждому нарушению, необходимо одним щелчком мыши нажать на строку с нарушением. После этого будет открыта карточка событий, в которой будет отображена информацию по каждому из нарушений:

- устройство;
- расположение в ТС;
- время фиксации нарушения;
- категория;
- вероятность;
- географические координаты;
- изображение.

Отображение информации представлено на рисунке 60.


#	Устройство	Расположение в ТС	Время фиксации нарушения	Категория	Вероятность	Географические координаты	Изображение
□	ЦОДД	Передняя	01.09.2020, 18:30:54	Пеш	0.92	55.75505 37.68966666666667	

Рисунок 60

Удаление нарушений производится с помощью области выделения и кнопки «Удалить». Отображение информации представлено на рисунке 61.

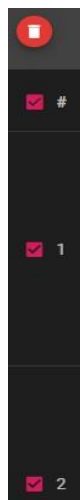


Рисунок 61

Для того, чтобы увеличить изображение, необходимо произвести однократное нажатие левой кнопкой мыши по нему. После этого, откроется дополнительное окно, которое содержит в себе следующие области:

- а) Область изображения.
- б) Область с географическими координатами нарушения на карте.

Отображение информации представлено на рисунке 62.

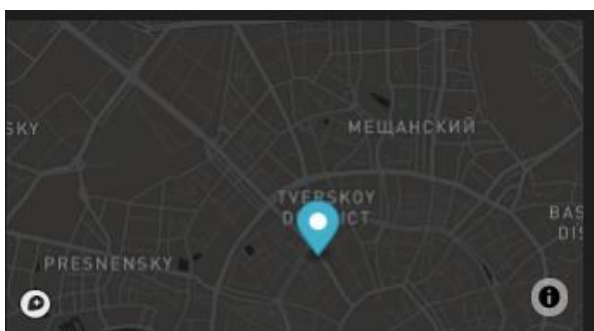


Рисунок 62

в) Кнопка увеличения конкретного участка на изображении. Отображение информации представлено на рисунке 63.

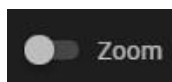


Рисунок 63

г) Кнопка загрузки изображения в полном размере. Отображение информации представлено на рисунке 64.



Рисунок 64

д) Распознанная область изображения. Отображение информации представлено на рисунке 65.



Рисунок 65

е) Кнопка «Закреть». Отображение информации представлено на рисунке 66.



Рисунок 66

### 3.2.1.6 «Салон»

Раздел «Салон» содержит в себе:

3) Область фильтрации – содержит фильтрацию по следующим параметрам:

д) Количество отображаемых детектов на странице. Отображение информации представлено на рисунке 67.

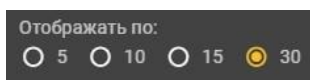


Рисунок 67

е) Категории нарушений. Отображение информации представлено на рисунке 68.

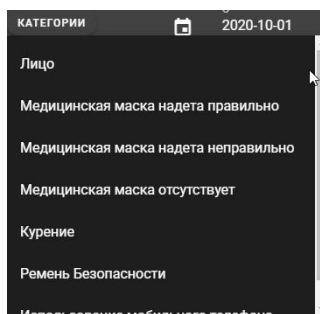


Рисунок 68

ж) Выбор начала окончания периода. Отображение информации представлено на рисунке 69.



Рисунок 69

После установления параметров фильтрации, необходимо нажать кнопку «Применить», которая находится на области фильтрации. Отображение информации представлено на рисунке 70.



Рисунок 70

4) Список событий – содержит информацию по каждому событию:

- устройство;
- расположение в ТС;
- время фиксации нарушения;
- категория;
- вероятность;
- географические координаты;
- изображение.

Отображение информации представлено на рисунке 71.

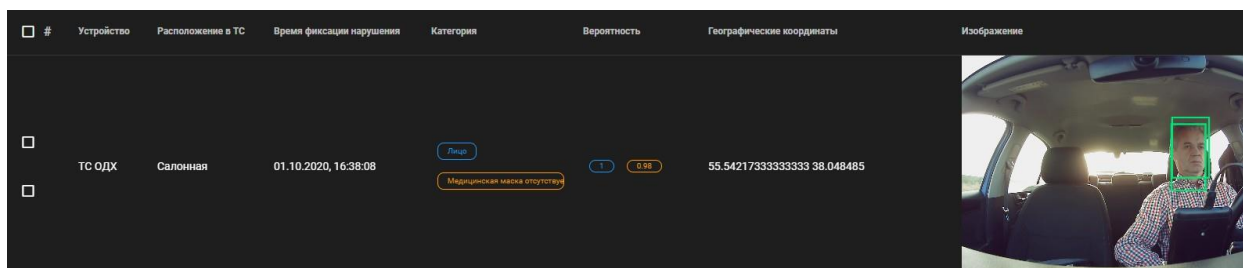


Рисунок 71

Удаление нарушений производится с помощью области выделения и кнопки «Удалить». Отображение информации представлено на рисунке 72.

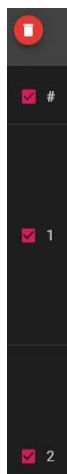


Рисунок 72

Для того, чтобы увеличить изображение, необходимо произвести однократное нажатие левой кнопкой мыши по нему. После этого, откроется окно, которое содержит в себе следующие области:

- е) Область изображения.
- ж) Область с географическими координатами нарушения на карте. Отображение информации представлено на рисунке 73.

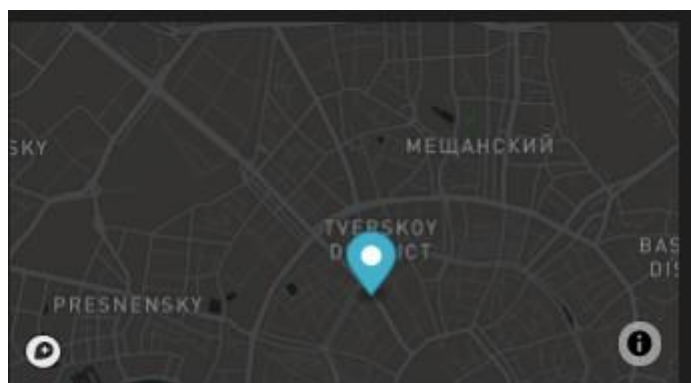


Рисунок 73

- з) Кнопка увеличения конкретного участка на изображении. Отображение информации представлено на рисунке 74.

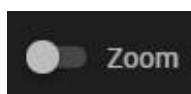


Рисунок 74

и) Кнопка загрузки изображения в полном размере. Отображение информации представлено на рисунке 75.



Рисунок 75

к) Кнопка «Закреть». Отображение информации представлено на рисунке 76.



Рисунок 76

### 3.2.2 «Отчеты»

Раздел «Отчеты» содержит в себе список всех сформированных отчетов, готовых для загрузки. Каждый отчет содержит следующую информацию:

- порядковый номер;
- устройство;
- дата;
- время создания;
- статус.

Отображение информации представлено на рисунке 77.

№	Устройство	Дата	Время создания	Статус
1	ТС ОДХ	2020-09-28	28-09-2020 13:41:36	Готов
2	ТС ОДХ	2020-09-16	25-09-2020 16:44:56	Готов
3	ТС ОДХ	2020-09-15	25-09-2020 16:44:43	Готов
4	ТС ОДХ	2020-09-14	25-09-2020 16:44:13	Готов
5	ТС ОДХ	2020-09-13	25-09-2020 16:44:07	Готов
6	ТС ОДХ	2020-09-12	25-09-2020 16:42:44	Готов
7	ТС ОДХ	2020-09-11	25-09-2020 16:41:42	Готов
8	ТС ОДХ	2020-09-10	25-09-2020 16:37:49	Готов
9	ТС ОДХ	2020-09-09	25-09-2020 16:34:12	Готов
10	ТС ОДХ	2020-09-08	25-09-2020 16:34:06	Готов

Рисунок 77

Пользователь имеет возможность создания отчета. Для того, чтобы создать отчет, необходимо нажать на кнопку «Создать». Отображение информации представлено на рисунке 78.



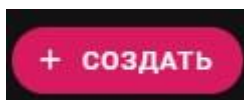


Рисунок 67

После этого откроется окно создания нового отчета. Необходимо выбрать устройство и дату, за которую будет сформирован отчет. После этого необходимо нажать кнопку «Создать».

Отображение информации представлено на рисунке 79.

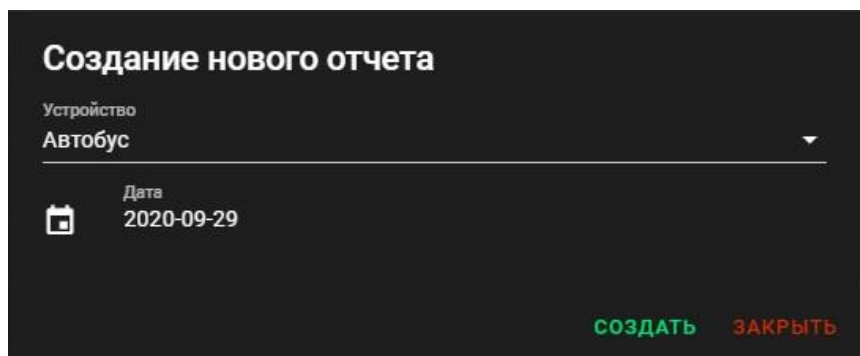


Рисунок 68

### 3.2.3 «Карта событий»

Раздел «Карта событий» содержит 2 области:

- 1) Область фильтрации – содержит фильтрацию по следующим параметрам:
  - а) Количество отображаемых детектов на странице. Отображение информации представлено на рисунке 80.

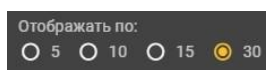


Рисунок 80

- б) Категории нарушений. Отображение информации представлено на рисунке 81.

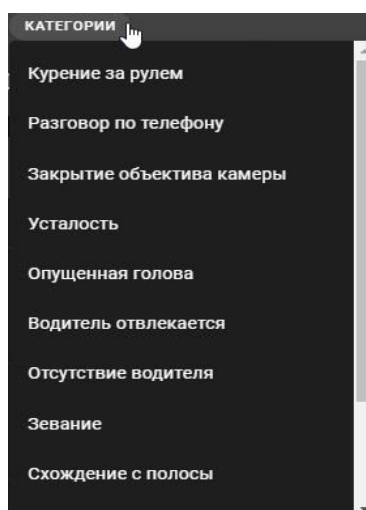


Рисунок 81

в) Устройства. Отображение информации представлено на рисунке 82.

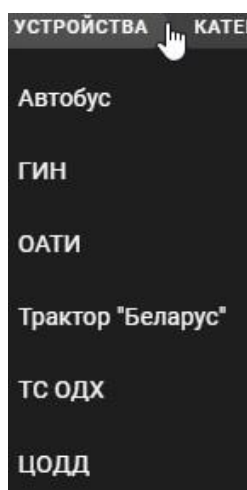


Рисунок 82

г) Выбор начала и окончания периода. Отображение информации представлено на рисунке 83.

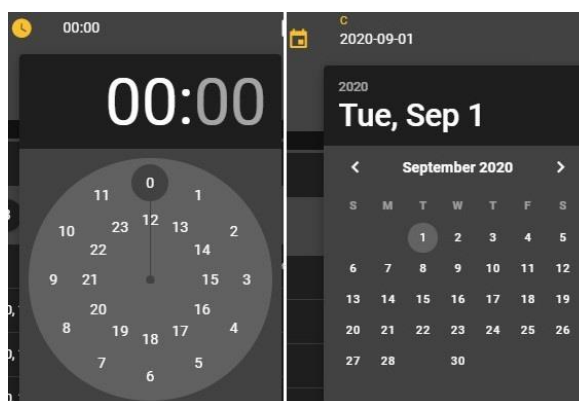


Рисунок 83

д) Выбор камеры. Отображение информации представлено на рисунке 84.



Рисунок 84

После установления параметров фильтрации, необходимо нажать кнопку «Применить», которая находится на области фильтрации. Отображение информации представлено на рисунке 85.



Рисунок 85

2) Карта с нарушениями. Отображение информации представлено на рисунке 86.

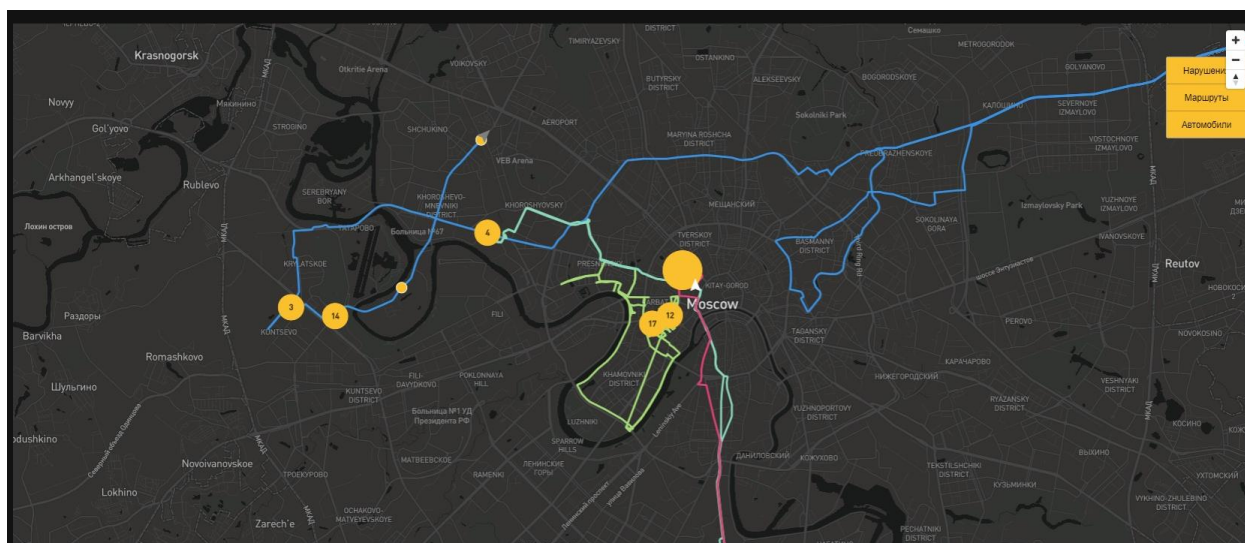


Рисунок 86

Раздел «Карта событий» содержит следующие элементы:

– Кнопка создания полигона. Отображение информации представлено на рисунке 87. Созданный полигон представлен на рисунке 88.



Рисунок 87



Рисунок 88

– Кнопка удаления полигона. Отображение информации представлено на рисунке 89.



Рисунок 89

– Кнопка загрузки видеоданных с полигона. Отображение информации представлено на рисунке 90.



Рисунок 90

### 3.2.4 «Трансляция»

Вкладка «Трансляция» содержит информацию о всех устройствах, которые существуют в Системе. По каждому виду ТС отображается следующая информация:

- наименование ТС;
- ведомство;
- дата появления устройства в сети;
- время появления устройства в сети.

Отображение информации представлено на рисунке 91.

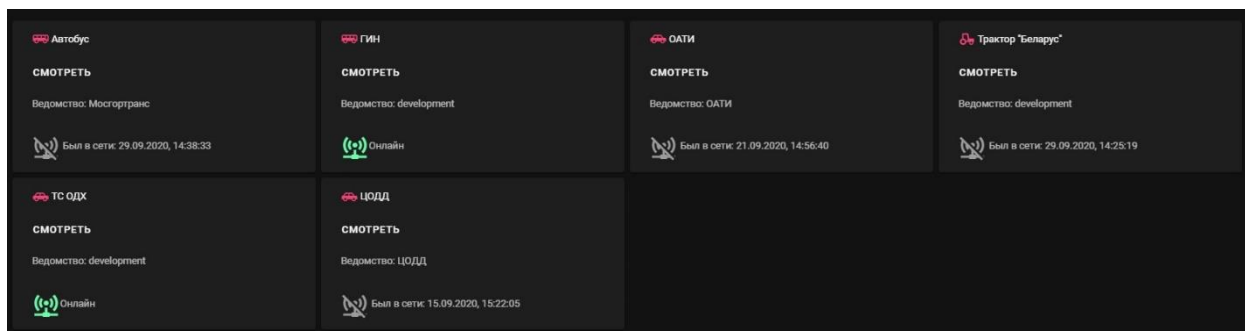


Рисунок 91

Для того, чтобы посмотреть трансляцию с устройства, необходимо нажать кнопку «Смотреть». После этого откроется окно, на котором находится две области:

1) Область фильтрации – содержит фильтрацию по камерам. Отображение информации представлено на рисунке 92.

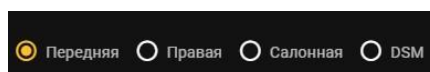


Рисунок 92

2) Плеер. Отображение информации представлено на рисунке 93.

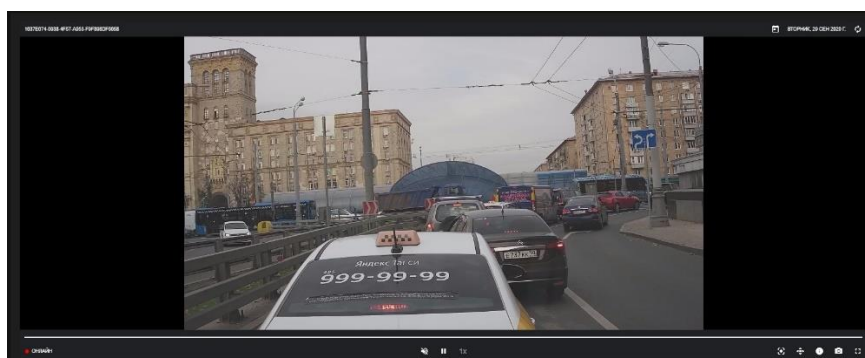


Рисунок 93

### 3.2.6 «Выйти»

Раздел «Выйти» позволяет завершить сеанс работы пользователя с Системой. Для повторной авторизации в Системе Пользователю будет необходимо ввести логин и пароль.