ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Нетвижн»

«УТВЕРЖДАЮ»
Управляющий ООО «Нетвижн»
_____ИП Казаченко Р.Ю.
«_____»_____20___г.

Программное обеспечение
NETVISION TRAFFIC (НЕТВИЖН ТРАФИК)

Руководство оператора

Лист утверждения

RU.РЦМН.05.15-01 32 02 ЛУ

Ответственный исполнитель
Ведущий инженер отдела документирования
_____Игнатовский А. Д.
«06» Декабря 20 21 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата
НВ-107	06.12.2021			

УТВЕРЖДЕНО

RU.РЦМН.05.15-01 32 02 ЛУ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата
НВ-107	01.12.23			

Программное обеспечение

NETVISION TRAFFIC (НЕТВИЖН ТРАФИК)

Руководство оператора

RU.РЦМН.05.15-01 32 02

Листов 28

АННОТАЦИЯ

Настоящий программный документ представляет собой руководство оператора по применению и эксплуатации программного обеспечения NETVISION TRAFFIC (НЕТВИЖН ТРАФИК) (далее – «программа»).

В данном программном документе в разделе «Назначение программы» указаны сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций программы и ее эксплуатации.

В разделе «Условия выполнения программы» указаны условия, необходимые для выполнения программы (минимальный состав аппаратных и программных средств и требования к персоналу.

В данном документе в разделе «Выполнение программы» указана последовательность действий оператора, обеспечивающих запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды.

В разделе «Сообщения оператору» приведены сообщения, выдаваемые в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора (действия оператора в случае сбоя, возможности повторного запуска программы и т. п.).

Документ подготовлен в соответствии с ГОСТ 19.505–79 – в части структуры и содержания документов, и в соответствии с ГОСТ 19.104–78, ГОСТ19.103–77, ГОСТ 19.106–78 – в части наименования, оформления и обозначения документов.

Содержание

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ 5
1.1 Функциональное назначение программы 5
1.2 Эксплуатационное назначение программы 5
1.3 Состав функций 5
2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ 7
2.1 Минимальный состав аппаратных средств 7
2.2 Минимальный состав программных средств 7
2.3 Требования к персоналу (пользователю) 7
3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ 8
3.1 Подключение клиентской системы 8
3.2 Навигация на главной странице 9
3.3 Описание операций 11
3.3.1 Раздел «Онлайн карта» 11
3.3.2 Раздел «Отчет» 12
3.3.3 Раздел «Отчеты по комплексам» 13
3.3.4 Раздел «Детальный отчет» 16
3.3.5 Раздел «Параметры движения» 18
3.3.6 Раздел «Статистика ГИБДД» 22
3.3.7 Раздел «Тепловая карта» 23
3.3.8 Раздел «О программе» 25
3.3.9 Раздел «Выход» 25
4 СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ 26
4.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса 26
4.2 Действия по восстановлению данных при обнаружении ошибок 26
4.3 Действия в случаях обнаружении несанкционированного вмешательства в данные 26
4.4 Действия в других аварийных ситуациях 26
ПРИЛОЖЕНИЕ А Перечень используемых сокращений 27
Лист регистрации изменений 28

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1 Функциональное назначение программы

Программное обеспечение NETVISION TRAFFIC (НЕТВИЖН ТРАФИК) предназначено для мониторинга дорожного движения – сбора, хранения и обработки статистической информации по проездам транспортных средств, полученной непосредственно с комплексов видеофиксации или от программного модуля анализа видеопотока с камер видеонаблюдения, имеющего функции распознавания ГРЗ, анализа количества транспортных средств и параметров их движения. Функционал программы доступен оператору в формате web-сервиса.

1.2 Эксплуатационное назначение программы

Программа предназначена для сбора статистических данных о проезжающих транспортных средствах на рубежах видеофиксации.

1.3 Состав функций

Комплекс позволяет решать следующие задачи:

− визуальное отражение камер видеонаблюдения (далее – «видеоисточники») на виртуальной карте, изменение пиктограмм видеоисточников в зависимости от их фактического состояния;

− получение от видеоисточников информации о проездах транспортных средств и их характеристик, таких как: ГРЗ (при его наличии), марка/модель, тип транспортного средства, дата и время проезда, направление и скорость движения транспортного средства, координаты и место установки видеоисточника;

− предоставление в ЦОД аналитической информации, сформированной программой;

− мониторинг работоспособности видеоисточников в режиме реального времени;

− индикация о нарушении синхронизации данных между программой и видеоисточниками;

− удаленный доступ к видеоисточникам для просмотра обзорного видеоизображения в режиме реального времени;

− определение региона регистрации транспортного средства (местный, иногородний, иностранный);

− контроль въезда и выезда транзитного транспорта на территорию региона;

− контроль перемещения грузового транспорта;

− расчет основных параметров дорожного движения, таких как: интенсивность дорожного движения, время прохождения участка, скорость

прохождения, плотность транспортного потока, средняя задержка транспортных средств, временной индекс, уровень обслуживания, буферный индекс;

− предоставление статистических отчетов в табличном и графическом видах;

− построение «тепловой карты» маршрутов транспортных средств, отражающих загруженность, как отдельного участка дороги, так и сети автодорог.

2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Минимальный состав аппаратных средств

К рабочему месту оператора предъявляются следующие минимальные требования:

– персональный компьютер с процессором Intel Core i3, оперативной памятью от 8 Gb и минимальным объемом свободного дискового пространства от 50 Gb;

– монитор с разрешением 1024x768 и 256 цветов;

– периферийные устройства управления компьютером;

– пропускная способность канала связи от сервера программы до компьютера оператора 100 Мбит/с.

2.2 Минимальный состав программных средств

Для корректной работы программы на рабочем месте оператора должно быть установлено следующее программное обеспечение:

– операционная система (ОС): ОС Linux Debian 9.0/ Ubuntu 18.04/ Microsoft Windows 7 и их более поздние версии;

– Web-браузер Internet Explorer 9/ Mozilla Firefox v.45.0.1/ Google Chrome v.55.0/ Yandex. Browser v.16.7/ Opera Browser v.42.0 и их более поздние версии.

2.3 Требования к персоналу (пользователю)

Оператор программы должен обладать опытом работы с персональным компьютером, практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы и интерфейсом одного из рекомендованных к использованию web-браузеров.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Подключение клиентской системы

Для входа в программу необходимо в указанной последовательности выполнить следующие действия:

1. Запустить персональный компьютер пользователя.

2. Открыть Web-браузер из числа предложенных в настоящем руководстве.

3. В поисковой строке браузера ввести URL-адрес программы. URL-адрес предоставляется каждому пользователю ПО индивидуально.

В случае правильной работы сети по заданному адресу будет представлена форма авторизации (Рисунок 3.1). Авторизационная пара (имя пользователя/e-mail и пароль) предоставляется совместно с комплексом. Возможно использование значений, установленных по умолчанию (имя пользователя «admin», пароль «admin»), при этом, после первого входа данные значения необходимо изменить.

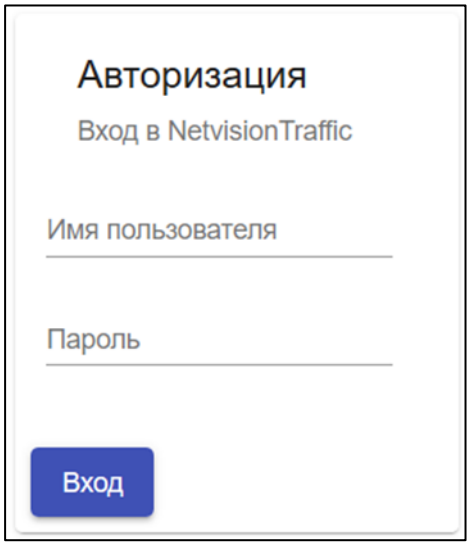


Рисунок 3.1 – Форма авторизации на портале

После успешной авторизации будет отображена главная страница программного обеспечения NETVISION TRAFFIC. Пример главной страницы представлен на рисунке 3.2.

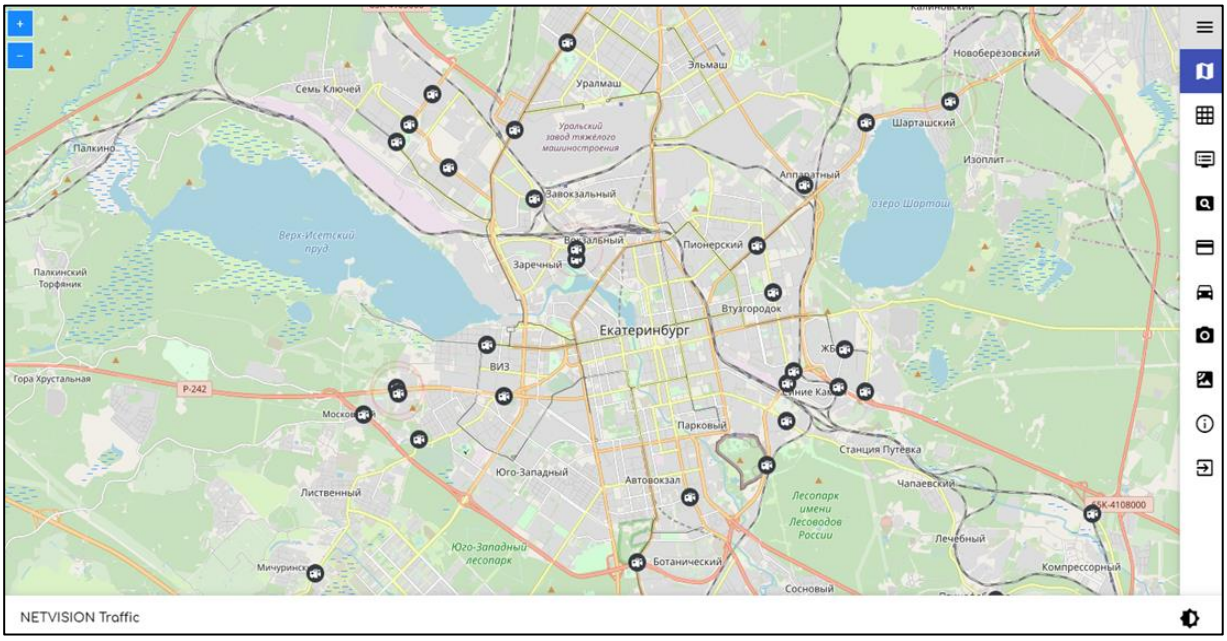


Рисунок 3.2 – Пример главной страницы

3.2 Навигация на главной странице

Главное меню оператора программы расположено в правой верхней части экрана и имеет два режима отображения – стандартный и развернутый. Для выбора между ними используется переключатель режима отображения . Оператор имеет доступ к основным функциональным возможностям программы и работает со следующими пунктами меню, представленными на рисунке 3.3.

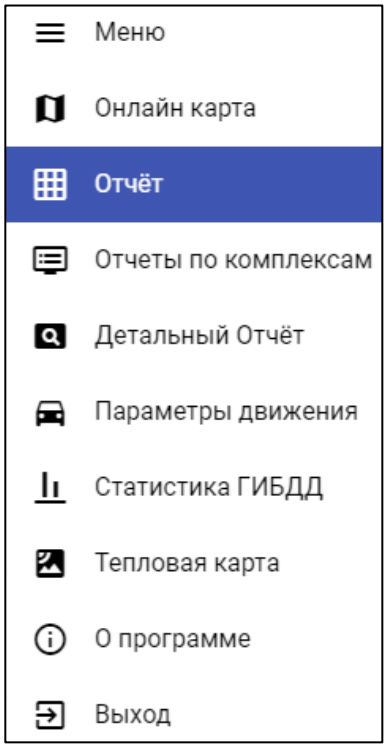
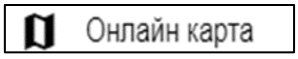


Рисунок 3.3 – Вид главного меню

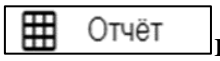
При нажатии пиктограммы  повторно, главное меню может быть свернуто до отображения пиктограмм.

В программе предусмотрено переключение интерфейса между темной и светлой темой оформления. Для этого служит пиктограмма , расположенная внизу главного меню.

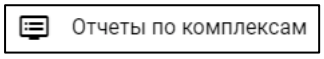
Для перехода между различными страницами пользовательского интерфейса комплекса используется правое вертикальное меню с пиктограммами:

– **онлайн карта** 

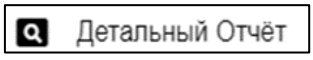
или . Отображает зарегистрированные в программе видеоисточники на фоне карты города или области, в которой установлены комплексы ФВФ.

– **отчет** 

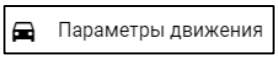
или . Вывод статистики по проездам транспортных средств.

– **отчеты по комплексам** 

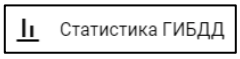
или . Вывод детализированной информации по въездам и выездам транспортных средств.

– **детальный отчет** 

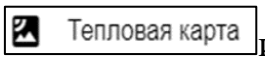
или . Предназначен для вывода детализированной информации по проездам транспортных средств.

– **параметры движения** 

или . Предназначены для просмотра основных параметров дорожного движения для сети или для участков дорог.

– **статистика ГИБДД** 

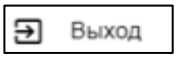
или  . Предназначены для просмотра, редактирования информации о видеокамерах, а также регистрации новых видеокамер в ПО.

– **тепловая карта** 

или . Предназначена для графического представления данных на онлайн карте о количестве проездов за определенный промежуток времени, начиная с заданной даты.

– **о программе** 

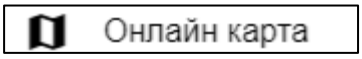
или . Общие сведения о программе.

– **выход** 

или . Отменяет текущую авторизацию пользователя. Переводит на страницу авторизации.

3.3 Описание операций

3.3.1 Раздел «Онлайн карта»

В разделе на электронной карте отображены зарегистрированные в программе видеоисточники, с которых собирается и хранится в программе информация о проездах транспортных средств. Процедура «Онлайн карта» вызывается с помощью пункта меню 

или нажатием на пиктограмму .

Управление масштабированием онлайн карты производится с помощью прокрутки колеса «мыши» (при прокручивании колеса вверх масштаб увеличивается, при прокручивании колеса вниз масштаб уменьшается) или с помощью виджетов в правом верхнем углу карты ( - увеличение масштаба,  - уменьшение масштаба).

При наведении указателя «мыши» на иконку видеоисточника выводится его название. Пример окна процедуры представлен на рисунке 3.5.

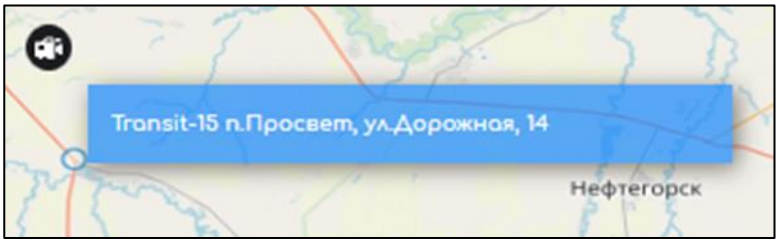


Рисунок 3.5 – Вывод краткой информация о видеоисточнике

Видеоисточник, который в данный момент недоступен из программы по какой-либо причине, отображается на карте в виде иконки, периодически мигающей красным цветом, представлен на рисунке 3.6.

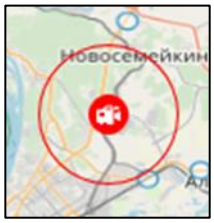


Рисунок 3.6 – Недоступный видеоисточник

Нажатие на пиктограмму видеоисточника приводит к переходу на web-интерфейс видеоисточника.

Для перехода на интерфейс видеоисточника должен быть разрешен доступ к нему.

3.3.2 Раздел «Отчет»

Процедура «Отчет» предназначена для вывода статистики по проездам транспортных средств. Вызов процедуры происходит нажатием на пункт главного меню Отчёт или пиктограмму .

На экране процедуры отображается 4 вида стандартных отчетов, представлено на рисунке 3.7:

– проезды – общее количество проездов (сумма проездов по отчетам «Въезды», «Выезды» и «Транзиты»);

– въезды – количество въехавших в область контроля транспортных средств;

– выезды – количество выехавших из области контроля транспортных средств;

– транзиты – количество транспортных средств, которые въехали в область контроля и выехали из нее в заданный промежуток времени.

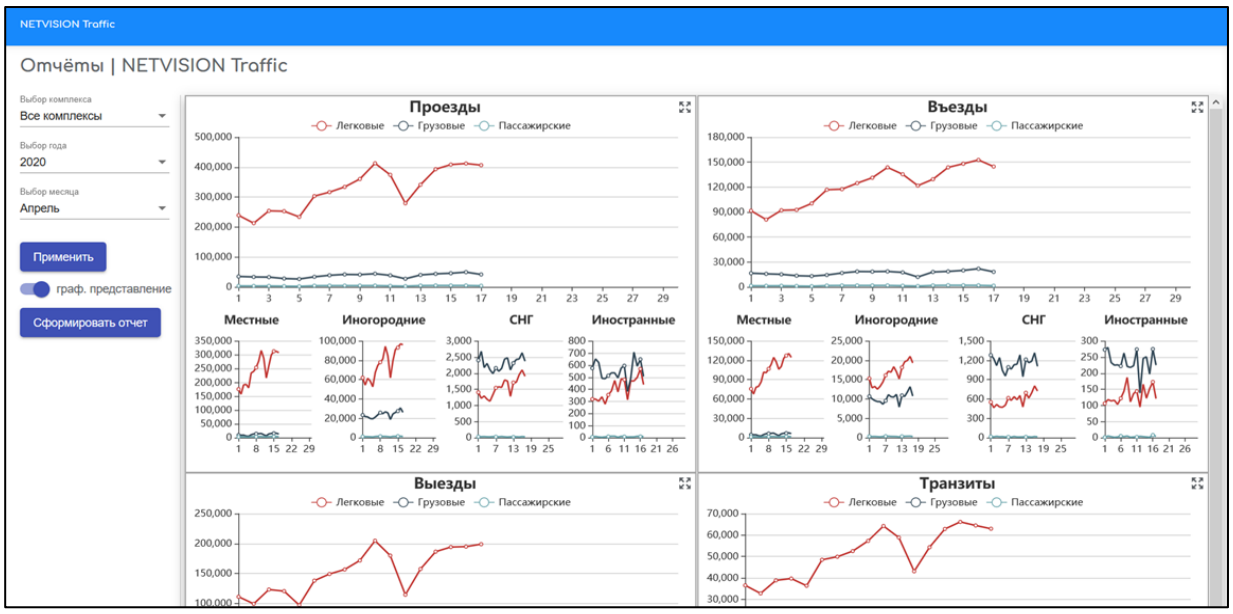


Рисунок 3.7 – Главное окно «Отчет»

В каждом из отчетов учитывается тип транспортных средств (легковые, грузовые, пассажирские) и разделение по государственному регистрационному номеру (местные, иногородние, СНГ, иностранные).

Для формирования отчета необходимо ввести данные (см. Рисунок 3.8):

– выбор комплекса – выбрать из списка наименование видеоисточника или «Все комплексы»;

– выбор года – выбрать год;

– выбор месяца – выбрать месяц.

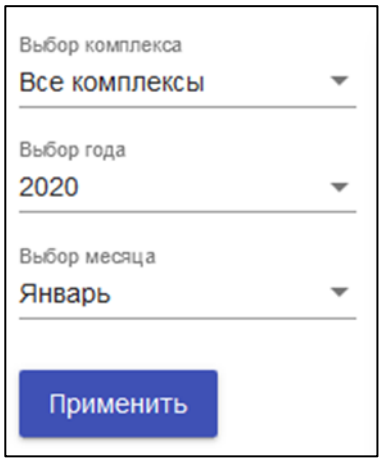


Рисунок 3.8 – Ввод исходных данных для формирования отчета

После ввода всех необходимых данных нажать кнопку Применить.

Форму отчета (графическую или табличную) можно изменять переключением пиктограммы граф. представление.

В графическом представлении отчета нажатии на пиктограмму в правом верхнем углу отчета позволяет раскрыть данный отчет на всю область вывода информации. Нажатие на пиктограмму приводит возвращает окно в исходное положение.

Для сохранения отчетных данных необходимо нажать кнопку Сформировать отчет. Будет сформирован файл в формате csv в кодировке UTF-8, который можно открыть в Excel для дальнейшей обработки информации.

3.3.3 Раздел «Отчеты по комплексам»

Процедура «Отчеты по комплексам» предназначена для вывода детализированной информации по въездам и выездам транспортных средств. Вызов процедуры осуществляется с помощью раздела меню Отчеты по комплексам или пиктограммы, на экране отобразится основное окно раздела.

Для формирования отчета необходимо внести следующие исходные данные, пример представлен на рисунке 3.9.

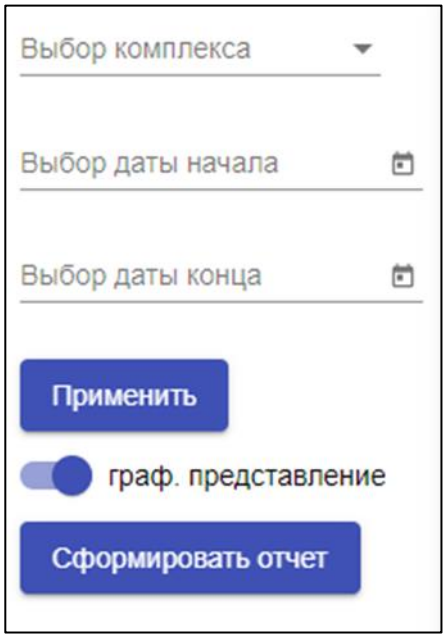


Рисунок 3.9 – Ввод исходных данных для формирования отчета

Поля «Выбор даты начала» и «Выбор даты конца» являются обязательными для формирования отчета.

После ввода всех необходимых данных нажать кнопку Применить.

В каждом из отчетов учитывается тип транспортных средств (легковые, грузовые, пассажирские) и разделение по государственному регистрационному номеру (местные, иногородние, СНГ, иностранные).

Отчетные данные можно увидеть в виде графической информации или информации в виде таблицы, нажав на кнопку-переключатель граф. представление. Пример графической информации представлен на рисунке 3.10, пример в виде таблицы на рисунке 3.11.

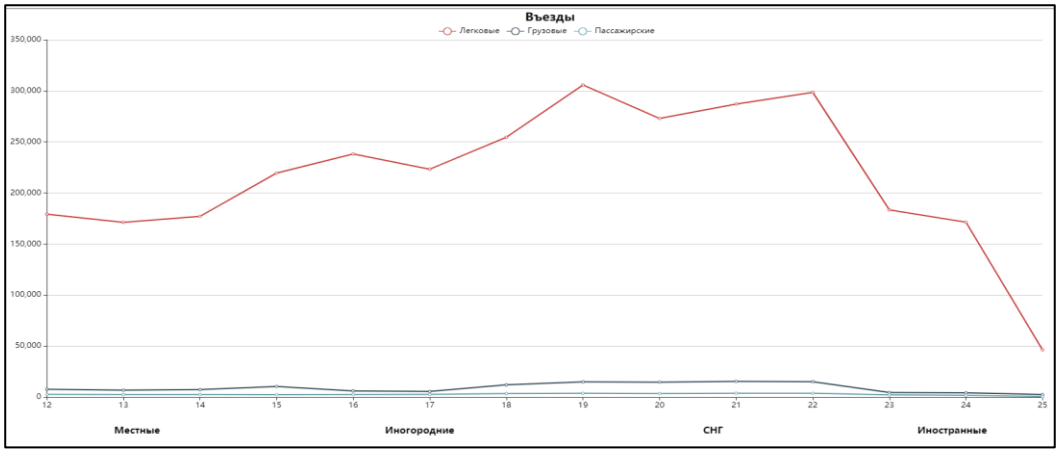


Рисунок 3.10 – Графическое представление данных

		Въезды ТС										
		Легковые				Грузовые				Пассажирские		
Дата	Комплекс	Мес	Иног	СНГ	Инос	Мес	Иног	СНГ	Инос	Мес	Иног	СНГ
12.01.2021	DT20	0	0	0	2317	0	0	0	222	0	0	0
12.01.2021	DT1	0	0	0	6434	0	0	0	139	0	0	0
12.01.2021	DT2	0	0	0	7480	0	0	0	616	0	0	0
12.01.2021	DT3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.01.2021	DT4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.01.2021	DT5	0	0	0	9410	0	0	0	553	0	0	0
12.01.2021	DT8	0	0	0	5441	0	0	0	138	0	0	0
12.01.2021	DT7	0	0	0	9569	0	0	0	501	0	0	0
12.01.2021	DT6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.01.2021	DT9	0	0	0	6119	0	0	0	346	0	0	0
12.01.2021	DT10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		1718437	277200	10024	1023548	61236	25625	1849	39435	5616	19101	166

Рисунок 3.11 – Табличное представление данных

Область отчета прокручивается вверх-вниз с помощью колесика «мыши».

В режиме графического представления данных при наведении «мыши» на точку графика появляется дополнительная информация о дате и количестве проездов транспортных средств определенного типа за указанную дату, пример представлен на рисунке 3.12.

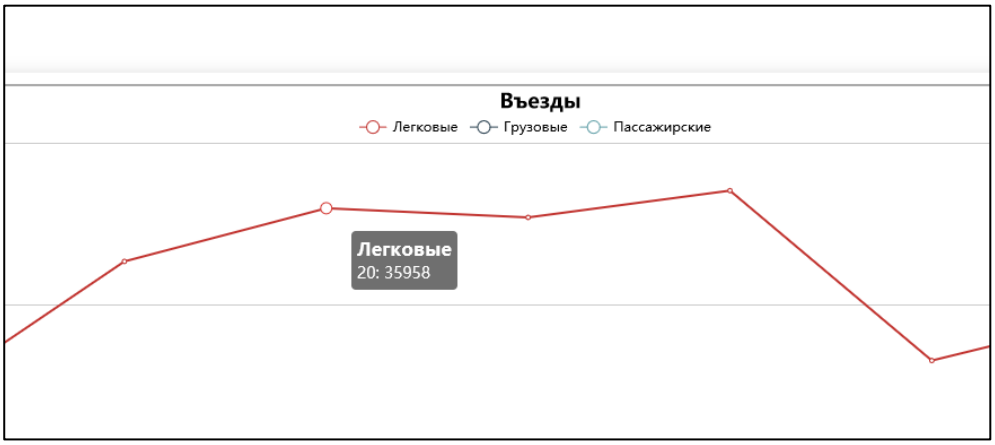
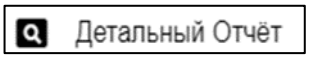


Рисунок 3.12 – Дополнительная информация в режиме графического представления

Для сохранения отчетных данных необходимо нажать кнопку Сформировать отчет.

Будет сформирован файл в формате csv в кодировке UTF-8, который можно открыть в Excel для дальнейшей обработки информации.

3.3.4 Раздел «Детальный отчет»

Процедура предназначена для вывода детализированной информации по проездам транспортных средств. Вход в раздел осуществляется с помощью пункта меню 

или пиктограммы .

Для формирования отчета необходимо ввести следующие исходные данные:

– вкладка «выбор комплекса» позволяет выбрать из списка наименование видеоисточника или «Все комплексы»;

– вкладки «даты начала/времени начала» позволяет выбрать начальную отчетные дату и время;

– вкладки «выбор даты конца/времени конца» позволяет выбрать конечную дату и время;

– вкладка «выбор страны» позволяет выбрать страну принадлежности регистрационного знака транспортного средства;

– вкладки «тип ТС/марка ТС» позволяет выбрать тип и марку транспортного средства;

– вкладка «место регистрации ТС» позволяет выбрать страну регистрации транспортного средства;

– поле «ГРЗ» позволяет указать номер транспортного средства.

	Вкладки «Выбор даты начала» и «Выбор даты конца» являются обязательными для формирования отчета.

Пример окна для ввода исходных данных представлен на рисунке 3.13.

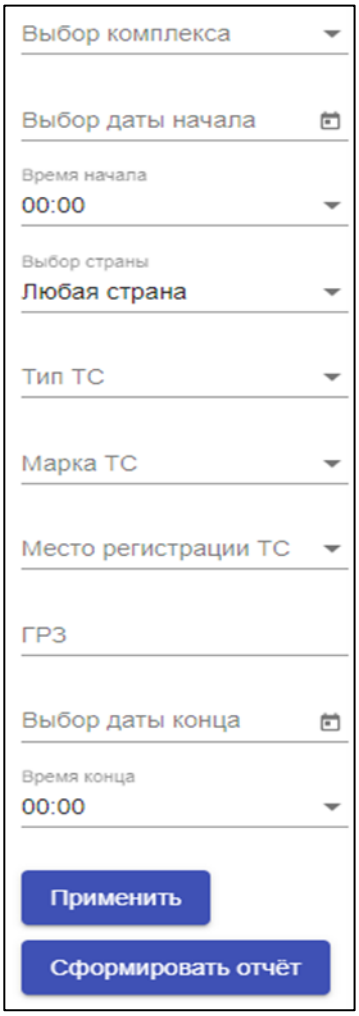


Рисунок 3.13 – Ввод исходных данных для формирования отчета

После ввода всех необходимых данных необходимо нажать кнопку Применить.

На экран будут выведены результаты поиска в соответствии с введенными исходными данными.

Просмотр последующих страниц производится с помощью пикограмм < >, расположенных в правом нижнем углу области отчета. При нажатии на поле Изображение в столбце «Фотоматериалы» на экран будет дополнительно выведена фотография транспортного средства, полученная с видеоисточника.

Для сохранения отчетных данных необходимо нажать кнопку Сформировать отчет. Будет сформирован файл в формате csv в кодировке UTF-8, который можно открыть в Excel для дальнейшей обработки.

ⓘ	При большом объеме сохраняемых данных формирование отчета может занять продолжительное время.

3.3.5 Раздел «Параметры движения»

Процедура «Параметры движения» предназначена для просмотра основных параметров дорожного движения для сети или для участков дорог.

Процедура «Параметры движения» вызывается с помощью пункта меню Параметры движения или пиктограммы .

Возможно построение отчетов как по отдельным участкам дорог, так и по сети дорог.

Для построения отчета по участку дороги необходимо выполнить регистрацию этого участка с помощью выбора опции «Участки».

Главное окно со списком участков дорог представлено на рисунке 3.14.

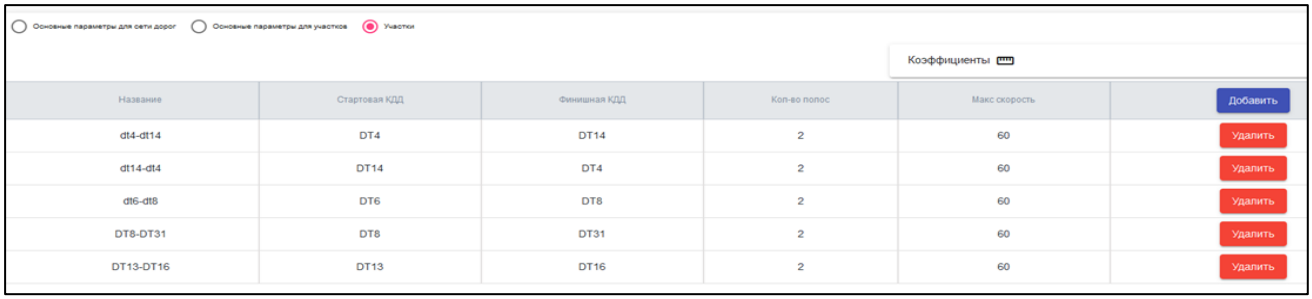


Рисунок 3.14 – Список участков дорог

Регистрация участка осуществляется нажатием на кнопку Добавить. Для настройки участка в окне ввода необходимо ввести следующие данные:

– выбор стартового комплекса – комплекс (видеоисточник), который выбран началом участка;
– выбор финишного комплекса – комплекс, который выбран концом участка;
– название – произвольное наименование участка;
– количество полос – количество полос движения на выбранном участке;
– макс. скорость – максимальная скорость движения транспортных средств на выбранном участке.

Пример окна создания камеры представлен на рисунке 3.15.

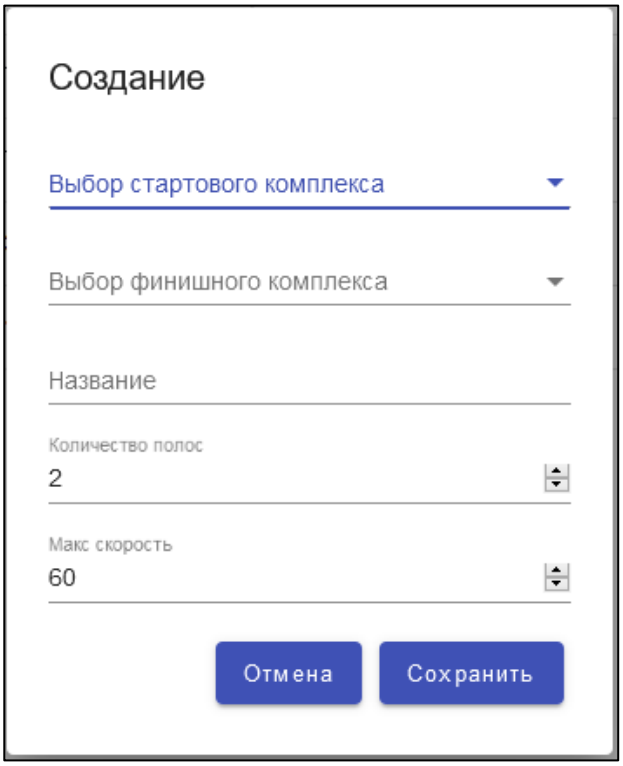


Рисунок 3.15 – Ввод параметров нового участка дороги

При нажатии на кнопку Сохранить новый участок дороги будет сохранен.

Коэффициенты приведения транспортных средств к легковому автомобилю определяются при нажатии на кнопку Коэффициенты, пример представлен на рисунке 3.16. При присвоении коэффициента приведения следует руководствоваться «Методическими рекомендациями по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения в части расчета значений основных параметров дорожного движения» (приказ Министерства транспорта РФ № 479 от 26.12.2018 г.).

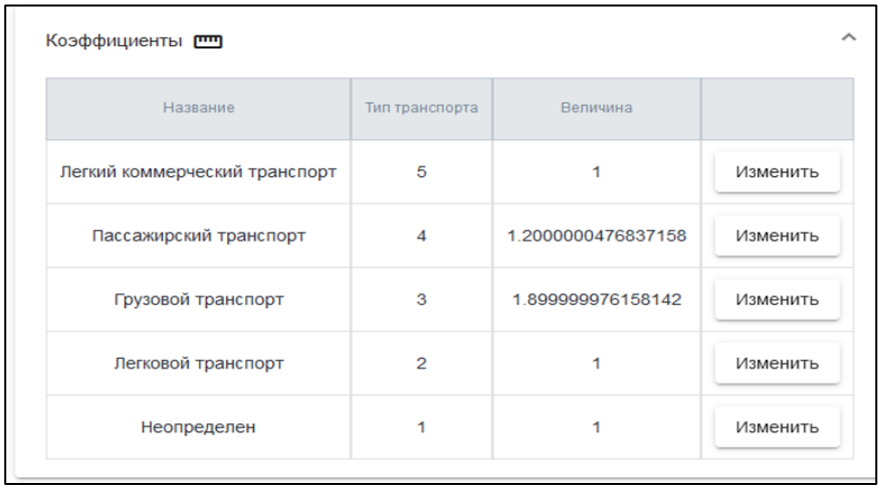


Рисунок 3.16 – Присвоение коэффициентов транспортных средств

После настройки участка дороги и коэффициентов приведения в программе доступен отчет по параметрам дорожного движения участка дороги, который открывается с помощью выбора опции «Основные параметры для участков», представлено на рисунке 3.17.

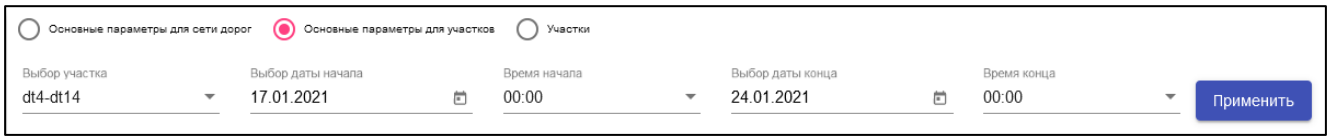
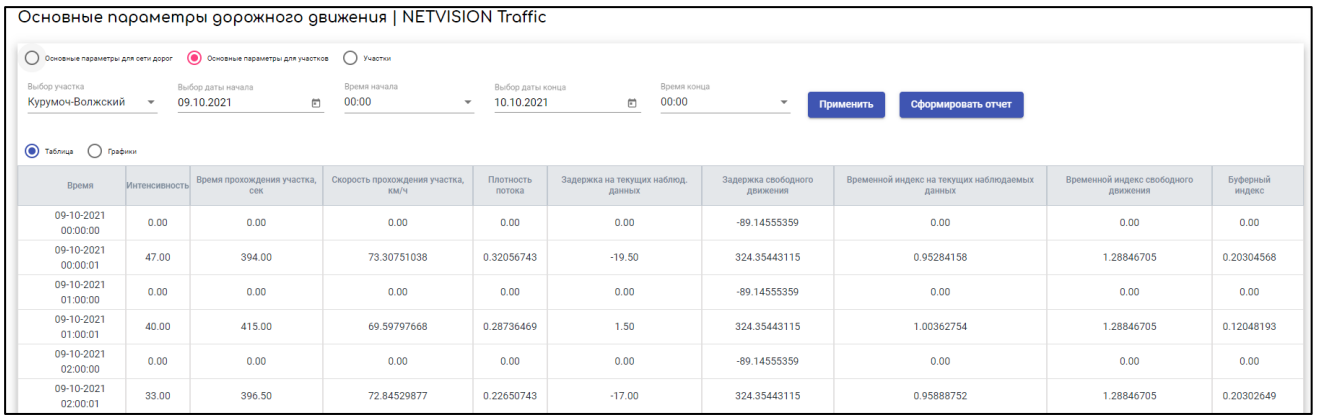


Рисунок 3.17– Ввод исходных данных для формирования отчета

После выбора участка дороги, временного периода и нажатия кнопки Применить будет выведен отчет, в котором указаны основные параметры дорожного движения. Окно отчета прокручивается с помощью колесика «мыши». Пример представлен на рисунке 3.18.



Время	Интенсивность	Время прохождения участка, сек	Скорость прохождения участка, км/ч	Плотность потока	Задержка на текущих наблюд. данных	Задержка свободного движения	Временной индекс на текущих наблюдаемых данных	Временной индекс свободного движения	Буферный индекс
09-10-2021 00:00:00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-89.14555359	0.00	0.00	0.00
09-10-2021 00:00:01	47.00	394.00	73.30751038	0.32056743	-19.50	324.35443115	0.95284158	1.28846705	0.20304568
09-10-2021 01:00:00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-89.14555359	0.00	0.00	0.00
09-10-2021 01:00:01	40.00	415.00	69.59797668	0.28736469	1.50	324.35443115	1.00362754	1.28846705	0.12048193
09-10-2021 02:00:00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-89.14555359	0.00	0.00	0.00
09-10-2021 02:00:01	33.00	396.50	72.84529877	0.22650743	-17.00	324.35443115	0.95888752	1.28846705	0.20302649

Рисунок 3.18 – Отчет об основных параметрах для участков дорог

Описание параметров, представленных в отчете:

– **время** – точное указание временного интервала вывода параметров;

– **интенсивность –** количество транспортных средств, проходящих за единицу времени в одном направлении на определенном участке дороги;

– **время прохождения участка, сек** – разница во времени фиксации между видеоисточниками стартового и финишного комплексов;

– **скорость прохождения участка, км/ч** – скорость движения транспортных средств на участке между видеоисточниками стартового и финишного комплексов;

– **плотность потока –** отношение интенсивности дорожного движения к средней скорости движения транспортных средств, на длине, составляющей один километр полосы движения;

– **задержка** – потери времени на все вынужденные задержки транспортных средств;

– **временной индекс** – удельные потери времени транспортного средства на единицу времени движения транспортного средства;

– **буферный индекс** – удельные дополнительные затраты времени движения транспортного средства, обусловленные непредсказуемостью условий движения. Индекс рассчитывается как отношение времени движения по участку дороги к среднему времени движения по этому участку дороги, которое не превышает 85% обследованных проездов транспортных средств по этому участку дороги.

Для построения отчета «Основные параметры сети дорог» (совокупность участков дорог) нужно выбрать временной период даты и времени начала, а также даты и времени конца. Пример окна ввода исходных данных представлен на рисунке 3.19.

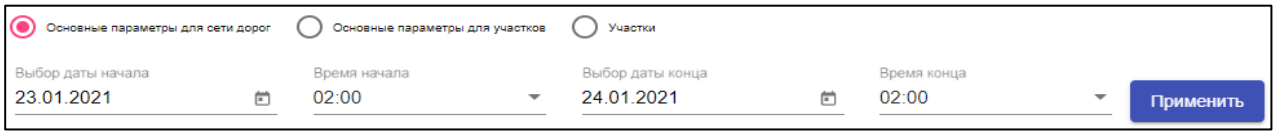
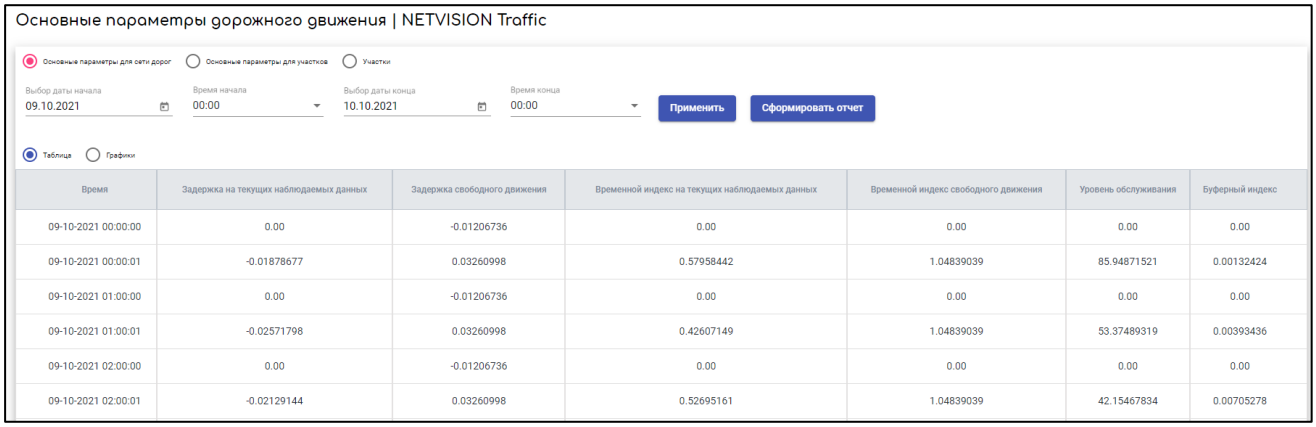


Рисунок 3.19 – Ввод исходных данных для формирования отчета

После выбора временного периода и нажатия кнопки Применить будет выведен отчет, представленный на рисунке 3.20. Окно отчета пролистывается с помощью вращения колесика «мыши».



Время	Задержка на текущих наблюдаемых данных	Задержка свободного движения	Временной индекс на текущих наблюдаемых данных	Временной индекс свободного движения	Уровень обслуживания	Буферный индекс
09-10-2021 00:00:00	0.00	-0.01206736	0.00	0.00	0.00	0.00
09-10-2021 00:00:01	-0.01878677	0.03260998	0.57958442	1.04839039	85.94871521	0.00132424
09-10-2021 01:00:00	0.00	-0.01206736	0.00	0.00	0.00	0.00
09-10-2021 01:00:01	-0.02571798	0.03260998	0.42607149	1.04839039	53.37489319	0.00393436
09-10-2021 02:00:00	0.00	-0.01206736	0.00	0.00	0.00	0.00
09-10-2021 02:00:01	-0.02129144	0.03260998	0.52695161	1.04839039	42.15467834	0.00705278

Рисунок 3.20 - Отчет по основным параметрам для участков

Описание параметров, представленных в отчете:

– **время** – точное указание временного интервала вывода параметров;

– **задержка** – потери времени на все вынужденные задержки транспортных средств;

– **временной индекс** – удельные потери времени транспортного средства на единицу времени движения транспортного средства;

– **уровень обслуживания** – это показатель, выражающий отношение средней скорости движения транспортных средств к скорости транспортных средств в условиях свободного движения;

– **буферный индекс** – удельные дополнительные затраты времени движения транспортного средства, обусловленные непредсказуемостью условий движения. Индекс рассчитывается как отношение времени движения по участку дороги к среднему времени движения по этому участку дороги, которое не превышает 85% обследованных проездов транспортных средств по этому участку дороги.

Параметры дорожного движения рассчитываются в соответствии с вышеуказанными методическими рекомендациями (см. Приказ Министерства транспорта РФ № 479 от 26.12.2018 г.).

3.3.6 Раздел «Статистика ГИБДД»

Процедура «Статистика ГИБДД» предназначена для отражения статистических данных о безопасности дорожного движения на выбранной территории.

Процедура «Статистика ГИБДД» вызывается с помощью пункта меню Статистика ГИБДД или нажатием на пиктограмму .

ⓘ	Данные для процедуры «Статистика ГИБДД» загружаются автоматически с официального сайта ГИБДД.

Главное окно процедуры представлено на рисунке 3.21.

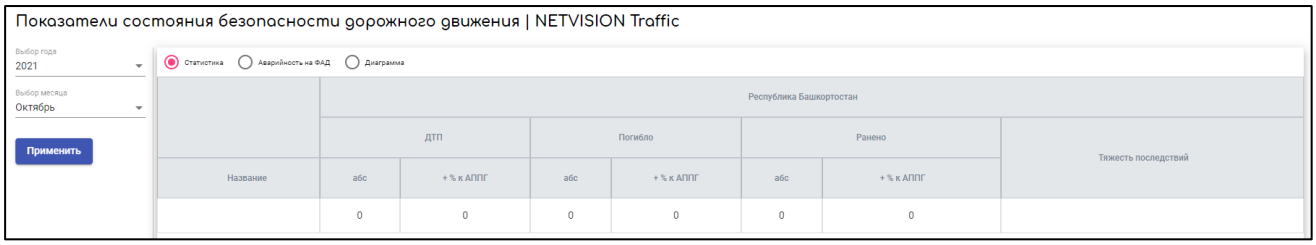


Рисунок 3.21 – Главное окно процедуры «Статистика ГИБДД»

В процедуре доступны следующие вкладки:

– «статистика» – предоставляет данные о ДТП и их последствиях в районе установленных комплексов на участках дорог;

– «аварийность на ФАД» – предоставляет данные о ДТП на федеральных автомобильных дорогах;

– «диаграмма» – предоставляет статистику о ДТП в графическом формате.

При помощи меню, представленного на рисунке 3.22, формируется статистика за выбранный интервал времени.

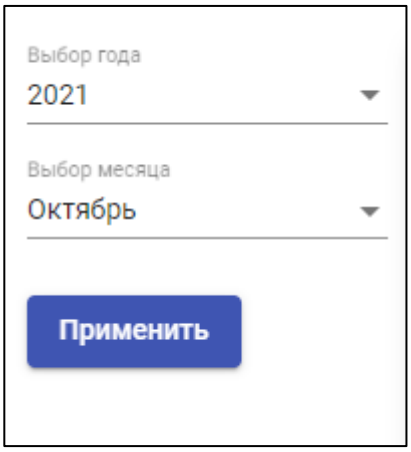


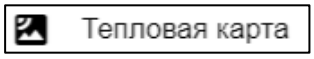
Рисунок 3.22 – Выбор периода отображения статистических данных

После выбора временного периода и нажатия кнопки 

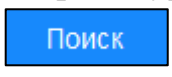
будет выведены показатели состояния безопасности дорожного движения на выбранной территории.

3.3.7 Раздел «Тепловая карта»

Процедура «Тепловая карта» предназначена для графического представления данных по количеству проездов на онлайн карте за выбранный промежуток времени. Тепловая карта отображает загруженность автодорог с помощью цветовой палитры. Самый теплый цвет соответствует самому большому количеству проездов, самый холодный цвет соответствует самому меньшему количеству проездов.

Процедура «Тепловая карта» вызывается с помощью пункта меню 

или нажатием на пиктограмму .

Для запуска процедуры на рабочем столе необходимо ввести дату и время и нажать кнопку 

.

Дата вводится в формате ДД-ММ-ГГГГ вручную на клавиатуре или с помощью выпадающей пиктограммы календаря, которая вызывается нажатием кнопки «мыши» на поле ввода даты, пример представлен на рисунке 3.23.

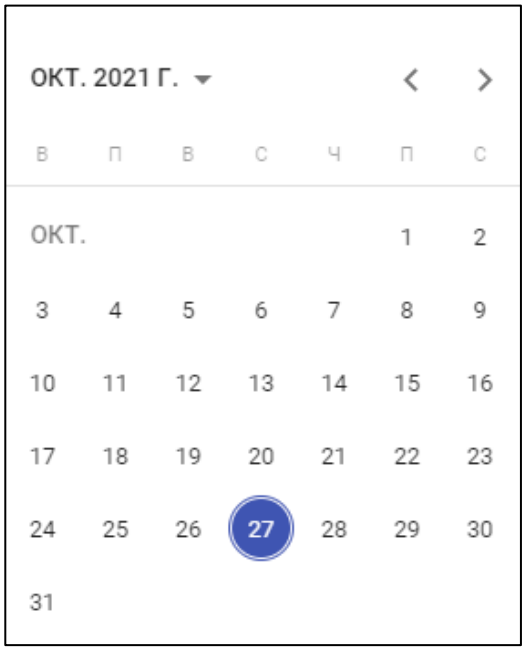


Рисунок 3.23 – Выбор даты

ⓘ	В программе введены ограничение на диапазон дат и глубину поиска. Конкретные значения устанавливаются в настройках системным программистом.

После выбора даты необходимо установить ползунок часов, представленный на рисунке 3.24 на интересующее значение. Выбор диапазона возможен в значениях от 0 до 23 часов.

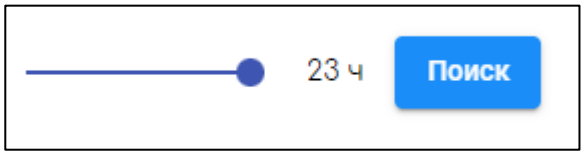
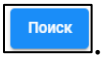


Рисунок 3.24 – Ползунок выбора значения времени

После выбора указанных выше параметров даты и времени необходимо нажать на соответствующую кнопку 

. После чего на рабочем столе отобразится тепловая карта загруженности автодорог, пример которой представлен на рисунке 3.25.

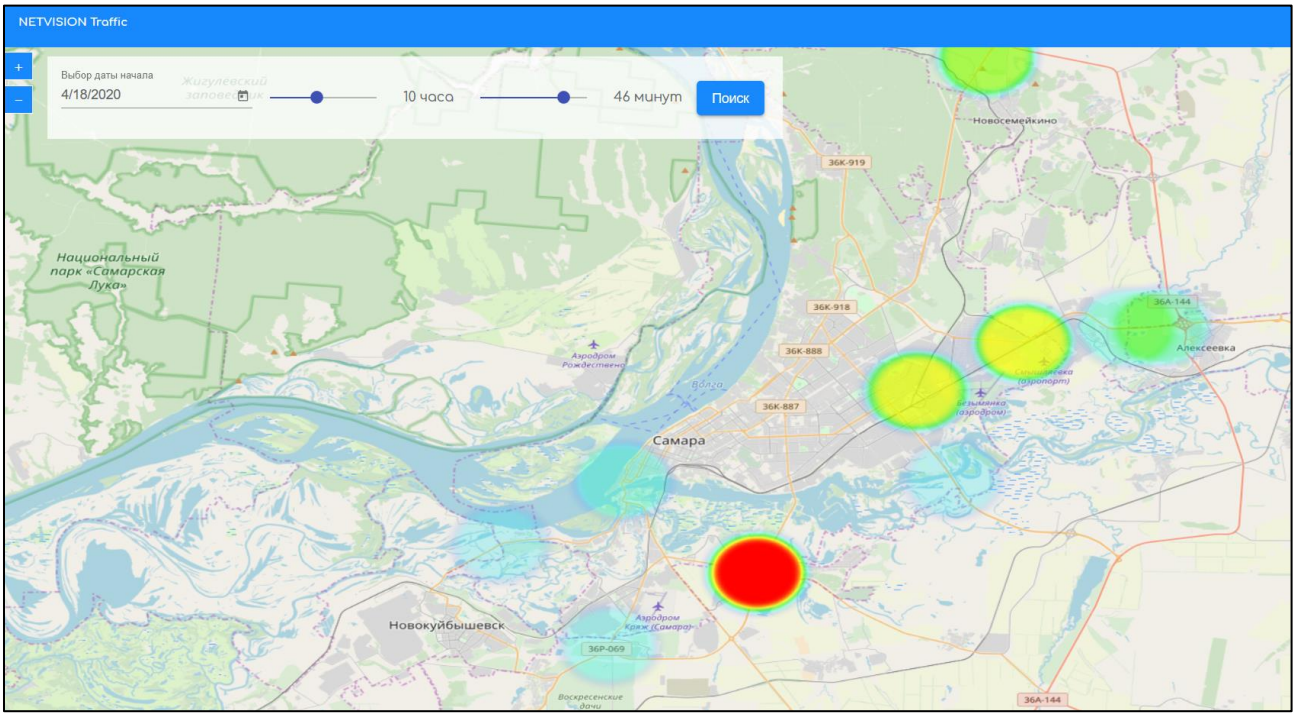


Рисунок 3.25 – Тепловая карта

ⓘ	Тепловая карта может визуализировать загрузку автодорог относительным или абсолютным методом. При относительном методе отображается загруженность участков относительно друг друга. При абсолютном за основу берется абсолютное количество проездов по участкам автодорог. Конкретный способ указывается в настройках системным программистом.

3.3.8 Раздел «О программе»

Процедура «О программе» предназначена для отражения данных об используемом программном обеспечении.

Процедура «О программе» вызывается с помощью пункта меню ⓘ О программе или нажатием на пиктограмму ⓘ.

3.3.9 Раздел «Выход»

Выход из программы осуществляется путем выбора пункта меню Выход или пиктограммы . После нажатия кнопки «Выход» работа с программой завершается и появляется экранная форма авторизации, представленная на рисунке 3.1, после чего можно закрыть web-браузер любым из допустимых способов. Дополнительные действия по выгрузке программы из ОЗУ не требуются.

4 СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

4.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса

В случае невозможности ПО продолжить выполнение команд пользователей, появляются сообщения в текущем окне браузера с описанием ошибки, после чего программа возвращается в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных. Если в процессе работы ПО перестает реагировать на действия пользователей, то следует обновить страницу браузера с URL-адресом ПО с помощью нажатия сочетания клавиш CTRL+F5 или виджета  в окне браузера. Если ошибка не устраняется, то следует обратиться к системному администратору.

4.2 Действия по восстановлению данных при обнаружении ошибок

В случае обнаружения ошибок в данных в ПО следует обратиться к системному администратору. При этом необходимо указать перечень данных, содержащих ошибки, и их правильные значения. При нарушении работы с данными, созданными (измененными) до текущего дня, восстановление происходит из резервной копии базы данных. При нарушении работы с данными, созданными или отредактированными в течение текущего дня, пользователи заново вводят эти данные.

4.3 Действия в случаях обнаружении несанкционированного вмешательства в данные

При обнаружении несанкционированного вмешательства в данные ПО необходимо обратится к системному администратору. При этом необходимо описать признаки и предполагаемый характер вмешательства, указать перечень данных, подвергшихся вмешательству.

4.4 Действия в других аварийных ситуациях

В случае возникновения других аварийных ситуаций при работе с программным обеспечением следует обратиться к системному администратору. При этом необходимо быть готовым по просьбе администратора описать признаки аварийной ситуации и действия, которые были выполнены непосредственно перед ее возникновением. При невозможности исправить аварийную ситуацию администратором, а также по любым другим вопросам, связанным с работой комплекса, следует обращаться к специалистам по обслуживанию.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Перечень используемых сокращений

В таблице А.1 представлен перечень обозначений и сокращений, используемых в настоящем руководстве оператора.

Таблица А.1 - Перечень сокращений

№	Обозначение	Наименование
1	ГРЗ	Государственный регистрационный знак
2	ООО «Нетвижн»	Предприятие-изготовитель
3	ОС	Операционная система
4	ПО	Программное обеспечение
5	РФ	Российская Федерация
6	ТС	Транспортное средство
7	ЦОД	Центр обработки данных
8	IP	Межсетевой протокол
9	UTC (SU)	Национальная шкала координированного времени Российской Федерации
10	ID	Идентификатор

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	Номер докум.	Вход. номер сопровод. докум.	Подпись	Дата
	Изме-ненных	Замененных	Новых	Аннулированных					