Строй Инвест Проект
КОРПОРАЦИЯ

Руководство пользователя

2017г

Оглавление

1 Общие сведения 4
2 Запуск 5
3 Работа с комплексами видеофиксации 7
3.1 Общее 7
3.2 Управление. 7
3.2.1 Статистика. 11
3.2.2 Последние данные. 12
3.2.3 Диагностика. 13
3.2.4 Статусы. 14
3.2.5 Лог комплекса. 15
3.2.6 Удаленный рабочий стол (RDP). 16
3.2.7 Проезды 16
3.2.8 Нарушители. 16
3.2.9 Остановка/Запуск КВФ. 17
3.2.10 Настройка. 17
3.2.11 Сбросить счётчики. 18
3.3 Комплексы. Состояние. 18
3.4 Комплексы. Статусы 20
3.5 Комплексы. Сравнение. 21
3.6 Комплексы. Диагностика. 23
3.7 Комплексы. Последнее фото проезда. 24
4 Локальное хранилище 26
4.1 Общее 26
4.2 Проезды. 26

4.3 Нарушители. 28
4.4 Перехват. 30
5 Обработка данных 32
6 Передача данных 33
6.1 Общее 33
6.2 Статистика 34
6.3 Детализация информации по получению данных 35
6.4 Детализация ошибок 35
6.5 Выгрузка отчёта 36
6.6 Настройка 37
7 Отчёты 40
8 Сообщения об ошибках 43

1 Общие сведения

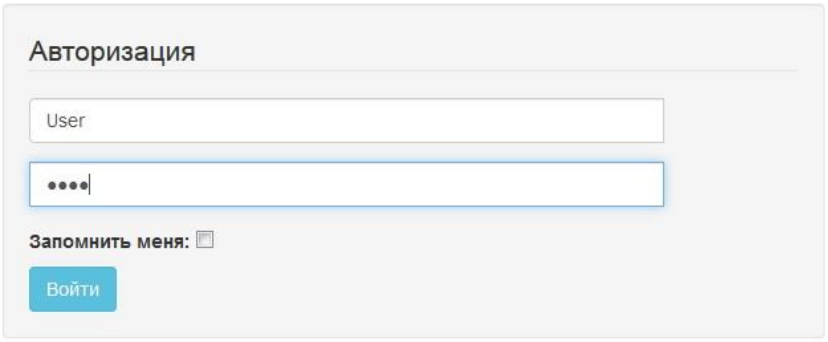
Программное обеспечение «Стабилайзер» осуществляет интеграцию различных комплексов видеофиксации (КВФ) с центральным программным обеспечением Центров Автоматизированной Фиксации Административных Правонарушений и другими специализированными программными комплексами (Сторонние системы).

ПО предназначено для получения данных от КВФ разных производителей, преобразования в режиме реального времени полученных данных в форматы данных программных комплексов систем-потребителей, обеспечения гарантированной доставки данных, предоставления набора инструментов для оценки работоспособности самих КВФ.

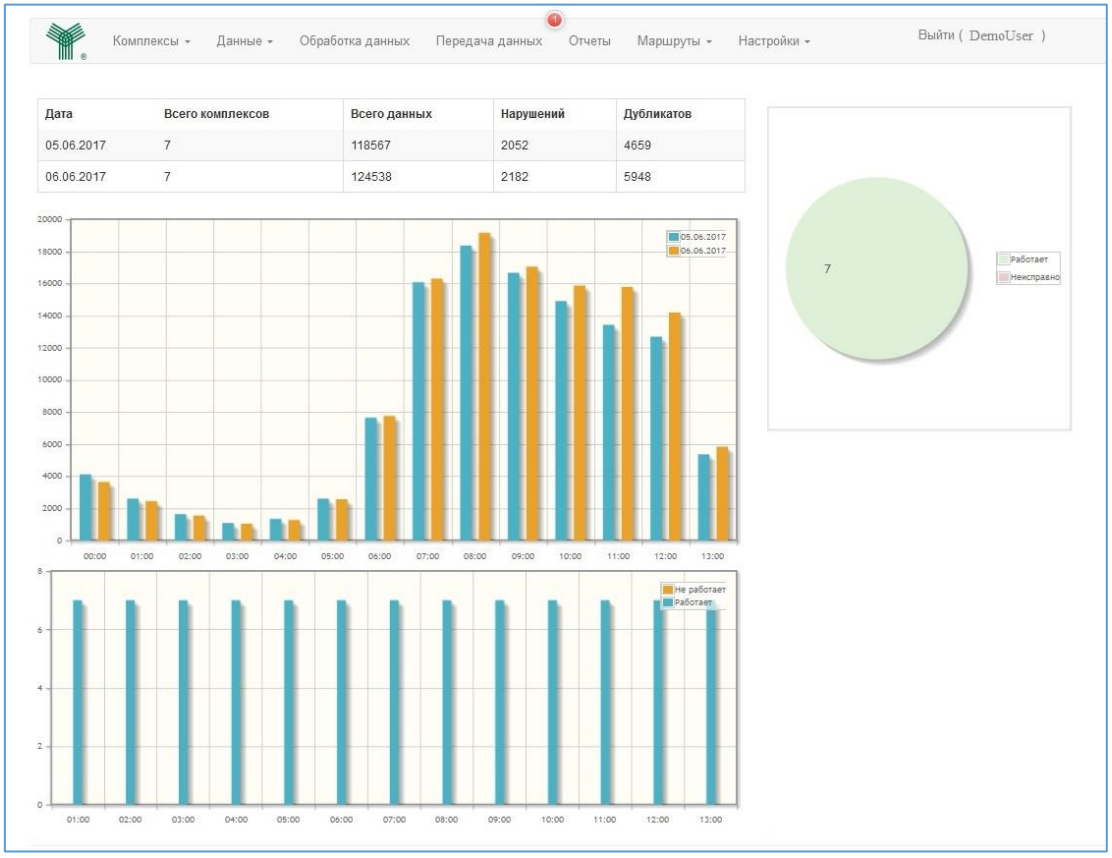
2 Запуск

Программное обеспечение «Стабилайзер» имеет пользовательский web интерфейс. Для доступа к нему необходимо использовать web браузер.

После ввода адреса в адресную строку браузера появляется окно авторизации. В данном окне нужно ввести имя пользователя и пароль.



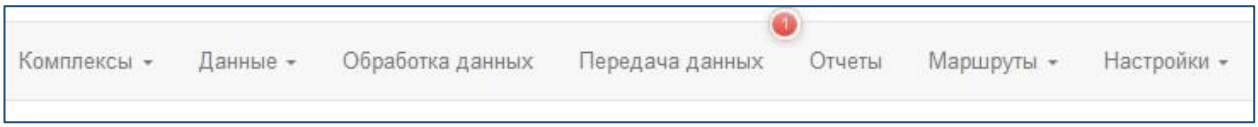
В случае успешной авторизации пользователь попадает в основное окно программы.



Основное окно программы содержит следующие разделы:

- главное меню;
- рабочая область программы.

Главное меню (в режиме администратора) имеет следующий вид



Комплексы – содержит функционал по работе с подключёнными комплексами видеофиксации;

Данные – осуществление доступа к информации в локальной БД;

Обработка данных – настройка различных фильтров и маршрутов;

Передача данных – содержит функционал по работе с подключёнными сторонними системами;

Отчёты – генерация статистических отчётов по различным параметрам;

Маршруты – графическое или табличное представление маршрутов обработки и передачи данных;

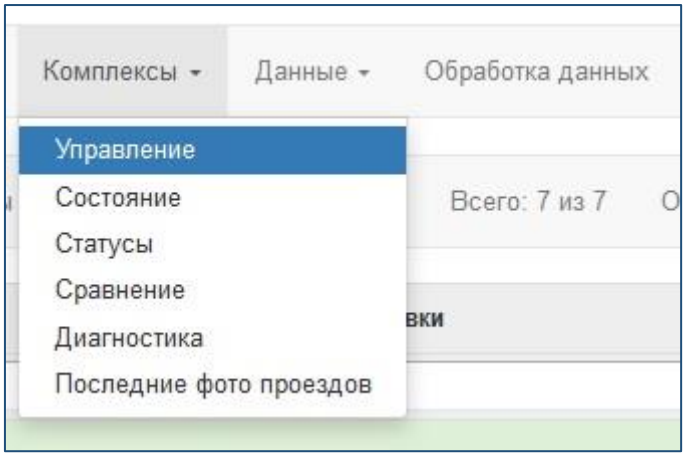
Настройки – настройки работы системы (в т.ч. управление пользователями, подключёнными модулями и БД).

Рабочая область программы основного окна содержит статистические данные по работе подключённых КВФ за сутки в сравнении с предыдущими сутками, а также диаграммы работающих/неисправных комплексов.

3 Работа с комплексами видеофиксации

Общее

Для доступа к функционалу системы по работе с подключенными КВФ используется пункт главного меню «*Комплексы*».



Данный пункт содержит следующее подменю:

Управление – управление подключенными КВФ;

Состояние – состояние различных параметров КВФ;

Статусы – таблица/диаграмма состояний комплексов за указанный период времени;

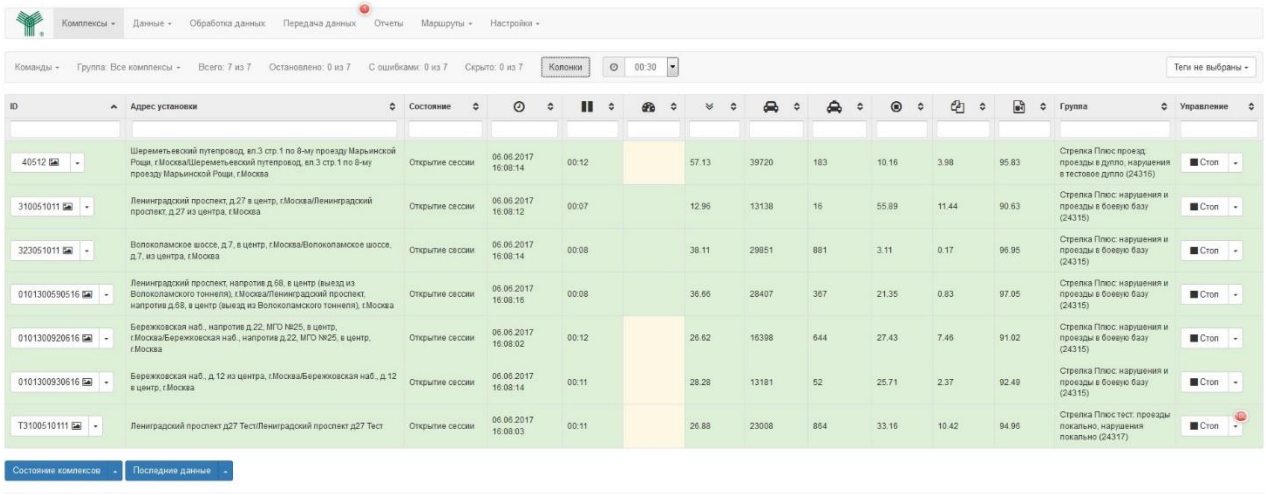
Сравнение – сравнение работы выбранных КВФ;

Диагностика – таблица диагностической информации подключённых КВФ;

Последнее фото проездов – отображает фотографию последнего зафиксированного ТС.

Управление.

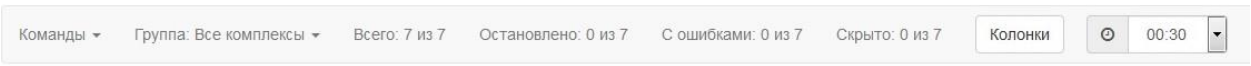
Окно программы «Комплексы/Управление» позволяет осуществлять работу с подключёнными КВФ.



Данное окно содержит следующие области:

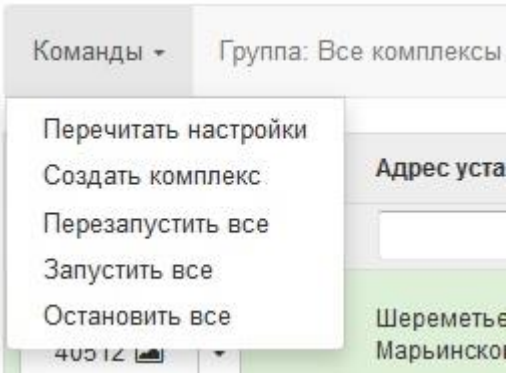
- Меню управления;
- Таблица комплексов;
- Кнопки формирования отчётов.

Меню управления



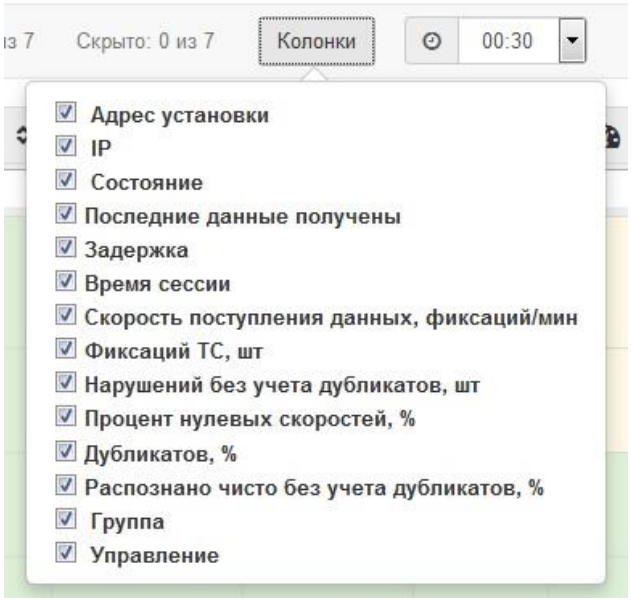
Данное меню позволяет:

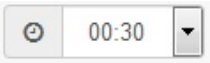
- выполнить команду (для этого необходимо открыть пункт меню «Команды» и выбрать необходимую команду из списка);



- отсортировать КВФ по группам (для этого необходимо кликнуть пункт меню Группа и выбрать настроенную группу комплексов);
- отобразить все комплексы (кликнуть пункт меню «Всего: “n” из “m”»);

- отобразить остановленные комплексы (кликнуть пункт меню «Остановлено: “n” из “m”»);
- отобразить КВФ, работающие с ошибками (кликнуть пункт меню «С ошибками: “n” из “m”»);
- отобразить скрытые КВФ (кликнуть пункт меню «Скрыто: “n” из “m”»);
- настроить отображаемые столбцы таблицы (пункт меню «Колонки»)



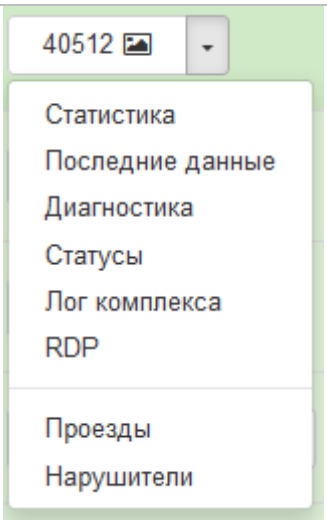
- задать интервал времени обновления таблицы (пункт меню 

).

Таблица комплексов

Данная таблица содержит диагностическую и статистическую информацию подключённых к системе КВФ. Таблица имеет следующие столбцы:

ID	Идентификатор КВФ. При клике на кнопку с идентификатором комплекса открывается фото последнего зафиксированного проезда. При клике на значок раскрывающегося списка открывается окно меню:

	 *описание пунктов данного меню представлено ниже*
Адрес установки	Адрес установки комплекса видеофиксации
IP	IP адрес комплекса
Состояние	Состояние комплекса
	Время получения последних данных
	Задержка при получении
	Время сессии
	Скорость поступления данных, фиксаций/мин
	Количество фиксации ТС, шт.
	Количество нарушения без учёта дубликатов, шт.
	Процент нулевых скоростей
	Процент дубликатов
	Процент распознанных чисто, без учёта дубликатов
Группа	Логическая группа комплекса
Управление	Функционал по управлению комплексом:

	- стоп (остановить работу комплекса); - настройка (настройка параметров комплекса); - сбросить счётчики.

Кнопки формирования отчётов

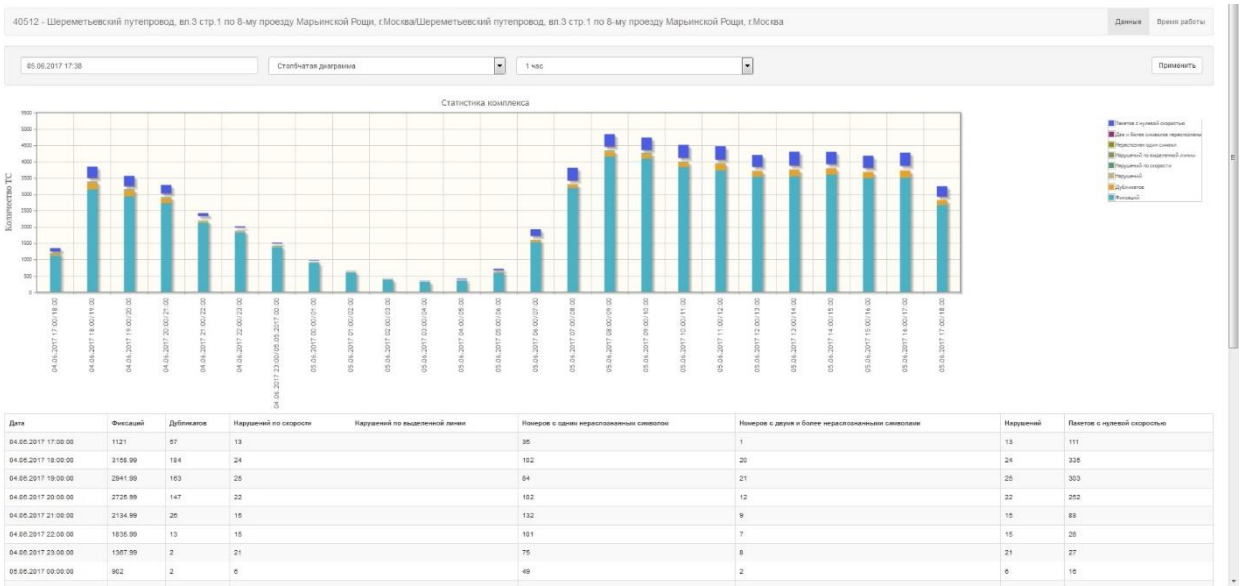
Данные кнопки располагаются под таблицей комплексов, позволяют осуществлять формирование отчётов по работе комплексов видеофиксации и их сохранение в форматы PDF, EXEL, DOC.



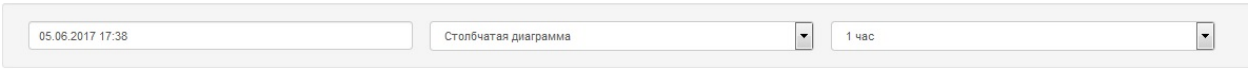
В первой колонке таблицы комплексов представлено контекстное меню, позволяющее осуществлять работу с выбранным КВФ. Далее представлено описание пунктов данного меню.

3.1.1 Статистика.

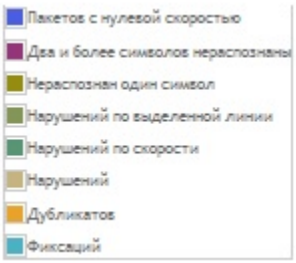
Данный пункт меню открывает окно статистических данных по работе КВФ. Статистическая информация представлена в виде таблиц и диаграмм.



Данная страница содержит панель настройки, позволяющую задавать время и вид представления статистических данных.

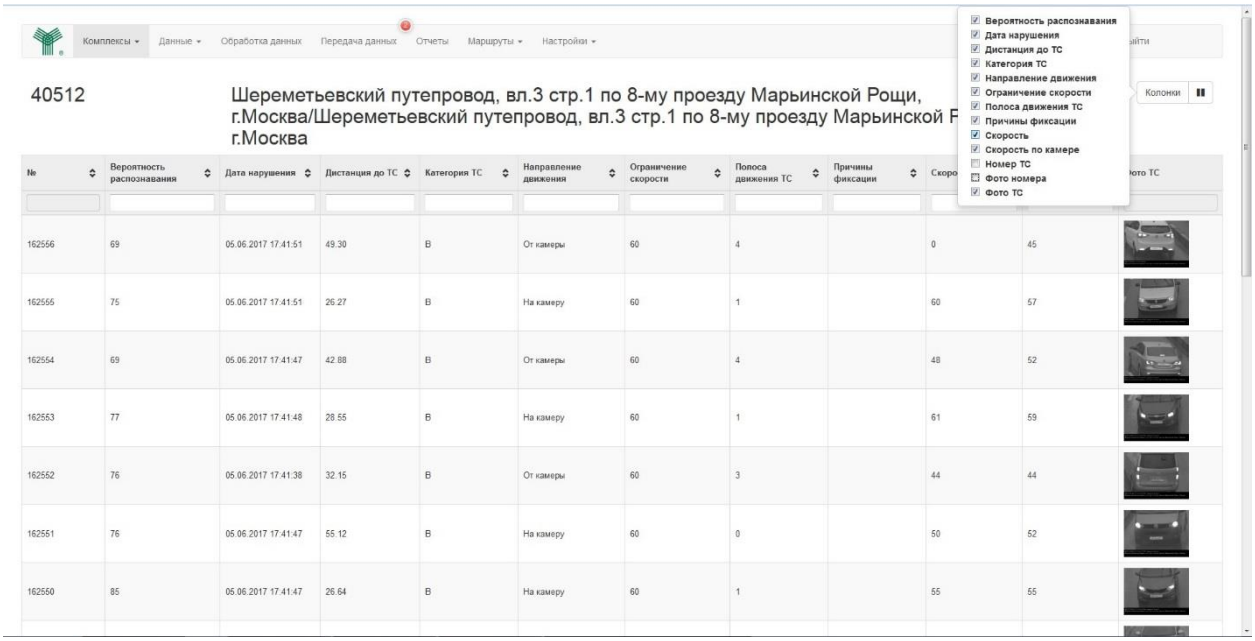


Также, имеется панель настройки диаграммы. Включая и отключая пункты данной панели можно управлять отображением информации на диаграмме.



3.1.2 Последние данные.

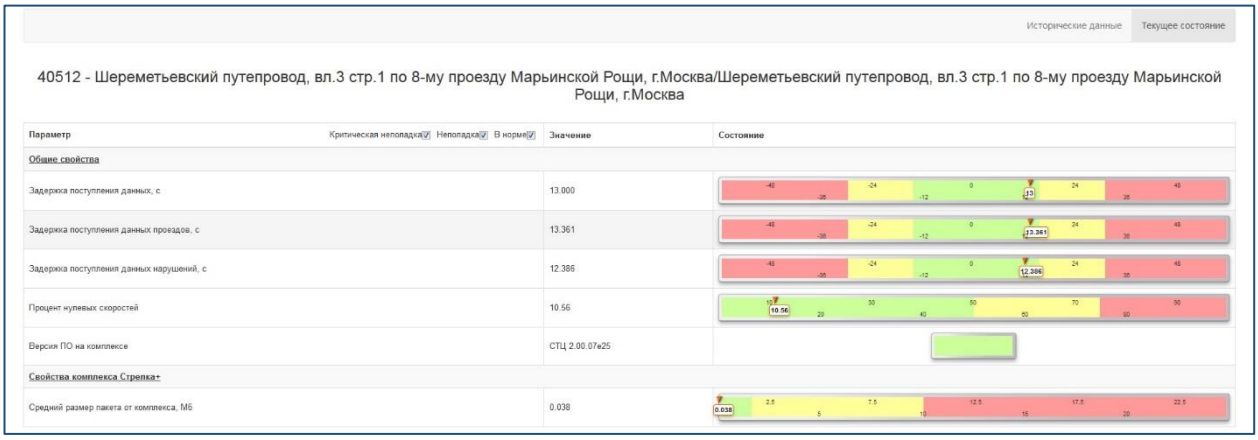
Данный пункт меню открывает окно, содержащее таблицу с зафиксированными проездами транспортных средств (ТС).



Данные в таблице обновляются в реальном режиме времени при поступлении информации с КВФ. Для того, чтобы с таблицей удобней было работать следует отключить автообновление нажав кнопку  в верхнем правом углу экрана. Также, здесь представлена кнопка «Колонки», позволяющая настроить столбцы, отображаемые в таблице.

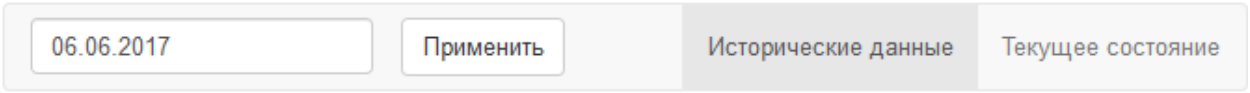
3.1.3 Диагностика.

Данный пункт меню открывает окно, позволяющее визуально оценить исправность модулей комплекса видеофиксации. По умолчанию открывается представление текущего состояния.

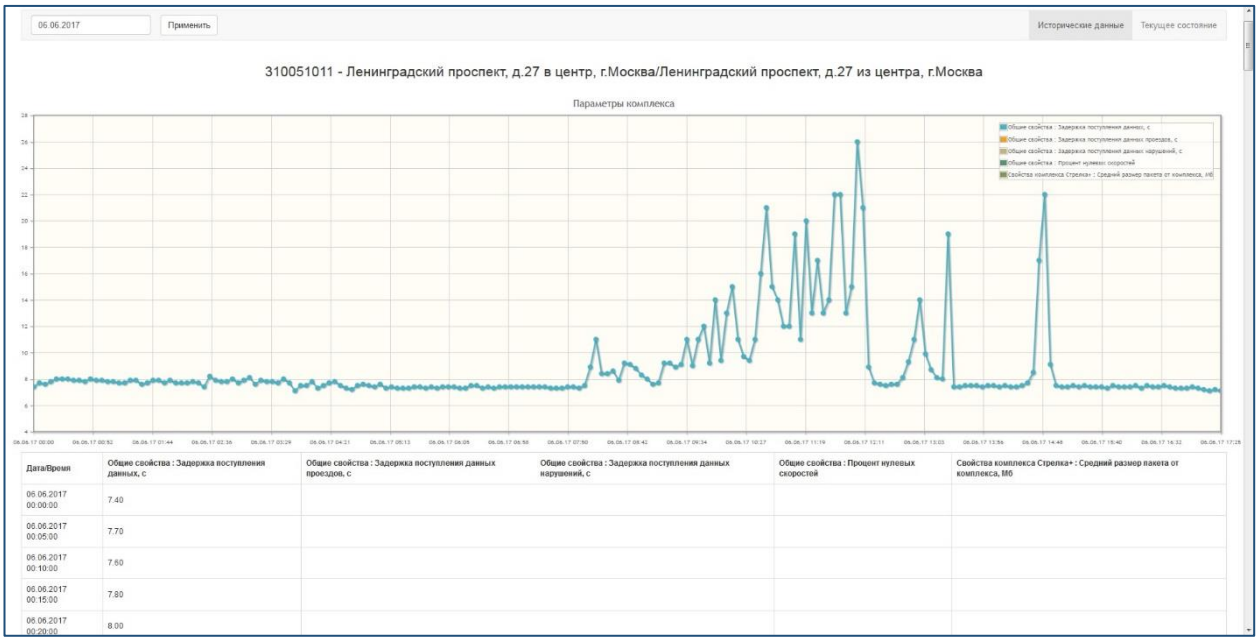


В первой колонке представлены параметры работы комплекса, во второй их числовые значения, а в третьей визуальное представление допустимости данных параметров. Например, если значение параметра находится в зелёной зоне – соответствующий модуль КВФ функционирует исправно, если в жёлтой или красной – необходима проверка соответствующего оборудования.

В панели меню, расположенной в верхней части экрана возможно переключить отображение в режим «Исторические данные».



В результате появится диаграмма, отображающая параметры работы комплекса в течении настроенного времени.



3.1.4 Статусы.

Данный пункт меню открывает окно, позволяющее визуально оценить состояние комплекса видеофиксации за определенный период времени.



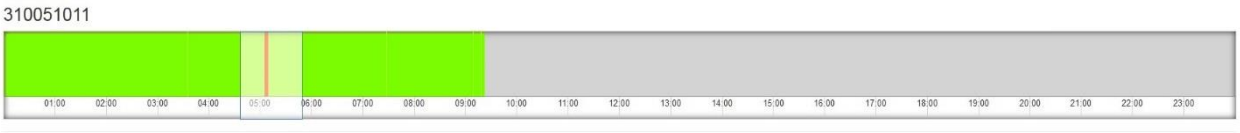
В верхней части располагается панель задания интересующего интервала времени.

Далее располагается временная диаграмма состояния КВФ. Цветом отображается состояние комплекса в определенный момент времени. Возможны следующие варианты состояний:

Цвет		Состояние
Жёлто-зелёный		состояние: открытие сессии
Зелёный		состояние: работает, данные передаются
Синий		состояние: работает, данные не присылает

Красный		Нет связи

Временная диаграмма позволяет увеличивать масштаб для более детального просмотра состояния и времени этого состояния. Для увеличения масштаба необходимо выделить интересующий участок мышкой. На следующем изображении представлен вид выделения временной области около «красного участка».



В результате диаграмма увеличится в соответствии с выделенной зоной.

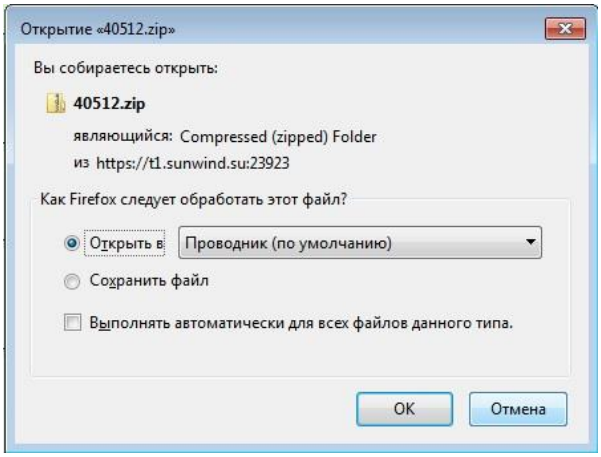


Для того, чтобы вернуть диаграмму в исходное состояние масштаба необходимо нажать кнопку « » в верхнем левом углу.

3.1.5 Лог комплекса.

Данный пункт меню позволяет открыть файл журнала КВФ.

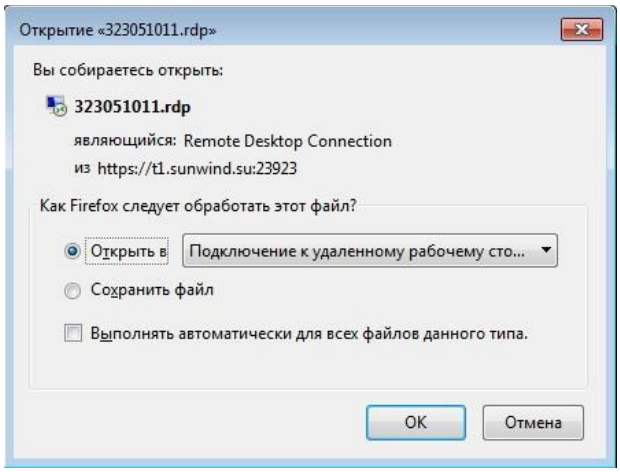
Кликнув на пункт меню «лог комплекса» браузер предложит открыть или сохранить лог-файл на диск.



3.1.6 Удаленный рабочий стол (RDP).

Данный пункт меню позволяет подключиться к комплексу через удалённый рабочий стол.

Кликнув на пункт меню «RDP» браузер предложит открыть данное подключение.



Подключение доступно только в случае сетевой доступности КВФ.

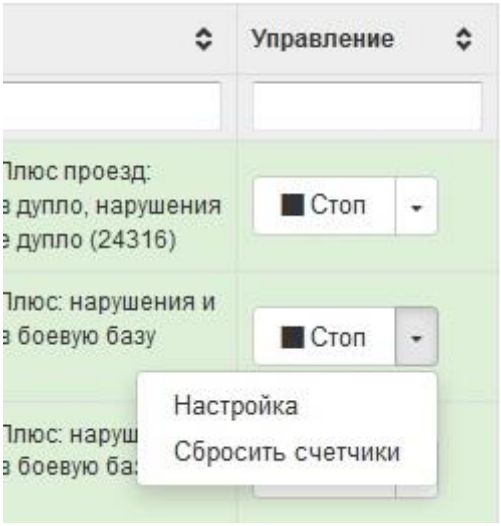
3.1.7 Проезды.

Данный пункт меню перенаправляет пользователя в раздел «Данные/Проезды». Этот раздел содержит информацию о проездах ТС, зафиксированных данным комплексом и сохраненных в локальную БД. Более подробно функционал системы по работе с зафиксированными проездами представлен в разделе «Локальное хранилище/Проезды (пункт 4.2)».

3.1.8 Нарушители.

Данный пункт меню перенаправляет пользователя в раздел «Данные/Нарушители». Этот раздел содержит информацию о нарушениях, зафиксированных данным комплексом и сохраненных в локальную БД. Более подробно функционал системы по работе с зафиксированными нарушениями представлен в разделе «Локальное хранилище/Нарушители (пункт 4.3)».

В столбце «Управление» таблицы комплексов представлено контекстное меню, позволяющее осуществлять работу с выбранным КВФ.



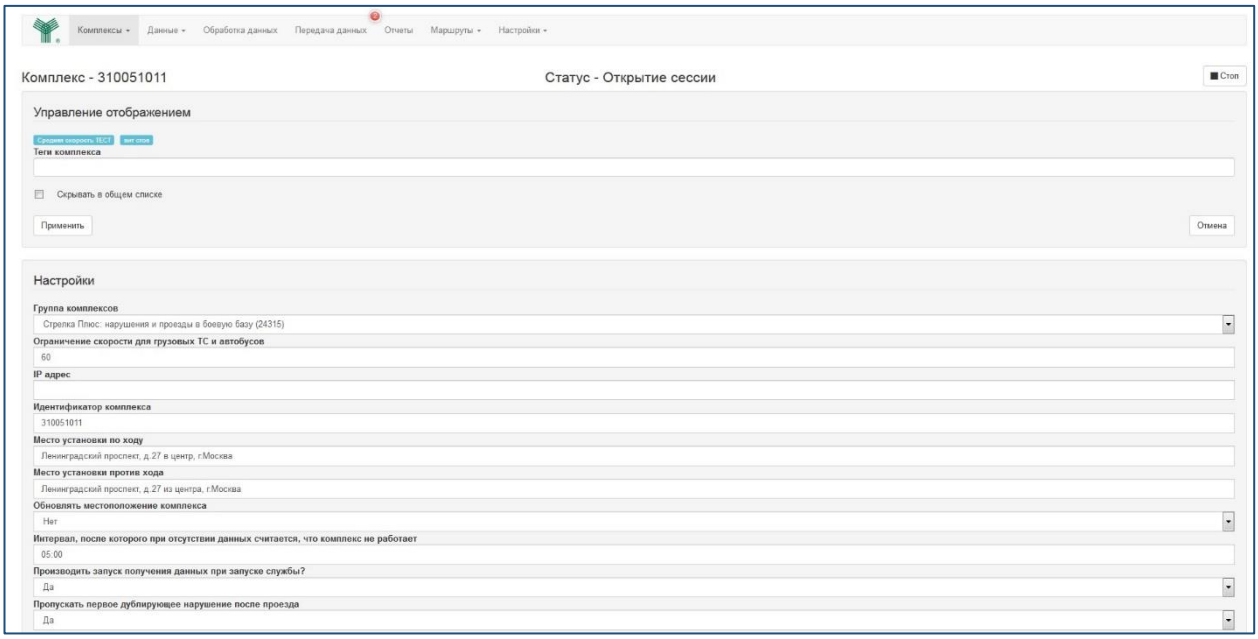
Далее представлено описание пунктов данного меню.

3.1.9 Остановка/Запуск КВФ.

Кнопка «Стоп/Старт» позволяет останавливать и запускать прием данных от соответствующего КВФ.

3.1.10 Настройка.

Кнопка «Настройка» открывает окно задания параметров для соответствующего КВФ.



В данном окне можно задать следующие настройки:

- Группа комплексов (логическое объединение в группу);

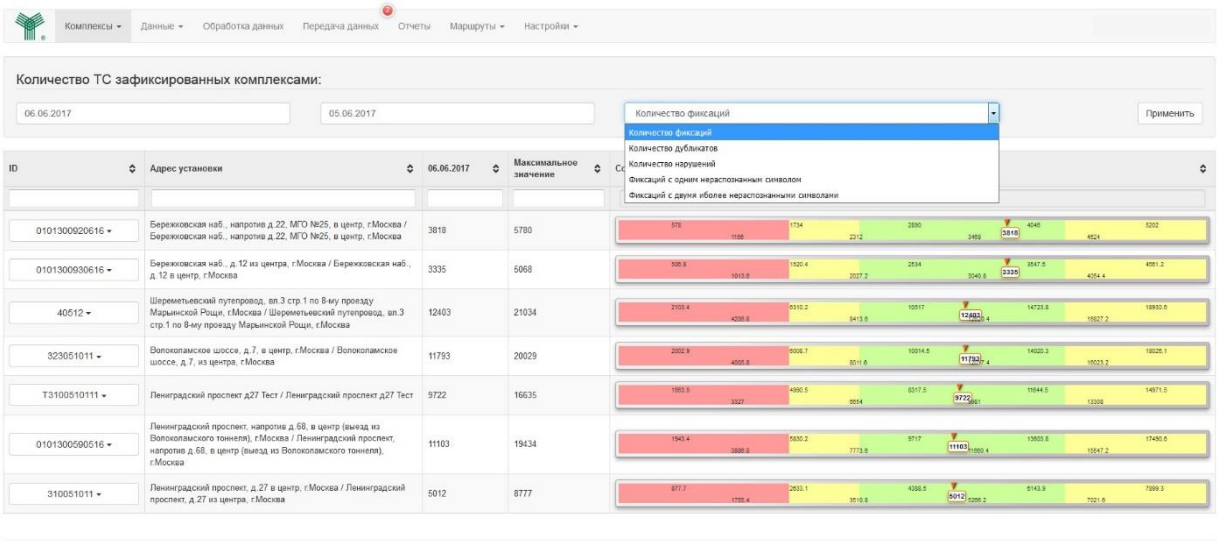
- Ограничение скорости для грузовых ТС и автобусов (числовое значение);
- IP адрес;
- Идентификатор комплекса (числовое значение);
- Место установки по ходу (адрес/текстовое описание);
- Место установки против хода (адрес/текстовое описание);
- Обновлять местоположение комплекса (Да/Нет);
- Интервал, после которого при отсутствии данных считается, что комплекс не работает (время);
- Производить запуск получения данных при запуске службы (Да/Нет);
- Пропускать первое дублирующее нарушение после проезда (Да/Нет);
- Интервал, в течении которого удаляются дубликаты (время);
- Временная зона, в которой установлен комплекс (часовой пояс);
- Ограничение скорости для легковых ТС и мотоциклов (числовое значение);
- Долгота установки комплекса в градусах (числовое значение);
- Широта установки комплекса в градусах (числовое значение);
- Сертификат поверки комплекса (текст);
- Дата истечения сертификата поверки (дата);
- Проверять цифровую подпись на данных (Да/Нет);
- URL подключения к SSH (текст/логин);
- Пароль подключения к SSH (пароль);
- Минимально допустимый процент нарушений (числовое значение);
- ОКАТО (Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления).

3.1.11 Сбросить счётчики.

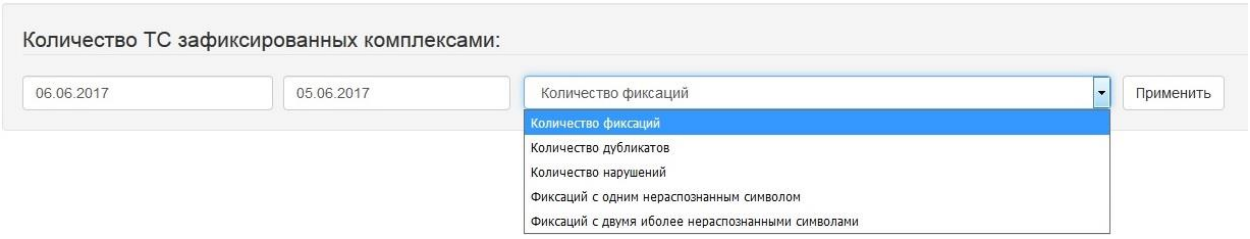
Кнопка «Сбросить счётчики» позволяет осуществить сброс накопленных параметров для обнуления статистики.

Комплексы. Состояние.

Окно программы «Комплексы/Состояние» позволяет визуально оценить исправность модулей комплексов видеофиксации.



В верхней части окна содержится панель настроек отображаемых данных.



В данной панели возможно задать интервал времени за который анализируются данные и интересующий параметр для отображения.

Далее следует таблица визуального представления допустимости выбранного параметра для всех подключённых к системе комплексов видеофиксации.

В первой колонке таблицы представлены идентификаторы КВФ,

во второй – адреса установки комплексов,

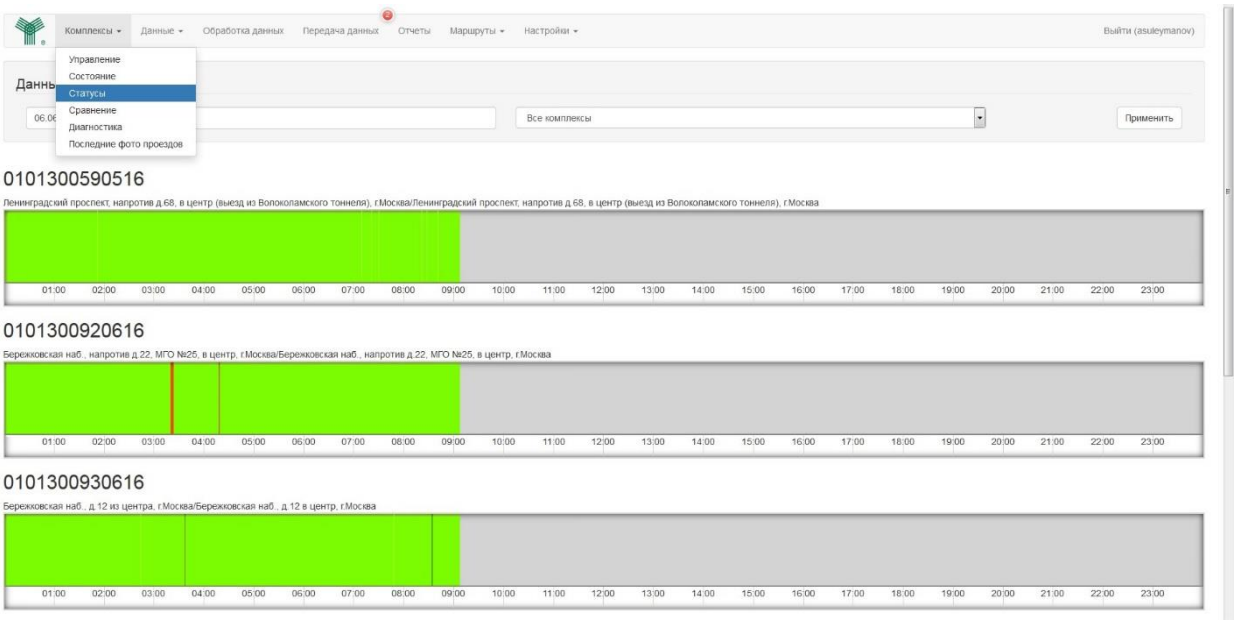
в третьей - числовые значения по состоянию на конец запрашиваемого интервала;

в четвёртой – числовые значения по состоянию на начало запрашиваемого интервала;

в пятой - визуальное представление допустимости данного параметра. Например, если значение параметра находится в зелёной зоне – соответствующий модуль КВФ функционирует исправно, если в жёлтой или красной – необходима проверка соответствующего оборудования.

Комплексы. Статусы.

Окно программы «Комплексы/Статусы» позволяет визуально оценить состояние подключённых комплексов видеофиксации за определенный период времени.

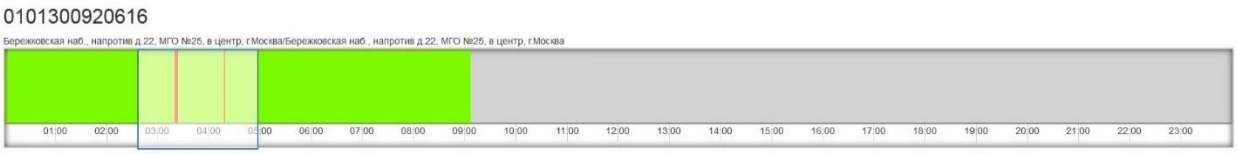


В верхней части располагается панель задания интересующего интервала времени и логическая группа комплексов для отображения.

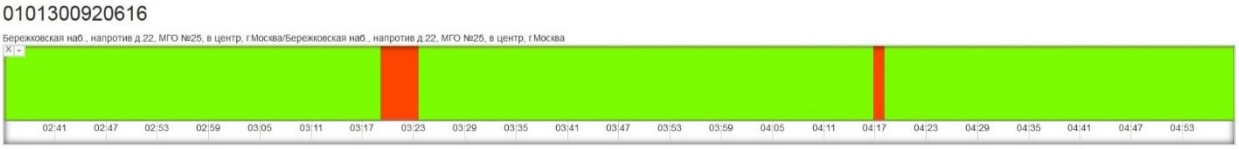
Далее располагаются временные диаграммы состояния подключённых КВФ. Цветом отображается состояние комплекса в определенный момент времени. Возможны следующие варианты состояний:

Цвет		Состояние
Жёлто-зелёный		состояние: открытие сессии
Зелёный		состояние: работает, данные передаются
Синий		состояние: работает, данные не присылает
Красный		Нет связи

Временная диаграмма позволяет увеличивать масштаб для более детального просмотра состояния и времени этого состояния. Для увеличения масштаба необходимо выделить интересующий участок мышкой. На следующем изображении представлен вид выделения временной области около «красных участков».



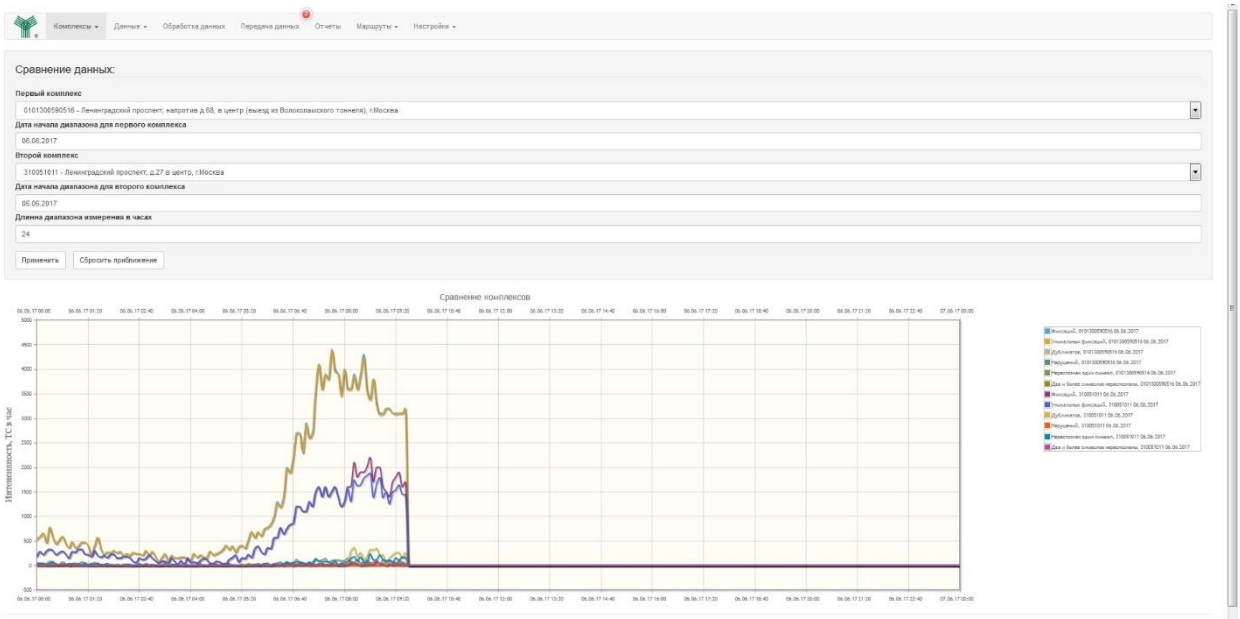
В результате диаграмма увеличится в соответствии с выделенной зоной.



Для того, чтобы вернуть диаграмму в исходное состояние масштаба необходимо нажать кнопку «» в верхнем левом углу.

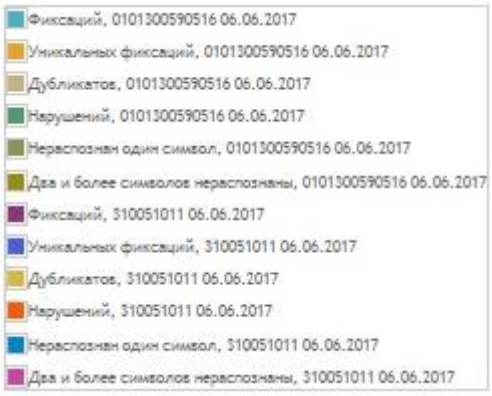
Комплексы. Сравнение.

Окно программы «Комплексы/Сравнение» позволяет осуществить визуальное сравнение работы двух комплексов видеофиксации за определенный период времени.



В верхней части окна содержится панель выбора сравниваемых комплексов и временной интервал. После того как необходимые параметры заданы необходимо нажать кнопку «Применить». В результате появится диаграмма, отображающая результаты работы комплексов за заданный интервал времени.

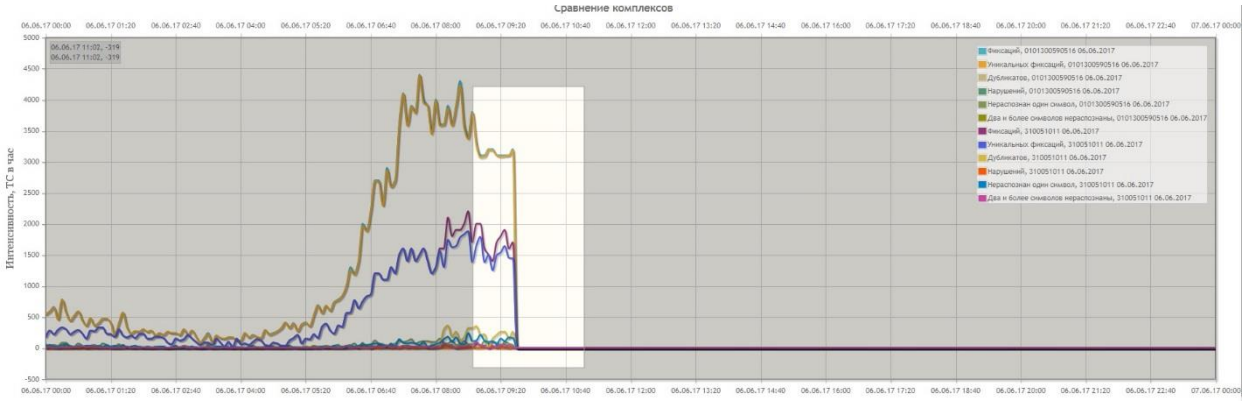
Диаграмма содержит панель, позволяющую настроить интересующие данные для отображения



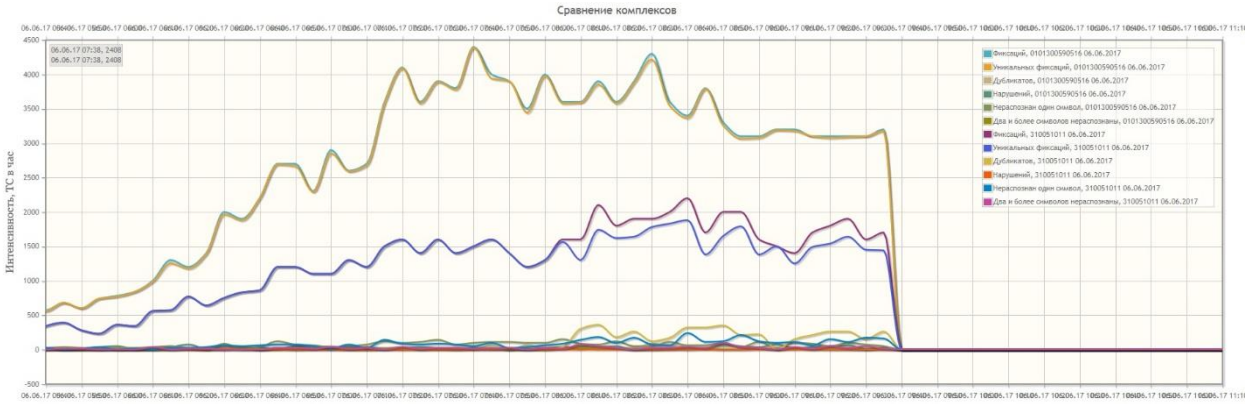
Для каждого КВФ возможно отображать следующую информацию о кол-ве:

- фиксаций;
- уникальных фиксаций;
- дубликатов;
- нарушений;
- не распознан один символ ГРЗ;
- не распознано два и более символов ГРЗ.

Диаграмма представления результатов работы КВФ позволяет увеличивать масштаб для более детального просмотра информации. Для увеличения масштаба необходимо выделить интересующий участок мышкой. На следующем изображении представлен вид выделения интересующего участка диаграммы.



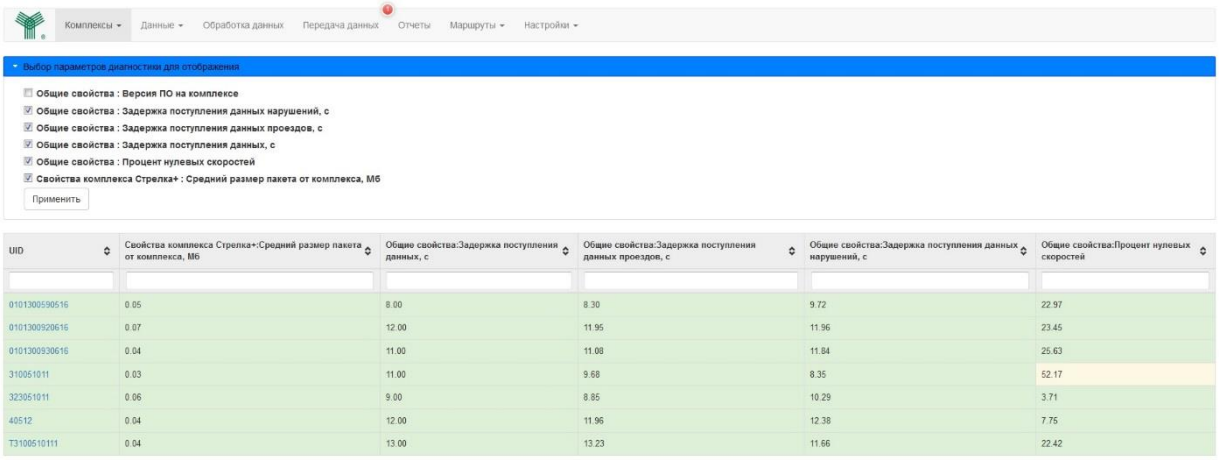
В результате диаграмма увеличится в соответствии с выделенной зоной.



Для того, чтобы вернуть диаграмму в исходное состояние масштаба необходимо нажать кнопку «Сбросить приближение» в верхней панели.

Комплексы. Диагностика.

Окно программы «Комплексы/Диагностика» содержит таблицу диагностических данных поступающей с КВФ информации. Сверху таблицы находится сворачиваемая панель, позволяющая настроить отображаемые в таблице столбцы.



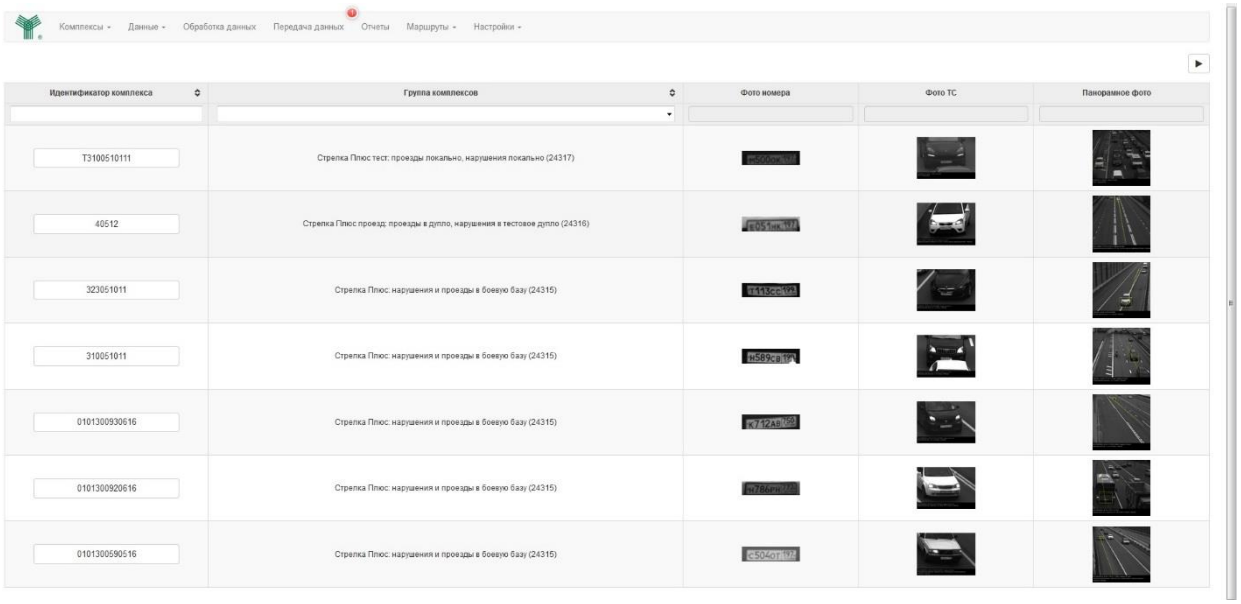
В таблице возможно отобразить следующие данные:

- UID – уникальный идентификатор КВФ (представлен в виде гиперссылки, перенаправляющей в окно «Состояние» данного комплекса);
- Средний размер пакета от комплекса (в мегабайтах);
- Задержка поступления данных (в секундах);
- Задержка поступления данных проездов (в секундах);

- Задержка поступления данных нарушений (в секундах);
- Процент нулевых скоростей.

Комплексы. Последнее фото проезда.

Окно программы «Комплексы/Последнее фото проезда» содержит таблицу поступающих с КВФ фотографий проездов.

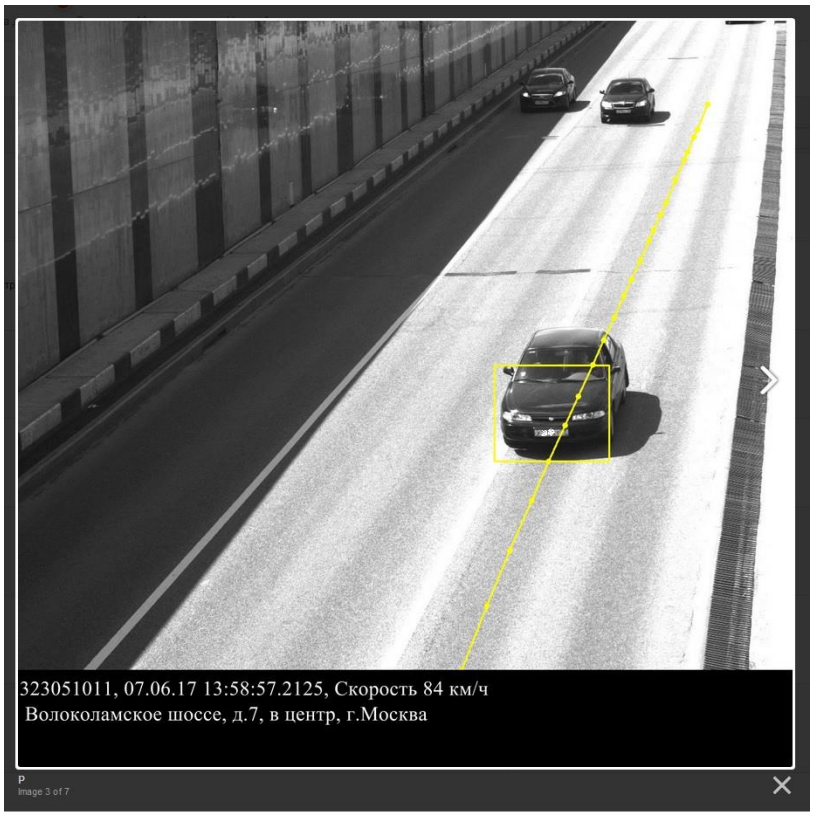


Данная таблица содержит следующие столбцы:

- Идентификатор комплекса;
- Группа комплексов (логическая группа);
- Фото номера ТС (ГРЗ);
- Фото ТС;
- Панорамное фото.

Фотографии в таблице обновляются в режиме реального времени, в соответствии с поступающей с КВФ информацией. Для того, чтобы приостановить обновление таблицы следует нажать кнопку  в верхнем правом углу экрана. Для того, чтобы продолжить автоматическое обновление таблицы необходимо нажать кнопку .

Любую фотографию в таблице возможно увеличить для детального просмотра. Для этого необходимо кликнуть левой кнопкой мыши на интересующей фотографии.

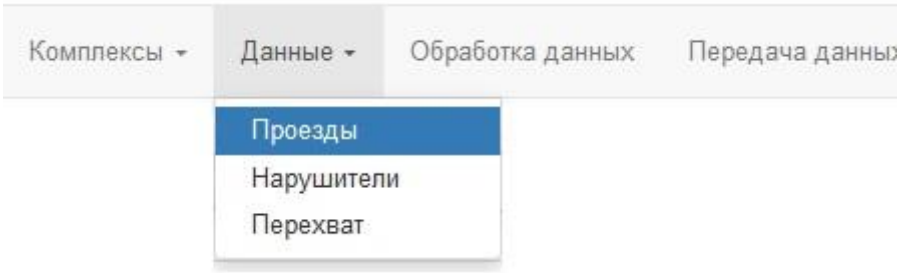


Для закрытия фотографии необходимо кликнуть значок  под правым нижним углом изображения.

4 Локальное хранилище

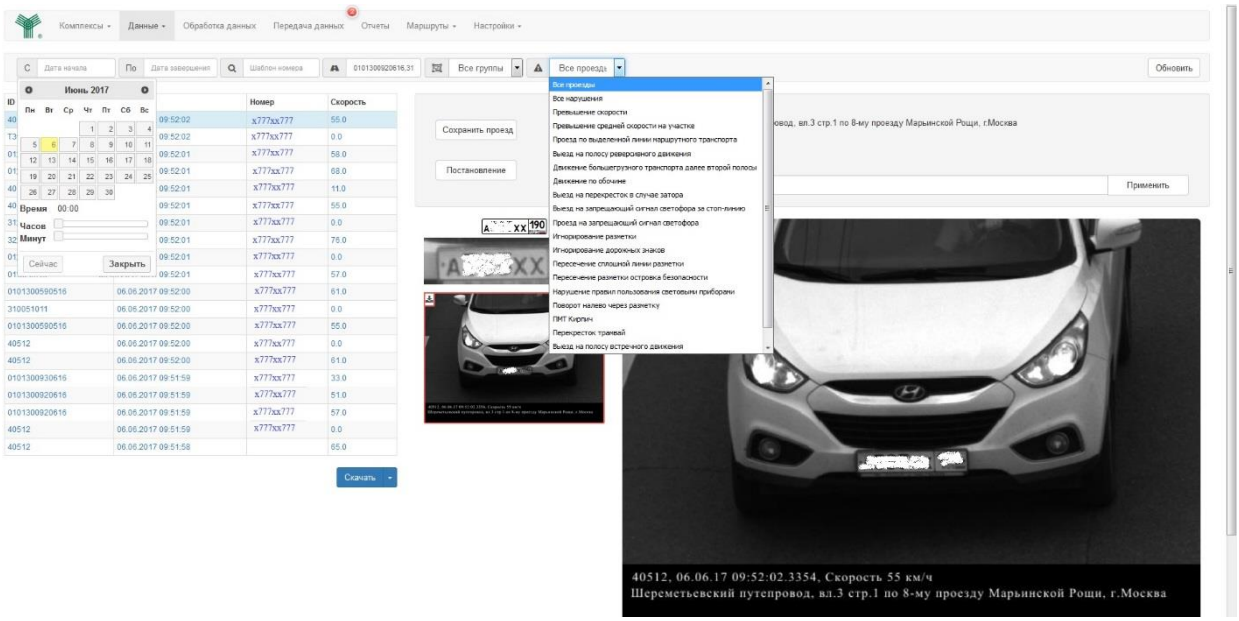
Общее

В случае, если в системе установлена и настроена локальная база данных, становится доступным функционал по работе с сохраненными данными о зафиксированных проездах и нарушениях. Данный функционал доступен из главного меню, пункт «Данные».



Проезды.

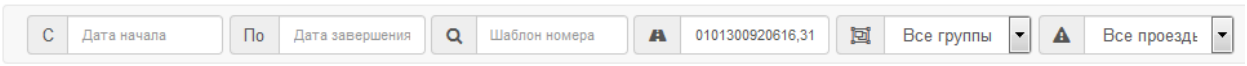
Окно программы «Данные/Проезды» содержит информацию о зафиксированных КВФ фактах проездов.



Данное окно содержит:

- фильтр данных (в верхней части экрана);
- таблица проездов (в левой части экрана);
- информация о факте проезда (в правой части экрана).

Фильтр данных позволяет осуществить выборку записей в соответствии с заданными условиями.



В фильтре возможно задать:

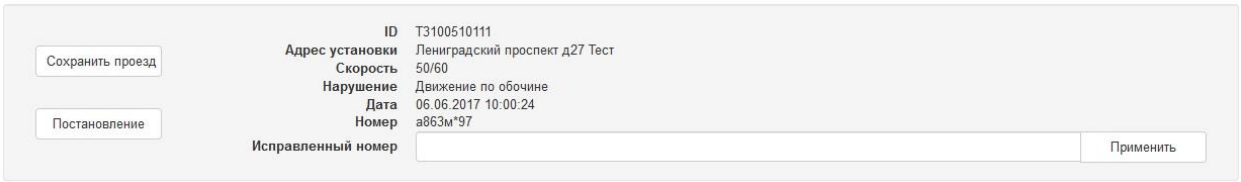
- период времени проезда;
- шаблон номера ТС (ГРЗ);
- идентификатор комплекса видеофиксации;
- логическую группу комплексов;
- тип нарушения.

Таблица проездов содержит следующие столбцы:

- ID (идентификатор КВФ);
- Дата (дата и время фиксации);
- Номер (распознанный ГРЗ ТС);
- Скорость (зафиксированная скорость).

Все записи в таблице представлены в виде гиперссылок. По клике на запись, в правой части экрана появляется подробная информация о зафиксированном проезде.

Информация о факте проезда содержит панель подробной информации и две фотографии (фотография ГРЗ и фотография ТС). Панель подробной информации содержит данные об идентификаторе КВФ, адресе его установки, зафиксированной/разрешённой скорости, типе нарушения, дате и времени фиксации и распознанный ГРЗ ТС.



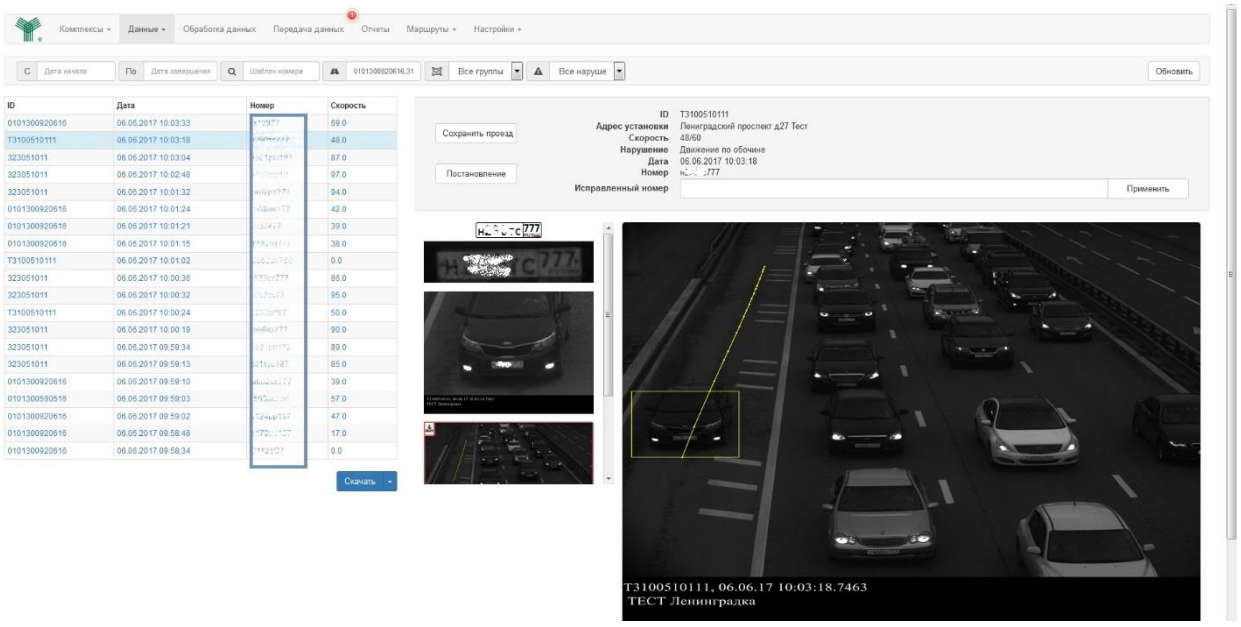
Факт фиксации ТС представлен двумя фотографиями (ГРЗ и ТС). При клике мышкой на фотографии (слева) – она открывается в большом окне (справа).



Также, при клике на фотографию становится доступной кнопка сохранения фото на диск  (в верхнем левом углу фотографии).

Нарушители.

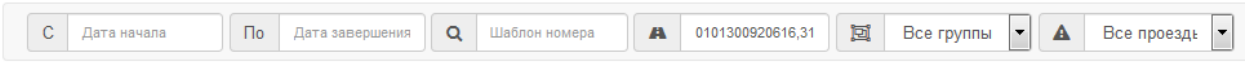
Окно программы «Данные/Нарушители» содержит информацию о зафиксированных КВФ фактах нарушения ПДД.



Данное окно содержит:

- фильтр данных (в верхней части экрана);
- таблица проездов (в левой части экрана);
- информация о факте нарушения (в правой части экрана).

Фильтр данных позволяет осуществить выборку записей в соответствии с заданными условиями.



В фильтре возможно задать:

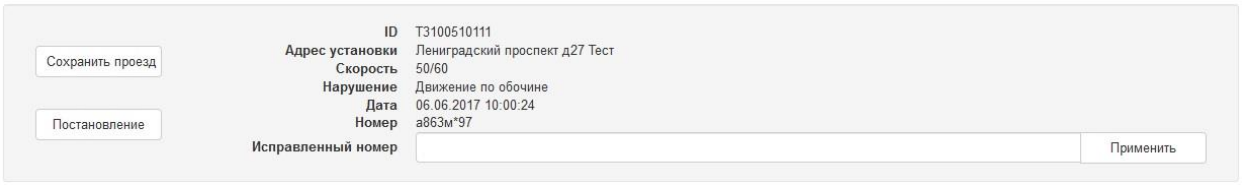
- период времени проезда;
- шаблон номера ТС (ГРЗ);
- идентификатор комплекса видеофиксации;
- логическую группу комплексов;
- тип нарушения.

Таблица проездов содержит следующие столбцы:

- ID (идентификатор КВФ);
- Дата (дата и время фиксации);
- Номер (распознанный ГРЗ ТС);
- Скорость (зафиксированная скорость).

Все записи в таблице представлены в виде гиперссылок. По клике на запись, в правой части экрана появляется подробная информация о зафиксированном проезде.

Информация о факте нарушения содержит панель подробной информации и несколько фотографий (в т.ч. фотография ГРЗ и фотографии ТС с траекторией движения). Панель подробной информации содержит данные об идентификаторе КВФ, адресе его установки, зафиксированной/разрешённой скорости, типе нарушения, дате и времени фиксации и распознанный ГРЗ ТС.



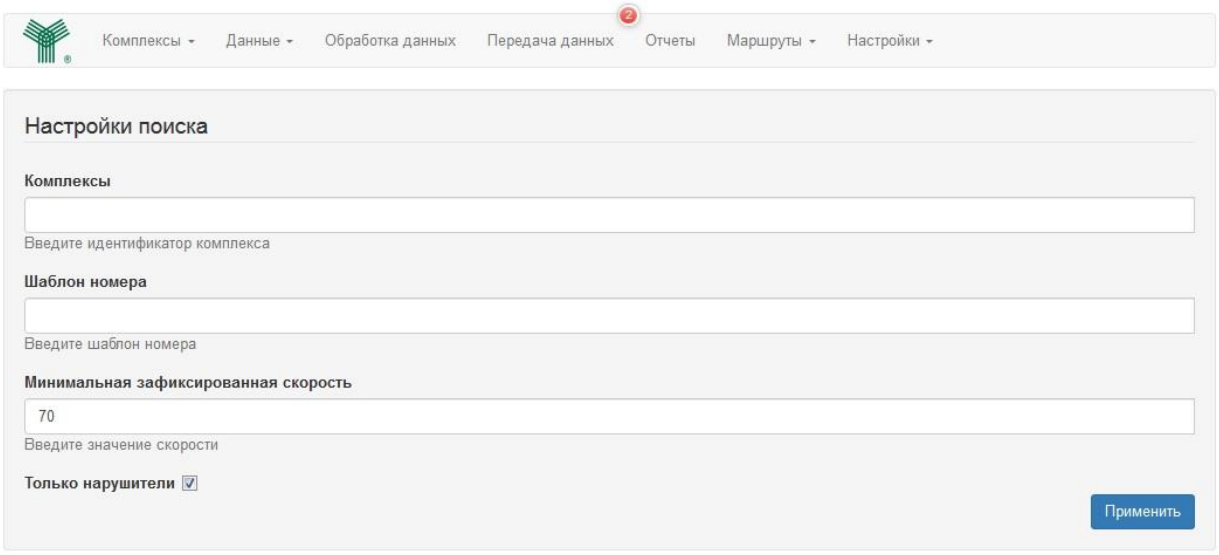
Факт фиксации нарушения представлен несколькими фотографиями. При клике мышкой на фотографии (слева) – она открывается в большом окне (справа).



Также, при клике на фотографию становится доступной кнопка сохранения фото на диск (в верхнем левом углу фотографии).

Перехват.

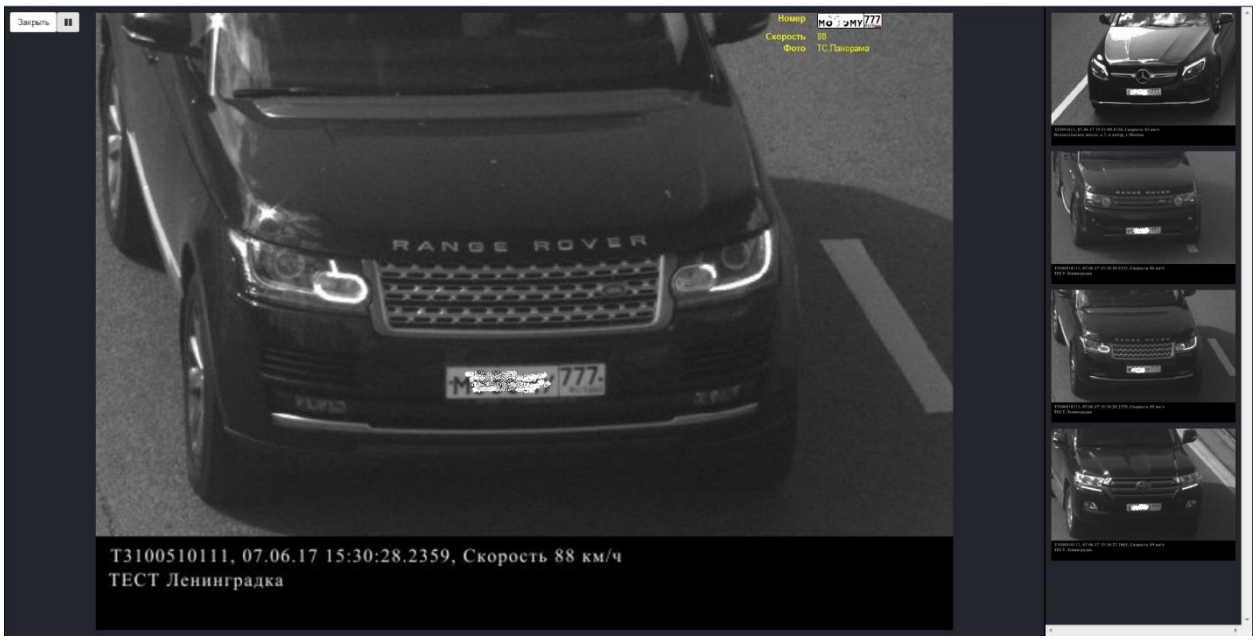
Окно программы «Данные/Перехват» содержит форму поиска, позволяющую задавать параметры интересующих фиксаций и отслеживать их в режиме реального времени.



В данной форме поиска возможно задать следующие параметры:

- Комплексы видеофиксации;
- Шаблон номера (ГРЗ ТС);
- Минимальная зафиксированная скорость;
- Признак нарушения.

После того, как необходимые поля формы заполнены нужно нажать кнопку «Применить». В результате откроется окно отслеживания настроенных фиксаций в режиме реального времени.

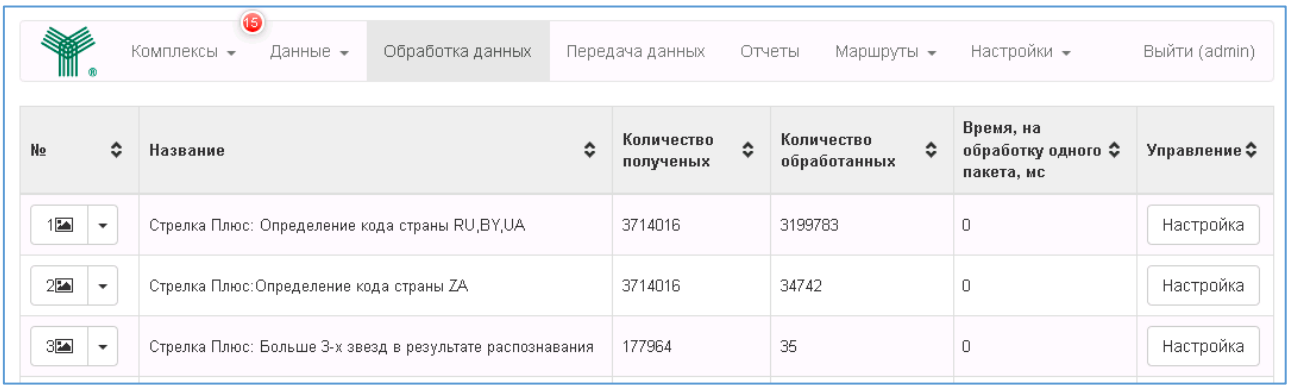


Для того, чтобы выйти из режима «Перехват» необходимо нажать кнопку «Закрыть» в верхнем левом углу окна.

5 Обработка данных

Программное обеспечение «Стабилайзер» позволяет осуществить настройку различных обработчиков и фильтров.

Доступ к окну настройки обработчиков осуществляется через главное меню, пункт «Обработка данных».



№	Название	Количество полученых	Количество обработанных	Время, на обработку одного пакета, мс	Управление
1	Стрелка Плюс: Определение кода страны RU,BY,UA	3714016	3199783	0	Настройка
2	Стрелка Плюс:Определение кода страны ZA	3714016	34742	0	Настройка
3	Стрелка Плюс: Больше 3-х звезд в результате распознавания	177964	35	0	Настройка

Окно «Обработка данных» содержит таблицу с настроенными в системе фильтрами и обработчиками. Данная таблица содержит следующие столбцы:

- порядковый номер обработчика (с возможностью детализации информации по подключённым КВФ);
- название обработчика;
- количество полученных пакетов;
- количество обработанных пакетов;
- время на обработку одного пакета (в мс);
- управление (содержит кнопку настройки данного обработчика).

6 Передача данных

Общее

Программное обеспечение «Стабилайзер» осуществляет интеграцию различных комплексов видеофиксации (КВФ) с центральным программным обеспечением Центров Автоматизированной Фиксации Административных Правонарушений и другими специализированными программными комплексами (Сторонние системы).

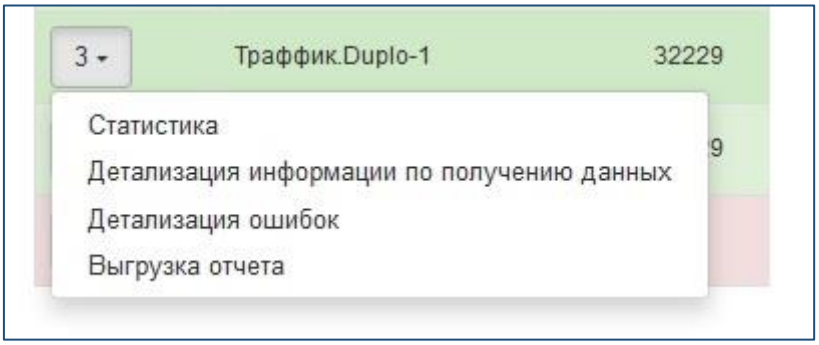
Доступ к функционалу по работе со сторонними системами осуществляется через главное меню, пункт «Передача данных».



Окно «Передача данных» содержит таблицу с подключёнными сторонними системами. Данная таблица содержит следующие столбцы:

- Порядковый номер системы с контекстным меню;
- Название сторонней системы;
- Количество полученных сообщений (от КВФ);
- Количество переданных сообщений (принятых сторонней системой);
- Количество потерянных сообщений (не принятых сторон. системой);
- Дата/время последней передачи данных;
- Задержка на внутреннюю обработку (секунд);
- Скорость передачи данных в конечную точку (ед/мин);
- Скорость получения данных конечной точкой (ед/мин);
- Удачно передано с первой попытки (%, отправленных в сторон. систему);
- Количество заблокированных потоков;
- Время на отправку одного пакета (мс);
- Заполненность хранилища (%);
- Локально сохранено (локальное хранилище используется на случай обрыва связи со сторонней системой);
- Режим работы;
- Управление (с кнопками Старт/Стоп и Настройка).

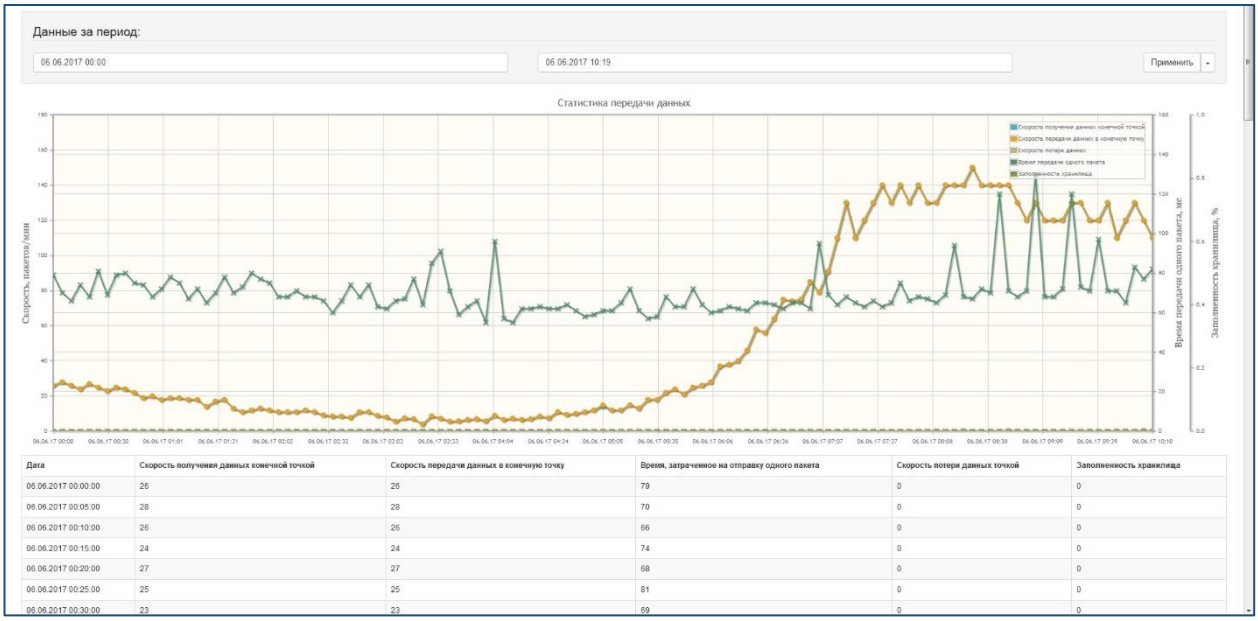
Контекстное меню в первом столбце таблицы имеет следующий вид.



Далее представлено описание функционала системы доступного посредством данного меню.

Статистика

Данный пункт меню открывает окно «Статистика передачи данных», позволяющее визуально оценить параметры передачи данных за выбранный интервал времени.



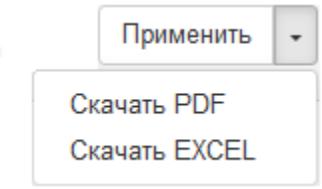
Дата	Скорость получения данных конечной точкой	Скорость передачи данных в конечную точку	Время, затраченное на отправку одного пакета	Скорость потери данных точкой	Заполненность хранилища
06.06.2017 00:00:00	26	26	79	0	0
06.06.2017 00:05:00	28	28	70	0	0
06.06.2017 00:10:00	26	26	66	0	0
06.06.2017 00:15:00	24	24	74	0	0
06.06.2017 00:20:00	27	27	68	0	0
06.06.2017 00:25:00	25	25	81	0	0
06.06.2017 00:30:00	23	23	69	0	0

В верхней части данного окна содержится форма задания интересующего временного интервала.

Далее расположена диаграмма, отображающая параметры передачи данных в графическом виде.

Под диаграммой эти же данные представлены в табличном виде.

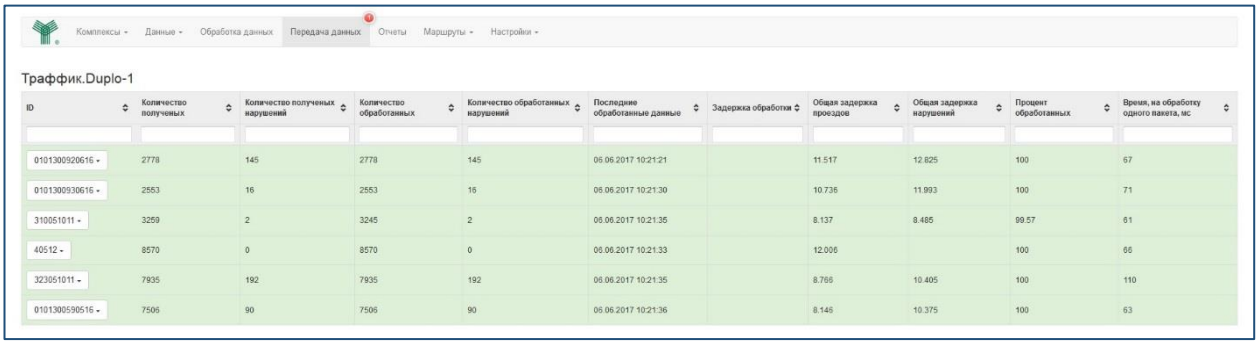
Кроме отображения статистических данных, есть возможность выгрузки их в формат PDF или EXEL. Для этого необходимо кликнуть на выпадающее меню в верхнем правом углу окна.



В раскрывшемся списке кликнуть необходимый формат сохранения данных.

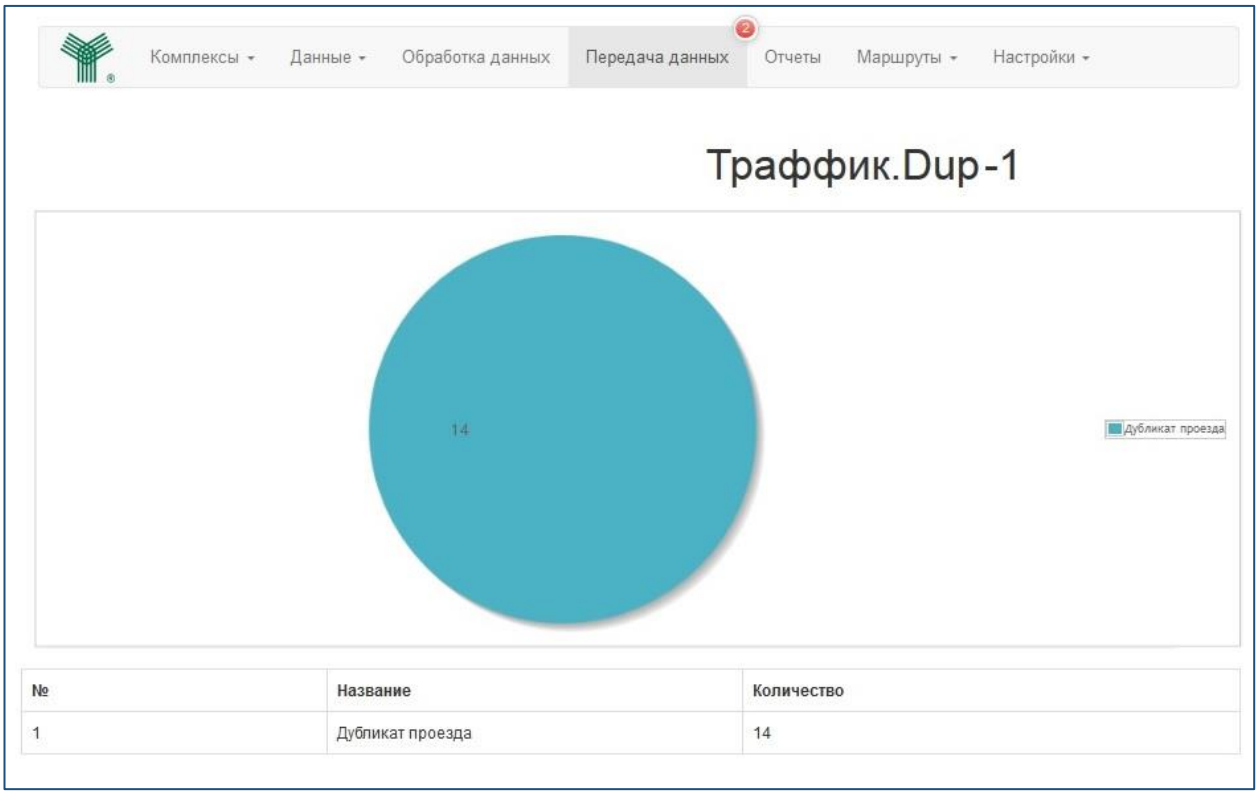
Детализация информации по получению данных

Данный пункт меню открывает окно, содержащее таблицу детализации переданных в стороннюю систему данных по КВФ, подключённым к ПО «Стабилайзер».



Детализация ошибок

Данный пункт меню открывает окно, содержащее диаграмму детализации ошибок при передаче данных в стороннюю систему.

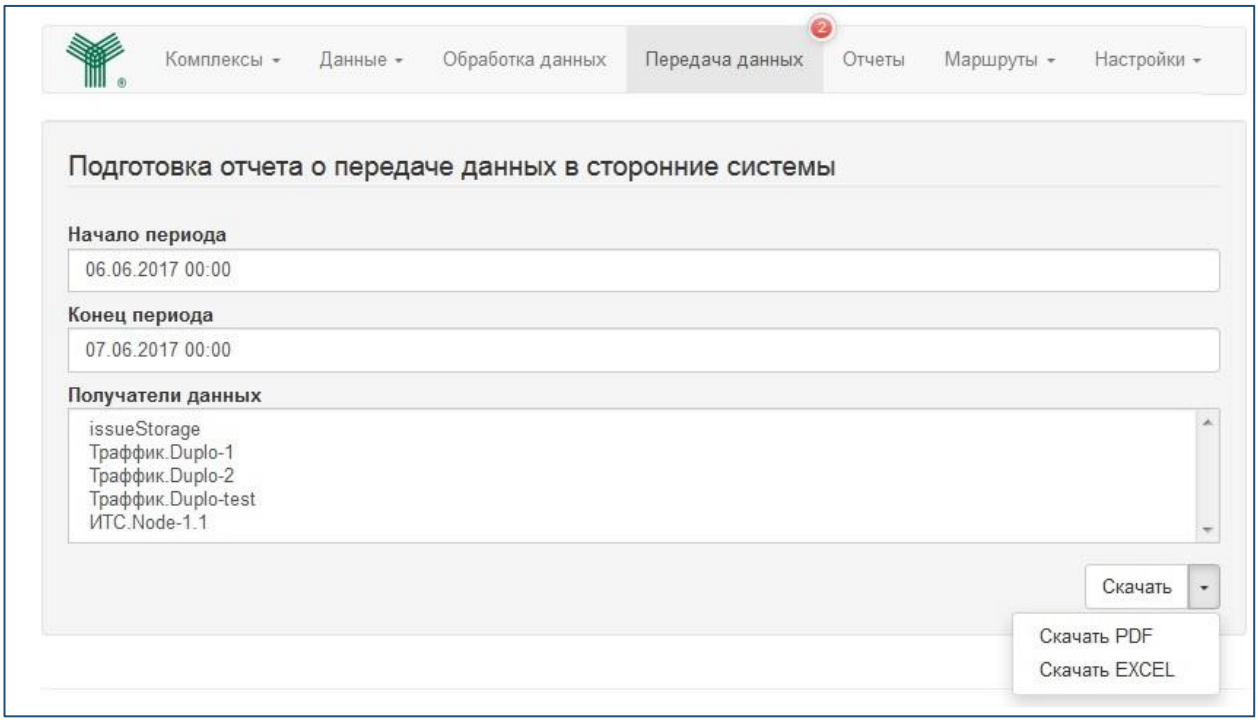


В центральной части окна содержится диаграмма, представляющая соотношение возникших ошибок.

Далее описание и количество возникших ошибок представлено в табличной форме.

Выгрузка отчёта

Данный пункт меню открывает окно, содержащее инструмент для выгрузки отчётов о работе ПО «Стабилайзер» со сторонними системами.



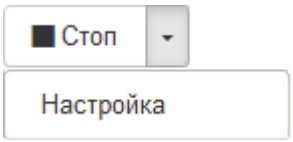
Данное окно содержит форму задания интересующего временного периода и выбора сторонних систем, для которых будет формироваться отчёт.

Для выбора нескольких систем следует использовать клавиши «Shift»/«Ctrl» и левую клавишу мыши.

После задания всех параметров следует выбрать формат сохранения отчёта (PDF или EXEL).

Настройка

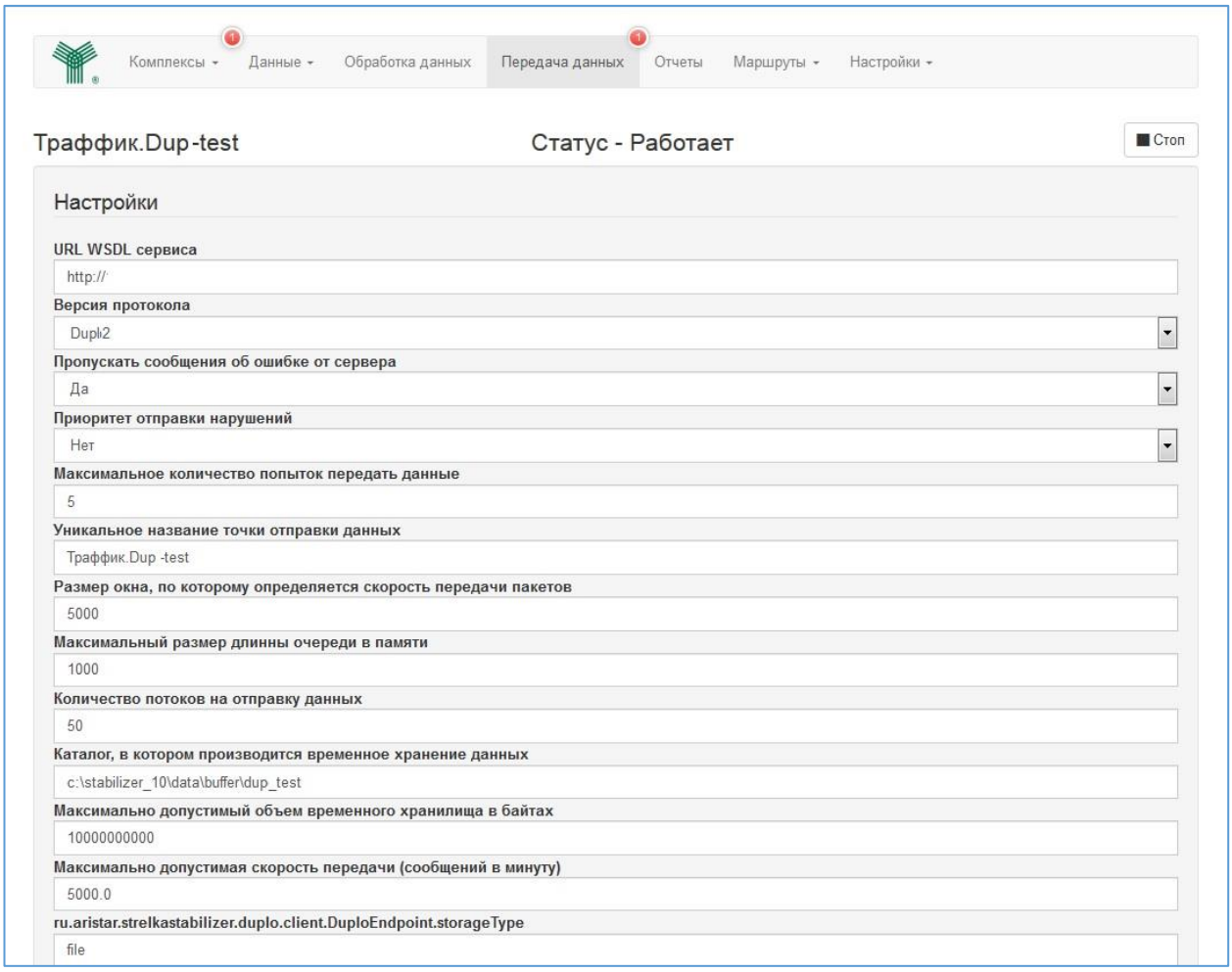
В колонке «Управление» таблицы подключённых систем содержится меню управления подключением.



Данное меню содержит кнопки «Стоп/Старт» и кнопку «Настройка».

Кнопка «Стоп/Старт» останавливает/запускает передачу данных в стороннюю систему.

Кнопка «Настройка» открывает страницу задания настроек подключения.



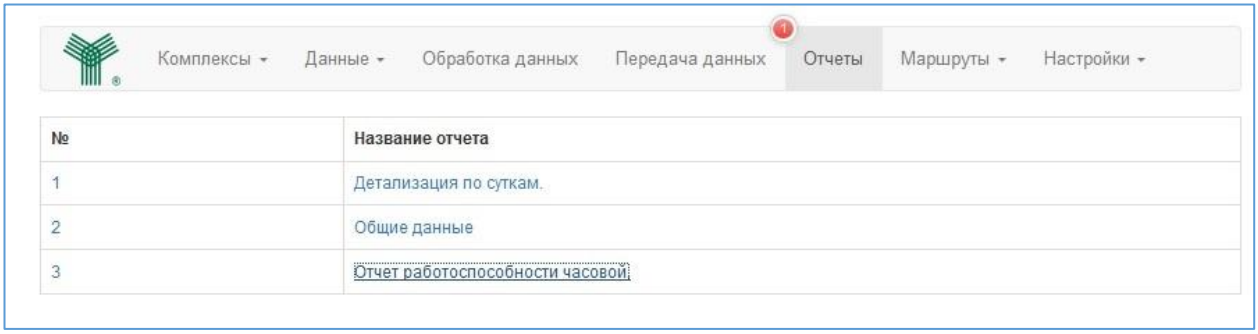
Данная страница содержит форму настроек, которая позволяет задать следующие параметры:

- URL WSDL сервиса (адрес веб сервиса сторонней системы);
- Версия протокола (текст);
- Пропускать сообщения об ошибке от сервиса(Да/Нет);
- Приоритет отправки нарушений (Да/Нет);
- Максимальное количество попыток передать данные (числовое значение);
- Уникальное название точки отправки данных (текст);
- Размер окна, по которому определяется скорость отправки пакетов (числовое значение);
- Максимальный размер длинны очереди в памяти (числовое значение);
- Количество потоков на отправку данных (числовое значение);
- Каталог, в котором производится временное хранение данных (текст);
- Максимально допустимый объём временного хранилища в байтах (числовое значение);
- Максимально допустимая скорость передачи (сообщений в минуту);

- Прекращать попытки передать данные при большом количестве ошибок (Да/Нет);
- Отношение скорости поступления и передачи, при котором прекращается отправка сохраненных данных (числовое значение).

7 Отчёты

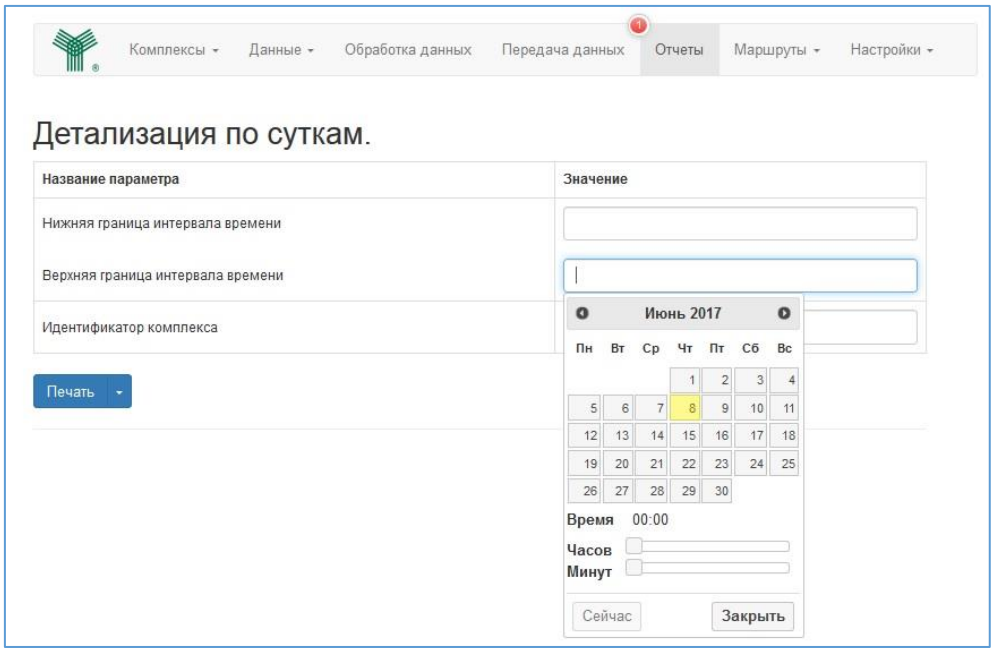
Программное обеспечение «Стабилайзер» позволяет формировать различные виды отчётов, настроенных в системе. ПО позволяет настраивать любое количество, вид и формы отчётов. Пункт меню «Отчёты» главного меню программы открывает страницу, содержащую функционал по формированию и распечатке информации о функционировании системы. На следующем рисунке представлен пример, сформированных трёх видах, которые может применять пользователь.



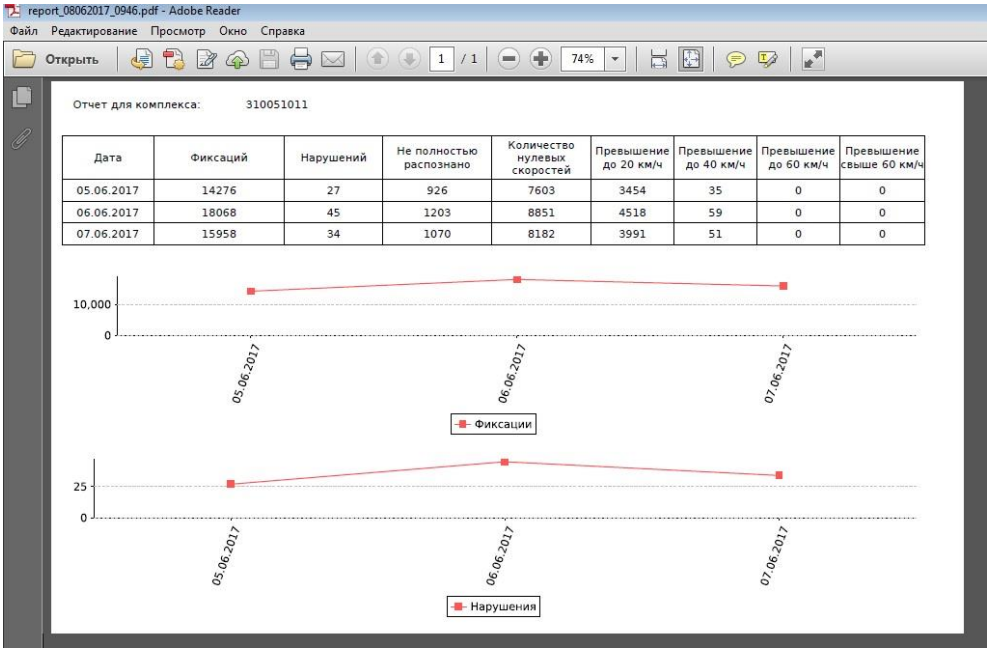
В данном примере возможно выбрать следующие виды:

- Детализация по суткам (представляет данные о работе выбранного комплекса за определенный период времени, сгруппированные по суткам);
- Общие данные (представляет информацию о работе всех подключённых к системе КВФ за выбранный период времени);
- Отчёт работоспособности часовой (тестовая форма отчёта).

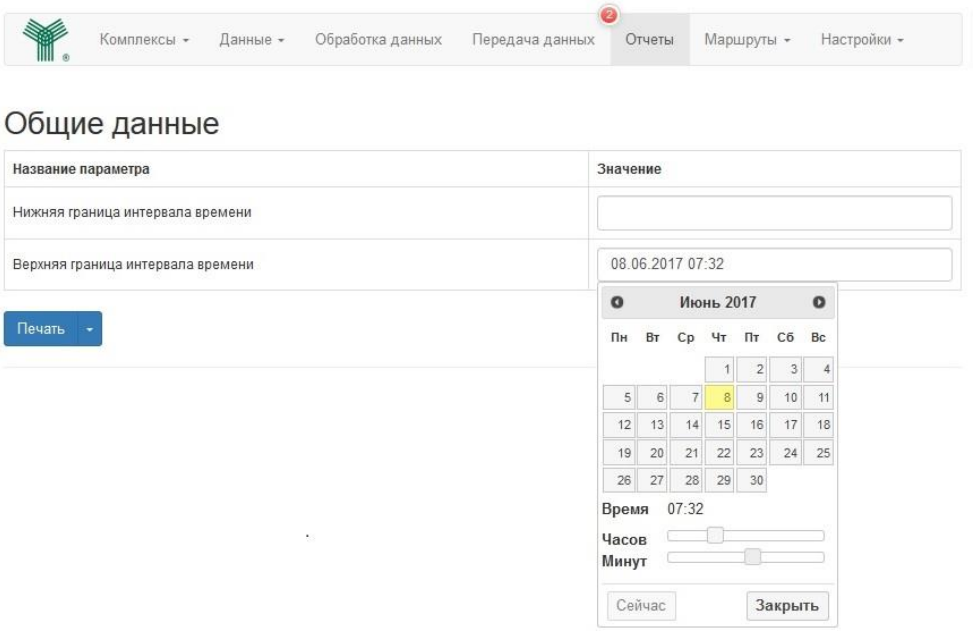
При выборе пункта «Детализация по суткам» открывается следующее окно.



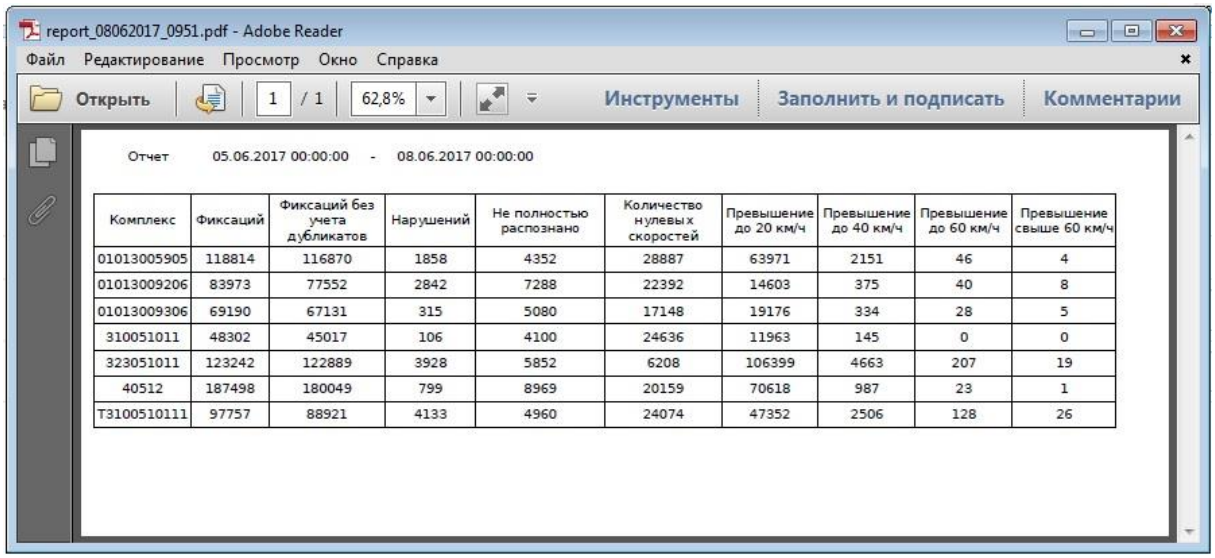
В данном окне необходимо выбрать нижнюю и верхнюю границы интервала времени, а также, задать уникальный идентификатор КВФ для которого требуется сформировать отчёт. После того как все поля формы будут заполнены нужно нажать кнопку «Печать». В результате система предложит открыть (или сохранить) сформированный файл отчёта. Если выбрать вариант «открыть», откроется отчёт в следующем виде.



При выборе пункта «Общие данные» открывается следующее окно.



В данном окне необходимо выбрать нижнюю и верхнюю границы интервала времени за который требуется сформировать отчёт. После того как все поля формы будут заполнены нужно нажать кнопку «Печать». В результате система предложит открыть (или сохранить) сформированный файл отчёта. Если выбрать вариант «открыть», откроется отчёт в следующем виде.



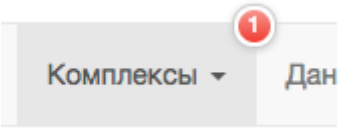
Комплекс	Фиксаций	Фиксаций без учета дубликатов	Нарушений	Не полностью распознано	Количество нулевых скоростей	Превышение до 20 км/ч	Превышение до 40 км/ч	Превышение до 60 км/ч	Превышение свыше 60 км/ч
01013005905	118814	116870	1858	4352	28887	63971	2151	46	4
01013009206	83973	77552	2842	7288	22392	14603	375	40	8
01013009306	69190	67131	315	5080	17148	19176	334	28	5
310051011	48302	45017	106	4100	24636	11963	145	0	0
323051011	123242	122889	3928	5852	6208	106399	4663	207	19
40512	187498	180049	799	8969	20159	70618	987	23	1
T3100510111	97757	88921	4133	4960	24074	47352	2506	128	26

8 Сообщения об ошибках

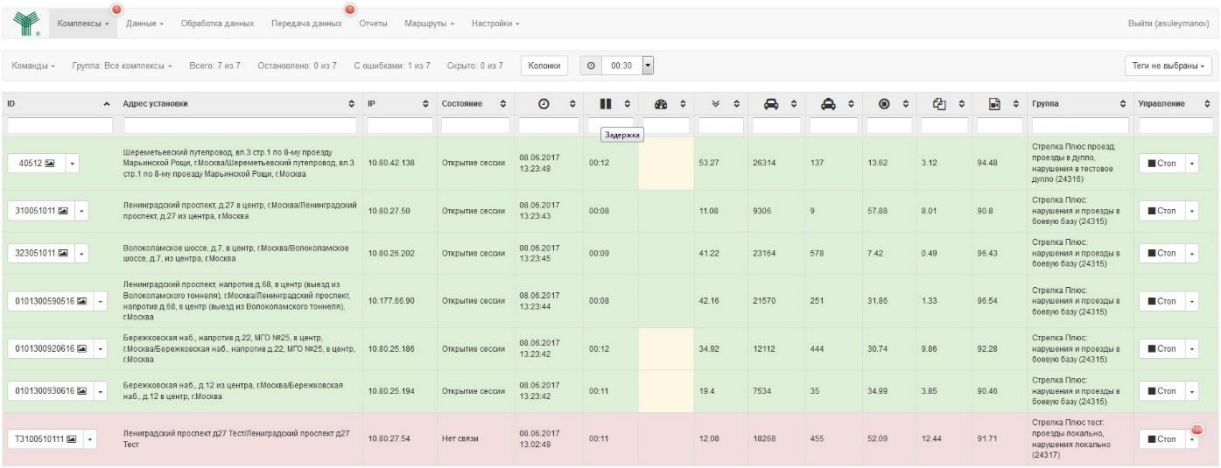
Программное обеспечение «Стабилайзер» имеет широкий функционал по диагностике состояния работы системы, подключённых комплексов видеофиксации и сторонних систем.

Пользовательский интерфейс системы информирует оператора о возникших ошибках и предупреждениях следующими способами:

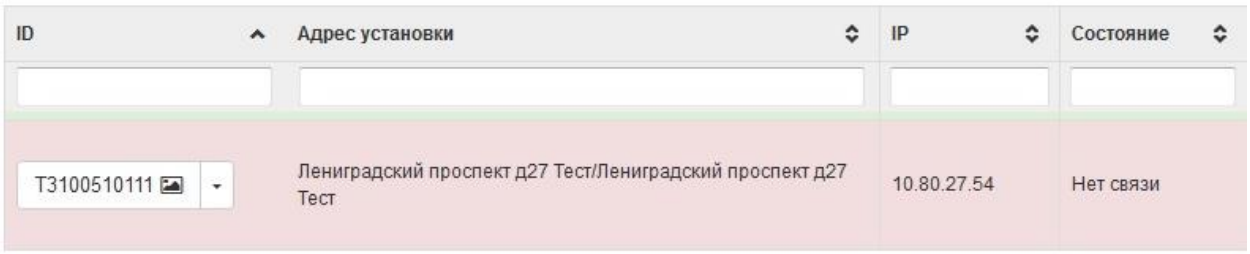
- Включение индикатора над пунктом меню, в разделе которого возникла ошибка (число показывает количество ошибок в данном разделе);



- Изменением цвета ячеек таблицы, параметры в которых вышли за установленные пределы. Например, на следующем изображении представлен раздел «Комплексы/Управление» в таблице которого цветом выделяется строка КВФ, в котором возникли проблемы.



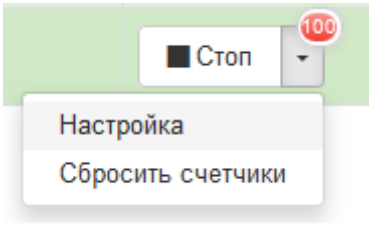
Так, в данном случае отсутствует связь с КВФ (ID T3100510111)



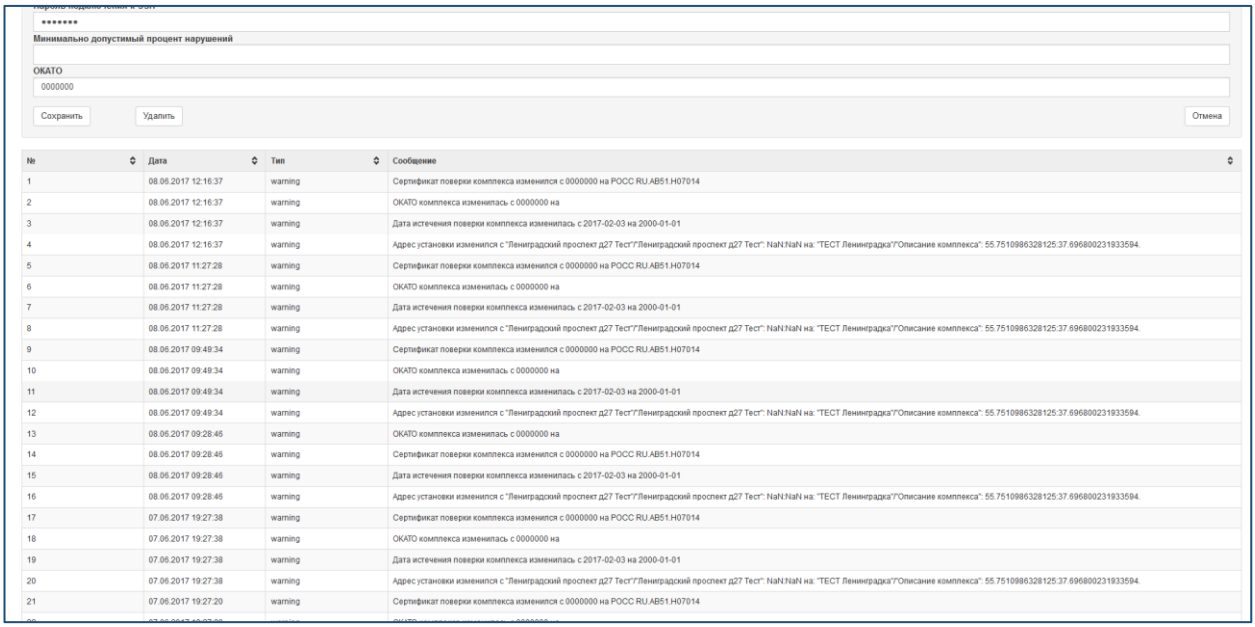
- Формированием таблицы предупреждений. Так, в примере ниже, строка таблицы не выделена цветом, а вместо этого появился индикатор ошибки в колонке «Управление».

ID	Адрес установки	IP	Состояние	Управление
40512	Шереметьевский путепровод, вл.3 стр.1 по 8-му проезду Марьинской Рощи, г.Москва/Шереметьевский путепровод, вл.3 стр.1 по 8-му проезду Марьинской Рощи, г.Москва	10.80.42.138	Открытие сессии	Стоп
310051011	Ленинградский проспект, д.27 в центр, г.Москва/Ленинградский проспект, д.27 из центра, г.Москва	10.80.27.50	Открытие сессии	Стоп
323051011	Волоколамское шоссе, д.7, в центр, г.Москва/Волоколамское шоссе, д.7, из центра, г.Москва	10.80.26.202	Открытие сессии	Стоп
0101300590516	Ленинградский проспект, напротив д.68, в центр (выезд из Волоколамского тоннеля), г.Москва/Ленинградский проспект, напротив д.68, в центр (выезд из Волоколамского тоннеля), г.Москва	10.177.66.90	Открытие сессии	Стоп
0101300920616	Бережковская наб., напротив д.22, МГО №25, в центр, г.Москва/Бережковская наб., напротив д.22, МГО №25, в центр, г.Москва	10.80.25.186	Открытие сессии	Стоп
0101300930616	Бережковская наб., д.12 из центра, г.Москва/Бережковская наб., д.12 в центр, г.Москва	10.80.25.194	Открытие сессии	Стоп
T3100510111	Лениградский проспект д27 Тест/Лениградский проспект д27 Тест	10.80.27.54	Открытие сессии	Стоп 100

Развернув выпадающий список, выбираем пункт меню «Настройка»



В результате откроется окно «Настройки» в нижней части которого, представлена таблица сообщений об ошибках и предупреждениях, относящихся к данному КВФ.



№	Дата	Тип	Сообщение
1	08.06.2017 12:16:37	warning	Сертификат поверки комплекса изменился с 0000000 на РОСС RU.АВ51.Н07014
2	08.06.2017 12:16:37	warning	ОКАТО комплекса изменилась с 0000000 на
3	08.06.2017 12:16:37	warning	Дата истечения поверки комплекса изменилась с 2017-02-03 на 2000-01-01
4	08.06.2017 12:16:37	warning	Адрес установки изменился с "Ленинградский проспект д27 Тест"/"Ленинградский проспект д27 Тест": NaN:NaN на: "ТЕСТ Ленинградка"/"Описание комплекса": 55.751098632812537.696800231933594.
5	08.06.2017 11:27:28	warning	Сертификат поверки комплекса изменился с 0000000 на РОСС RU.АВ51.Н07014
6	08.06.2017 11:27:28	warning	ОКАТО комплекса изменилась с 0000000 на
7	08.06.2017 11:27:28	warning	Дата истечения поверки комплекса изменилась с 2017-02-03 на 2000-01-01
8	08.06.2017 11:27:28	warning	Адрес установки изменился с "Ленинградский проспект д27 Тест"/"Ленинградский проспект д27 Тест": NaN:NaN на: "ТЕСТ Ленинградка"/"Описание комплекса": 55.751098632812537.696800231933594.
9	08.06.2017 09:49:34	warning	Сертификат поверки комплекса изменился с 0000000 на РОСС RU.АВ51.Н07014
10	08.06.2017 09:49:34	warning	ОКАТО комплекса изменилась с 0000000 на
11	08.06.2017 09:49:34	warning	Дата истечения поверки комплекса изменилась с 2017-02-03 на 2000-01-01
12	08.06.2017 09:49:34	warning	Адрес установки изменился с "Ленинградский проспект д27 Тест"/"Ленинградский проспект д27 Тест": NaN:NaN на: "ТЕСТ Ленинградка"/"Описание комплекса": 55.751098632812537.696800231933594.
13	08.06.2017 09:28:46	warning	ОКАТО комплекса изменилась с 0000000 на
14	08.06.2017 09:28:46	warning	Сертификат поверки комплекса изменился с 0000000 на РОСС RU.АВ51.Н07014
15	08.06.2017 09:28:46	warning	Дата истечения поверки комплекса изменилась с 2017-02-03 на 2000-01-01
16	08.06.2017 09:28:46	warning	Адрес установки изменился с "Ленинградский проспект д27 Тест"/"Ленинградский проспект д27 Тест": NaN:NaN на: "ТЕСТ Ленинградка"/"Описание комплекса": 55.751098632812537.696800231933594.
17	07.06.2017 19:27:38	warning	Сертификат поверки комплекса изменился с 0000000 на РОСС RU.АВ51.Н07014
18	07.06.2017 19:27:38	warning	ОКАТО комплекса изменилась с 0000000 на
19	07.06.2017 19:27:38	warning	Дата истечения поверки комплекса изменилась с 2017-02-03 на 2000-01-01
20	07.06.2017 19:27:38	warning	Адрес установки изменился с "Ленинградский проспект д27 Тест"/"Ленинградский проспект д27 Тест": NaN:NaN на: "ТЕСТ Ленинградка"/"Описание комплекса": 55.751098632812537.696800231933594.
21	07.06.2017 19:27:20	warning	Сертификат поверки комплекса изменился с 0000000 на РОСС RU.АВ51.Н07014