

ООО «НПО «ИТС СОФТ»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**Подсистема видеонаблюдения, детектирования ДТП и ЧС
(ДОРИС – Аналитика)**

**МОСКВА
2022 г.**

Подп. и дата											
Взам. инв. №											
Инв. № дубл.											
Подп. и дата											
Инв. № подл						Руководство пользователя (ДОРИС – Аналитика)			Лит	Лист	Листов
	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					1	31
	Разраб.										
	Пров.										
	Т. контр.										
	Н. контр.										
Утв.											

Аннотация

Настоящий документ является руководством пользователя по эксплуатации подсистемы видеонаблюдения, детектирования ДТП и ЧС «ДОРИС – Аналитика».

Подсистема «ДОРИС – Аналитика» является частью «Единой Платформы Управления Транспортной Системы» Интеллектуальной транспортной системы городской агломерации.

Подсистема «ДОРИС – Аналитика», обеспечивает визуальное наблюдение за участком дороги с целью оценки состояния транспортного потока, идентификацию ДТП, ЧС и признаков нарушения ПДД.

Данный документ содержит информацию, которая необходима пользователю подсистемы для запуска и поддержания технической работоспособности подсистемы.

Подп. и дата									
Взам. инв. №									
Инв. № дубл.									
Подп. и дата									
Инв. № подл						Руководство пользователя (ДОРИС – Аналитика)			
	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		Лит	Лист	Листов
	Разраб.							2	31
	Пров.								
	Т. контр.								
	Утв.								

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПОДСИСТЕМЕ	6
1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДСИСТЕМЫ	6
1.2 УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	6
1.3 ПЕРЕЧЕНЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	6
2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ.....	7
2.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ ПОДСИСТЕМЫ	7
2.2 РЕЖИМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ.....	7
2.3 МОДУЛИ ПОДСИСТЕМЫ «ДОРИС – АНАЛИТИКА».....	8
3 ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДСИСТЕМЕ «ДОРИС – АНАЛИТИКА»	9
3.1 МИНИМАЛЬНЫЙ СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....	9
3.2 МИНИМАЛЬНЫЙ СОСТАВ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ.....	10
3.3 ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ	11
4 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	11
4.1 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСТРИБУТИВНОГО НОСИТЕЛЯ ДАННЫХ	11
4.2 ПОРЯДОК ЗАГРУЗКИ ДАННЫХ И ПРОГРАММ.....	12
4.3 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.....	12
4.4 ПРАВА И ДОСТУП ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	13
5 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ В КОМПЛЕКСЕ (ДОРИС – АНАЛИТИКА)	13
5.1 ВХОД В КОМПЛЕКС «ДОРИС – АНАЛИТИКА».....	13
5.2 РАЗДЕЛ «ВИДЕОАНАЛИТИКА»	15
5.2.1 ПОДРАЗДЕЛ «НА КАРТЕ»	15
5.2.2 РАЗДЕЛ «МОДУЛИ», ПОДРАЗДЕЛ «ВИДЕОКАМЕРЫ».....	17
5.2.3 РАЗДЕЛ «ОТЧЕТЫ». ОТЧЕТ ПО ФИКСАЦИИ НАРУШЕНИЙ ПДД.....	22
5.2.4 РАЗДЕЛ «ОТЧЕТЫ», ПОДРАЗДЕЛ «ОТЧЕТ ПО ВИДЕОАНАЛИТИКЕ».....	23
5.2.5 РАЗДЕЛ «ОТЧЕТЫ», ПОДРАЗДЕЛ «ОТЧЕТ ПО ВИДЕОАНАЛИТИКЕ (ГРАФИКИ)».....	26

Име. инв. №	Подп. и дата								
Име. № дубл.	Подп. и дата								
Име. № подл.	Подп. и дата								
Име. № подл.	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Руководство пользователя (ДОРИС – Аналитика)	Лит	Лист	Листов
	Разраб.							3	31
	Пров.								
	Т. контр.								
	Н. контр.								
	Утв.								

Перечень принятых сокращений

В настоящем документе применены следующие сокращения и условные наименования:

Сокращение	Расшифровка
1	2
АС	Автоматизированная система
ИТС	Интеллектуальная транспортная система
ЕПУТС (ДОРИС)	Специальное программное обеспечение. Программный комплекс «Единая Платформа Управления Транспортной Системой»
КФВФ	Комплекс фото-видеофиксации
ДТП	Дорожно-транспортное происшествие
ЧС	Чрезвычайная ситуация
УДС	Улично-дорожная сеть
БД	База данных
ТС	Транспортное средство
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
СУБД	Система управления базой данных
ФИО	Фамилия, Имя, Отчество
XLSX(XLS), DOCX(DOC)	Форматы документов пакета MS Office

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Руководство пользователя (ДОРИС – Аналитика)	Лит	Лист	Листов
Пров.							5	31
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.								

Введение

Подсистема «ДОРИС – Аналитика», предназначена для видеонаблюдения, детектирования ДТП и ЧС на дорогах транспортной системы городской агломерации.

Подсистема осуществляет потоковую обработку видео для получения информации о характеристиках транспортного потока и детектирования событий, таких как нарушение правил дорожного движения, дорожно-транспортные происшествия и иные нештатные ситуации.

Подсистема «ДОРИС – Аналитика» является частью «Единой Платформы Управления Транспортной Системы» Интеллектуальной транспортной системы городской агломерации.

1 Общие сведения о подсистеме

1.1 Область применения подсистемы

Подсистема «ДОРИС – Аналитика» предназначена для автоматизации процессов мониторинга за дорожно-транспортной обстановкой в установленных зонах контроля, автоматического обнаружения инцидентов с генерацией тревожных событий, сбора, обработки, анализа, хранения и передачи актуальной видеoinформации, необходимой для обеспечения функционирования смежных подсистем в составе программного комплекса ЕПУТС ИТС городской агломерации.

1.2 Уровень подготовки пользователя

Пользователь обеспечивает технологический процесс функционирования подсистемы. Квалификация пользователя должна позволять:

- ориентироваться в основных деловых процессах автоматизируемой деятельности;
- ориентироваться в основных типах входных и выходных документов и материалов;
- выполнять стандартные процедуры, определенные в комплексе «ДОРИС – Аналитика», ввода исходной информации, получения информации, подготовки выходных форм;
- пользоваться функциями пакета Microsoft Office.

1.3 Перечень эксплуатационной документации

Перед началом работы пользователя с подсистемой «ДОРИС – Аналитика» необходимо ознакомиться с настоящим Руководством пользователя.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

2 Назначение и условия применения

2.1 Назначение и функции подсистемы

Подсистема предназначена для обзорного и ситуационного мониторинга за дорожно-транспортной обстановкой в установленных зонах контроля, автоматического обнаружения инцидентов с генерацией тревожных событий, сбора, обработки, анализа, хранения и передачи актуальной видеoinформации, необходимой для обеспечения функционирования смежных подсистем ИТС и пользователям ИТС. Подсистема осуществляет потоковую обработку видео для получения информации о характеристиках транспортного потока и детектирования событий, таких как нарушение правил дорожного движения, дорожно-транспортные происшествия и иные нештатные ситуации.

В функции подсистемы входит:

- мониторинг текущей обстановки на УДС;
- анализ полученной информации и выявление инцидентов;
- оповещение оперативного дежурного об инцидентах;
- архивирование и хранение метаописаний зафиксированных инцидентов с возможностью поиска по заданным критериям, воспроизведения и выгрузки на внешний носитель;
- формирование оперативных и ретроспективных аналитических отчетов по инцидентам;
- мониторинг состояния технических и программных средств Подсистемы;
- управление доступом пользователя к информации и разграничение полномочий ответственных лиц;
- управление конфигурацией программных и технических средств.

2.2 Режимы функционирования

ПО подсистемы функционирует в следующих режимах:

- штатный режим функционирования;
- сервисный (профилактический) режим функционирования.

В основном режиме функционирования ПО обеспечивает работу пользователя и решение функциональных задач в полном объеме, предусмотренном эксплуатационной документацией.

В профилактическом режиме ПО обеспечивает возможность диагностики и принятия

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Руководство пользователя (ДОРИС – Аналитика)					Лист
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	7

ретроспективных аналитических отчетов по инцидентам, а также оповещения оперативного дежурного об инцидентах

Архитектура подсистемы «ДОРИС – Аналитика» базируется на геоинформационной системе, предоставляющей пространственные данные о контрольных объектах.

Компонент пользовательского интерфейса корректно отображаться на интернет-браузерах Mozilla Firefox 4.0 и выше, Google Chrome 9 и выше, Opera 12.0 и выше (с подключением библиотеки WebGL), Internet Explorer 11 и выше.

3 Программные и аппаратные требования к подсистеме «ДОРИС – Аналитика»

3.1 Минимальный состав технических средств

Используемые для эксплуатации системы технические средства (персональные компьютеры, сервера, системы виртуализации, периферийные устройства) должны быть совместимы между собой и поддерживать сетевой протокол TCP/IP.

Для работы системы используются компьютеры 64-разрядной архитектуры AMD/Intel:

Минимальные технические характеристики серверного оборудования:

- система виртуализации vmware ESXi 6.5 или Microsoft Hyper-V Server 2019;
- каждый сервер баз данных:
 - виртуальных ядер не менее 8;
 - оперативная память не менее 32 GB;
 - дисковое пространство не менее 240 GB;
- каждый сервер приложений:
 - виртуальных ядер не менее 4;
 - оперативная память не менее 12 GB;
 - дисковое пространство не менее 160 GB;
- каждый сервер архива событий:
 - виртуальных ядер не менее 4;
 - оперативная память не менее 8 GB;
 - дисковое пространство не менее 2048 GB.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Рекомендуется иметь полуторакратный запас количества ядер и размера оперативной памяти для серверов.

Рабочее место пользователя должно отвечать следующим требованиям:

- процессор 7 поколения или выше с тактовой частотой не менее 4 ГГц или выше;
- не менее 8 Гб оперативной памяти;
- не менее 1 Тб свободного места на жестком диске (рекомендуется 500 Гб для возможности выгрузки данных на локальный компьютер с целью анализа и обработки);
- видеокарта и монитор, с разрешением не менее 1920x1080 точек;
- клавиатура, мышь или совместимое указывающее устройство.

Используемые пользовательские компьютеры и периферийные устройства должны соответствовать требованиям, предъявляемым к оборудованию, работающему в режиме активности 12 часов.

Используемые сервера и сетевое оборудование должны быть обеспечены электропитанием по 2 категории отказоустойчивости, дополнительно оснащены ИБП, рассчитанными на 30 минутное поддержание работоспособности и обеспечивать режим работы «24/7».

Специальных технические средства - источники фото, видео кадров, должны соответствовать требованиям к видеопотоку: разрешение не менее 4 тpix, частота кадров не менее 25 кадров/сек, битрейт не менее 6 мбит/с.

3.2 Минимальный состав программных средств

Сервера приложений:

- Операционная система Ubuntu версия 18.04 или более поздняя;
- Система контейнеризации Docker 19.03 или более поздняя;
- Сборщик контейнеров Docker-compose 1.17 или более поздняя.

Сервера баз данных:

- Операционная система FreeBSD 12.1 или более поздняя;
- СУБД Postgres 12.0 или более поздняя;
- Расширение PostGIS 3.0 или более поздняя;

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Руководство пользователя (ДОРИС – Аналитика)					Лист
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	10

- Расширение postgresql-contrib версии, соответствующей Postgres;
- СУБД Redis 5.0 или более поздняя.

Рабочие станции пользователя.

Одна из поддерживаемых операционных систем:

- Windows 8 x86/x64;
- Windows 10 x86/x64;
- Windows Server 2012 R2.

Один из поддерживаемых браузеров:

- Opera 42.0 и выше;
- Google Chrome 55.0 и выше;
- Yandex 17.6 и выше.

Дополнительное программное обеспечение:

- MS Office 2010 и выше.

3.3 Прочие требования

Необходимыми условиями работы в комплексе «ДОРИС – Аналитика» являются:

- наличие у пользователя учетной записи пользователя системы ЕПУТС с соответствующими настройками доступа (ролями);
- обеспечение информационного взаимодействия между системой ЕПУТС и смежными системами;
- наличие у пользователя открытого канала сети Интернет.

4 Подготовка к работе

4.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Дистрибутивов программы для работы пользователя не требуется.

Рабочее место пользователя комплекса «ДОРИС – Аналитика» использует для доступа к данным и функционалу комплекса «ДОРИС – Аналитика» интернет-браузер (перечень рекомендуемых для работы браузеров приведен в п. 3.2 «Минимальный состав программных средств»). Установка дополнительных компонентов для функционирования комплекса «ДОРИС – Аналитика» на рабочем месте не требуется.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Руководство пользователя (ДОРИС – Аналитика)					Лист
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	11

4.2 Порядок загрузки данных и программ


Подсистема «ДОРИС – Аналитика» содержит внешние и внутрисистемные справочники. Комплекс «ДОРИС – Аналитика» использует следующие справочники, которые должны быть заполнены до начала работы комплекса «ДОРИС – Аналитика»:

- видеокамеры;
- комплексы фотовидеофиксации.

Все операции, связанные с работой в справочниках (внесение информации, редактирование, поиск и просмотр данных), могут выполняться только пользователем, у которого на это есть права в соответствии с ролевой моделью.

4.3 Проверка работоспособности

Для проверки работоспособности необходимо выполнить следующие действия.

Открыть интернет-браузер, например, Google Chrome, для этого необходимо кликнуть по ярлыку  на рабочем столе или вызвать из раздела «Пуск»; ввести в адресную строку браузера адрес основного программного комплекса системы ЕПУТС, нажать Enter (Рисунок 1).

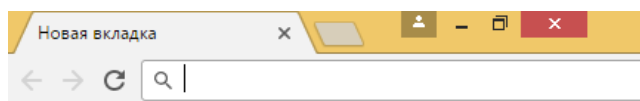


Рисунок 1. Адресная строка браузера Google Chrome

В открывшемся окне заполнить поля «Логин» и «Пароль» (Рисунок 2).

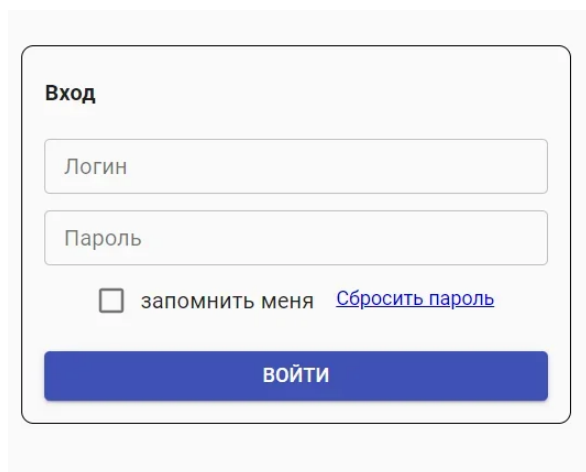


Рисунок 2. Окно авторизации пользователя

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----


Программное обеспечение работоспособно, если в результате выполненных действий в браузере отобразилась стартовая страница комплекса ЕПУТС.

4.4 Права и доступ пользователя

Доступ к каждому разделу в системе ограничен ролью пользователя. Процедура выполнения операций идентична для всех ролей. При наличии доступа к разделу пользователю разрешено выполнять все операции внутри раздела. В случае отсутствия доступа к разделу авторизованный пользователь не видит данный раздел в списке.

5 Описание операций в комплексе (ДОРИС – Аналитика)

5.1 Вход в комплекс «ДОРИС – Аналитика»

Открыть Интернет-браузер, например, Google Chrome, для этого необходимо кликнуть по ярлыку  на рабочем столе или вызвать из раздела «Пуск»; в адресную строку (Рисунок 3) ввести адрес программного комплекса системы ЕПУТС и нажать Enter.

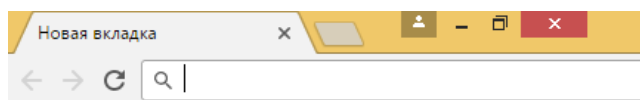


Рисунок 3 Адресная строка браузера

В открывшемся окне заполнить поля «Логин» и «Пароль» (Рисунок 4).

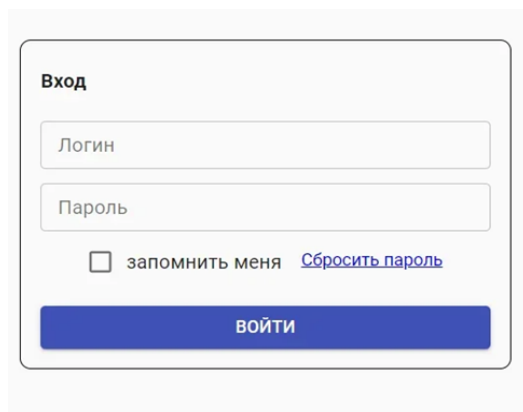


Рисунок 4. Окно авторизации пользователя

Отобразится стартовая страница комплекса ЕПУТС. Стартовая страница будет открыта в соответствии с назначенными правами доступа: если роли пользователя назначены полные права, то на старте по умолчанию отобразится карта территории агломерации.

На экране также отобразится панель меню, которая содержит:

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

- название системы ЕПУТС (ДОРИС);
- дату и текущее время;
- имя и фамилию пользователя;
- кнопку просмотра уведомлений;
- перечень доступных авторизованному пользователю разделов с учетом его роли;
- кнопки изменения масштаба карты;
- кнопку выбора режима вывода карты;
- кнопка Найти по адресу;
- кнопку вызова перечня операций (Рисунок 5).

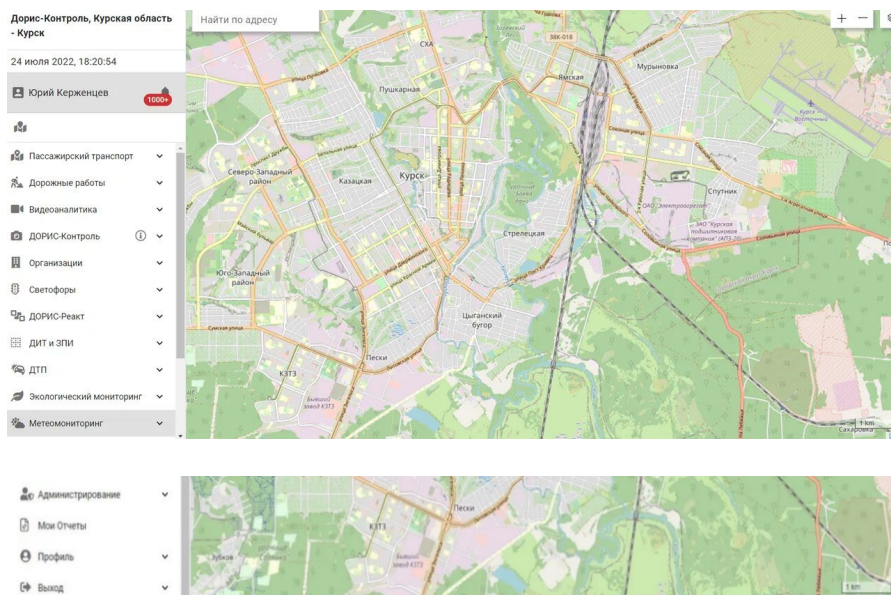





Рисунок 5. Стартовая страница системы ЕПУТС


Пользователь может двигать карту, удерживая левую кнопку мыши и передвигая мышью.

Кнопки   предназначены для управления масштабом карты. Изменение масштаба карты возможно вращением колеса прокрутки мыши, а увеличение также – двойным кликом по карте.

Кнопка  предназначена для выбора стиля карты. По умолчанию отображена карта Атлас ВО. При наведении на иконку появится список доступных стилей, пользователь может подобрать оптимальный для себя стиль отображения объектов

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. №дубл.
Подп. и дата
Инв. №подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

Нажав на иконку  пользователь получает список уведомлений о событиях на территории агломерации.

Ввести в поле «Найти по адресу» имя искомого объекта (например, города), пользователь получает изображение этого объекта на карте.

5.2 Раздел «Видеоаналитика»

Раздел «Видеоаналитика» предназначен для отображения и редактирования текущего состояния видеокамер подсистемы «ДОРИС – Аналитика».

Для того, чтобы использовать функции подсистемы пользователь должен нажать кнопки кнопку «Видеоаналитика». На экране появится панель меню с подразделами (Рисунок 6).

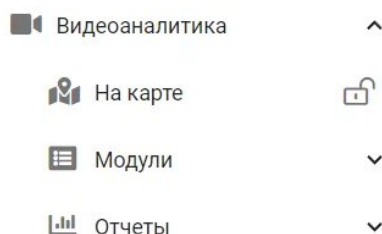



Рисунок 6. Подразделы Раздела «Видеоаналитика».

5.2.1 Подраздел «На карте»

Нажав на кнопку «На карте», пользователь получает изображения видеокамер  на карте региона, список видеокамер и фильтр для поиска конкретной камеры (Рисунок 7).

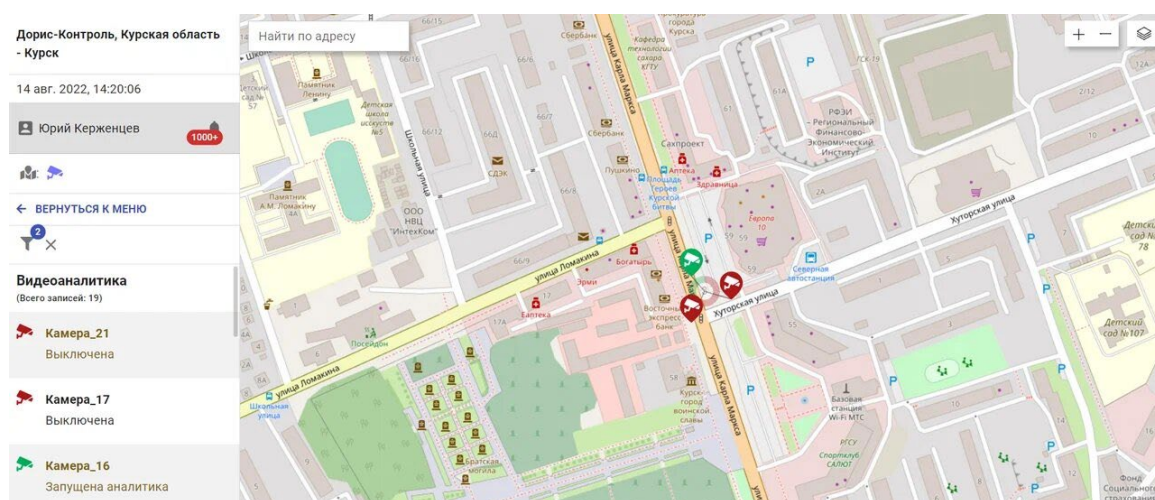


Рисунок 7. Список видеокамер.

Поиск конкретной камеры выполняется после заполнения полей фильтра и нажатия

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

иконки ПОИСК (Рисунок 8).

Фильтр

После ввода поставьте запятую, чтобы добавить

Начало периода

Конец периода

СБРОСИТЬ
ЗАКРЫТЬ
ПРИМЕНИТЬ

Рисунок 8. Фильтр для поиска видеокамер.

Нажав на строку списка камер или иконку камеры на карте, пользователь получает всплывающее окно со списком событий, зафиксированных данной камерой (Рисунок 9).

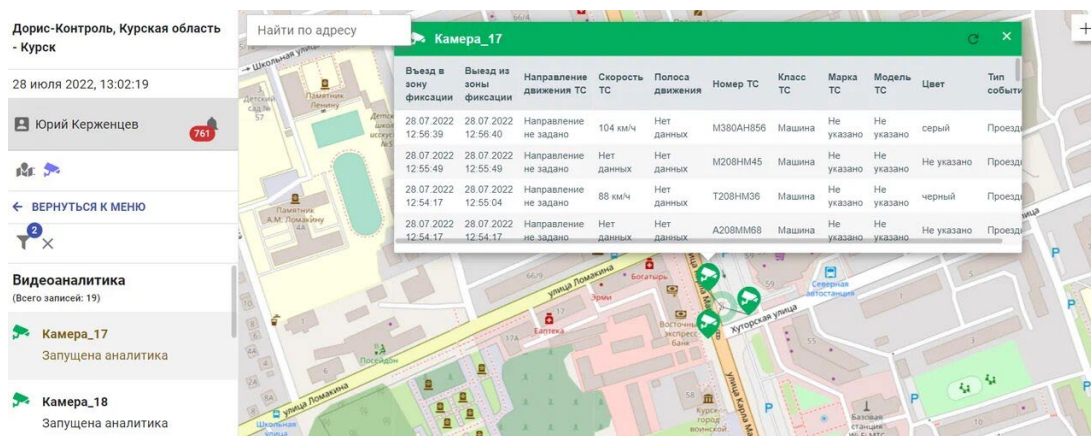


Рисунок 9. Список событий, зафиксированных камерой.

В строке списка событий содержатся:

- Въезд в зону фиксации;

Инва. №подп

Подп. и дата

Инва. №дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инва. №дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инва. №дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инва. №дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	

- Выезд из зоны фиксации;
- Направление движения ТС;
- Скорость движения ТС;
- Полоса движения;
- Номер ТС;
- Класс ТС;
- Марка ТС;
- Модель ТС;
- Цвет ТС;
- Тип события.

5.2.2 Раздел «Модули», подраздел «Видеокамеры».

Раздел «Модули», подраздел «Видеокамеры» предназначен для отображения и редактирования текущего состояния видеокамер подсистемы «ДОРИС – Аналитика».

Для того, чтобы использовать функции подсистемы пользователь должен нажать кнопки раздела «Модули» и затем кнопку «Видеокамеры». На экране появится панель меню со списком видеокамер (Рисунок 10) и фильтр для поиска конкретной камеры.

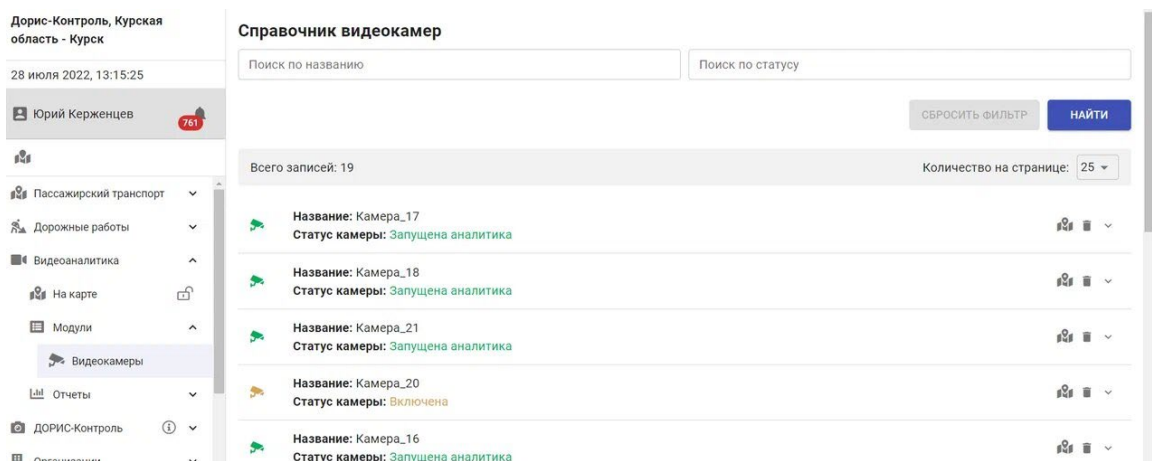



Рисунок 10. Список камер.

Строка списка содержит:

- Название камеры;
- Статус камеры (включена, выключена, запущена аналитика).

При нажатии иконки  строки списка на экране появляется расширенная информация о камере. Расширение содержит основные параметры камеры (Рисунок 11).

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----




авочник видеокамер

Найти по названию




ПОИСК

ДОБАВИТЬ

Итого записей: 153 < 1 2 3 4 5 6 7 >

 **Название:** КВ 0364 с. Заречье, Железногорский р-н, Курской области **Статус камеры:** Включена  

Тип камеры: Статическая камера
Тип комплекса: Кордон
Градус обзора камеры: Информация отсутствует
Протокол FTP/API: FTP
Направление действия камеры: Информация отсутствует
Ограничение скорости: 60
Широта(lat): 52.100352
Долгота(lon): 35.637025
Список IP: 172.16.221.154
Комментарий: Информация отсутствует

 **Название:** КВ 0342 д.Куськино, Мантуровский р-н, Курской области **Статус камеры:** Включена  

Тип камеры: Статическая камера
Тип комплекса: Кордон
Градус обзора камеры: Информация отсутствует
Протокол FTP/API: FTP

Рисунок 11. Расширение строки списка.

Добавление камер выполняется через окно «Добавить» вызываемое нажатием кнопки «Добавить».

В окне «Добавить» пользователь должен заполнить следующие поля (Рисунок 12):

- Название камеры;
- Тип камеры;
- Тип комплекса видеофиксации;
 - Протокол FTA/API;
 - Ограничение скорости;
 - Градус обзора камеры;
 - Комментарий;
- Направление действия камеры;
- Логин;
- Пароль;
- Url для трансляции потокового видео;
- Тип потокового видео.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Добавление

Название камеры *

Тип камеры *

Тип комплекса видеофиксации *

Протокол FTP/API *

Ограничение скорости

Градус обзора камеры

Комментарий

Направление действия камеры

Логин

ЗАКРЫТЬ СОХРАНИТЬ

Рисунок 12. Добавление камеры.

При добавлении новой камеры пользователь может выбрать: Тип камеры из списка (Рисунок 13), Тип комплекса видеофиксации из списка (Рисунок 14), протокол обмена данными (ФТП, АПИ), направление действия камеры (все направления, в определенном направлении, два направления), тип потокового видео (поточковый протокол реального времени).

- Статическая камера
- Встроенная в светофор
- Камера проверяющая проезд на красный свет
- Камера измеряющая скорость на отрезке дороги
- Мобильная камера
- Ограничение скорости
- Лежачий полицейский
- Плохая дорога
- Опасное изменение направления движения
- Опасный перекресток
- Другая опасность

Рисунок 13. Тип камеры.

Име. № подп.	Подп. и дата	Име. № дубл.	Взам. име. №	Подп. и дата	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Руководство пользователя (ДОРИС – Аналитика)	Лист
											19

- Взор
- Сова
- Кордон
- Кордон передвижной
- Крис-П
- Скат
- Сфинкс-С
- Автоуроган-ВСМ2
- Трафик Сканер-СМ
- Автодория
- Архимед
- Декарт
- Птолема-СМ

Рисунок 14. Тип комплекса видеокamer.

Кроме того, пользователь должен добавить дополнительные параметры для получения видео (Рисунок 15), координаты места расположения камеры и IP- адрес камеры (Рисунок 16).

Добавить дополнительные параметры для получения видео

Тип протокола получения потокового видео *

Socket

Url для выбранного типа * Порт для выбранного типа *

Логин для доступа к видео * Пароль *

Тип протокола получения потокового видео *

Url для выбранного типа * Порт для выбранного типа *

Логин для доступа к видео * Пароль *

Рисунок 15. Дополнительные параметры для получения видео.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

Добавление

Логин для доступа к видео *	Пароль *
-----------------------------	----------

ДОБАВИТЬ

Координаты

Широта(lat) *	Долгота(lon) *
---------------	----------------

ВЫБРАТЬ НА КАРТЕ

Список IP

Введите ip-адрес	🗑
Введите ip-адрес	🗑

ДОБАВИТЬ

Рисунок 16 Дополнительные адресные параметры камеры.

Пользователь может выбрать место установки камеры на карте региона. Для этого он должен нажать метку «ВЫБРАТЬ НА КАРТЕ» (Рисунок 17) и указать курсором точку расположения камеры на карте.

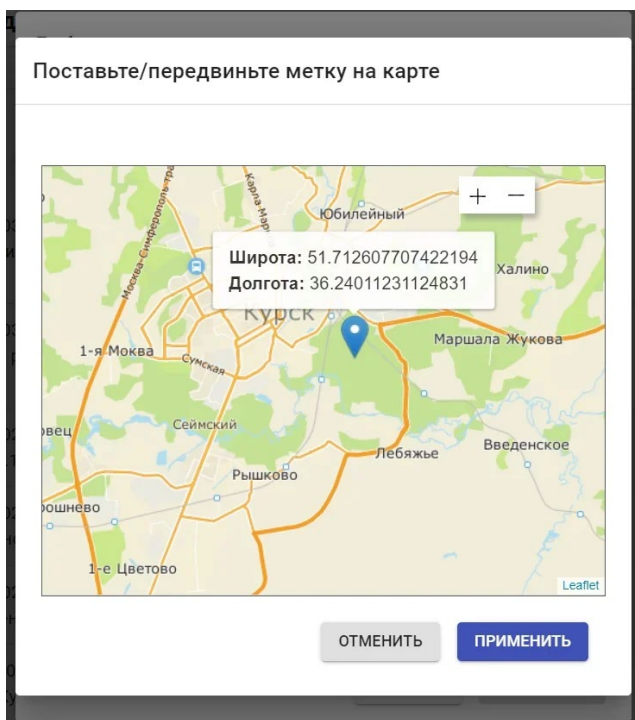



Рисунок 17. Место размещения камеры на карте района.



Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

На экране появится карта с меткой указывающей на место установки камеры и ее координаты (широта и долгота).

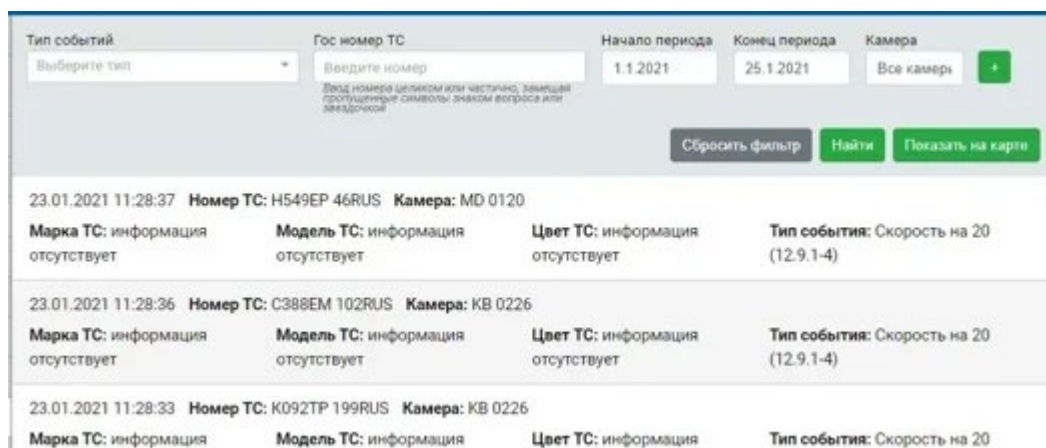
Все вновь введенные параметры камеры могут быть сохранены или отменены нажатием меток «СОХРАНИТЬ» или «ЗАКРЫТЬ».

Аналогичная информация может быть получена для уже существующей камеры, после нажатия  .

Возможно также редактирование параметров камеры () и удаление камеры или ее параметров из списков путем нажатия иконки  .

5.2.3 Раздел «Отчеты». Отчет по фиксации нарушений ПДД

Перейдите в раздел «ОТЧЕТЫ» во вкладку «Отчет по фиксации нарушений ПДД» (Рисунок 18).



Тип событий	Гос номер ТС	Начало периода	Конец периода	Камера
Выберите тип	Введите номер <small>Ввод номера целиком или частично, защищая пропускаемые символы знаком вопроса или звездочкой</small>	1.1.2021	25.1.2021	Все камеры
<input type="button" value="Сбросить фильтр"/> <input type="button" value="Найти"/> <input type="button" value="Показать на карте"/>				
23.01.2021 11:28:37	Номер ТС: H549EP 46RUS	Камера: MD 0120		
Марка ТС: информация отсутствует	Модель ТС: информация отсутствует	Цвет ТС: информация отсутствует	Тип события: Скорость на 20 (12.9.1-4)	
23.01.2021 11:28:36	Номер ТС: C388EM 102RUS	Камера: KB 0226		
Марка ТС: информация отсутствует	Модель ТС: информация отсутствует	Цвет ТС: информация отсутствует	Тип события: Скорость на 20 (12.9.1-4)	
23.01.2021 11:28:33	Номер ТС: K092TP 199RUS	Камера: KB 0226		
Марка ТС: информация отсутствует	Модель ТС: информация отсутствует	Цвет ТС: информация отсутствует	Тип события: Скорость на 20	

Рисунок 18. Отчет по фиксации нарушений ПДД.

Критериями выбора являются:

- Тип события (нет нарушений, движение по встречке, встреча, встреча с односторонним движением и другие);
- Гос. номер ТС;
- Начало и конец отчетного периода;
- Идентификатор камеры, фиксирующей ПДД.

Выберете тип и атрибуты ПДД, а также отчетный период. Вы можете выбрать дату и время посредством ввода данных вручную или воспользоваться календарем, нажав стрелку в поле ввода даты. Наберите в иконках критерии поиска ПДД и нажмите иконку «Получить отчет».

Изн. №подп
Подп. и дата
Изн. №дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата

Строки отчета содержат:

- Дату и время ДТП;
- Номер ТС;
- Идентификатор камеры;
- Марку ТС;
- Модель ТС;
- Цвет ТС;
- Тип события.

Строки отчета ПДД выводятся в различном формате в файл загрузочной папки пользователя (PDF, XLS, CSV, СЛОВО) report_from_XX.XX.XXXX_to_YY.YY.YYYY.

5.2.4 Раздел «ОТЧЕТЫ», подраздел «Отчет по видеоаналитике»

Перейдите в Раздел «ОТЧЕТЫ» во вкладку «Отчет по видеоаналитике». (Рисунок 19). В рабочей области отображаются список событий и следующие иконки фильтра для поиска камер:

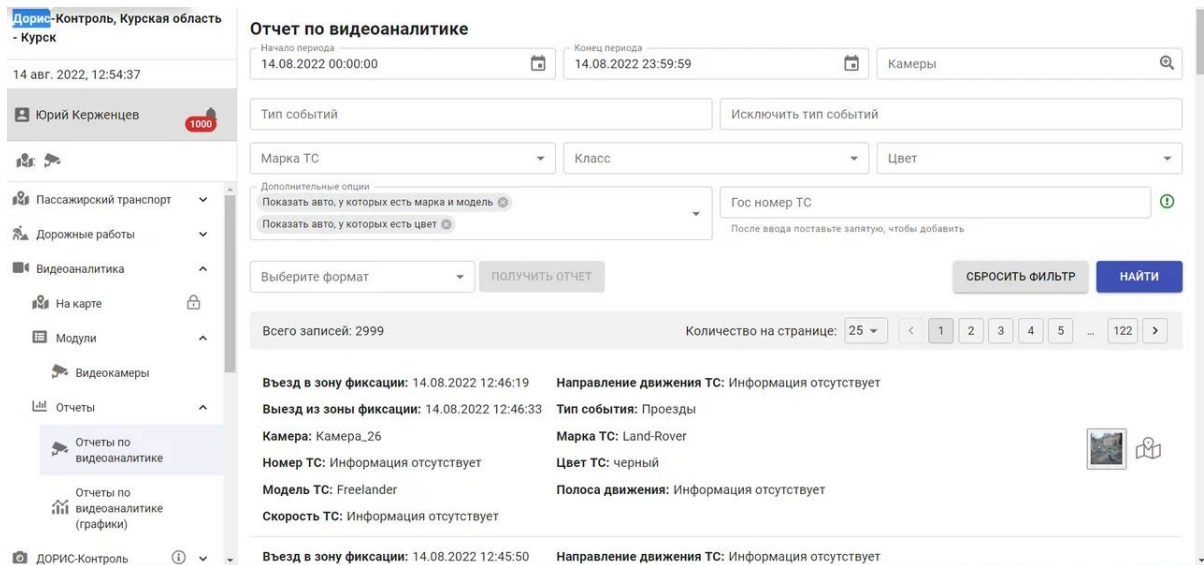


Рисунок 19. Формирование отчета по статусу камер.

При поиске класс ТС выбирается из списка Рисунок 20.



Ине. №подп. Подп. и дата. Подп. и дата. Инв. инв. №. Инв. №дубл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----



Рисунок 20. Класс ТС.

Заполнив поля фильтра и нажав иконку «Получить отчет» пользователь получает файл отчета в загрузочной папке пользователя.

В строке списка содержатся перечень характеристик события с ТС, кадр детекции  и метка истории движения ТС на карте .

В строке списка характеристик содержатся:

- Въезд в зону фиксации;
- Выезд из зоны фиксации;
- Камера;
- Номер ТС;
- Модель ТС;
- Скорость движения ТС;
- Направление движения ТС;
- Тип события;
- Марка ТС;
- Цвет ТС;
- Полоса движения;
- Класс ТС.

Нажав на кадр детекции, пользователь получит на экране окно, содержащее текущее изображение ТС на дороге и перечень характеристик ТС на момент фиксации события (Рисунок 21).

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

					Руководство пользователя (ДОРИС – Аналитика)	Лист 24
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

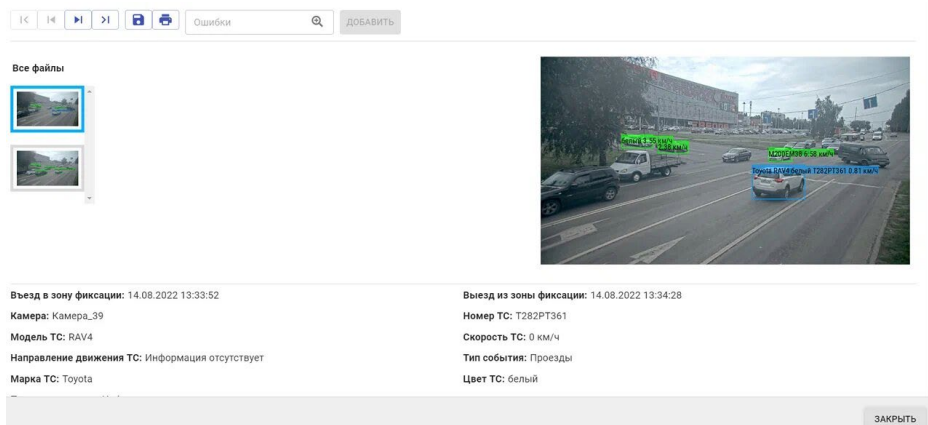






Рисунок 21. Кадр детекции ТС.

Пользователь может сохранить или распечатать кадр нажав метки   или просмотреть весь перечень кадров, зафиксированных данной камерой .

Нажав на метку истории движения ТС на карте  пользователь получит на экране историю движения ТС зафиксированной данной камерой (Рисунок 22).

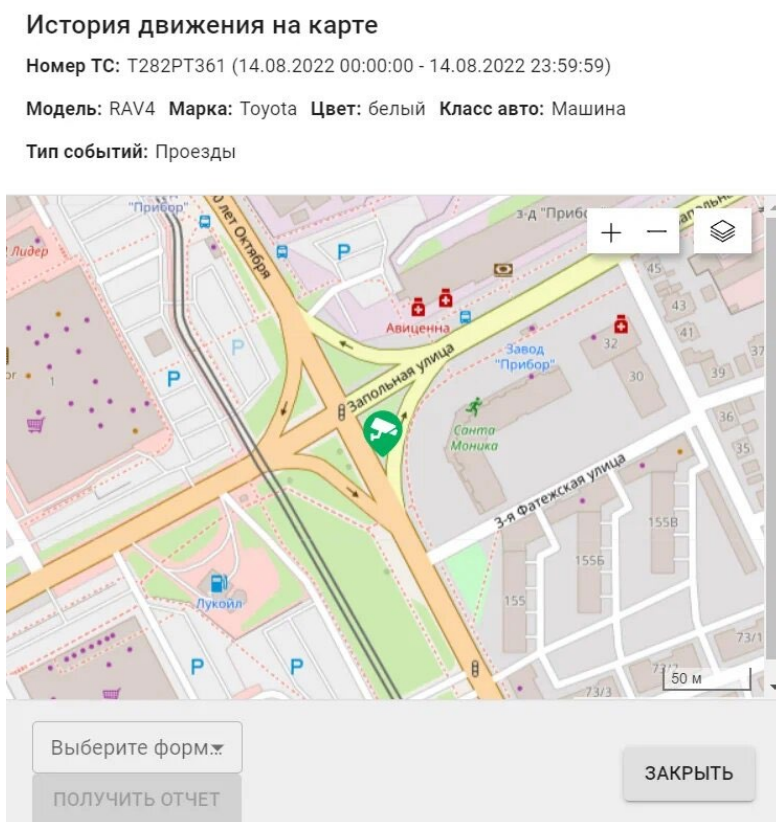


Рисунок 22. История движения на карте.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

Нажав на иконку камеры, пользователь получит окно, содержащее: Номер камеры, Статус камеры и Количество зафиксированных событий.

Выбрав тип отчета и нажав метку ПОЛУЧИТЬ ОТЧЕТ, пользователь может вывести отчет о событиях зафиксированных данной камерой в библиотеку пользователя.

5.2.5 Раздел «Отчеты», подраздел «Отчет по видеоаналитике (графики)».

Перейдите в Раздел «ОТЧЕТЫ» во вкладку «Отчет по видеоаналитике (графики)» (Рисунок 23). В рабочей области отображаются следующие иконки фильтра для поиска событий с камер.

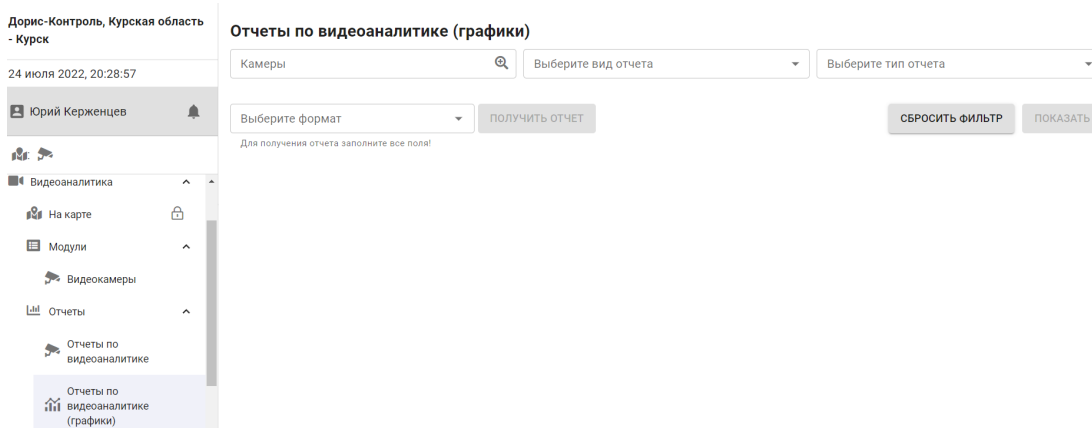


Рисунок 23. Графики.

Вид отчета выбирается из списка Рисунок 24.

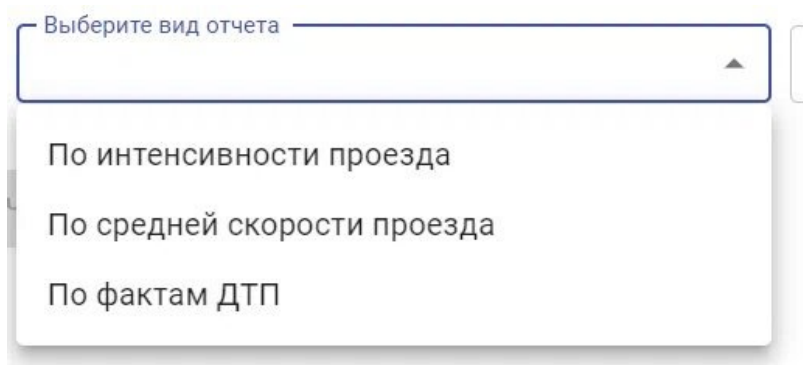


Рисунок 24. Вид отчета.

Тип отчета выбирается из списка Рисунок 25.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

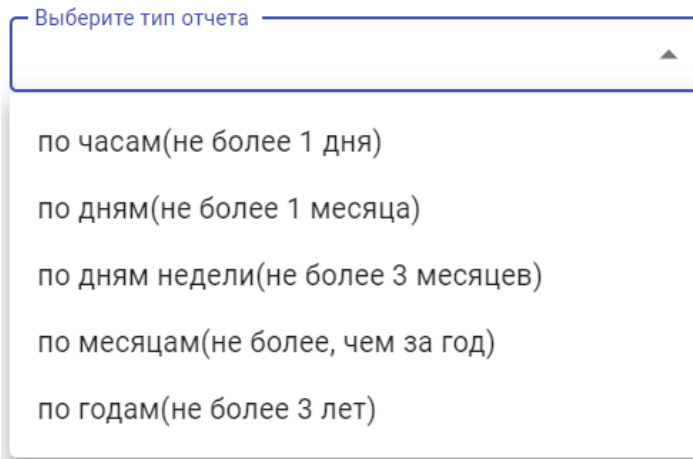


Рисунок 25. Тип отчета.

Формат отчета выбирается из списка Рисунок 26.

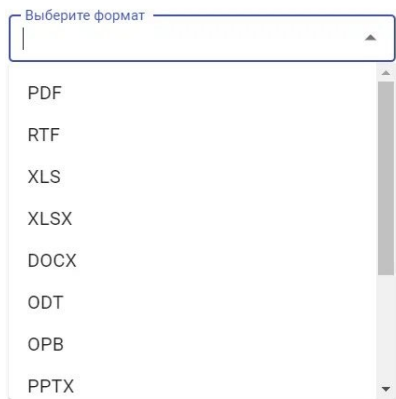


Рисунок 26. Формат отчета.

Заполнив поля фильтра и нажав кнопку ПОКАЗАТЬ, пользователь получает график по видеоаналитике с данной камеры за заданный период времени (Рисунок 27).

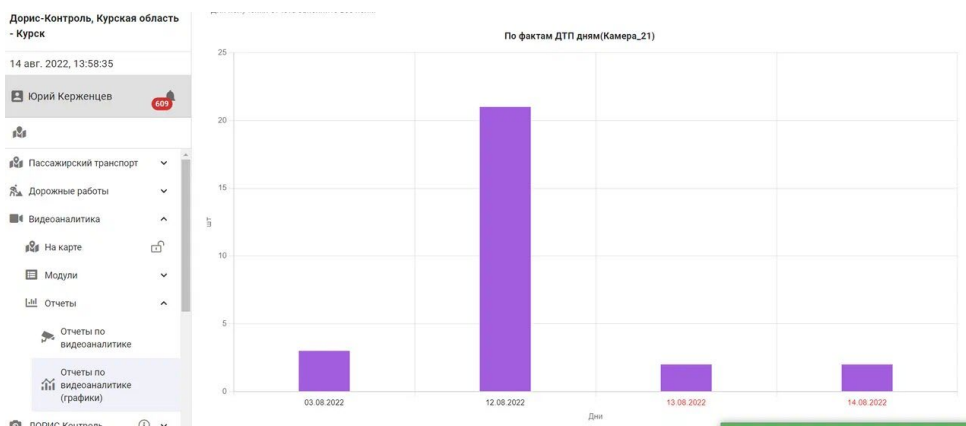


Рисунок 27. Пример график по видеоаналитике по дням.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

6 Обработка потоковых видеозображений

Описание обработки потоковых изображений с видеокамер подсистемой видеонаблюдения, детектирования ДТП и ЧС «ДОРИС – Аналитика», а также действия пользователя по использованию потоковых изображений представлены в документе (Научно-производственное объединение pro-its.ru, раздел ДОРИС «ДОРИС Аналитика», «Инструкция по эксплуатации»).

7 Аварийные ситуации

Подсистема обеспечивает восстановление своих функций при возникновении следующих нештатных ситуаций:

- при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС;
- при ошибках в работе аппаратных средств (кроме устройств хранения данных и программных ошибок), восстановление функции подсистем возлагается на ОС;
- при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.

Способ восстановления подсистемы после сбоев – ручной – необходимо обратиться к Администратору подсистемы.

Программные модули подсистемы обеспечивают восстановление своих функций при возникновении сбоев в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке операционной системы.

При отсутствии доступа в веб браузере, необходимо проверить работоспособность интернета, правильность введенных логина и пароля. Если проблема сохраняется, то необходимо обратиться к Администратору подсистемы.

8 Рекомендации по освоению

Перед началом работы с подсистемой необходимо изучить эксплуатационную документацию, указанную в перечень в пункте 1.3. настоящего документа.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

СОСТАВИЛИ

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Руководство пользователя
(ДОРИС – Аналитика)

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата

Инв. № подл	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Руководство пользователя
(ДОРИС – Аналитика)

