

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор
ООО «ОЛЬВИЯ»

Ф.Г. Иванов

28 2022 г.



**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«КРЕЧЕТ-СМ»**

Руководство пользователя
БКЮФ.402222.030РП

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Перечень принятых обозначений и сокращений | 3 |
| 1 Введение..... | 4 |
| 2 Назначение и область применения | 4 |
| 3 Состав и принцип работы | 4 |
| 4 Установка и удаление | 6 |
| 5 Запуск..... | 17 |
| 6 Работа с веб-интерфейсом | 20 |
| 7 Материалы..... | 71 |
| 8 Служебные данные..... | 78 |
| 9 Типовые неисправности и методы их устранения | 86 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|------|---|--|--|--|--|--------------|------|--------|--|--|--|
| Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | | | | | | | | | | | | | |
| Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата | БКЮФ.402222.030РП Программное обеспечение «КРЕЧЕТ-СМ» Руководство пользователя | | | | | Лит | Лист | Листов | | | |
| | Разраб. | Пожарский | | | | | | | | | | | | | | |
| | Пров. | Манасеев | | | | | | | | | | | | | | |
| | Т. контр. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Н. контр. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Утв. | Иванов | | | | | | | | | ООО «ОЛЬВИЯ» | | | | | |

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

| | | |
|-----------------|---|--|
| БД | — | База данных; |
| ГНСС | — | Глобальная навигационная спутниковая система; |
| ГПУ | — | Графическое процессорное устройство; |
| ГРЗ | — | Государственный регистрационный знак; |
| ИМ | — | Измеритель оптико-радиолокационный многоцелевой; |
| ИС | — | Измеритель скорости «КРЕЧЕТ-М» |
| Комплекс | — | Комплекс измерительный с фотофиксацией «КРЕЧЕТ-СМ»; |
| ЛВС | — | Локальная вычислительная сеть; |
| ЛКМ | — | Левая кнопка мыши; |
| НМ | — | Навигационный модуль; |
| ОС | — | Операционная система; |
| ОТ | — | Описание типа; |
| ПДД | — | Правила дорожного движения; |
| ПК | — | Портативный компьютер/планшет; |
| ПМ | — | Программный модуль |
| ПО | — | Программное обеспечение «Кречет-СМ»; |
| ТС | — | Транспортное средство; |
| РЛМ | — | Радиолокационный модуль; |
| ФМ | — | Фотоматериал. |
| API | — | Application programming interface; |
| CRC | — | Cyclic redundancy check (Циклический избыточный код); |
| HTTP | — | HyperText Transfer Protocol Secure; |
| IEEE | — | Institute of Electrical and Electronics Engineers; |
| IP | — | Internet Protocol; |
| FTP | — | File Transfer Protocol (Протокол передачи файлов); |
| JSON | — | JavaScript Object Notation; |
| LSB | — | Least significant bit; |
| RDP | — | Remote Desktop Protocol (Протокол удаленного рабочего стола); |
| RPC | — | Remote Procedure Call (Удалённый вызов процедур); |
| UTC | — | Coordinated Universal Time (Всемирное координированное время); |
| XML | — | Extensible Markup Language (Расширяемый язык разметки). |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

3

1 ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство рассчитано на использование техническим персоналом при работе с программным обеспечением «КРЕЧЕТ-СМ» (далее — ПО) и имеющим продвинутый уровень владения персональным компьютером (далее — ПК). Пользователь производит настройки пользовательских параметров ПО через веб-интерфейс и осуществляет первичную техническую поддержку.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в ПО, не влияющие на метрологические или эксплуатационные характеристики, без предварительного уведомления.

ПО предназначено для использования с комплексами измерительными с фотофиксацией «КРЕЧЕТ-СМ» модификации 1 и модификации 2.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ПО предназначено для работы в составе измерителей скорости «КРЕЧЕТ-М» (далее – ИС) в автоматическом режиме.

Актуальная версия ПО, на которую распространяется данное руководство: **1.2 и старше.**

3 СОСТАВ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Состав Комплекса

В состав Комплекса входят:

- ИС модификации 1 или модификации 2;
- ПО;
- дополнительное оборудование:
 - о компьютерный модуль (далее – КМ);
 - о монтажно-эксплуатационное оборудование.

Оборудование Комплекса предназначено для уличного размещения, устойчиво к внешним климатическим воздействиям (температура, влажность), промышленным электромагнитным помехам и вибрации. Комплексы предназначены для неподвижной стационарной установки.

В зависимости от конкретного проектного решения в структуру Комплекса могут включаться другие аппаратные блоки, обеспечивающие необходимый режим питания Комплекса, способ информационного подключения к внешней информационной сети и др.

ООО «ОЛЬВИЯ» не несет ответственности за влияние оборудования сторонних производителей на работу аппаратных блоков Комплекса при несоблюдении необходимых правил эксплуатации, норм безопасности и электромагнитной совместимости оборудования.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

4

3.2 Состав программного обеспечения

ПО состоит из нескольких модулей:

- OR Core – Главный процесс запуска и управления работой всех модулей;
- ZeusHost – Модуль мониторинга работы подсистем, сервер графического интерфейса и конфигураций
- HephaestusHost – Модуль анализа ситуаций, формирования материалов и записью в БД;
- CameraHost – Модуль взаимодействия с основной камерой;
- RadarHost – Модуль взаимодействия с радаром;
- CommonHost – Модуль взаимодействия с другим оборудованием (платой управления, GPS/ГЛОНАСС синхронизации времени), осуществления видеозаписи и другие функции;
- VITHost – Модуль распознавателя ГРЗ.

3.3 Обслуживающий персонал

ПО предназначено для обслуживания персоналом в составе минимум двух человек:

- Системный администратор;
- Оператор службы поддержки.

Системный администратор производит первичную установку системы и решает проблемы на системном уровне в случае их возникновения, используя графический веб-интерфейс, а также удалённый доступ к операционной системе с установленным ПО. Оператор производит настройки пользовательских параметров системы через веб-интерфейс и осуществляет первичную техническую поддержку.

3.4 Принцип работы

Принцип работы ПО основан на алгоритмической обработке данных от ИС, состоящего из радиолокационного модуля (далее — РЛМ), видеокамеры и модуля ГНСС.

Во время работы ИС располагается неподвижно на стационарной опоре. Текущие координаты определяются с высокой точностью на основе данных, получаемых от модуля ГНСС.

Видеокамера осуществляет непрерывную фотосъемку зоны контроля. При обнаружении по распознанному государственному регистрационному знаку (далее — ГРЗ) транспортного средства (далее — ТС) в зоне контроля ПО фиксирует изображение ТС и зоны контроля. Время фиксации определяется по данным от высокоточной системы реального времени на основе данных модуля ГНСС. В момент фиксации транспортного средства ПО присваивает ТС полученную от РЛМ скорость.

Результатом работы является фотоматериал (далее — ФМ) с вписанной служебной информацией. При фиксации ТС на жесткий диск сохраняется ФМ и файл цифровой подписи. Заказчик может определить подходящий ему тип и вид ФМ.

| | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--|--|--|--|-----------|
| Инв. № подл | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | | | | | | Лист 5 |
| | | | | | | | | | | |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | БКЮФ.402222.030РП | | | | | |
| т | | | | а | | | | | | |

4 УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ

Программное обеспечение "КРЕЧЕТ-СМ" предназначено для функционирования на специально подготовленной аппаратной платформе комплекса "КРЕЧЕТ-СМ" со всеми подключенными компонентами (вычислительная платформа, блок платы управления, GPS/ГЛОНАСС приемник, радар, основная камера, инфракрасные прожекторы).

4.1 Требования к вычислительной платформе

4.1.1 Аппаратные требования

Вычислительная платформа комплекса должна удовлетворять следующим аппаратным требованиям для установки ПО:

- процессор (CPU) с 4 и более ядрами, с частотой не ниже 1,5 ГГц;
- наличие многоядерного графического процессора (GPU) с поддержкой OpenCL (желательно);
- оперативная память объемом не менее 8 Гб;
- SSD диск объемом не менее 256 Гб, структура диска должна содержать 2 раздела:
 - системный (C, не менее 25 Гб),
 - раздел данных (D, не менее 150 Гб).

4.1.2 Предустановленное ПО

Вычислительная платформа комплекса должна удовлетворять следующим требованиям по предустановленному ПО:

- операционная система MS Windows 7 Embedded x64 или Windows 10 LTSC x64;
- распространяемые пакеты:
 - Visual C++ Redistributable Packages for Visual Studio 2008 x86/x64;
 - Visual C++ Redistributable Packages for Visual Studio 2010 x86/x64;
 - Visual C++ Redistributable Packages for Visual Studio 2013 x86/x64;
 - Visual C++ Redistributable Packages for Visual Studio 2017 x86/x64.
- СУБД MariaDB 10.1.8 и старше:
 - Расположение БД настроено на папку D:\db\mysql .
- локальный веб-сервер Apache 2.4.17 и старше:
 - Расположение документов настроено на папку C:\www .
- FTP сервер (передача материалов);
- сервер удалённых рабочих столов (обслуживание);
- драйверы, библиотеки и утилиты для основной камеры (Basler/ИТК-6);
- набор утилит для обслуживания БД и каналов связи с оборудованием (клиент БД SQL, Terminal для работы с портами оборудования)

4.1.3 Состав ПО

Программное обеспечение "КРЕЧЕТ-СМ" состоит из двух основных элементов:

- основной программный модуль (ядро);
- модуль графического интерфейса (веб-интерфейс).

Дополнительно требуются для функционирования ПО:

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

6

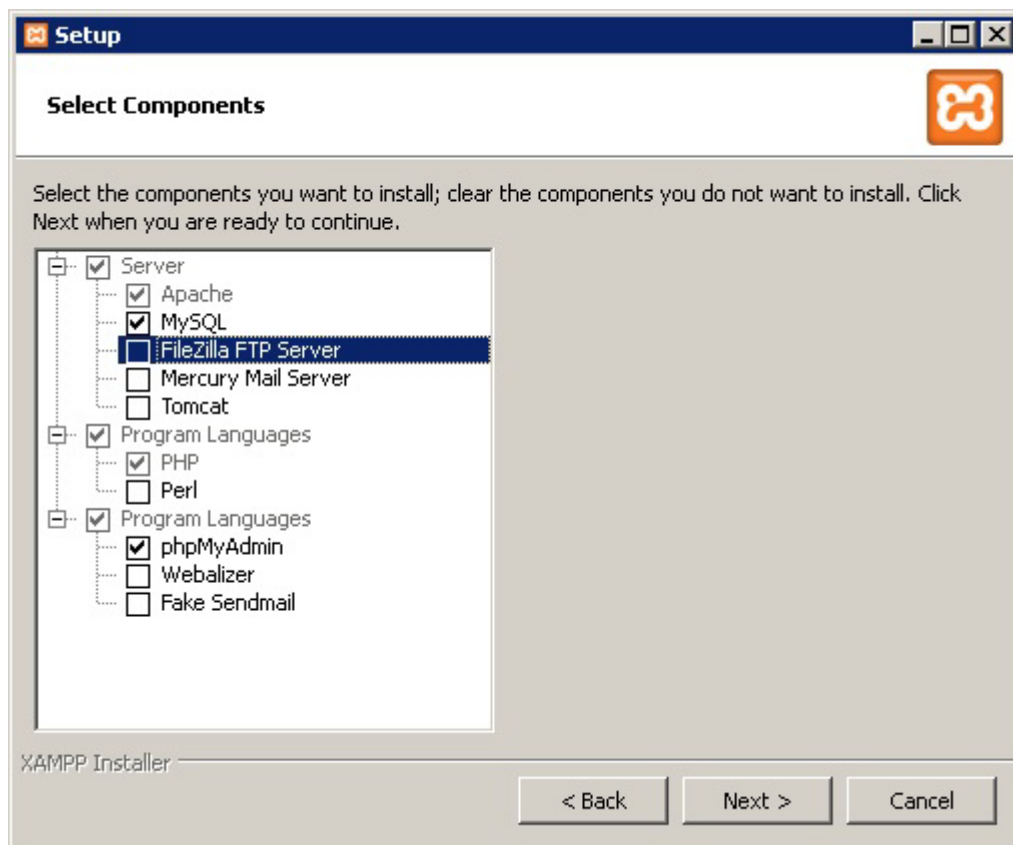


Рисунок 1 – Настройки при установке XAMPP

4.2.2.4 По окончании установки запустите **soft\copy-xampp.bat**, убедитесь, что копировано файлов произошло успешно (скопированы файлы httpd.conf и my.ini).

4.2.2.5 После установки XAMPP, выполните 1...6 шаг, как на следующей иллюстрации (Рисунок 2):

4.2.2.6 Установите основное программное обеспечение из папки

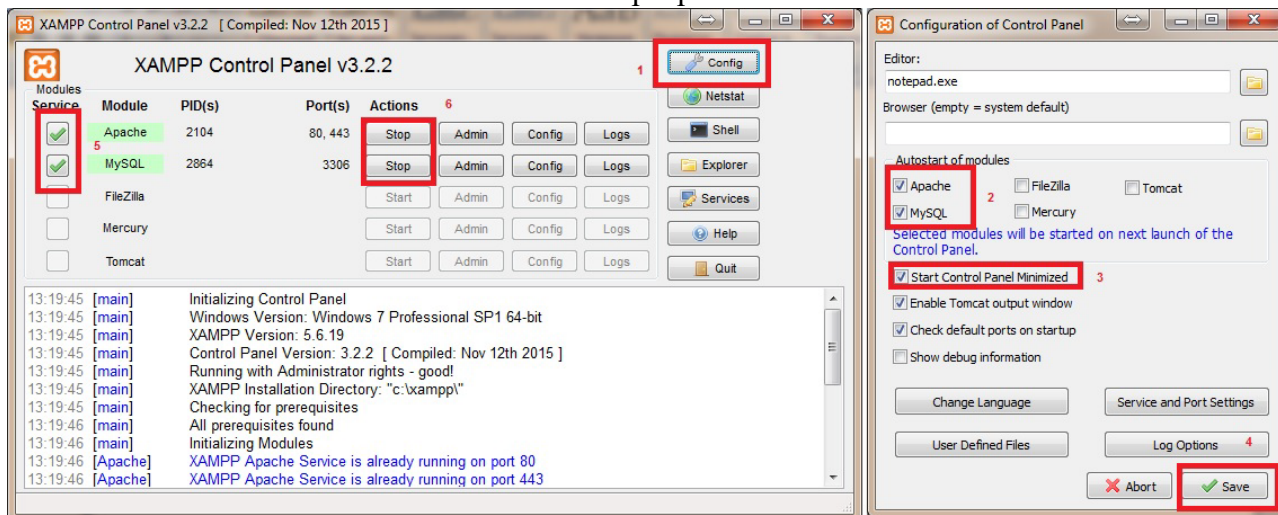


Рисунок 2 – Панель управления XAMPP

krechet_XXX_XXXX_XX_XX:

- Скопируйте папки 'www' и 'olymprus' на диск C:/
- Установите файлы redist из архива с основным ПО

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

8

4.2.2.7 Установите Basler_pylon_5_0.12.11830. Во время установки Basler_pylon_5_0.12.11830 требуется выбрать пункт "Developer" и "GigE". Во время работы инсталлятора может произойти отключение с удаленного рабочего стола, в этом случае нужно подключиться заново.

4.2.2.8 Установите HASPUserSetup.

4.2.2.9 Замените в папке "Автозагрузка" файл start.bat на ярлык из папки "C:\olympus"*

При отсутствии ярлыка в папке "C:\olympus" необходимо его создать.

4.2.2.10 Из скачанного архива скопируйте папку "conf" на диск D:/

4.2.3 Установка распознавателя номеров

Установите модуль распознавания ГРЗ с ключами доступа в соответствии с приведённой ниже инструкцией.

Необходимое программное обеспечение:

- Дистрибутив распознавателя ГРЗ в папке «Распознаватель» в виде архива vitsdk-xxx.zip, где "xxx" - номер версии (получить у производителя).

4.2.3.1 Установка основной программы и библиотек распознавателя номеров из архива

ВНИМАНИЕ! Полная установка vitsdk из архива должна производиться только, если не установлен вариант vitsdk в виде msі пакета. Иначе требуется сначала удалить vitsdk через "Установку и удаление программ" (Uninstall or change a program) в Windows.

1. Удалите старую папку C:\Program Files (x86)\VIT, если она есть
2. Разархивируйте содержимое архива vitsdk-xxx.zip на диск C:
3. Настройте переменные окружения ОС:

User variables:

Имя: PATH

Дополнить значением (с разделителем ";"): C:\Program Files (x86)\VIT\vitsdk\opt\bin

| | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--|--|--|--|------|
| Ине. № подл | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Подп. и дата | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | БКЮФ.402222.030РП | | | | | Лист |
| т | | | | а | | | | | | 9 |

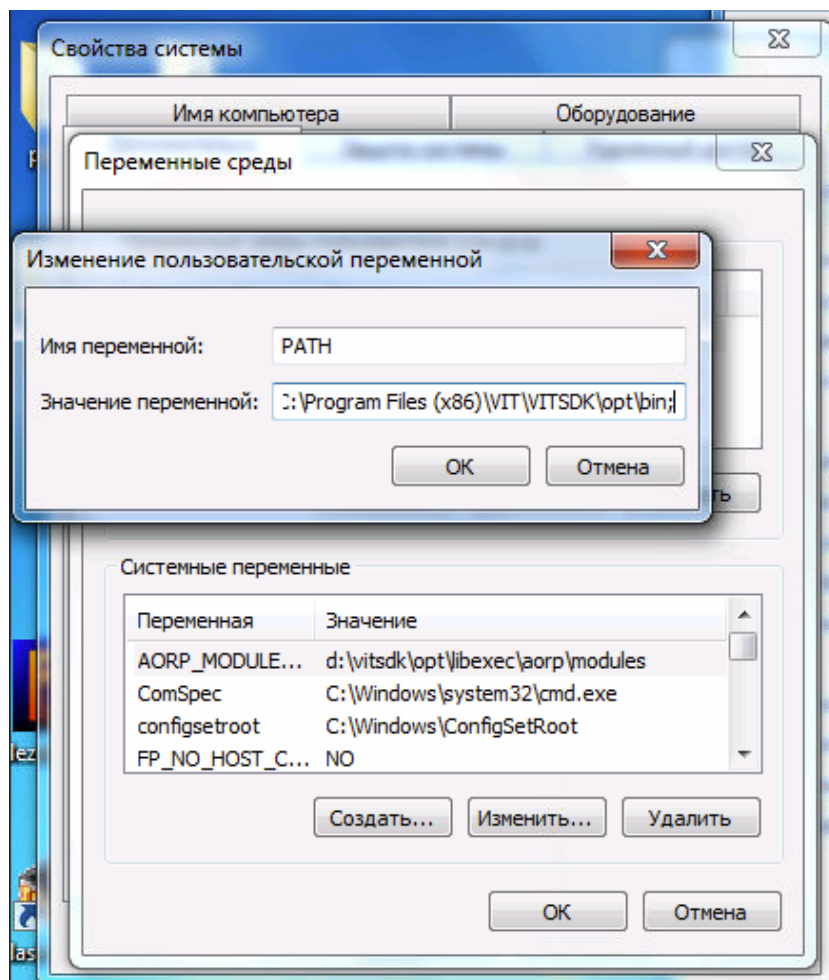


Рисунок 3 – Изменение пользовательской переменной PATH

System variables:

Имя: AORP_MODULE_PATH

Значение: C:\Program Files (x86)\VIT \vitsdk\opt\libexec\orp\modules

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

10

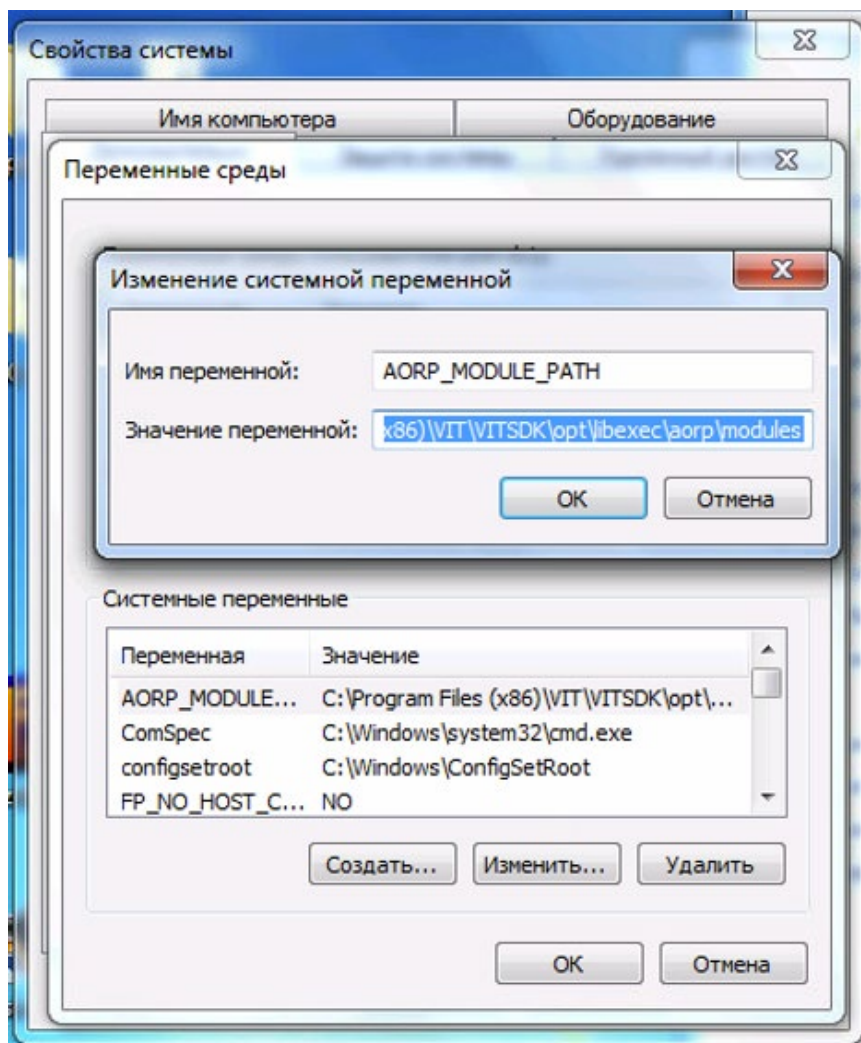


Рисунок 4 – Изменение системной переменной AORP_MODULE_PATH

4.2.3.2 Ручная установка сервера лицензий

Требуются файлы из установленного пакета vitsdk, папка **C:\Program Files (x86)\VIT\vitsdk\redist:**

- haspinstall.bat
- haspdinst_EOAWT.exe

1) Убедитесь, что на устройстве не установлен сервер лицензий, для этого откройте в браузере <http://127.0.0.1:1947/>, если страница не найдена, то проследуйте инструкциям установки сервера ниже.

2) Запустите на **устройстве ОТ ИМЕНИ АДМИНИСТРАТОРА** *haspinstall.bat* для установки сервера лицензий, в окончании установки будет написано «Operation successfully completed»; нажмите кнопку “OK”.

3) Откройте браузер, например Internet Explorer, введите в адресной строке <http://127.0.0.1:1947/>, убедитесь, что открывается страница с контрольным центром сервера лицензий «Sentinel Admin Control Center».

Сервер лицензий установлен.

4.2.3.3 Установка ключей распознавателя номеров

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

11

Требуются файлы из установленного пакета vitsdk, папка **C:\Program Files (x86)\VIT vitsdk\redist:**

- haspinstall.bat
- haspdinst_EOAWT.exe
- RUS_EOAWT.exe

Требуется установленный сервер лицензий.

1. Откройте браузер, например Internet Explorer, введите в адресной строке <http://127.0.0.1:1947/>, убедитесь, что открывается страница с контрольным центром сервера лицензий «Sentinel Admin Control Center».

Перейдите в пункт меню «Sentinel Keys», убедитесь, что в нем отсутствуют зарегистрированные ключи.

2. Получение слепка устройства

Слепок - файл *.c2v «customer-to-vendor».

1) Запустите программу RUS_EOAWT.exe, выберите опцию **Installation of new protection key (Установить новый ключ защиты)**. Нажмите кнопку **Collect Information (Собрать информацию)**, далее откроется окно, предлагающее сохранить c2v файл. Его надо сохранить на рабочий стол под именем, соответствующему имени устройства и его серийному номеру.

2) Закройте программу.

3) Скопируйте c2v файл на флешку.

ВНИМАНИЕ! Необходимо организовать учет и хранение всех c2v файлов

3. Получение и установка ключей.

Получение ключей в виде *.v2c файлов:

1) Отправьте c2v файл менеджеру компании производителя распознавателя ГРЗ. В ответ будет передан v2c файл.

2) Скопируйте v2c файл на рабочий стол устройства.

3) Запустите программу RUS_EOAWT.exe и перейдите на вкладку Apply license file (Применить файл лицензии). Загрузите полученный от менеджера v2c-файл.

4) Откройте в браузере Sentinel Admin Control Center (<http://127.0.0.1:1947/>). На вкладке Ключи Sentinel (Sentinel Keys) должна появиться информация о только что установленном ключе.

ВНИМАНИЕ! Необходимо организовать учет и хранение всех v2c файлов

При возникновении ошибок в процессе установки и работы см. п.4.2.3.4 (Устранение проблем).

4.2.3.4 Устранение проблем

Исправление проблем для бесконфликтной работы устройств с серверами лицензий в одной сети

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

При работе в одной локальной сети нескольких устройств с разными ключами распознавателей и разными версиями серверов лицензий на устройствах возможны проблемы в работе и инициализации ПО с использованием функций распознавателя. Для устранения проблем в такой ситуации необходимо отключить сетевые настройки на страницах контрольного центра сервера лицензий «Sentinel Admin Control Center».

ВНИМАНИЕ!

ТОЛЬКО для ситуаций, когда общий сервер лицензий распознавателя в сети не используется.

- 1) Откройте браузер, например Internet Explorer, введите в адресной строке <http://127.0.0.1:1947/>, убедитесь, что открывается страница с контрольным центром сервера лицензий «Sentinel Admin Control Center».
- 2) Перейдите в пункт меню «Configuration».
- 3) Перейдите на закладку «Network». Установите следующую опцию:
 - Network Visibility: None (Local Access Only)
- 4) Перейдите на закладку «Access to Remote License Managers». Отключите следующие опции, если они выбраны:
 - Allow Access to Remote Licenses
 - Broadcast Search for Remote Licenses
- 5) Перейдите на закладку «Access from Remote Clients». Отключите следующие опции, если они выбраны:
 - Allow Access from Remote Clients

4.2.4 Завершение первой установки

Перезагрузите устройство, воспользовавшись кнопкой перезагрузки после установки msi пакетов или, вручную, набором в командной строке команды:

- набором командной строке команды **shutdown -r -t 1**
- выбором в меню **Пуск** пунктов **Завершение работы >> Перезагрузка**

Обновление

Обновление ПО "КРЕЧЕТ-СМ" выполняется путём его переустановки.

4.2.5 Подготовка

Необходимое оборудование:

- комплекс/устройство, для которого будет производиться обновление;
- источник питания и кабель питания для устройства;
- набор для подключения:

Вариант 1:

- сервисный кабель для подключения устройства к рабочему компьютеру.

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Ине. № инв. |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

13

- клиент подключения к удалённому рабочему столу устройства (для установки по сети).

Вариант 2:

- монитор с VGA входом;
- компьютерная мышь;
- клавиатура;
- USB флешка;
- сервисный кабель для подключения устройства к монитору и USB.

Вариант 3:

- удалённый сетевой доступ к устройству (локальная сеть, частная защищённая сеть и др.);
- клиент подключения к удалённому рабочему столу устройства (для обновления по сети).

Перед началом обновления необходимо:

- Остановить текущее ПО.

Завершить работу ПО можно просто закрыв главное окно программы **CoreHost**.

4.2.6 Обновление основного приложения и ВЕБ-интерфейса

Обновление ПО осуществляется в ручную из архива krechet_xxx_xxxx_xx_xx.zip:

1. Загрузите архив обновления **krechet xxx xxxx xx xx.zip** (где "xxx" - номер версии) на устройство "КРЕЧЕТ-СМ" одним из способов:

- "Подключение к удалённому рабочему столу";
- FTP (например, с помощью FileZilla).

2. Отправьте через терминальное приложение команду 4BFF2000 на COM-port 3 (например, через приложение из базового пакета программ **COMTEST** или **Terminal**, их можно найти в папке **D:\distr**).

3. Из архива **krechet xxx xxxx xx xx.zip** скопируйте папку основного ПО **Olympus** на диск **C:** (перезапишите существующую папку).

4. Из архива **krechet xxx xxxx xx xx.zip** скопируйте папку веб-интерфейса **www** на диск **C:** (перезапишите существующую папку).

8. В папке **C:\Olympus** создайте ярлык на файл **start.bat**, скопируйте ярлык в автозагрузку.

- Windows 7 - папка Start\All Programs\Startup
- Windows 10 - папка по команде из Run: **shell:startup**

4.2.7 Обновление распознавателя номеров

1. Удалите старый распознаватель номеров

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

14

2. Удалите папку **C:\Program Files (x86)\VIT \vitsdk** , если она есть.
3. Установите новый распознаватель:
4. Разархивируйте содержимое обновления **vitsdk-xxx.zip** на диск C: ;
5. Выполните дополнительные инструкции по обновлению, если они предоставлены производителем вместе с обновлением.

4.2.8 Завершение обновления

Обновление завершено, после перезагрузки устройства программа должна запускаться без ошибок. Перезагрузите устройство одним из двух способов:

- набором командной строке команды **shutdown -r -t 1**
- выбором в меню **Пуск** пунктов **Завершение работы >> Перезагрузка**

ВНИМАНИЕ! После обновления необходимо очистить кэш ВЕБ-браузера перед открытием ВЕБ-интерфейса ПО. При очистке кэша браузера не должно быть открыто закладок и окон с текущим ВЕБ-интерфейсом ПО.

4.3 Удаление

В случае необходимости ПО "КРЕЧЕТ-СМ" может быть удалено. Полное удаление также необходимо производить при установке новых несовместимых версий, что дополнительно указывается с обновлением.

4.3.1 Подготовка

Необходимое оборудование:

- комплекс/устройство, на котором будет производиться удаление;
- источник питания и кабель питания для устройства;
- набор для подключения:

Вариант 1:

- сервисный кабель для подключения устройства к рабочему компьютеру.
- клиент подключения к удалённому рабочему столу устройства (для установки по сети).

Вариант 2:

- монитор с VGA входом;
- компьютерная мышь;
- клавиатура;
- USB флешка;
- сервисный кабель для подключения устройства к монитору и USB.

Вариант 3:

- удалённый сетевой доступ к устройству (локальная сеть, частная защищённая сеть и др.);

| | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--|--|--|--|------------|
| Ине. № подл | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | | | | | | Лист 15 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | БКЮФ.402222.030РП | | | | | |
| т | | | | а | | | | | | |

- клиент подключения к удалённому рабочему столу устройства (для удаления по сети).

Перед началом удаления необходимо остановить текущее ПО.

Завершить работу ПО можно просто закрыв главное окно программы **CoreHost**.

4.3.2 Удаление основного приложения и ВЕБ-интерфейса

В случае необходимости ПО «КРЕЧЕТ-СМ» может быть удалено. Удаление основного приложения, установленного из архива происходит следующим образом:

1. Удалите папку основного ПО: **C:\Olympus**
2. Удалите содержимое папки приложения веб-интерфейса: C:\www .
3. Удалите папку конфигурации: D:\conf .
4. Удалите из автозагрузки ярлык на файл start.bat.
 - Windows 7 - папка Start\All Programs\Startup
 - Windows 10 - папка по команде из Run: **shell:startup**
5. Удалите служебный каталог для отладочных данных и утилит: C:\bin

4.3.3 Удаление распознавателя номеров

В случае необходимости распознаватель ГРЗ, поставленный из zip архива, может быть удалён вручную. Полное удаление производится также при установке новых несовместимых версий распознавателей. Удаление включает два этапа.

1. Удаление основной программы распознавателя;
2. Удаление сервера лицензий распознавателя.

4.3.3.1 Удаление сервера лицензий распознавателя:

1. Убедитесь, что на **устройстве** установлен сервер лицензий, для этого откройте в браузере <http://127.0.0.1:1947/>, если страница найдена и на ней выводится название «Sentinel Admin Control Center», то выполняйте дальнейшие инструкции.

2. Запустите на **устройстве** ОТ ИМЕНИ АДМИНИСТРАТОРА командную строку ("cmd").

3. Выполните команды из папки установки "C:\vitsdk\redist\" для удаления сервера лицензий:

haspdinst_EOAWT.exe -r

haspdinst_EOAWT.exe -fr -purge

4. По окончании удаления будет написано «Operation successfully completed»; нажмите кнопку «ОК».

4.3.3.2 Удаление основной программы распознавателя:

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

16

1. Удалите папку **C:\Program Files (x86)\VIT \vitsdk** .

2. Удалите путь из переменной окружения ОС:

User variables:

Имя: PATH

Значение: C:\Program Files (x86)\VIT \vitsdk\opt\bin

3. Удалите переменную окружения ОС:

System variables:

Имя: AORP_MODULE_PATH

4.3.4 Завершение удаления

Удаление основного ПО завершено. Необходимо перезагрузить устройство для завершения удаления изменений в системе одним из двух способов:

- набором командной строке команды **shutdown -r -t 1**
- выбором в меню **Пуск** пунктов **Завершение работы >> Перезагрузка**

В следующем разделе подробно рассматривается первый запуск ПО "КРЕЧЕТ-СМ", настройка и функционирование.

5 ЗАПУСК

Программное обеспечение готово к работе после установки и настроено на автоматический запуск при включении комплекса. В случае необходимости можно остановить работу ПО "КРЕЧЕТ-СМ" и запустить вручную. Ниже описан ручной способ запуска и останова.

5.1 Запуск программного обеспечения

Ручной запуск выполняется после подключения по удаленному доступу к операционной системе устройства:

Запуск ПО можно выполнить:

- с помощью ярлыка "**start.bat**" в Автозагрузке:
 - - Windows 7 - папка Start\All Programs\Startup (Рисунок 5);
 - - Windows 10 - папка по команде из Run: **shell:startup**
- запуском программы напрямую: **c:\olympus\start.bat**

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

17

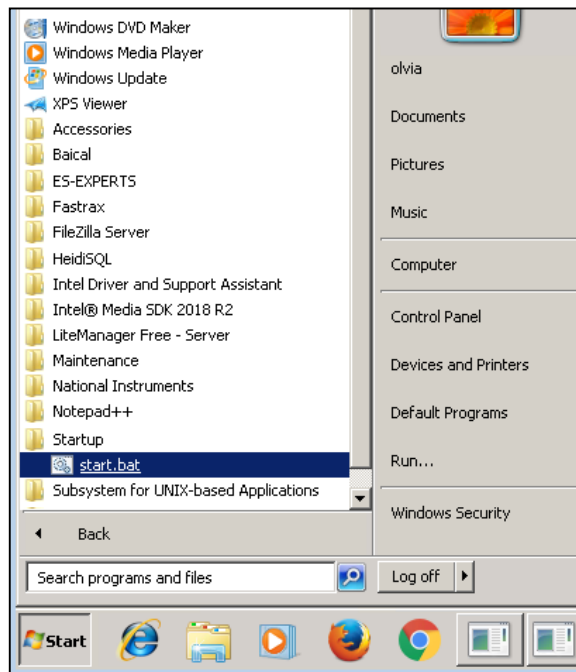


Рисунок 5 – Запуск основного ПО через ярлык

В случае успешного запуска на экране должны появиться консольные окна с информацией о запуске (Рисунок 6). Дальнейшее управление осуществляется через графический ВЕБ-интерфейс (Раздел 6).

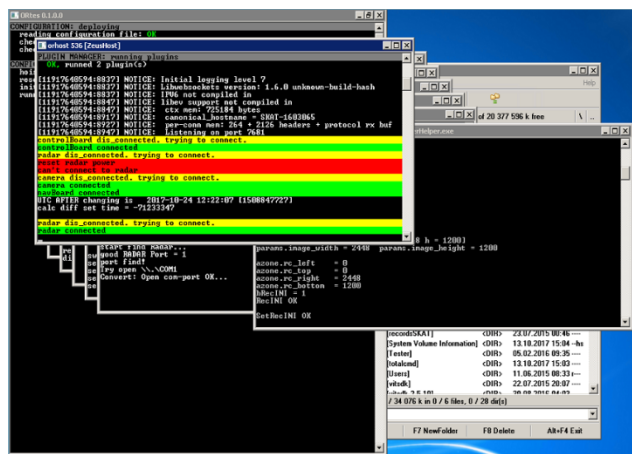


Рисунок 6 – Работающее ядро основного ПО

В результате запуска должно появиться несколько окон компонент ПО в следующем составе:

- CoreHost - Главные процесс запуска и управления работой всех модулей;
- ZeusHost - Модуль мониторинга работы подсистем, сервер графического интерфейса и конфигураций, контроль распознавателя пешеходов;

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | а | | | |

БКЮФ.402222.030РП

- HephaestusHost - Модуль анализа ситуаций, формирования материалов и записью в БД;
- CameraHost - Модуль взаимодействия с основной камерой;
- ViewCameraHost - Модуль взаимодействия с обзорной камерой;
- RadarHost - Модуль взаимодействия с радаром;
- CommonHost - Модуль взаимодействия с другим оборудованием (платой управления, GPS/ГЛОНАСС синхронизации времени), осуществления видеозаписи, управления распознавателем ГРЗ и другие функции;
- VITHost - Модуль распознавателя ГРЗ.

5.2 Остановка работы программного обеспечения

Ручная остановка работы ПО может быть выполнена остановкой главного процесса **CoreHost**, необходимо закрыть окно. При этом завершат работу все компоненты.

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|----------|-------|-----|-------------------|--------------|--|--|--|--------------|------|
| Инв. № подл | Подп. и дата | | | | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | | | | Подп. и дата | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | БКЮФ.402222.030РП | | | | | | Лист |
| т | | | | а | | | | | | | 19 |

6 РАБОТА С ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСОМ

Управление работой и настройка ПО осуществляется через пользовательский веб-интерфейс.

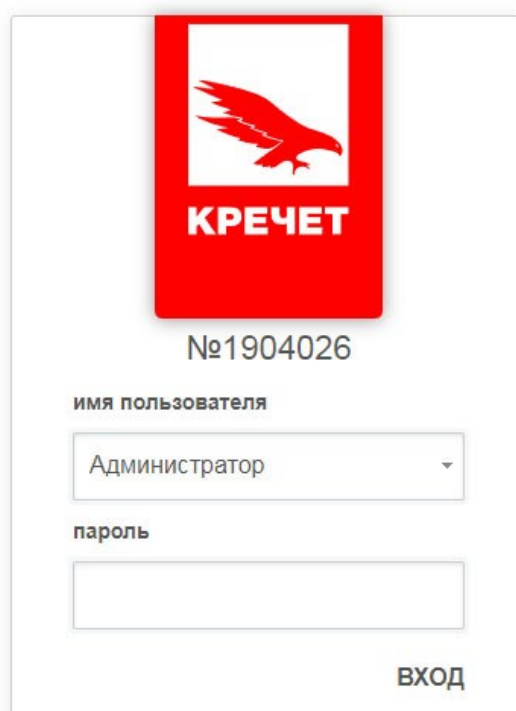
6.1 Подключение к веб-интерфейсу

В веб-браузере¹ введите сетевой адрес устройства, указанный в разделе «Характеристики сетевых подключений ИС» документа «Комплекс измерительный с фотофиксацией «КРЕЧЕТ-СМ». Паспорт».

Нажмите клавишу Enter на клавиатуре. Откроется страница авторизации (Рисунок 7).

Примечание — Номер версии и сборки Комплекса расположены в левом верхнем углу страницы авторизации.

версия 1.02 сборка 313.20221003




 **ОЛЬВИЯ**
техническая поддержка
8-800-100-38-41

Рисунок 7 — Страница авторизации

¹ Рекомендуется использовать веб-браузер Chrome версий не ранее 2019 года.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

6.2 Пользователи

Каждому пользователю ПО присваивается профиль — набор разрешений и запретов, определяющих права доступа к различным аспектам функциональности ПО.

ПО поставляется с заданными профилями пользователей по умолчанию (Таблица 1).

Таблица 1 — Пользователи

| Имя | Права доступа | Пароль |
|-------------------|---------------|--------|
| Администратор | admin | pass |
| Оператор | operator | pass |
| Просмотр журналов | journal | pass |
| Сервис | service | pass |
| Поверка | verifier | pass |

Администратор может изменять пароли, зафиксировав изменения в документе «Комплекс измерительный с фотофиксацией «КРЕЧЕТ-СМ». Паспорт» в разделе «Авторизационные данные ИС».

ВНИМАНИЕ! В начале работы требуется ОБЯЗАТЕЛЬНО СМЕНИТЬ ПАРОЛИ всех пользователей в файле реестра пользователей!

Пользователей одного профиля — имеющих одинаковые права доступа — может быть несколько. В зависимости от прав доступа пользователя меняются доступные ему функции и пункты меню (Таблица 2).

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

Таблица 2 — Информация о полномочиях видов пользователей

| Имя пользователя | Доступные пункты меню |
|-------------------|---|
| Администратор | НАСТРОЙКА <ul style="list-style-type: none"> • ОБЗОР • ВИДЕОКАМЕРА • НАВЕДЕНИЕ • МЕСТО УСТАНОВКИ • РАЗМЕТКА • ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЯ • ОСТАНОВКА / ПАРКОВКА • РАЗМЕТКА ДОРОЖНАЯ КОНТРОЛЬ ПОВЕРКА ЖУРНАЛЫ <ul style="list-style-type: none"> • ФИКСАЦИИ • ВИДЕОАРХИВ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ <ul style="list-style-type: none"> • НАСТРОЙКА КОМПЛЕКСА • НАСТРОЙКА МАТЕРИАЛОВ • ПОЛЬЗОВАТЕЛИ • СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ • ЖУРНАЛ ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СПРАВКА |
| Оператор | НАСТРОЙКА <ul style="list-style-type: none"> • ОБЗОР • ВИДЕОКАМЕРА • НАВЕДЕНИЕ • МЕСТО УСТАНОВКИ • РАЗМЕТКА • ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЯ • ОСТАНОВКА / ПАРКОВКА • РАЗМЕТКА ДОРОЖНАЯ КОНТРОЛЬ СПРАВКА |
| Просмотр журналов | ЖУРНАЛЫ <ul style="list-style-type: none"> • ФИКСАЦИИ • ВИДЕОАРХИВ СПРАВКА |
| Сервис | СЕРВИС <ul style="list-style-type: none"> • ЗАПИСЬ • СПЕКТР • ИНЖЕНЕРНОЕ МЕНЮ СПРАВКА |
| Поверка | ИНФОРМАЦИЯ О ПОВЕРКЕ |

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Ине. № подп | Ине. № дубл. |
| Ине. № инв. | Взам. инв. № |
| Ине. № подп | Подп. и дата |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

22

6.3 Вход

В соответствующих полях Страницы авторизации выберите **имя пользователя** и введите **пароль** из раздела «Авторизационные данные ИС» документа «Комплекс измерительный с фотофиксацией «КРЕЧЕТ-СМ». Паспорт» (Рисунок 8).

версия 1.02 сборка 313.20221003

Рисунок 8 — Ввод пароля на странице авторизации

Выберите **имя пользователя** и введите **пароль** из раздела «Авторизационные данные ИС» документа «Комплекс измерительный с фотофиксацией «КРЕЧЕТ-СМ». Паспорт».

Нажмите кнопку **ВХОД**.

Примечание — Подключение к веб-интерфейсу Комплекса возможно при наличии сигнала ГНСС достаточного уровня. При отсутствии сигнала ГНСС достаточного уровня на экране появится уведомление «ожидание готовности устройства».

Если пользователь ввел некорректные данные, появляется сообщение «Данные не верны» (Рисунок 9).


| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Име. № подл | Подп. и дата | Име. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

23



КРЕЧЕТ

№1904026


имя пользователя

Администратор

пароль

данные не верны

ВХОД



ОЛЬВИЯ

техническая поддержка

8-800-100-38-41

Рисунок 9 — Страница авторизации с сообщением о неверных данных

Внимание! Если окно идентификации не открылось в течение минуты, вероятно, запуск ПО не выполнен или выполнен с ошибками. Наиболее распространенной причиной является отсутствие географических координат вследствие неправильного расположения ГНСС антенны.

После успешной авторизации осуществляется переход на страницу **ОБЗОР**.

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Име. № подл | Подп. и дата | Име. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

24

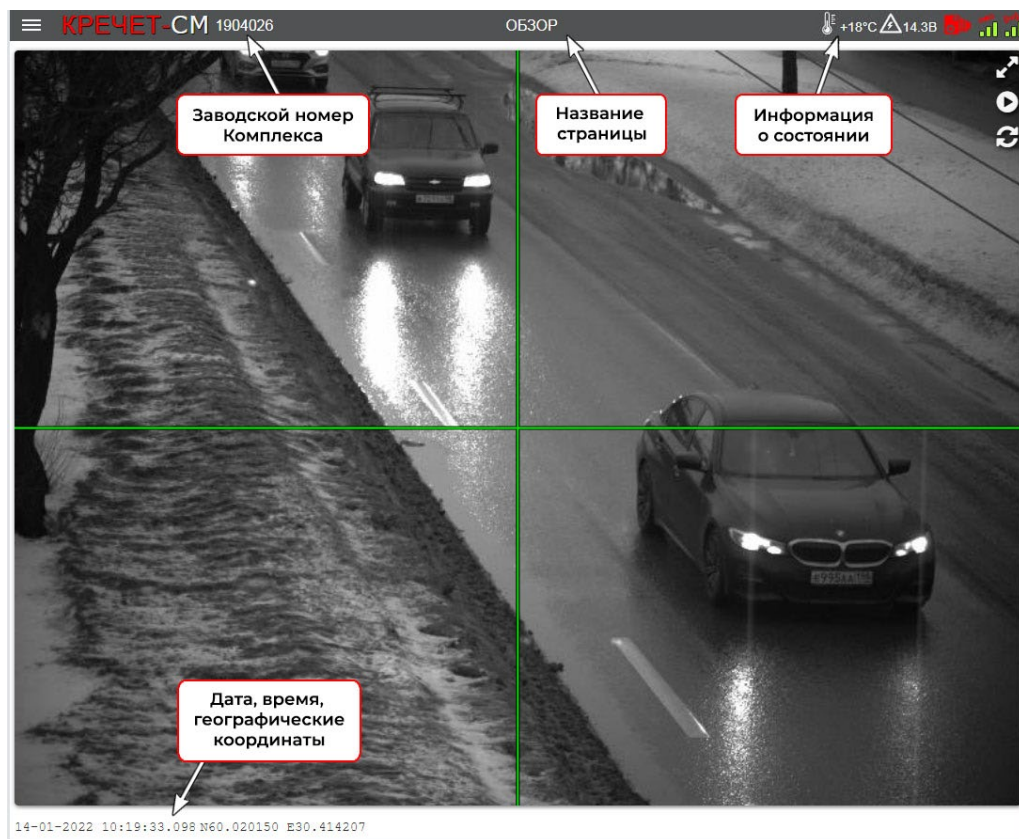


Рисунок 10 — Страница ОБЗОР

В начале работы необходимо произвести настройки на страницах разделов:

- «Видеокамера»
- «Наведение»
- «Место установки»
- «Разметка»
- «Параметры контроля»
- «Остановка/Парковка»
- «Разметка дорожная»
- «Контроль»
- «Журналы»
- «Администрирование»

6.4 Режимы работы

В процессе работы ПО может находиться в двух режимах:

- «Настройка»;
- «Контроль».

Режим «Настройка» включен сразу после установки ПО, а также в него переходит ПО при любых изменениях настроек в веб-интерфейсе. В этом режиме не производится фиксаций нарушений ТС.

Режим «Контроль» является основным рабочим режимом ПО, в котором осуществляется подключение к регистраторам и начинает производиться сбор данных о проездах ТС с формированием материалов нарушений.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

25

Переключение режима в «Контроль» производится на странице **КОНТРОЛЬ**.

6.5 Основные элементы интерфейса

При успешной авторизации отображаются страницы веб-интерфейса, состоящие из следующих элементов:

- Заголовок;
- Рабочая область;
- Меню.

6.5.1 Заголовок

Заголовок страницы (Рисунок 11) включает (слева направо):

- Кнопку выпадающего меню;
- Название системы;
- Серийный номер;
- Название текущего раздела меню;
- Индикатор температуры внутри ИС (Рисунок 12);
- Индикатор напряжения питания на входе ИС (Рисунок 13);
- Иконка режима работы (Рисунок 14, варианты а, б, в);
- Индикатор качества связи со спутниками GPS (Рисунок 15).
- Индикатор качества связи с ИС (Рисунок 16)

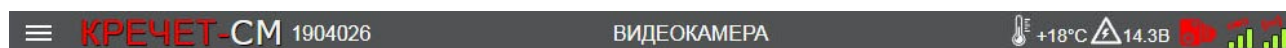


Рисунок 11 — Вид заголовка страницы

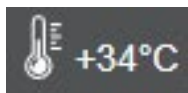


Рисунок 12 — Индикатор температуры внутри ИС



Рисунок 13 — Индикатор напряжения питания на входе ИС



а) Настройка



б) Контроль



в) Поверка

Рисунок 14 — Отображение режимов работы в заголовке

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

26



Рисунок 15 — Индикатор качества связи со спутниками GPS



Рисунок 16 — Индикатор качества связи с ИС

6.5.2 Меню

Меню включается кнопкой в левом верхнем углу экрана. Меню содержит все доступные для пользователя пункты с переходом к соответствующим разделам (Рисунок 17):

НАСТРОЙКА:

- **ОБЗОР** — изображение с видеокамеры Комплекса, дата и время, географические координаты Комплекса, режим работы Комплекса («Контроль»/«Настройка»), качество связи с навигационными спутниками и ИС, настройка наведения Комплекса на проезжую часть с помощью вспомогательного перекрестия.

- **ВИДЕОКАМЕРА** — фокусировка видеокамеры в «Ручном» и «Автоматическом» режимах, настройка режимов работы «День/Ночь».

- **НАВЕДЕНИЕ** — установка геометрии ИС относительно траектории движения ТС.

- **МЕСТО УСТАНОВКИ** — ввод адреса места установки Комплекса, разрешенной скорости движения легковых и грузовых ТС по направлениям движения, выбор направления фиксируемых ТС (встречное/попутное), присвоение Комплексу координат, запись и хранение информации о месте установки.

- **РАЗМЕТКА** — обозначение полос попутного и встречного движения как зон контроля.

- **ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЯ** — настройка направлений: выбор контролируемого направления движения, установка порога фиксации встречных и/или попутных ТС, выбор типа зоны, установка параметров расположения и фиксируемых событий; настройка зон: выбор контролируемого направления движения, установка порога фиксации, выбор типа зоны, установка параметров места установки и фиксируемых событий.

- **ОСТАНОВКА/ПАРКОВКА** — конфигурирование зон Остановки / Стоянки (до 4 штук), выбор типа зоны, установка времени фиксации (в секундах или минутах), задание параметров событий для фиксации нарушений.

- **РАЗМЕТКА ДОРОЖНАЯ** — задание линий для фиксации нарушений разметки, установка типа линий разметки.

КОНТРОЛЬ — включение/отключение режима «Контроль», просмотр ленты фиксации событий, просмотр контролируемого участка в реальном времени,

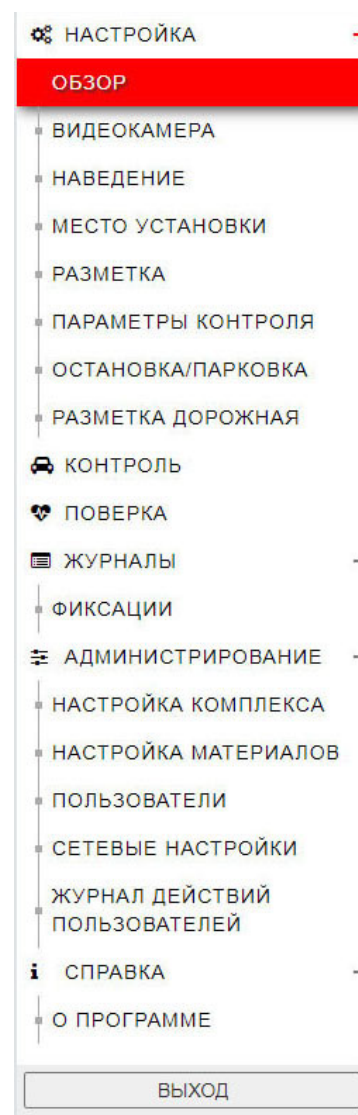


Рисунок 17 — Меню

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Ине. № подл. |
| Ине. № подл | Подп. и дата |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

запись видеороликов по нажатию кнопки.

ПОВЕРКА — информация о проведенной поверке Комплекса (номер свидетельства о поверке, дата проведения поверки, дата окончания ее действия, наименование проверяющей организации).

ЖУРНАЛЫ:

- **ФИКСАЦИИ** — информация о событиях (дата, время проезда и скорость ТС за определенный интервал времени).
- **ВИДЕОАРХИВ** — просмотр, сохранение на ПК видеозаписей.

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ:

- **НАСТРОЙКА КОМПЛЕКСА** — настройка общих параметров Комплекса (тип, режим фиксации, место установки), даты и времени, параметров накопителя данных (далее — НД), трансляции видео и классификации ТС, а также хранение информации о местах установки и исключениях для полосы общественного транспорта.
- **НАСТРОЙКА МАТЕРИАЛОВ** — установка типа сохраняемых ФМ (основной, увеличенный, видеоматериал), вида коллажа и настройка параметров дополнительных кадров для каждого события.
- **ПОЛЬЗОВАТЕЛИ** — настройка прав доступа пользователей, классификация пользователей, ввод и хранение информации о пользователях.
- **СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ (не активен)** — настройка сетевых адаптеров.
- **ЖУРНАЛ ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** — информация о действиях пользователей с указанием комментариев, даты и времени.

СПРАВКА — информация о версии ПО Комплекса.

ВЫХОД — выход из текущей сессии.

6.6 Администрирование

Раздел меню «Администрирование» позволяет настроить формируемые фотоматериалы, установить списки местоположения, настроить смещение времени, установить тип комплекса, установить права пользователей, установить сетевые настройки и посмотреть журнал действий пользователя. Состоит из пяти подразделов (Рисунок 18):

- настройка Комплекса;
- настройка материалов;
- пользователи;
- сетевые настройки (не активен);
- журнал действий пользователя.

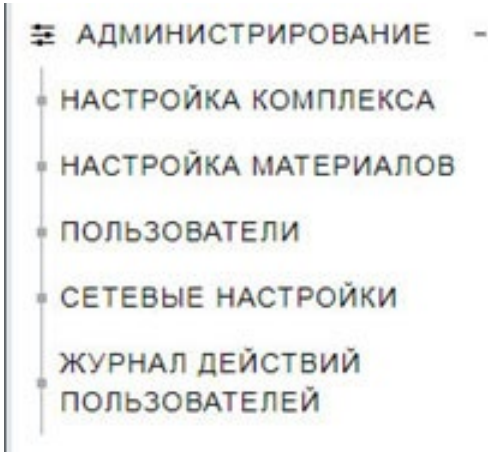


Рисунок 18 — Раздел меню «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

6.6.1 Настройки комплекса

Назначение страницы **НАСТРОЙКА КОМПЛЕКСА**:

настройка общих параметров Комплекса (тип, режим фиксации, место установки);

хранение информации о местах установки и исключениях для полосы общественного транспорта, об исключениях для ТС, принадлежащих инвалидам;
использование информации розыскной базы данных;
настройка даты и времени;
настройка параметров НД;
настройка трансляции видео;
настройка классификации ТС по типам (легковые, грузовые, автобусы).

Рисунок 19 — Страница Настройка Комплекса

6.6.1.1 На странице **НАСТРОЙКА КОМПЛЕКСА** устанавливаются необходимые параметры в следующих подразделах:

- **ОБЩЕЕ;**
- **ДАТА И ВРЕМЯ;**
- **ВНУТРЕННИЙ НАКОПИТЕЛЬ ДАННЫХ;**
- **ТРАНСЛЯЦИЯ ВИДЕО;**
- **КЛАССИФИКАЦИЯ ТС.**

Примечание. Комплекс сохраняет значения всех вводимых параметров. В случае отключения электропитания и его последующего включения работа Комплекса

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

- РЕЖИМ ЗАПИСИ:
 - по дням — ФМ записывается на внутренний НД в течение периода времени, указанного далее в пункте «Количество дней». ФМ перестанет записываться по истечении заданного количества дней, либо по заполнении внутреннего НД;
 - циклический — ФМ записывается на внутренний НД циклически. При заполнении внутреннего НД ранее записанный ФМ будет постепенно удаляться, освобождая место для записи нового ФМ.
- КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ — длительность периода записи ФМ (от 1 до 255 дней).

ТРАНСЛЯЦИЯ ВИДЕО

- РАЗРЕШИТЬ² — включение трансляции видеопотока в формате кодека H.264.
- РАЗРЕШЕНИЕ ВИДЕО:
 - 1168x876 — стандартное разрешение видеоизображения;
 - 1920x1080 с графической подписью — расширенный формат с включением графической информации.

КЛАССИФИКАЦИЯ ТС

- РАЗРЕШИТЬ — включение функции распознавания класса ТС;
- ГРУЗОВЫЕ ТС — включение распознавания грузовых ТС;
- АВТОБУСЫ — включение распознавания автобусов.

6.6.1.2 Нажмите кнопку **Сохранить**. На экране появится уведомление «**Параметры сохранены**». При выходе со страницы без сохранения параметров — предупреждение «**Имеются несохраненные изменения**».

² Для просмотра видеопотока используйте IP.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

31

6.6.2 Настройка материалов

Назначение страницы **НАСТРОЙКА МАТЕРИАЛОВ**

установка типа сохраняемых ФМ для каждого события: основной, увеличенный, видеоматериал;

установка типа ФМ (основной и/или увеличенный), для которых будут формироваться дополнительные кадры;

установка количества дополнительных кадров для каждого события.

КРЕЧЕТ-СМ 1904026

НАСТРОЙКА МАТЕРИАЛОВ

+51975°C 14.3В

ФОТОМАТЕРИАЛ
ОСНОВНОЙ

ФОТОМАТЕРИАЛ
УВЕЛИЧЕННЫЙ

ВИДЕОМАТЕРИАЛ

ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ

ПРОЕЗД БЕЗ ПРАВОНАРУШЕНИЯ

ПРЕВЫШЕНИЕ ПОРОГА ФИКСАЦИИ

ДВИЖЕНИЕ ПО ВСТРЕЧНОЙ ПОЛОСЕ

ДВИЖЕНИЕ ПО ПОЛОСЕ МАРШРУТНЫХ ТС

ДВИЖЕНИЕ ПО ОБОЧИНЕ

ДВИЖЕНИЕ ПО РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСЕ

ДВИЖЕНИЕ ПО ТРОТУАРУ

ДВИЖЕНИЕ ПО ВЕЛОСИПЕДНОЙ ДОРОЖКЕ

НАРУШЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ И ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ

ДВИЖЕНИЕ ЗАДНИМ ХОДОМ

ДВИЖЕНИЕ ПО ВСТРЕЧНОЙ ПОЛОСЕ (ТРАМВАЙНЫЕ ПУТИ)

ДВИЖЕНИЕ ПО ВСТРЕЧНОЙ ПОЛОСЕ (ОДНОСТОРОННЕЕ ДВИЖЕНИЕ)

ДВИЖЕНИЕ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА С РАЗРЕШЕННОЙ МАКСИМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТС БОЛЕЕ 3.5Т ПОД ЗНАК ДВИЖЕНИЕ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ЗАПРЕЩЕНО

НАРУШЕНИЕ РАЗМЕТКИ

ДВИЖЕНИЕ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА С РАЗРЕШЕННОЙ МАКСИМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТС БОЛЕЕ 3.5Т ПОД ЗНАК ДВИЖЕНИЕ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ЗАПРЕЩЕНО

ЗОНЫ СТОЯНКИ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ТС НА ТРОТУАРЕ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ТС (ЗНАК 3.28)

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ПО НЕЧЕТНЫМ ЧИСЛАМ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ПО ЧЕТНЫМ ЧИСЛАМ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ АВТОБУСОВ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА

ПАРКОВКА НА ГАЗОНЕ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ТС (РАЗМЕТКА 1.10)

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ПАРКОВКИ В МЕСТАХ ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ (ЗНАК 6.4 С ТАБЛИЧКОЙ 8.4.1)

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ПАРКОВКИ В МЕСТАХ ДЛЯ АВТОБУСОВ (ЗНАК 6.4 С ТАБЛИЧКОЙ 8.4.4)

ЗОНЫ ОСТАНОВКИ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС НА ПЕШЕХОДНОМ ПЕРЕХОДЕ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС НА МЕСТАХ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ

ОСТАНОВКА В ТОННЕЛЕ

ОСТАНОВКА БЛИЖЕ 15М ОТ ОСТАНОВКИ МАРШРУТНЫХ ТС

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС КРОМЕ ИНВАЛИДОВ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС ВО ВТОРОМ РЯДУ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ АВТОБУСОВ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА

ОСТАНОВКА НА НАПРАВЛЯЮЩЕМ ОСТРОВКЕ

НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС (РАЗМЕТКА 1.4)

ОСТАНОВКА НА АВТОМАГИСТРАЛИ

ФОТОМАТЕРИАЛЫ

ОСНОВНОЙ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ

УВЕЛИЧЕННЫЙ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ

КОЛИЧЕСТВО КАДРОВ (МАКСИМАЛЬНОЕ)

КАЧЕСТВО КАДРОВ

РАЗМЕР КАДРОВ

ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ

ФОРМАТ

Рисунок 20 — Страница НАСТРОЙКА МАТЕРИАЛОВ

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист
32


6.6.2.1 Для каждого фиксируемого события определяется состав элементов, включаемых в ФМ: ОСНОВНОЙ (обзорный), ФМ УВЕЛИЧЕННЫЙ и ВИДЕОМАТЕРИАЛ.

6.6.2.2 Настройка блока ФОТОМАТЕРИАЛЫ:




Рисунок 21 — Пример ОСНОВНОГО ФМ

ОСНОВНОЙ

- При необходимости включите ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ для ОСНОВНОГО ФМ, переведя переключатель  в состояние включен.

УВЕЛИЧЕННЫЙ

- При необходимости включите ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ для УВЕЛИЧЕННОГО ФМ, переведя переключатель  в состояние включен.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ

Примечание — Выполняйте настройку дополнительных кадров при необходимости.

- КОЛИЧЕСТВО КАДРОВ (МАКСИМАЛЬНОЕ) — максимальное

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

количество дополнительных кадров.

- КАЧЕСТВО КАДРОВ.
- РАЗМЕР КАДРОВ — размер дополнительных кадров (полный, 1/2, 1/4, 1/8).

Примечание — Не рекомендуется использовать «полный» размер дополнительных кадров, поскольку сжатие дополнительных кадров влияет на конечный размер кадров.

ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ

- ФОРМАТ — формат сохраняемых видеоматериалов (AVI, MP4).

6.6.2.3 Нажмите кнопку **Сохранить**. На экране появится уведомление «Параметры сохранены». При выходе со страницы без сохранения параметров — предупреждение «Имеются несохраненные изменения».

6.6.3 Пользователи

Назначение страницы **ПОЛЬЗОВАТЕЛИ**:
настройка прав доступа пользователей;
классификация пользователей;
ввод и хранение информации о пользователях.

| ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ | ПРАВА ДОСТУПА | ФИО | ДОЛЖНОСТЬ |
|------------------|---------------|------------------------------|-----------|
| Администратор | администратор | Василий Васильев-Василевский | Вр И.О. |
| Оператор | оператор | Иванов Иван Иванович | |
| Настройщик | | | |
| Журнал | журнал | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Добавить пользователя

Рисунок 22 — Страница **ПОЛЬЗОВАТЕЛИ**

6.6.3.1 Для создания новой учётной записи пользователя следует нажать кнопку **Добавить пользователя** в правом нижнем углу. Появится окно **Создание учётной записи** со следующими полями:

- ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ — виртуальное имя, которое устанавливается при входе в систему;
- ПАРОЛЬ — уникальный набор символов, установленный для Имени пользователя;
- ПРАВА ДОСТУПА — набор разрешений и запретов. Каждый набор имеет название:

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

- администратор;
- оператор;
- просмотр журналов,
- сервис;
- поверка.


Примечание — Информация о полномочиях каждого пользователя приведена в разделе 6.2.


- ФИО — поле ввода фамилии, имени и отчества пользователя (внутренняя информация, доступная только администратору);
- ДОЛЖНОСТЬ — поле ввода должности оператора.

Рисунок 23 — Окно «Создание учетной записи»

Нажмите кнопку **Сохранить изменения**. Строчка с информацией о созданном пользователе отобразится на странице **ПОЛЬЗОВАТЕЛИ**.

После создания учетной записи пользователя информация о его действиях будет фиксироваться на странице **ЖУРНАЛ ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**.

6.6.3.2 Для изменения информации о пользователе нажмите  в строчке данного пользователя, затем **Редактировать**.

6.6.3.3 Для удаления информации о пользователе нажмите  в строчке данного пользователя, затем **Удалить**.

6.6.4 Сетевые настройки

Страница **СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ** не активна.

Назначение страницы **СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ**:
настройка сетевых адаптеров устройства.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

☰

КРЕЧЕТ-СМ 1904026

СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ

🌡️ +18°C

⚡ 14.3В

⚙️

📶

СЕТЕВОЙ АДАПТЕР 1 (X2)

ПОЛУЧАТЬ НАСТРОЙКИ АВТОМАТИЧЕСКИ:

☐

IP-АДРЕС:

МАСКА ПОДСЕТИ:

ШЛЮЗ:

СЕТЕВОЙ АДАПТЕР 2 (X5)

ПОЛУЧАТЬ НАСТРОЙКИ АВТОМАТИЧЕСКИ:

☐

IP-АДРЕС:

МАСКА ПОДСЕТИ:

ШЛЮЗ:

Сохранить

Рисунок 24 — Страница **СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ**

Настройка каждого из сетевых адаптеров имеет четыре параметра:

- ПОЛУЧАТЬ НАСТРОЙКИ АВТОМАТИЧЕСКИ
- IP-АДРЕС;
- МАСКА ПОДСЕТИ;
- ШЛЮЗ.

6.6.4.1 Нажмите кнопку Сохранить. На экране появится уведомление «Параметры сохранены». При выходе со страницы без сохранения параметров — предупреждение «Имеются несохраненные изменения».

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

6.6.5 Журнал действий пользователя

Назначение страницы **ЖУРНАЛ ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**:
сохранение и выдача информация о действиях пользователей с указанием комментариев, даты и времени..

КРЕЧЕТ-СМ

1904026

ЖУРНАЛ ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

+30°C

10.7В

| ДАТА И ВРЕМЯ | ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ | ДЕЙСТВИЕ | КОММЕНТАРИЙ |
|---------------------|---------------|-------------------------|---|
| 2021-11-16 08:57:07 | Администратор | изменение параметра | ЗОНА 1: фиксируемые события (null) |
| 2021-11-16 08:57:07 | Администратор | изменение параметра | ЗОНА 1: разрешенное направление движения (null) |
| 2021-11-16 08:57:05 | Администратор | изменение режима работы | настройка |
| 2021-11-16 08:56:56 | Администратор | изменение режима работы | контроль |
| 2021-11-16 08:56:51 | Администратор | изменение параметра | РАЗМЕТКА: граница (null) |
| 2021-11-16 08:56:49 | Администратор | изменение режима работы | настройка |
| 2021-11-16 08:56:02 | Администратор | вход в систему | 10.255.78.2 |
| 2021-11-16 08:54:15 | Администратор | изменение режима работы | контроль |
| 2021-11-16 08:53:14 | Администратор | изменение параметра | ВИДЕОКАМЕРА - ДЕНЬ: яркость (30) |
| 2021-11-16 08:52:53 | Администратор | изменение параметра | ЗОНА 6: фиксируемые события (null) |
| 2021-11-16 08:52:53 | Администратор | изменение параметра | ЗОНА 6: разрешенное направление движения (null) |
| 2021-11-16 08:52:53 | Администратор | изменение параметра | ЗОНА 6: тип зоны (обочина) |
| 2021-11-16 08:52:53 | Администратор | изменение параметра | ЗОНА 5: фиксируемые события (null) |
| 2021-11-16 08:52:53 | Администратор | изменение параметра | ЗОНА 2: фиксируемые события (C0,C1.1) |
| 2021-11-16 08:52:53 | Администратор | изменение параметра | ЗОНА 1: фиксируемые события (null) |

Рисунок 25 — Страница ЖУРНАЛ ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

6.6.6 Справка

Назначение страницы **СПРАВКА**:

- Отображение информации о версии ПО Комплекса

КРЕЧЕТ-СМ 1904026

О ПРОГРАММЕ

+18°C

14.3В

Рисунок 26 — Страница СПРАВКА

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

37

6.7 Настройка

В данном разделе задаются параметры фиксации и видеоизображения (Рисунок 27).

Состоит из следующих подразделов:

- «ОБЗОР»;
- «ВИДЕОКАМЕРА»;
- «НАВЕДЕНИЕ»;
- «МЕСТО УСТАНОВКИ»;
- «РАЗМЕТКА»;
- «ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЯ»;
- «ОСТАНОВКА/ПАРКОВКА»;
- «РАЗМЕТКА ДОРОЖНАЯ».

Количество доступных подразделов может быть различным в зависимости от используемой учетной записи.

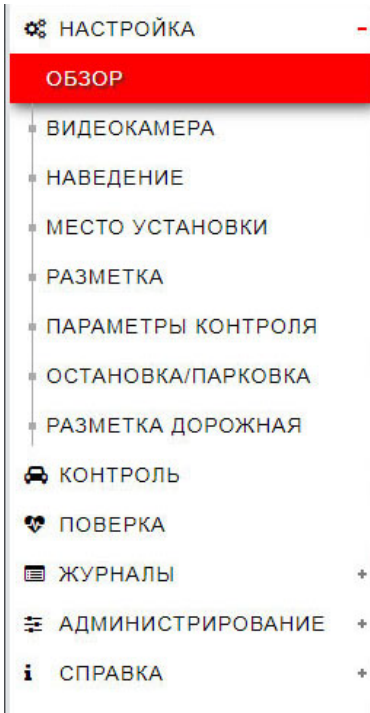


Рисунок 27 — Меню «Настройка»

6.7.1 Обзор

Назначение страницы ОБЗОР (Рисунок 28):

- вывод изображения с видеокамеры Комплекса;
- индикация даты и времени, географических координат Комплекса;
- индикация текущего режима работы Комплекса: «Контроль»/«Настройка»;
- индикация качества связи с навигационными спутниками;
- настройка наведения Комплекса на проезжую часть с помощью вспомогательного перекрестия.

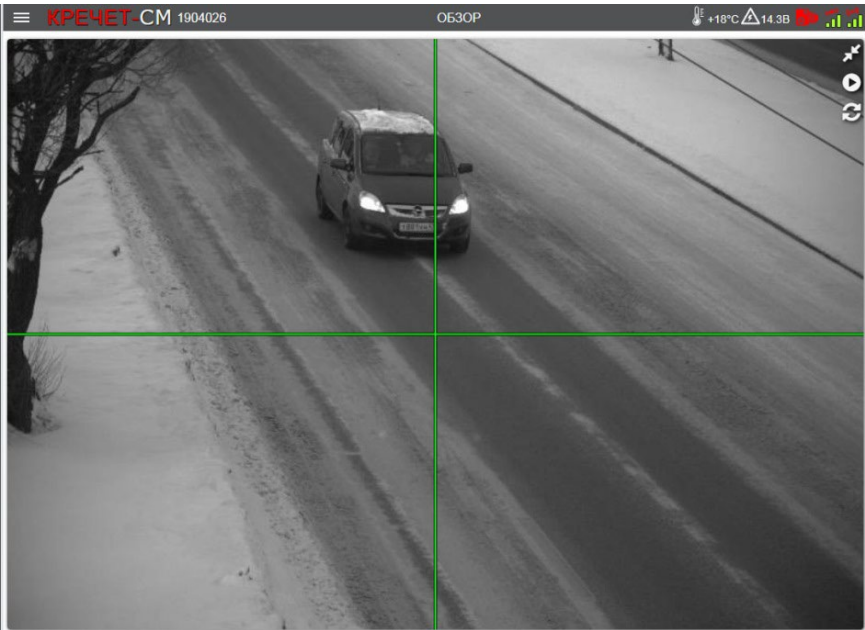


Рисунок 28 — Видеоизображение после наведения ИС на зону контроля

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

6.7.2 Видеокамера

Назначение страницы **ВИДЕОКАМЕРА** (Рисунок 29):

- *фокусировка видеокамеры в «Ручном» и «Автоматическом» режимах;*
- *настройка режимов работы «День»/«Ночь».*

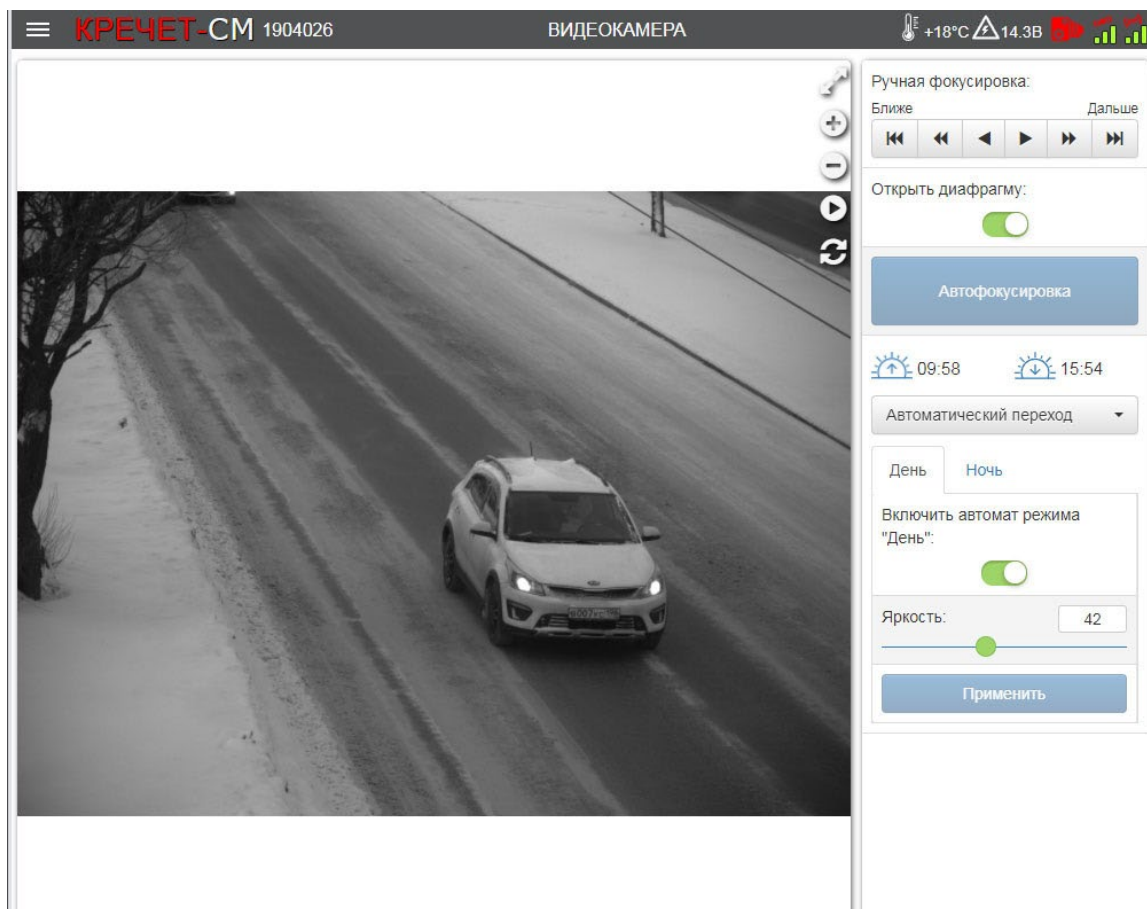






Рисунок 29 — Страница ВИДЕОКАМЕРА

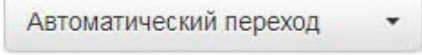
6.7.2.1 Отображение видео включается кнопкой  в правой верхней части экрана.

Для масштабирования изображения служат кнопки  (изображение с камеры будет показано полностью) и  (изображение будет увеличено так, чтобы заполнить окно просмотра).

Для настройки качества изображения служат кнопки  (стандартное качество изображения, повышенная частота обновления кадров) и  (максимальное качество изображения, частота обновления кадров зависит от сетевого соединения).

Необходимо выполнить настройку фокусировки и параметров изображения.

6.7.2.2 Настройка фокусировки

Во вкладке  выберите режим **День**.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

Для отключения автомата режима **День** переведите ползунок в крайнее левое



положение




В отобразившемся окне установите рекомендуемые значения параметров так, чтобы картинка стала четкой (не слишком темной/светлой):



- Гамма³ — 8-10;
- Диафрагма⁴ — 100;
- Накопление⁵ — ориентируйтесь на изображение с камеры.
- Усиление⁶ — 0.

Нажмите кнопку **Применить**. Качество изображения изменится.

ВНИМАНИЕ. Для варианта исполнения Комплекса с цветной камерой необходимо выполнить настройку фокуса отдельно для режимов **День** и **Ночь** (см. п.6.7.2.3 далее).

Фокусировка настраивается по дальней от Комплекса полосе.

Используя кнопки , , , настройте фокус так, чтобы ГРЗ ТС были читаемы на всей протяженности зоны контроля (Рисунок 31, слева).

- Переведите фокус в крайнее положение кнопкой .
- Регулируйте резкость в противоположном направлении кнопкой  (грубая настройка, 20 шагов двигателя моторизации).

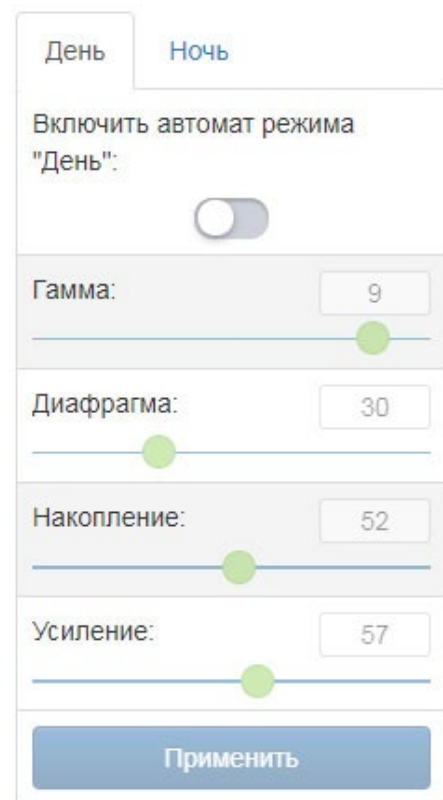


Рисунок 30 — Рекомендуемые параметры для настройки резкости

³ Гамма — параметр, отвечающий за яркость изображения. При высоких значениях гаммы картинка темнее; при низких картинка светлее, но увеличивается количество шумов, что влияет на распознавания ГРЗ.

⁴ Диафрагма — параметр, отвечающий за яркость и резкость изображения. При высоких значениях картинка светлее, но резкость изображения снижается, что влияет на распознавания ГРЗ; при низких значениях картинка темнее, резкость выше.

⁵ Накопление — параметр, отвечающий за яркость и резкость изображения. При низких значениях картинка темнее, резкость выше; при высоких значениях яркость увеличивается, резкость снижается, что влияет на распознавания ГРЗ.

⁶ Усиление — параметр, отвечающий за повышение яркости за счет аналогового увеличения накопленного матрицей заряда для каждого пикселя. Чрезмерное увеличение яркости приводит к шумам на изображении.

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Ине. № инв. |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |




- Для формирования отчетливого изображения воспользуйтесь кнопкой  (точная настройка, 5 шагов двигателя моторизации).




Рисунок 31 — Пример настройки резкости

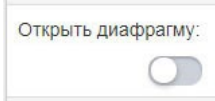
При низком качестве связи с ИС можно временно остановить трансляцию видео, нажав кнопку , а после настройки резкости возобновить трансляцию видео кнопкой .

Примечание – Изображение обновляется на один кадр при нажатии любой из кнопок фокусировки.

Примечание – Перевод переключателя «Открыть диафрагму» в положение

ВКЛ (вправо)  уменьшает глубину резкости, что позволяет выполнить фокусировку максимально точно. По завершении фокусировки следует вернуть

переключатель в положение ВЫКЛ (влево)



6.7.2.3 Настройка фокусировки для варианта исполнения Комплекса с цветной камерой.

Перейдите на страницу НАСТРОЙКА КОМПЛЕКСА и выберите в поле РЕЖИМ ИЗОБРАЖЕНИЯ соответствующий режим цветности получаемого изображения:

- автоматический — в дневное время суток изображение с видеокамеры цветное, в ночное время суток черно-белое;
- черно-белый — изображение с видеокамеры всегда черно-белое, независимо от времени суток;
- цветной — изображение с видеокамеры всегда цветное, независимо от времени суток).

После выбора настройки нажмите кнопку **Сохранить**. На экране появится уведомление «параметры сохранены».

Вернитесь на страницу ВИДЕОКАМЕРА и настройте фокус изображения для работы в дневное и ночное время суток:

- Настройте режим «День»:

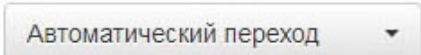

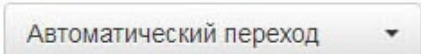

| | |
|--------------|--|
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |
| Инв. № дубл. | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

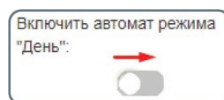
41

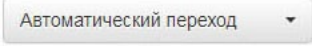


- о выберите во вкладке  режим «День»;
- о настройте фокус с помощью кнопок  ;
- Настройте режим «Ночь»:
 - о выберите во вкладке  режим «Ночь»;
 - о настройте фокус с помощью кнопок .

Примечание. Настройка фокуса для варианта исполнения Комплекса с цветной камерой может фактически производиться как в светлое, так и в темное время суток. Обязательным является переключение режимов «День» и «Ночь» в интерфейсе и раздельная настройка фокуса для каждого из них.

6.7.2.4 По завершению настройки фокусировки включите автомат режима День:

переведите ползунок в крайнее правое положение:



Включите режим  во вкладке выбора режима работы видеокамеры День/Ночь. Комплекс автоматически рассчитывает время восхода и заката  07:01  18:34 в зависимости от географических координат.

6.7.2.5 Настройка параметров изображения.

Настройка режима День:

Режим День — режим, при котором достаточно естественного освещения для корректной работы Комплекса без модуля ИК-подсветки. В этом режиме настраивать камеру вручную не нужно, параметры настраиваются автоматически при включенном автомате режима День.

Рекомендуемые значения параметра яркости режима День:

Яркость — 20-40 (в яркий солнечный день — 20).

Не устанавливайте значение Яркости более 60 единиц от максимальной яркости, так как для машинного зрения требуется более контрастное изображение.

Убедитесь, что ГРЗ ТС не пересвечен и виден силуэт автомобиля на странице **ВИДЕОКАМЕРА**. Если ГРЗ ТС пересвечен, то отключите автомат режима День и измените значения параметров Гаммы, Диафрагмы, Накопления и Усиления.

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Ине. № подп | Ине. № инв. |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

42

Настройка режима **Ночь**:

Режим **Ночь** — режим, при котором недостаточно естественного освещения для корректной работы Комплекса. Режим **Ночь** сохраняет значения параметров ночного режима.

Установку параметров режима **Ночь** рекомендуется осуществлять в светлое время суток. Если качество формируемого фотоматериала с предустановленными параметрами в темное время суток не удовлетворяет требованиям, то скорректируйте значения параметров режима **Ночь** для получения более качественного изображения.

Выберите режим **Ночь** во вкладке
Автоматический переход

Перейдите во вкладку **Ночь**

Если автомат режима **Ночь** включен, то отключите его, переведя ползунок в крайнее левое положение

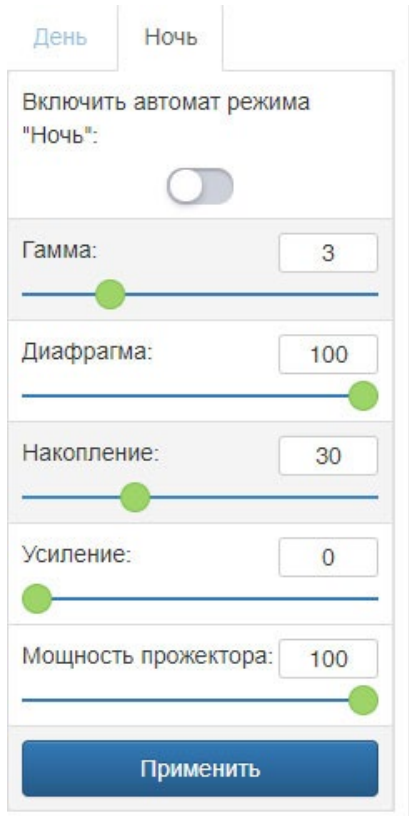
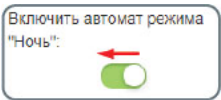


Рисунок 32 — Рекомендуемые параметры настройки видекамеры для работы ИС в темное время суток

В отобразившемся окне установите рекомендуемые значения параметров:

- Гамма — 3;
- Диафрагма — 100;
- Накопление — 30;
- Усиление — 0;
- Мощность прожектора — 100.

Нажмите кнопку **Применить**. На экране появится уведомление **Параметры успешно применены**.

Убедитесь, что ГРЗ ТС не пересвечен и виден силуэт автомобиля на странице **КОНТРОЛЬ**. Если ГРЗ ТС пересвечен, то установите рекомендуемое значение параметра:

- Накопление — от 20 до 30.

Если не виден силуэт автомобиля, увеличивайте значение накопления (не более 50).

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

6.7.3 Наведение

Назначение страницы НАВЕДЕНИЕ:

- настройка геометрии установки ИС относительно траектории движения ТС.

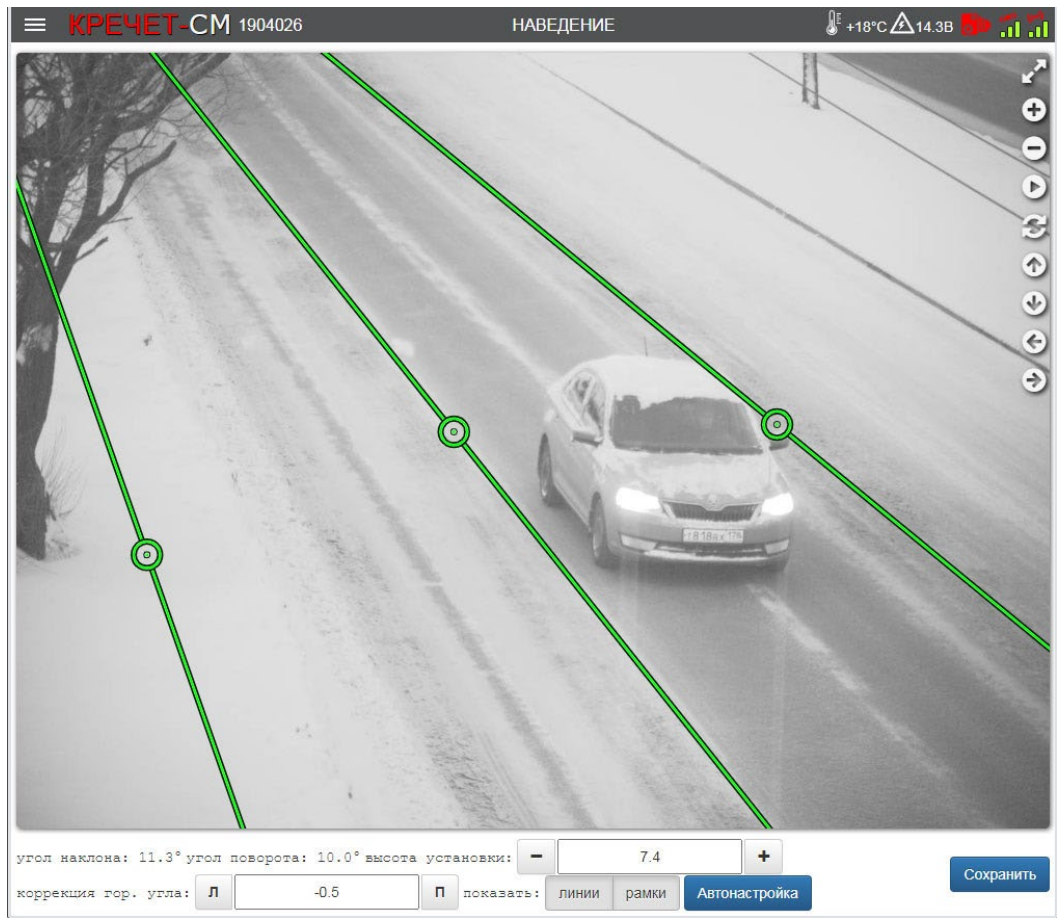
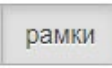


Рисунок 33 — Страница НАВЕДЕНИЕ до настройки направляющих линий

Значение измеренной высоты установки ИС вводится в поле **Высота установки**

вручную или используя кнопки  и . Нажмите кнопку **Сохранить**.

Включите режим отображения линий наведения (включены по умолчанию) и рамок,

нажав кнопки  .

Двойным щелчком левой кнопки мыши создайте 3–5 линий наведения, кликнув на видимые линии на дорожном полотне или ландшафте, которые параллельны направлению движения ТС (линии разметки, ограждения, тротуар и т.д.). Нажмите кнопку **Сохранить**.


Нажмите кнопку . В нижней части экрана появится прогресс-бар, отображающий ход выполнения автонастройки (Рисунок 34).



Рисунок 34 — Прогресс-бар во время автонастройки.

В процессе автонастройки ИС автоматически определит углы поворота и наклона. Автонастройка может занять несколько минут.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

После окончания автонастройки направляющие линии выравниваются в соответствии с линиями ландшафта и дорожной разметки автоматически, на экране появится уведомление **Автоматическая настройка произведена** (Рисунок 35).

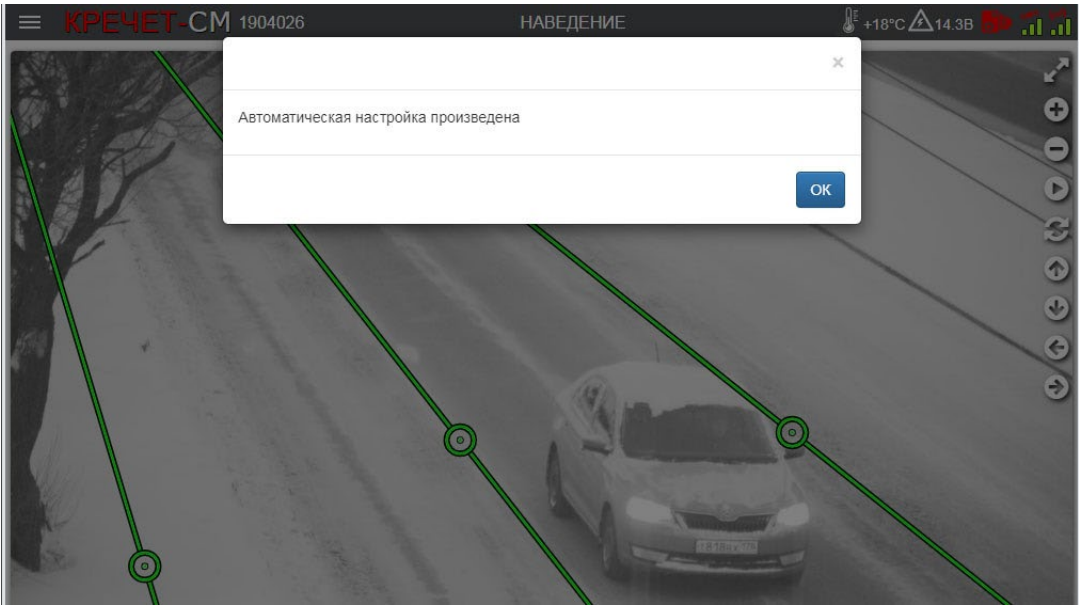






Рисунок 35 — Успешное окончание Автонастройки направляющих линий

Если линии наведения после автонастройки неточно совпадают с видимыми линиями на дорожном полотне или ландшафте (линии разметки, ограждения, тротуар и т.д.), то используйте настройку наведения в «Ручном» режиме.

6.7.3.1 Настройка наведения в «Ручном» режиме:

Примечание — Настройка наведения в «Ручном» режиме выполняется только при необходимости.

Скорректируйте положение линий вручную, используя клавиши клавиатуры ПК (стрелки) или кнопки управления:

- стрелка вверх/вниз   — изменение угла наклона;
- стрелка влево/вправо   — изменение угла поворота.

Добейтесь, чтобы линии наведения совпадали с видимыми линиями на дорожном полотне или ландшафте (линии разметки, ограждения, тротуар и т.д.).

Проверьте настройку рамок наведения: рамка должна находиться на уровне ГРЗ ТС. Допускается, что рамка может быть в стороне от ТС, но по уровню должна совпадать.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

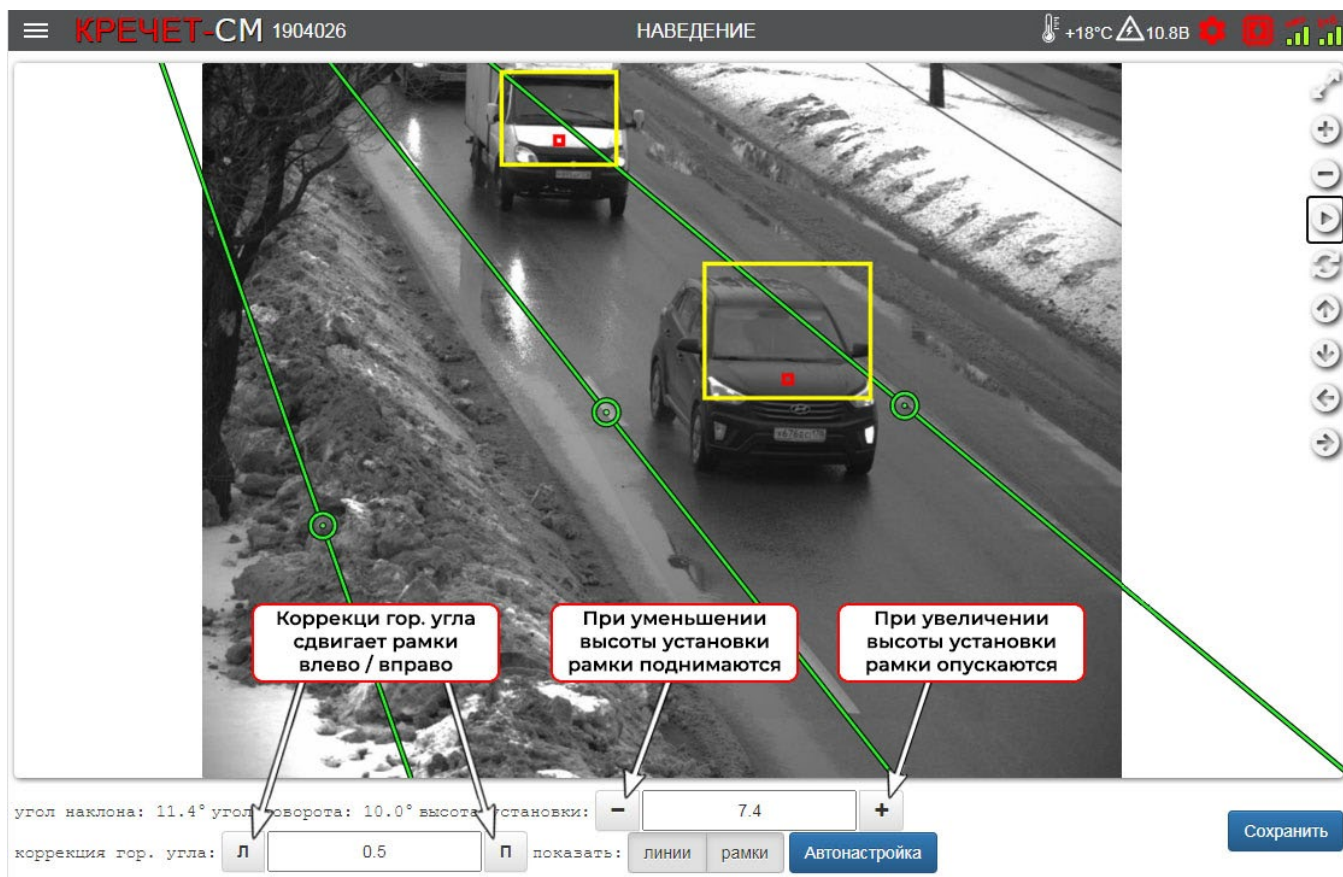


Рисунок 36 — Настройка рамок наведения

Для настройки положения рамки по вертикали измените **высоту установки**. Для настройки положения рамки по горизонтали измените значение параметра «коррекция гор.

угла» кнопками **л** и **п** (Рисунок 37).

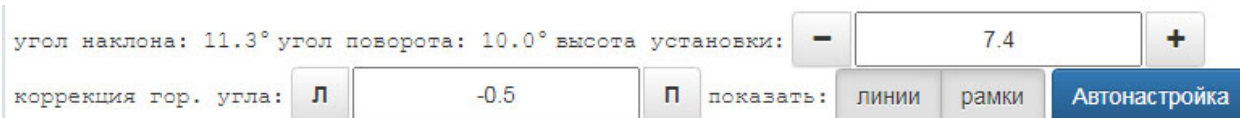


Рисунок 37 — Управление наведением

Нажмите кнопку **Сохранить**. На экране появится уведомление «Параметры сохранены». При выходе со страницы без сохранения параметров — предупреждение «Имеются несохраненные изменения».

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Ине. № подл | Ине. № дубл. |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

6.7.4 Установка параметров места установки

Назначение страницы **МЕСТО УСТАНОВКИ**:

- ввод адреса и координат места установки Комплекса;
- запись и хранение информации о месте установки;
- выбор метода контроля скорости (по зонам/направлениям);
- выбор направления фиксируемых ТС (встречное/попутное);
- разрешенной скорости движения ТС по направлениям движения.

Рисунок 38 — Страница **МЕСТО УСТАНОВКИ**

6.7.4.1 Описание места установки Комплекса введите в поле **РАСПОЛОЖЕНИЕ**.


Примечание — При наличии списка мест установки, введенных администратором, можно выбрать место установки, нажав кнопку Заполнить из списка. Откроется таблица мест установки с информацией о местоположении, населенном пункте, кодом ОКТМО, направлении встречного движения, направлении попутного движения, ограничении скорости легковых ТС, ограничении скорости грузовых ТС, ограничении скорости автобусов и пороге фиксации ТС.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

6.7.4.2 Введите код федерального округа места установки из общероссийского классификатора территорий муниципальных образований (далее — ОКТМО) в поле КОД ОКТМО.

6.7.4.3 Для записи в информационную подпись файла, необходимой для определения статьи КОАП, переведите переключатель НАСЕЛЕННЫЙ ПУНКТ во включенное состояние .

6.7.4.4 Введите текстовое описание встречного направления по отношению к Комплексу, например «в сторону Гражданского пр», в поле НАПРАВЛЕНИЕ ВСТРЕЧНОГО ДВИЖЕНИЯ.

6.7.4.5 Введите текстовое описание попутного направления по отношению к Комплексу, например «в сторону ул. Руставели», в поле НАПРАВЛЕНИЕ ПОПУТНОГО ДВИЖЕНИЯ.

6.7.4.6 Для определения географических координат места установки Комплекса нажмите кнопку Определить в блоке КООРДИНАТЫ.

6.7.4.7 Выберите ограничения по скорости «по зонам» или «по направлениям» в поле ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ.

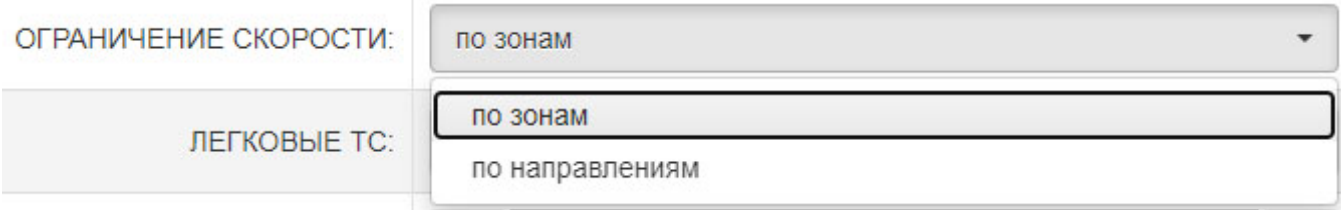


Рисунок 39 — Переключение типа ограничения скорости

Ограничение скорости «по зонам»

6.7.4.8 Введите в поле ввода ЛЕГКОВЫЕ ТС значение скорости движения легковых ТС, при достижении или превышении которой легковыми ТС фиксируется нарушение.

6.7.4.9 Введите в поле ввода ГРУЗОВЫЕ ТС значение скорости движения грузовых ТС, при достижении или превышении которой грузовыми ТС фиксируется нарушение.

6.7.4.10 Введите в поле ввода АВТОБУСЫ значение скорости движения автобусов, при достижении или превышении которой автобусами фиксируется нарушение.

6.7.4.11 Нажмите кнопку Сохранить. На экране появится уведомление «Параметры сохранены». При выходе со страницы без сохранения параметров — предупреждение «Имеются несохраненные изменения».

Ограничение скорости «по направлениям»

6.7.4.12 Введите в поле ввода ВСТРЕЧНЫЕ ЛЕГКОВЫЕ ТС значение скорости движения встречных легковых ТС, при достижении или превышении которой легковыми ТС фиксируется нарушение.

6.7.4.13 Введите в поле ввода ПОПУТНЫЕ ЛЕГКОВЫЕ ТС значение скорости движения попутных легковых ТС, при достижении или превышении которой легковыми ТС фиксируется нарушение.

6.7.4.14 Введите в поле ввода ВСТРЕЧНЫЕ ГРУЗОВЫЕ ТС значение скорости движения встречных грузовых ТС, при достижении или превышении которой грузовыми ТС фиксируется нарушение.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

| | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|
| БКЮФ.402222.030РП | | | | |
| | | | | |

| |
|------|
| Лист |
| 48 |

6.7.4.15 Введите в поле ввода ПОПУТНЫЕ ГРУЗОВЫЕ ТС значение скорости движения попутных грузовых ТС, при достижении или превышении которой грузовыми ТС фиксируется нарушение.

6.7.4.16 Введите в поле ввода ВСТРЕЧНЫЕ АВТОБУСЫ значение скорости движения встречных автобусов, при достижении или превышении которой автобусами фиксируется нарушение.

6.7.4.17 Введите в поле ввода ПОПУТНЫЕ АВТОБУСЫ значение скорости движения попутных автобусов, при достижении или превышении которой автобусами фиксируется нарушение.

6.7.4.18 Нажмите кнопку Сохранить. На экране появится уведомление «Параметры сохранены». При выходе со страницы без сохранения параметров — предупреждение «Имеются несохраненные изменения».

Рисунок 40 — Страница МЕСТО УСТАНОВКИ, контроль По направлениям

6.7.4.19 Нажмите кнопку Сохранить. На экране появится уведомление «Параметры сохранены». При выходе со страницы без сохранения параметров — предупреждение «Имеются несохраненные изменения».

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

6.7.5 Разметка

Назначение страницы РАЗМЕТКА:

- *выделение полос попутного и встречного движения как зон контроля.*

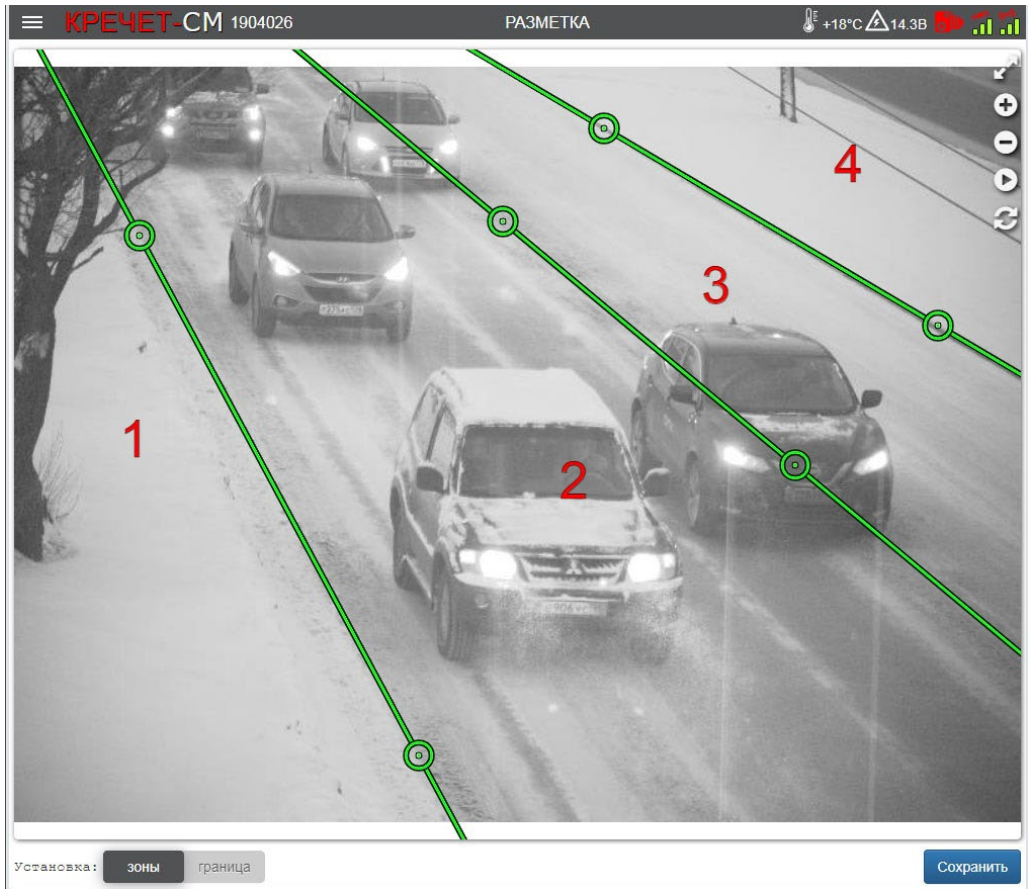


Рисунок 41 — Страница РАЗМЕТКА (установка – Зоны)

6.7.5.1 На странице РАЗМЕТКА выполняется настройка Зон, а при необходимости – ограничение контроля по дальности (Границы).

6.7.5.2 В меню Установка в нижней части экрана выберите настройку Зоны. При открытии страницы РАЗМЕТКА она активна по умолчанию:



6.7.5.3 Двойным щелчком левой кнопки мыши на дорожном полотне или ландшафте создайте линии, разделяющие изображение на Зоны контроля. Зоны выставляются по полосам движения.

6.7.5.4 Создаваемые зоны автоматически нумеруются. Максимальное количество зон — 4.

6.7.5.5 Двойной щелчок левой кнопки мыши на любой из существующих точек разметки удаляет соответствующую линию.

6.7.5.6 Если все направляющие линии удалены, на экране отобразится номер зоны 1. В этом режиме вся видимая область распознается как единая зона контроля.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

6.7.5.7 Для настройки Границ нажмите **граница**. Двойным щелчком левой кнопки мыши отделите зону контроля. Появляется меню «Ограничение длины контроля по дальности»:

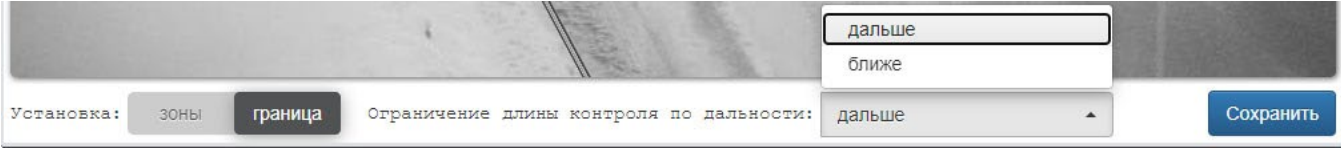


Рисунок 42 — Ограничение длины контроля по дальности

6.7.5.8 Выберите ближнюю или дальнюю область. Часть, обозначенная красным фильтром, не входит в зону контроля.

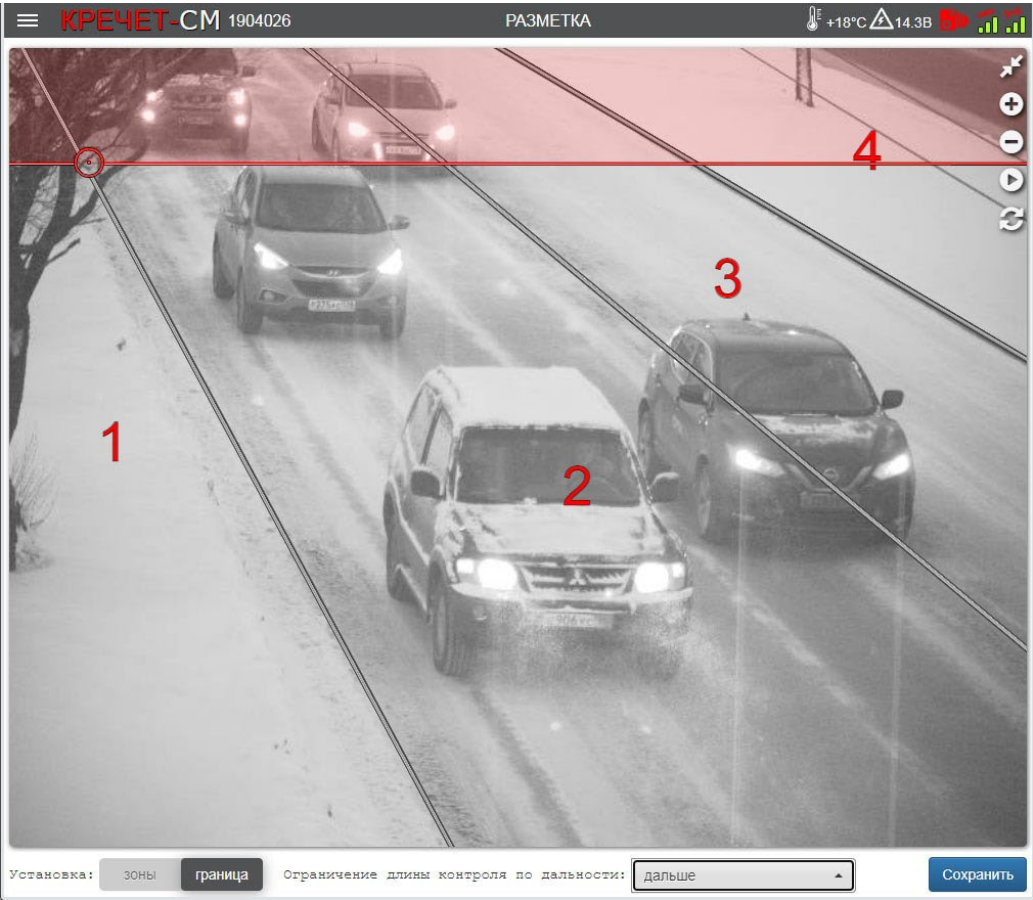


Рисунок 43 — Страница РАЗМЕТКА (установка – Границы)

6.7.5.9 Нажмите кнопку **Сохранить**. На экране появится уведомление «параметры сохранены». При выходе со страницы без сохранения параметров — предупреждение «Имеются несохраненные изменения».

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

6.7.6 Параметры контроля

Назначение страницы **ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЯ**:

- *настройка направлений: выбор контролируемого направления движения, установка порога фиксации встречных и/или попутных ТС, выбор типа зоны, установка параметров расположения и фиксируемых событий;*
- *настройка зон: выбор контролируемого направления движения, установка порога фиксации, выбор типа зоны, установка параметров места установки и фиксируемых событий.*

Примечание — Внешний вид страницы **ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЯ** зависит от выбора ограничения по скорости «по зонам» или «по направлениям» в п. 6.7.4.7.

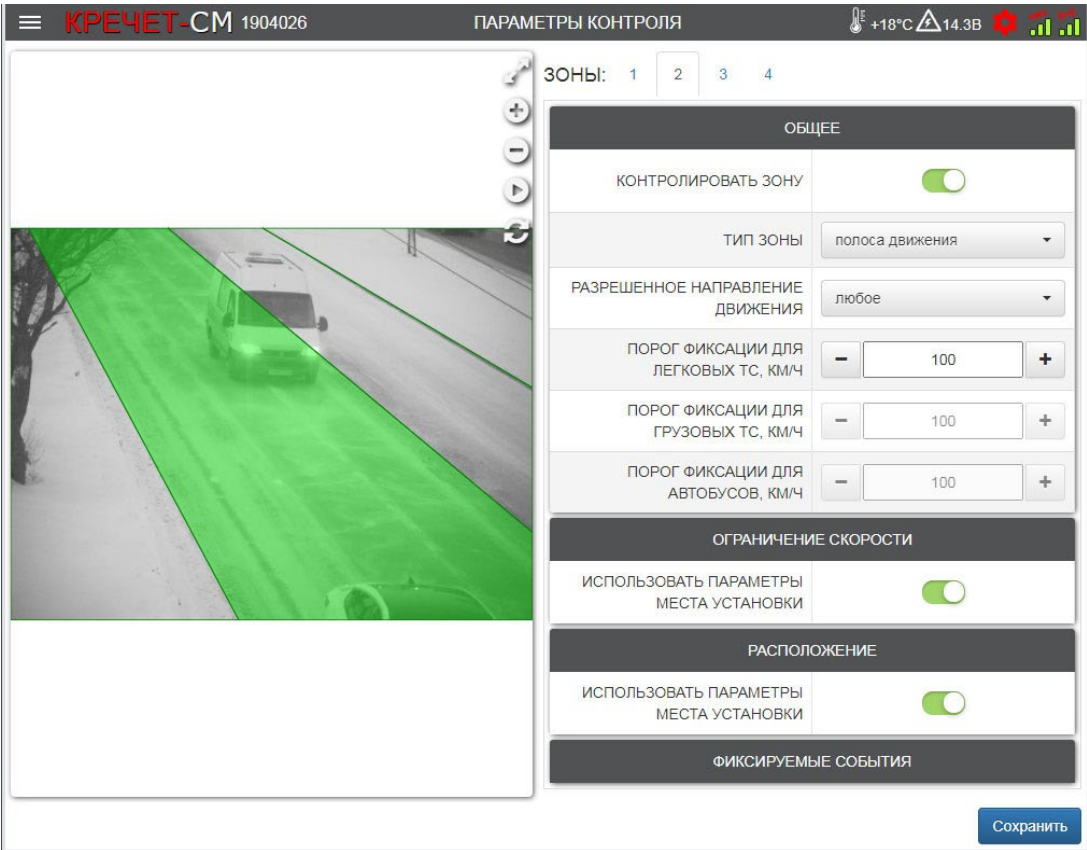


Рисунок 44 — Страница **ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЯ**

6.7.6.1 Установка параметров контроля «по зонам»

6.7.6.2 В правой верхней части экрана отображается список созданных зон (Рисунок 44). Для перехода во вкладку настройки одной из зон, кликните по номеру соответствующей зоны.

6.7.6.3 В каждой зоне настройте следующие элементы, при необходимости используя прокрутку рабочей области экрана:

ОБЩЕЕ:

- **КОНТРОЛИРОВАТЬ ЗОНУ** — поле включения/отключения контроля для выбранной зоны;
- **ТИП ЗОНЫ** — поле выбора типа зоны: обочина, полоса движения, полоса маршрутных ТС, одностороннее движение, разделительная полоса, тротуар, велосипедная дорожка или трамвайные пути;

Примечание — **ТИП ЗОНЫ** влияет на параметры дальнейшей настройки.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

- **РАЗРЕШЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ⁷** — поле выбора разрешенного направления движения: встречное, попутное, любое.
- **ПОРОГ ФИКСАЦИИ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ ТС, КМ/Ч** — поле ввода значения скорости движения легковых ТС, при достижении или превышении которой легковыми ТС фиксируется нарушение.
- **ПОРОГ ФИКСАЦИИ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ ТС, КМ/Ч** — поле ввода значения скорости движения грузовых ТС, при достижении или превышении которой грузовыми ТС фиксируется нарушение.
- **ПОРОГ ФИКСАЦИИ ДЛЯ АВТОБУСОВ, КМ/Ч** — поле ввода значения скорости движения автобусов, при достижении или превышении которой автобусами фиксируется нарушение.
- **ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ:**
- **ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ МЕСТА УСТАНОВКИ** — поле включения/отключения использования параметров места установки. Если переключатель в положении ВКЛ, то используются параметры ограничения скорости, заданные на странице МЕСТО УСТАНОВКИ (пп. 6.7.4.8 – 6.7.4.10). Если переключатель в положении ВЫКЛ, то используются значения, заданные здесь же ниже переключателя (Рисунок 45).
- **ИСПОЛЬЗОВАТЬ РАСПИСАНИЕ ОГРАНИЧЕНИЙ** — поле включения/отключения использования расписания ограничений. Если переключатель установлен в положение ВКЛ (Рисунок 46), то используются параметры контроля, заданные в РАСПИСАНИИ ОГРАНИЧЕНИЙ. Для настройки расписания нажмите кнопку НАСТРОИТЬ РАСПИСАНИЕ.

Рисунок 45 — Установка параметров контроля «по зонам»

Рисунок 46 — Управление РАСПИСАНИЕМ ОГРАНИЧЕНИЙ

⁷ Поле РАЗРЕШЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ отображается при типах зон: полоса движения, полоса маршрутных ТС, одностороннее движение и трамвайные пути.

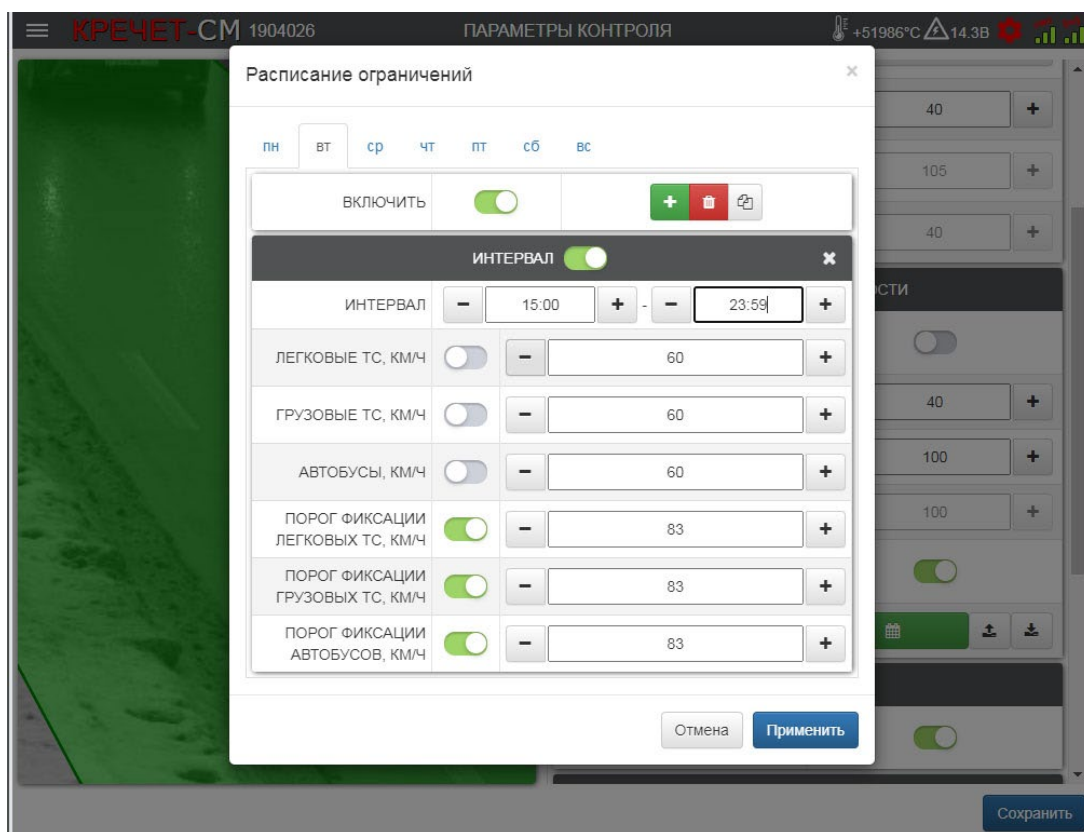


Рисунок 47 — Работа с РАСПИСАНИЕМ ОГРАНИЧЕНИЙ

Выбрав вкладку дня недели (пн-вт-ср-чт-пт-сб-вс), переключателем **ВКЛЮЧИТЬ** активируйте использование Расписания в выбранный день недели (Рисунок 47). Введите значения ограничения скорости и пороги фиксации для **ЛЕГКОВЫХ ТС**, **ГРУЗОВЫХ ТС** и **АВТОБУСОВ** в соответствующих полях. Нажмите кнопку **Применить**.

Перевод переключателя **ИНТЕРВАЛ** в положение **ВКЛ** позволяет задать интервал времени суток (от / до), в течение которого будут действовать указанные ниже параметры. Время можно задавать непосредственно в полях ввода, либо кнопками +/- (с дискретным изменением по 10 минут)

ИНТЕРВАЛ - 15:00 + - 23:59 +

Кнопка **+** позволяет задавать более одного интервала в течение текущего (выбранного вкладкой) дня недели (Рисунок 48), с различными значениями скорости в каждом из интервалов. Использование каждого из интервалов можно включать и отключать независимо переключателем **ИНТЕРВАЛ**.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

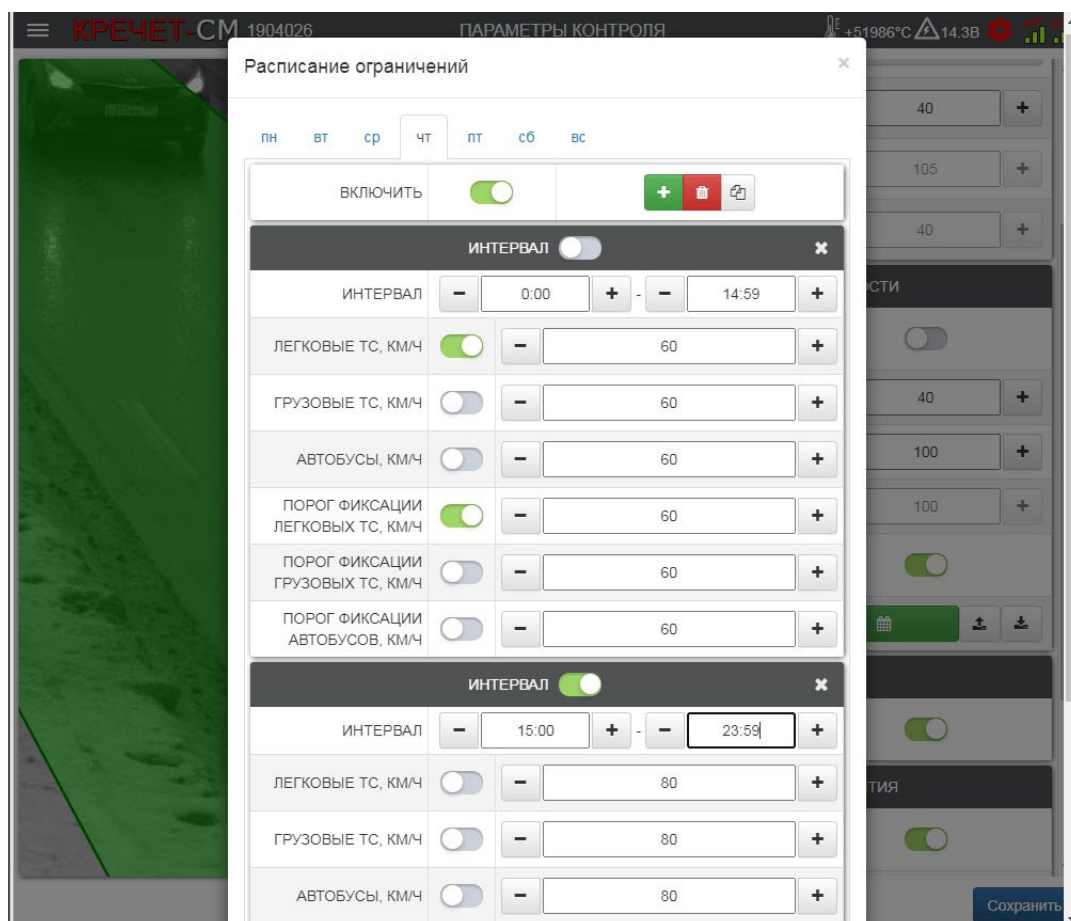



Рисунок 48 — Задание нескольких ИНТЕРВАЛОВ в течение дня

Кнопка копирования  позволяет скопировать набор параметров, заданных для текущего дня (в примере – вторника), на другие дни недели, переводя соответствующие переключатели в положение ВКЛ (Рисунок 49).

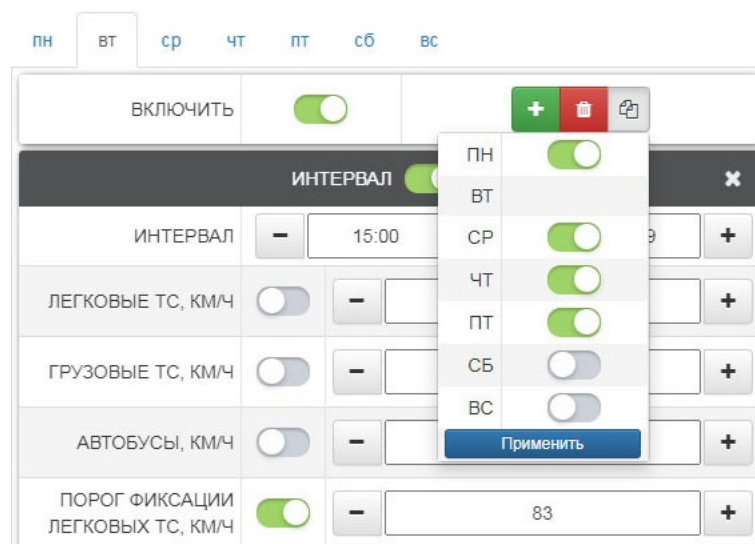


Рисунок 49 — Копирование параметров текущего дня на другие дни недели

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |


БКЮФ.402222.030РП


Лист

55

После внесения изменений нажимайте кнопку

Применить

Кнопка Удалить  стирает параметры, заданные для текущего дня, и очищает соответствующие поля.

Созданные РАСПИСАНИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ можно экспортировать (сохранять на ПК), а в дальнейшем импортировать (загружать для использования в ПО Комплекса). Для этого служат кнопки Импорта и Экспорта  на странице ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЯ (Рисунок 50). Тип файлов расписаний – *.json.

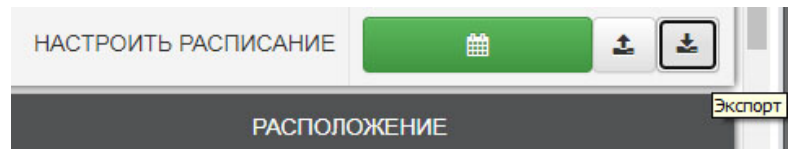


Рисунок 50 — Импорт и Экспорт РАСПИСАНИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ

РАСПОЛОЖЕНИЕ:

- ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ МЕСТА УСТАНОВКИ — поле включения/отключения параметров места установки.
- ФИКСИРУЕМЫЕ СОБЫТИЯ (интерфейс зависит от выбора ТИПА ЗОНЫ):
- ДВИЖЕНИЕ ПО ОБОЧИНЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ДВИЖЕНИЕ ЗАДНИМ ХОДОМ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ПРЕВЫШЕНИЕ ПОРОГА ФИКСАЦИИ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ДВИЖЕНИЕ ПО ВСТРЕЧНОЙ ПОЛОСЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ И ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ДВИЖЕНИЕ ПО ПОЛОСЕ МАРШРУТНЫХ ТС — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ДВИЖЕНИЕ ПО РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ДВИЖЕНИЕ ПО ТРОТУАРУ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ДВИЖЕНИЕ ПО ВЕЛОСИПЕДНОЙ ДОРОЖКЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ВЫЕЗД НА ТРАМВАЙНЫЕ ПУТИ ВСТРЕЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ — поле включения/отключения фиксируемого события.

6.7.6.4 Установка параметров контроля «по направлениям»

6.7.6.5 В группе ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ (Рисунок 58) задайте значения параметров, относящихся ко всем контролируемым зонам:

- ПОРОГ ФИКСАЦИИ ВСТРЕЧНЫХ ЛЕГКОВЫХ ТС, КМ/Ч — поле ввода значения скорости движения легковых ТС, при достижении или превышении которой легковыми ТС фиксируется нарушение (с учетом предела допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости добавьте к значению скоростного порога 3 км/ч; например, при

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

56

ограничении скорости в 60 км/ч порог фиксации встречных ТС составит 83 км/ч);

- Аналогично настройте пороги фиксации для встречных грузовых ТС и автобусов;
- **ПОРОГ ФИКСАЦИИ ПОПУТНЫХ ЛЕГКОВЫХ ТС, КМ/Ч** — поле ввода значения скорости движения грузовых ТС, при достижении или превышении которой грузовыми ТС фиксируется нарушение (с учетом предела допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости добавьте к значению скоростного порога 3 км/ч; например, при ограничении скорости в 60 км/ч порог фиксации попутных ТС составит 83км/ч);
- Аналогично настройте пороги фиксации для попутных грузовых ТС и автобусов.
- Ниже поля **ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ** отображается список созданных зон

ЗОНЫ: 1 2 3 4 5

Для перехода во вкладку настройки одной из зон кликните по названию соответствующей зоны. Выбранная зона подсвечивается на экране зеленым цветом.

В каждой зоне настройте следующие элементы (при необходимости используйте прокрутку рабочей области экрана):

ОБЩЕЕ:

- **КОНТРОЛИРОВАТЬ ЗОНУ** — поле включения/отключения контроля для выбранной зоны;
- **ТИП ЗОНЫ** — поле выбора типа зоны: обочина, полоса движения, полоса маршрутных ТС, одностороннее движение, разделительная полоса, тротуар, велосипедная дорожка или трамвайные пути;

Примечание — ТИП ЗОНЫ влияет на параметры дальнейшей настройки.

- **РАЗРЕШЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ**⁸ — поле выбора разрешенного направления движения: встречное, попутное, любое.

РАСПОЛОЖЕНИЕ:

- **ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ МЕСТА УСТАНОВКИ** — поле включения/отключения параметров места установки.

ФИКСИРУЕМЫЕ СОБЫТИЯ (интерфейс зависит от выбора ТИПА ЗОНЫ):

- **ДВИЖЕНИЕ ПО ОБОЧИНЕ** — поле включения/отключения фиксируемого события;
- **ПРОЕЗД БЕЗ ПРАВОНАРУШЕНИЯ** — поле включения/отключения фиксируемого

⁸ Поле **РАЗРЕШЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ** отображается при типах зон: полоса движения, полоса маршрутных ТС, одностороннее движение и трамвайные пути.

| ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ | | |
|--|---|------|
| ПОРОГ ФИКСАЦИИ ВСТРЕЧНЫХ ЛЕГКОВЫХ ТС, КМ/Ч | - | 60 + |
| ПОРОГ ФИКСАЦИИ ПОПУТНЫХ ЛЕГКОВЫХ ТС, КМ/Ч | - | 60 + |
| ПОРОГ ФИКСАЦИИ ВСТРЕЧНЫХ ГРУЗОВЫХ ТС, КМ/Ч | - | 5 + |
| ПОРОГ ФИКСАЦИИ ПОПУТНЫХ ГРУЗОВЫХ ТС, КМ/Ч | - | 5 + |
| ПОРОГ ФИКСАЦИИ ВСТРЕЧНЫХ АВТОБУСОВ, КМ/Ч | - | 5 + |
| ПОРОГ ФИКСАЦИИ ПОПУТНЫХ АВТОБУСОВ, КМ/Ч | - | 5 + |

ЗОНЫ: 1 2 3 4

| ОБЩЕЕ | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| КОНТРОЛИРОВАТЬ ЗОНУ | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ТИП ЗОНЫ | полоса движения |
| РАЗРЕШЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ | встречное |

| РАСПОЛОЖЕНИЕ | |
|--|-------------------------------------|
| ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ МЕСТА УСТАНОВКИ | <input checked="" type="checkbox"/> |

| ФИКСИРУЕМЫЕ СОБЫТИЯ | |
|--|-------------------------------------|
| ПРОЕЗД БЕЗ ПРАВОНАРУШЕНИЯ | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ПРЕВЫШЕНИЕ ПОРОГА ФИКСАЦИИ | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ДВИЖЕНИЕ ПО ВСТРЕЧНОЙ ПОЛОСЕ | <input type="checkbox"/> |
| НАРУШЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ И ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ | <input type="checkbox"/> |
| ДВИЖЕНИЕ ЗАДНИМ ХОДОМ | <input type="checkbox"/> |

Сохранить

Рисунок 51 — Установка параметров контроля «по направлениям»

события;

- ДВИЖЕНИЕ ПО ВСТРЕЧНОЙ ПОЛОСЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ПРЕВЫШЕНИЕ ПОРОГА ФИКСАЦИИ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ И ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ДВИЖЕНИЕ ПО ПОЛОСЕ МАРШРУТНЫХ ТС — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ДВИЖЕНИЕ ПО РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ДВИЖЕНИЕ ПО ТРОТУАРУ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ДВИЖЕНИЕ ПО ВЕЛОСИПЕДНОЙ ДОРОЖКЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ВЫЕЗД НА ТРАМВАЙНЫЕ ПУТИ ВСТРЕЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ — поле включения/отключения фиксируемого события.

6.7.6.6 Нажмите кнопку **Сохранить**. На экране появится уведомление «Параметры сохранены». При выходе со страницы без сохранения параметров — предупреждение «Имеются несохраненные изменения».

6.7.7 Остановка / Парковка

Назначение страницы **ОСТАНОВКА / ПАРКОВКА**:

- *настройка зон Остановки / Парковки: задание конфигурации, выбор типа зоны, включение/выключение контроля зон;*
- *настройка параметров: установка времени фиксации (в секундах или минутах), выбор типов фиксируемых событий.*

6.7.7.1 На странице РАЗМЕТКА ЗОН ОСТАНОВКИ / СТОЯНКИ Выполните двойной щелчок левой кнопки мыши на дорожном полотне или ландшафте — примерно в той области, где требуется разместить зону. Появится четырехугольник зеленого цвета с точками разметки в вершинах (Рисунок 52, слева).

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

58

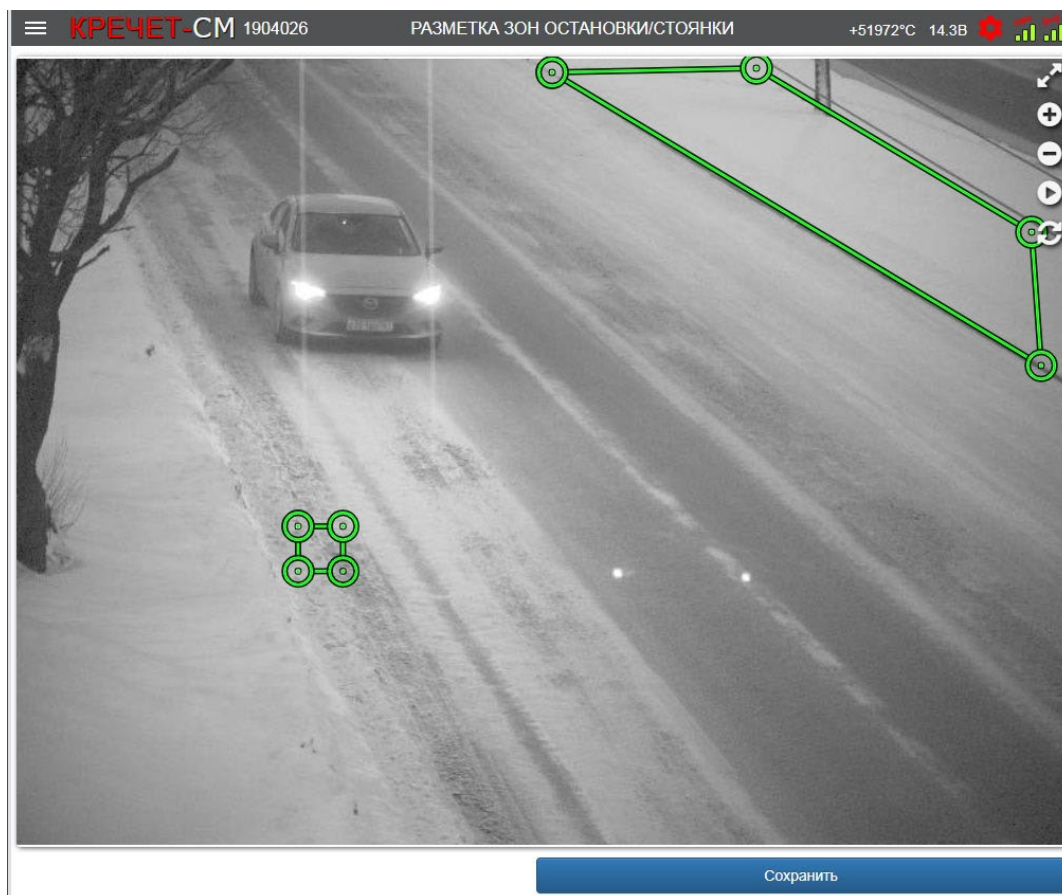


Рисунок 52 — Разметка зон Остановки / Стоянки

6.7.7.2 Кликнув левой кнопкой мыши и удерживая ее нажатой на каждой из четырех вершин четырехугольника, растяните его до необходимой конфигурации зоны Остановки / Стоянки (Рисунок 52, правый верхний угол).

6.7.7.3 Максимальное количество зон Остановки / Стоянки — 4.

6.7.7.4 Двойной щелчок левой кнопки мыши на любой из существующих точек разметки удаляет соответствующую зону Остановки / Стоянки.

6.7.7.5 Выберите в меню пункт НАСТРОЙКА ЗОН ОСТАНОВКИ / СТОЯНКИ. Откроется страница ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЯ ЗОН ОСТАНОВКИ / СТОЯНКИ (Рисунок 53).

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подл | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

ФИКСИРУЕМЫЕ СОБЫТИЯ (для типа зоны
КОНТРОЛЬ СТОЯНКИ):

- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ТС НА ТРОТУАРЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ТС (ЗНАК 3.28) — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ПО НЕЧЁТНЫМ ЧИСЛАМ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ПО ЧЁТНЫМ ЧИСЛАМ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ АВТОБУСОВ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ПАРКОВКА НА ГАЗОНЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ТС (РАЗМЕТКА 1.10) — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ПАРКОВКИ В МЕСТАХ ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ (ЗНАК 6.4 С ТАБЛИЧКОЙ 8.4.1) — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ПАРКОВКИ В МЕСТАХ ДЛЯ АВТОБУСОВ (ЗНАК 6.4 С ТАБЛИЧКОЙ 8.4.4) — поле включения/отключения фиксируемого события.

зоны: 1 2

ОБЩЕЕ

КОНТРОЛИРОВАТЬ ЗОНУ

ТИП ЗОНЫ

контроль стоянки

ВРЕМЯ ФИКСАЦИИ

СТОЯНКА, МИН

-

6

+

ФИКСИРУЕМЫЕ СОБЫТИЯ

| | |
|--|-------------|
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ТС НА ТРОТУАРЕ | <div></div> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ТС (ЗНАК 3.28) | <div></div> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ПО НЕЧЁТНЫМ ЧИСЛАМ | <div></div> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ПО ЧЁТНЫМ ЧИСЛАМ | <div></div> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ АВТОБУСОВ | <div></div> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА | <div></div> |
| ПАРКОВКА НА ГАЗОНЕ | <div></div> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ СТОЯНКИ ТС (РАЗМЕТКА 1.10) | <div></div> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ПАРКОВКИ В МЕСТАХ ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ (ЗНАК 6.4 С ТАБЛИЧКОЙ 8.4.1) | <div></div> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ПАРКОВКИ В МЕСТАХ ДЛЯ АВТОБУСОВ (ЗНАК 6.4 С ТАБЛИЧКОЙ 8.4.4) | <div></div> |

Сохранить

Рисунок 54 — Установка параметров
контроля зоны Стоянка

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

ФИКСИРУЕМЫЕ СОБЫТИЯ (для типа зоны
КОНТРОЛЬ ОСТАНОВКИ):

- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС НА ПЕШЕХОДНОМ ПЕРЕХОДЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС НА МЕСТАХ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ОСТАНОВКА В ТОННЕЛЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ОСТАНОВКА БЛИЖЕ 15М ОТ ОСТАНОВКИ МАРШРУТНЫХ ТС — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС КРОМЕ ИНВАЛИДОВ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС ВО ВТОРОМ РЯДУ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ АВТОБУСОВ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ОСТАНОВКА НА НАПРАВЛЯЮЩЕМ ОСТРОВКЕ — поле включения/отключения фиксируемого события;
- НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС (РАЗМЕТКА 1.4) — поле включения/отключения фиксируемого события;
- ОСТАНОВКА НА АВТОМАГИСТРАЛИ — поле включения/отключения фиксируемого события.

зоны: 1 2

ОБЩЕЕ

КОНТРОЛИРОВАТЬ ЗОНУ ☒

ТИП ЗОНЫ

контроль остановки

ВРЕМЯ ФИКСАЦИИ

ОСТАНОВКА, СЕК

- 6 +

ФИКСИРУЕМЫЕ СОБЫТИЯ

| | |
|---|--------------------------|
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС | <input type="checkbox"/> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС НА ПЕШЕХОДНОМ ПЕРЕХОДЕ | <input type="checkbox"/> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС НА МЕСТАХ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ | <input type="checkbox"/> |
| ОСТАНОВКА В ТОННЕЛЕ | <input type="checkbox"/> |
| ОСТАНОВКА БЛИЖЕ 15М ОТ ОСТАНОВКИ МАРШРУТНЫХ ТС | <input type="checkbox"/> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС КРОМЕ ИНВАЛИДОВ | <input type="checkbox"/> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС ВО ВТОРОМ РЯДУ | <input type="checkbox"/> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ АВТОБУСОВ | <input type="checkbox"/> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА | <input type="checkbox"/> |
| ОСТАНОВКА НА НАПРАВЛЯЮЩЕМ ОСТРОВКЕ | <input type="checkbox"/> |
| НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ОСТАНОВКИ ТС (РАЗМЕТКА 1.4) | <input type="checkbox"/> |
| ОСТАНОВКА НА АВТОМАГИСТРАЛИ | <input type="checkbox"/> |

Сохранить

Рисунок 55 — Установка параметров
контроля зоны Остановка

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

6.7.8 Разметка дорожная

Назначение страницы **РАЗМЕТКА ДОРОЖНАЯ**:

- *настройка линий дорожной разметки: формирование конфигурации, выбор типа разметки, включение/выключение контроля линий;*
- *включение/выключение фиксируемых событий (пересечений линий).*

6.7.8.1 В пункт меню **РАЗМЕТКА ДОРОЖНАЯ** перейдите на страницу **ФОРМИРОВАНИЕ РАЗМЕТКИ** (Рисунок 56).

6.7.8.2 Двойными щелчками левой кнопки мыши на дорожном полотне или ландшафте создайте две точки, которые автоматически соединятся в отрезок желтого цвета.

6.7.8.3 Кликнув левой кнопкой мыши и удерживая ее нажатой на концах отрезка, разместите отрезок на подлежащей контролю линии дорожной разметки

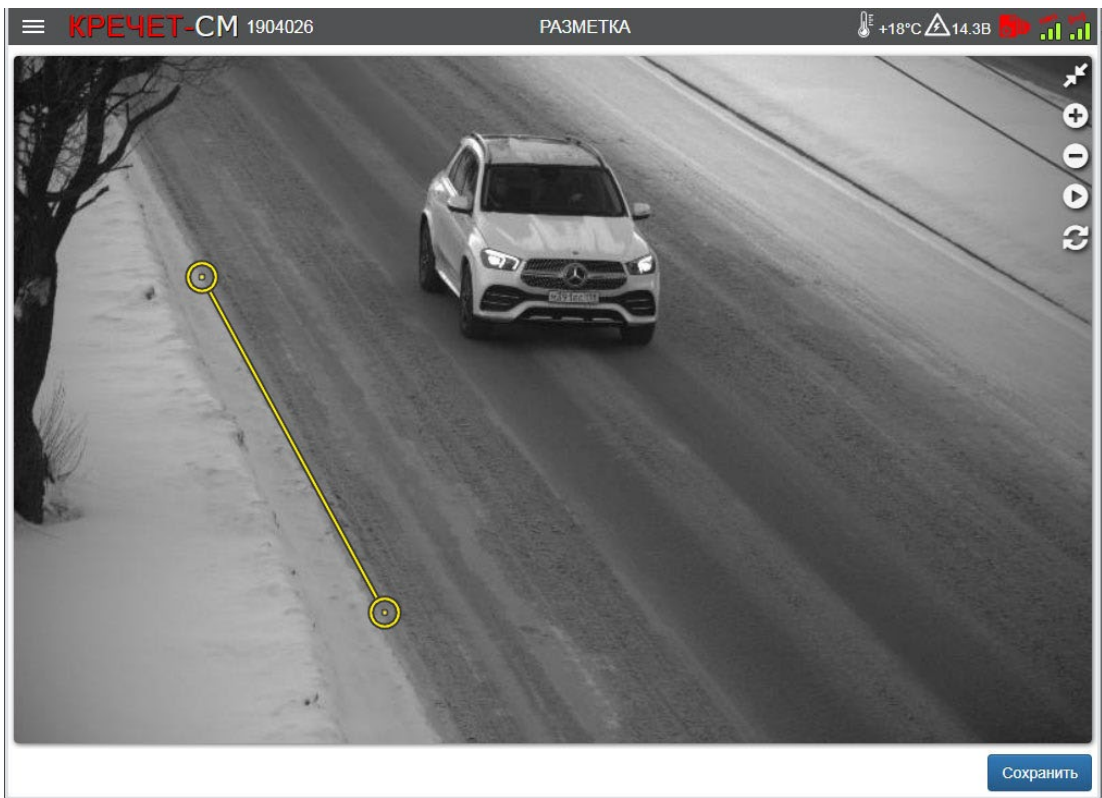


Рисунок 56 — Страница **ФОРМИРОВАНИЕ РАЗМЕТКИ** раздела **РАЗМЕТКА ДОРОЖНАЯ**

6.7.8.4 Пересечение транспортным средством заданной линии будет фиксироваться как нарушение, если включены соответствующие параметры на странице **ПАРАМЕТРЫ РАЗМЕТКИ** (см. п. 6.7.8.8).

6.7.8.5 Последовательно повторяя пункты 6.7.8.2 – 6.7.8.3, создайте необходимое количество линий.

6.7.8.6 Перейдите на страницу **НАСТРОЙКА РАЗМЕТКИ ДОРОЖНОЙ** (Рисунок 57).

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

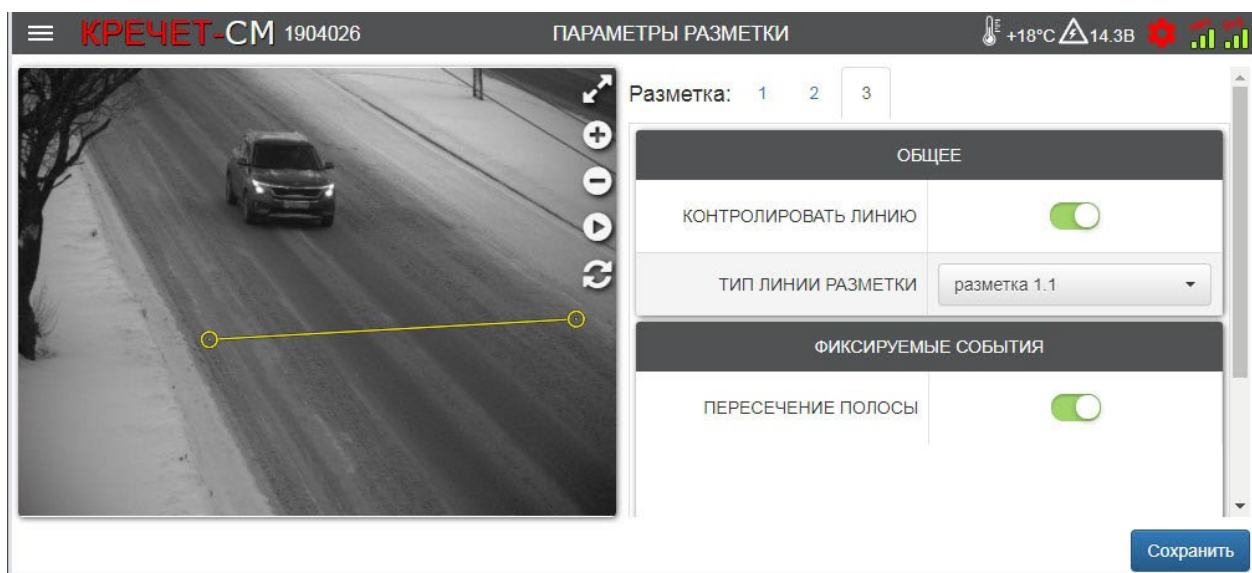


Рисунок 57 — Страница ПАРАМЕТРЫ РАЗМЕТКИ раздела РАЗМЕТКА ДОРОЖНАЯ

6.7.8.7 В правой верхней части экрана отображается перечень созданных линий разметки: **Разметка: 1 2 3**. Для перехода во вкладку настройки одной из линий, кликните по её номеру. На экране будет отображаться соответствующая линия (Рисунок 57).

6.7.8.8 Для каждой линии настройте следующие элементы:

ОБЩЕЕ:

- КОНТРОЛИРОВАТЬ ЛИНИЮ — поле включения/отключения контроля для выбранной линии;
- ТИП ЛИНИИ РАЗМЕТКИ — поле выбора типа линии:
 - разметка 1.1 – «одинарная сплошная линия, граница полос»;
 - разметка 1.2 – «одинарная сплошная, край проезжей части»;
 - разметка 1.3 – «двойная сплошная линия»;
 - разметка 1.11 левая – «одинарная сплошная и рядом прерывистая»;
 - разметка 1.11 правая – «одинарная сплошная и рядом прерывистая»;
 - разметка 1.16 – «направляющие островки».

ФИКСИРУЕМЫЕ СОБЫТИЯ:

- ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПОЛОСЫ — поле включения/отключения фиксируемого события.

6.7.8.9 В случае фиксации нарушения событию присваивается обозначение С11 «Нарушение требований дорожных знаков и дорожной разметки» – в соответствии с ГОСТ 57144-2015.

6.7.8.10 Нажмите кнопку **Сохранить**. На экране появится уведомление «Параметры сохранены».

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № подл | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

64

6.8 Контроль

Назначение раздела **КОНТРОЛЬ**:

- включение/отключение режима «Контроль»;
- просмотр ленты фиксации событий;
- просмотр контролируемого участка в реальном времени;
- запись видеороликов по нажатию кнопки.

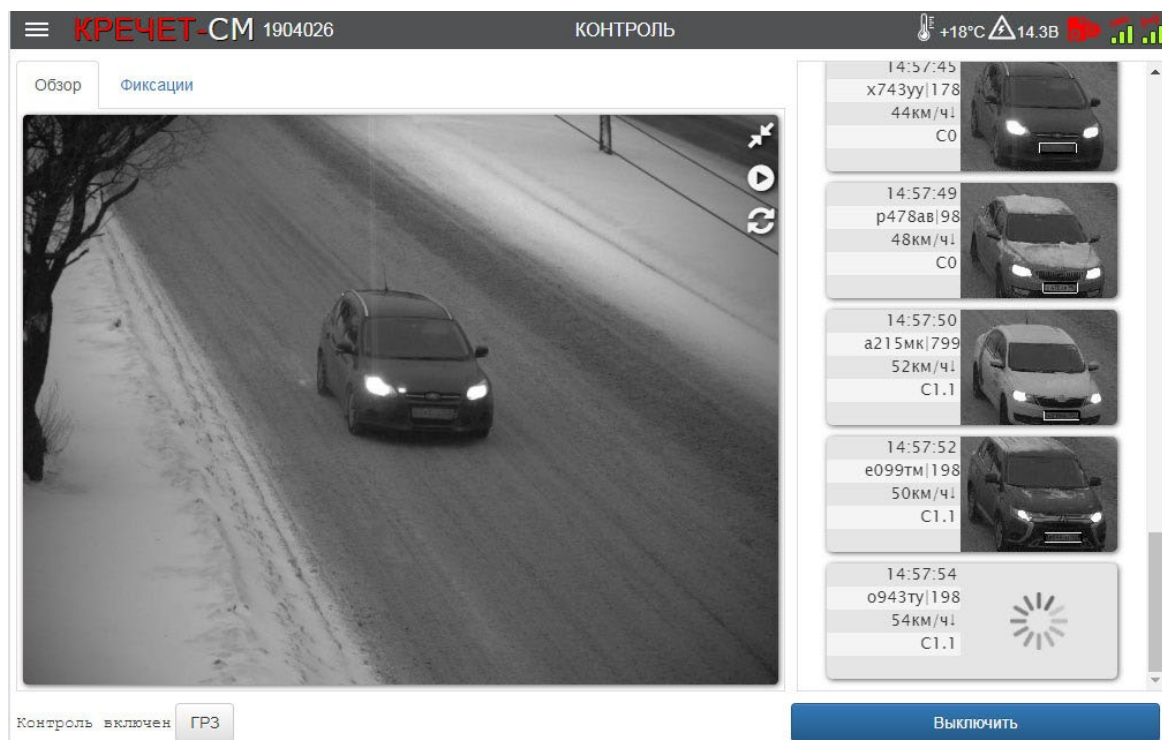




Рисунок 58 — Страница «КОНТРОЛЬ»

6.8.1.1 Страница содержит вкладки «Обзор» и «Фиксации», а в правой части экрана – вертикальный ряд миниатюр с зафиксированными ТС. На вкладке «Фиксации» отображается последняя фиксация в виде крупного изображения материала нарушения. На вкладке «Обзор» отображается живое видео.

6.8.1.2 Для начала контроля за дорожным движением необходимо нажать кнопку Включить. В правом верхнем углу индикатор  изменится на . Мигание индикатора означает, что переход в режим «Контроль» не завершен. После включения индикатор горит постоянно.

6.8.1.3 При необходимости, нажав кнопку ГРЗ в левом нижнем углу, можно включить наложение распознанных ГРЗ на изображение (Рисунок 59).

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

65

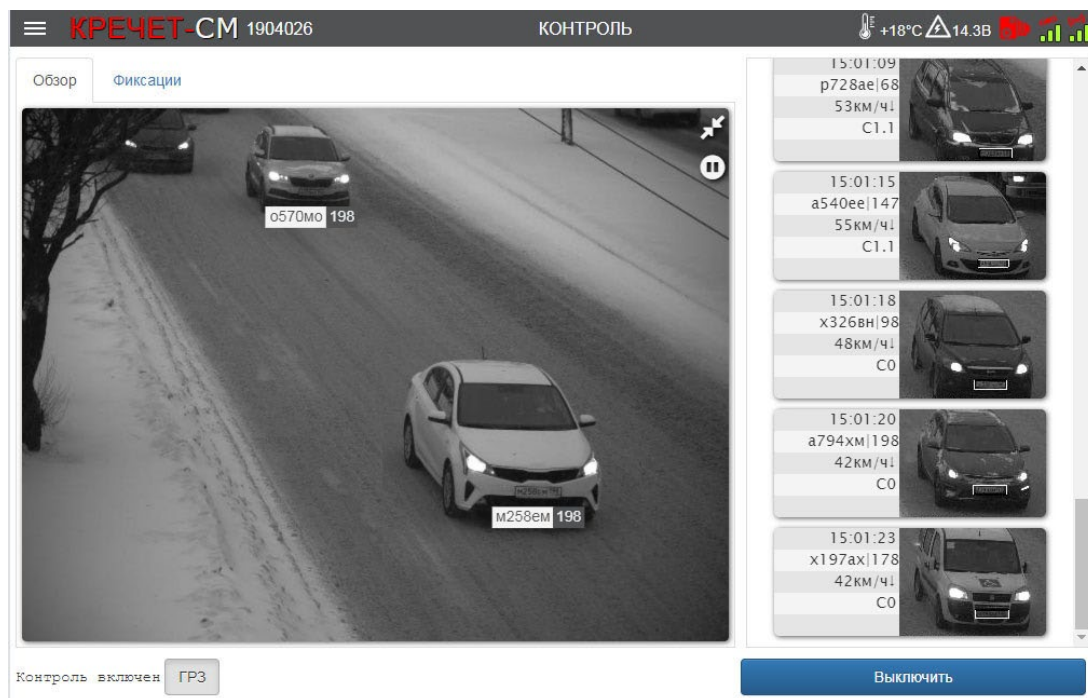


Рисунок 59 — Страница **КОНТРОЛЬ** с включенными ГРЗ

6.8.1.4 Убедитесь, что при проезде ТС формируются события с измеренной скоростью.



Рисунок 60 — Пример фиксации ТС

6.8.1.5 На миниатюре каждого зафиксированного нарушения приводится информация о событии:

- время фиксации нарушения;
- ГРЗ нарушителя;

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Ине. № подл | Подп. и дата |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

- скорость ТС;
- тип нарушения.

6.9 Поверка

Перед вводом системы в эксплуатацию должна быть проведена первичная поверка на месте её размещения. Поверка производится в соответствии с документом «Комплекс измерительный с фотофиксацией «КРЕЧЕТ-СМ». Методика поверки».

The screenshot shows the 'КРЕЧЕТ-СМ' application interface. At the top, there is a status bar with the text 'КРЕЧЕТ-СМ 1904026' and 'ПОВЕРКА'. Below this, a form titled 'ДАННЫЕ О ПОВЕРКЕ' (Calibration Data) contains three input fields: 'ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ' (Date of calibration) with the value '23.05.2019', 'ДАТА ОКОНЧАНИЯ ПОВЕРКИ' (Date of completion of calibration) with the value '23.05.2020', and 'НОМЕР СВИДЕТЕЛЬСТВА О ПОВЕРКЕ' (Certificate number) with the value '10'. A 'Сохранить' (Save) button is located at the bottom right of the form.

Рисунок 61 — Информация о поверке

6.10 Журналы

Журнал фиксаций представляет собой таблицу, в которой отображается основная информация о зафиксированных нарушениях (Рисунок 62):

- дата и время;
- ГРЗ;
- событие (код правонарушения);
- скорость ТС;
- тип ТС;
- направление движения.
- Возможна сортировка по параметрам (столбцы).

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|------|
| Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | 67 |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | | | | | | | | |
| т | | | | а | | | | | | | | |

БКЮФ.402222.030РП

| КРЕЧЕТ-СМ 1904026 | | ЖУРНАЛ ФИКСАЦИЙ | | | | +31°C 14.3В | |
|----------------------------|------------|-----------------|----------|--------------|-------------|-------------|--|
| ДАТА И ВРЕМЯ | ГРЗ | СОБЫТИЕ | СКОРОСТЬ | ТИП ТС | НАПРАВЛЕНИЕ | | |
| 2022-10-30 03:16:56.131000 | в923ро 198 | С11 | 59 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 03:14:55.478000 | а106ек 147 | С5 | 70 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 03:09:23.032000 | р175ве 178 | С11 | 54 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 03:04:10.823000 | с163хм 198 | С11 | 54 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 02:54:41.019000 | м083ру 60 | С11 | 61 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 02:51:31.800000 | е930ср 198 | С5 | 54 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 02:42:48.295000 | н001та 98 | С11 | 41 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 02:41:47.471000 | к518но 198 | С11 | 54 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 02:41:12.172000 | к507ук 82 | С11 | 58 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 02:41:12.172000 | к507ук 82 | С5 | 58 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 02:38:27.558000 | к575ек 147 | С11 | 56 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 02:36:16.826000 | о517рм 178 | С11 | 70 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 02:32:44.841000 | м146му 198 | С0 | 52 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 02:32:41.123000 | т787км 05 | С11 | 52 | не определен | Встречное | | |
| 2022-10-30 02:28:11.495000 | в104рк 198 | С0 | 43 | не определен | Встречное | | |
| записей: 875876 | | | | | | | |

Рисунок 62 — Раздел «Журнал фиксации»

Для просмотра материалов фиксации необходимо нажать на пиктограмму ФМ



(см. Рисунок 63), либо на пиктограмму вырезки (фрагмента ФМ) (см.) в строчке необходимого ФМ.



| КРЕЧЕТ-СМ 1904026 | | ЖУРНАЛ ФИКСАЦИЙ | | | | +31°C 14.3В | |
|----------------------------|-------|-----------------|---------|----------|--------------|-------------|--|
| ДАТА И | ВРЕМЯ | ГРЗ | СОБЫТИЕ | СКОРОСТЬ | ТИП ТС | НАПРАВЛЕНИЕ | |
| 2022-10-30 03:16:56.131000 | | в923ро 198 | С11 | 59 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 03:14:55.478000 | | а106ек 147 | С5 | 70 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 03:09:23.032000 | | р175ве 178 | С11 | 54 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 03:04:10.823000 | | с163хм 198 | С11 | 54 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 02:54:41.019000 | | м083ру 60 | С11 | 61 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 02:51:31.800000 | | е930ср 198 | С5 | 54 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 02:42:48.295000 | | н001та 98 | С11 | 41 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 02:41:47.471000 | | к518но 198 | С11 | 54 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 02:41:12.172000 | | к507ук 82 | С11 | 58 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 02:41:12.172000 | | к507ук 82 | С5 | 58 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 02:38:27.558000 | | к575ек 147 | С11 | 56 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 02:36:16.826000 | | о517рм 178 | С11 | 70 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 02:32:44.841000 | | м146му 198 | С0 | 52 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 02:32:41.123000 | | т787км 05 | С11 | 52 | не определен | Встречное | |
| 2022-10-30 02:28:11.495000 | | в104рк 198 | С0 | 43 | не определен | Встречное | |
| записей: 875876 | | | | | | | |

Просмотр фотоматериала

Фото 1 30.10.2022 02:42:48.065

Фото 2 30.10.2022 02:42:48.180

☐ Показывать вырезку

Рисунок 63 — Материал фиксации нарушения

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| | | | | |
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

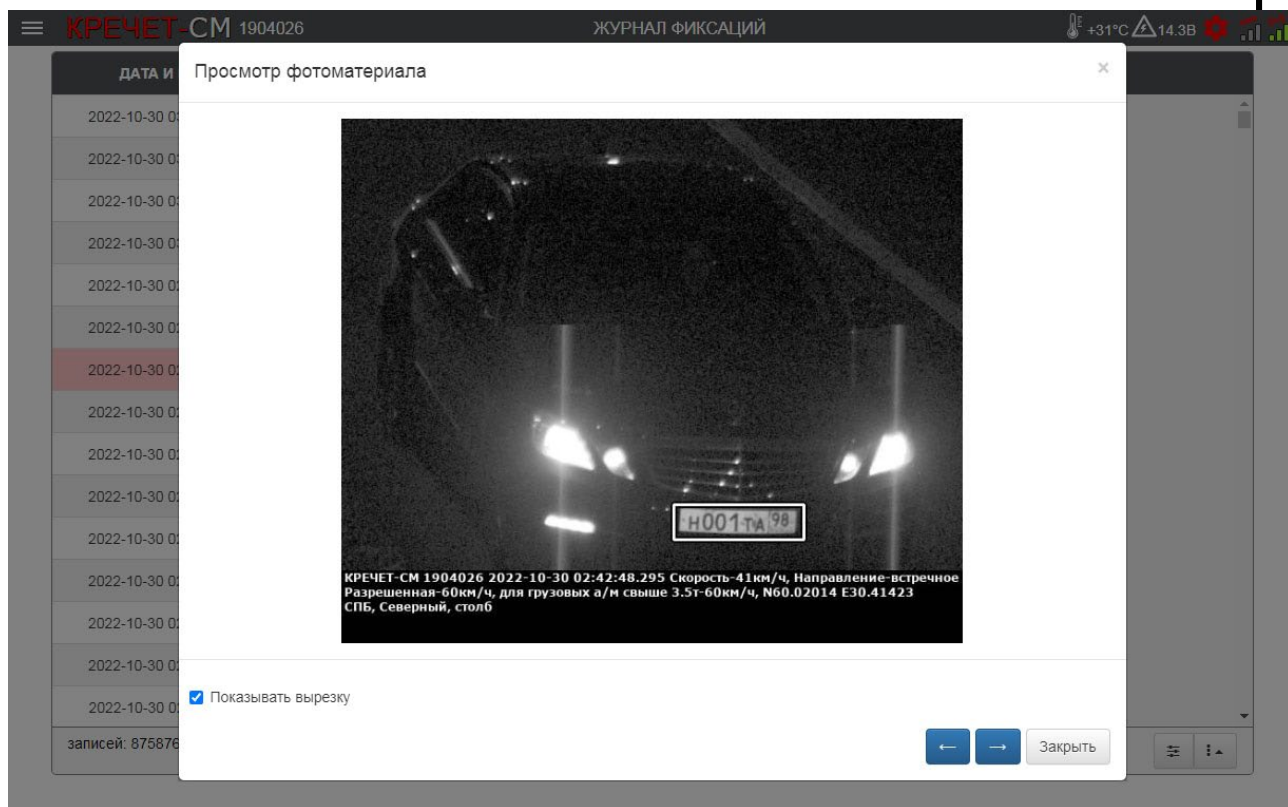


Рисунок 64 — Вырезка (фрагмент ФМ фиксации нарушения)

В нижней части страницы показано общее количество записей, полоса наполнения БД и расположены кнопки:

- информации об архиве;
- обновления данных на странице;
- настройки фильтра;
- сохранения/экспорта данных.

При нажатии на кнопку настройки фильтров открывается окно «Настройка фильтра», в котором выбираются параметры фильтрации данных в таблице (Рисунок 65). С помощью фильтра можно задать поиск:

- в пределах временного интервала;
- по знаку ГРЗ в виде "e396ов|178" или "e396*|178";
- по типу события/нарушения;
- по зафиксированной скорости ТС (от и до);
- по типу ТС (не определен / легкой / грузовой / автобус);
- по направлению движения (встречное / попутное).

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ине. № инв. | Подп. и дата |
| Ине. № подл | Подп. и дата |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП

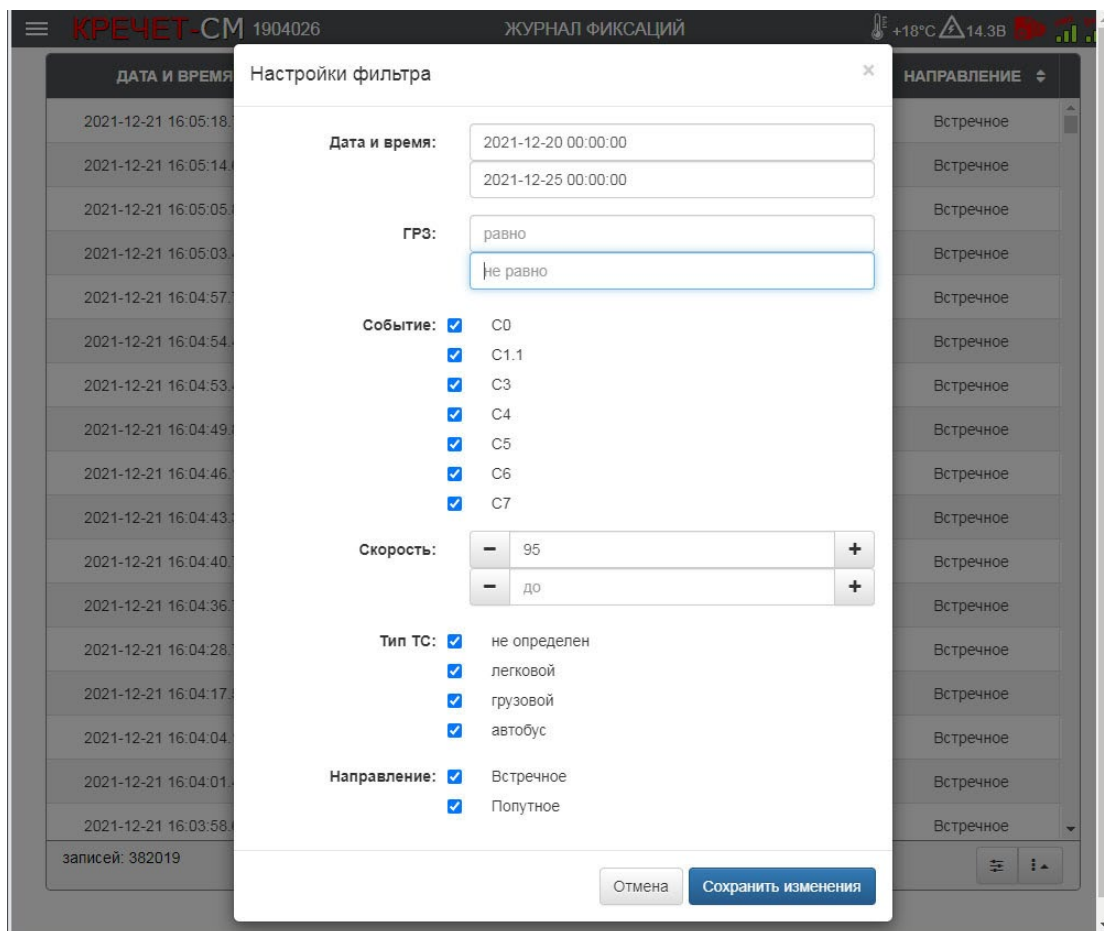



Рисунок 65 — Окно «Настройки фильтра» журнала

Для выгрузки данных о поездках ТС из базы данных нажмите кнопку Сохранить(*.csv)  в правом нижнем углу экрана.

Для просмотра ФМ нажмите кнопку Посмотреть в строчке необходимого ФМ.

Для сохранения ФМ выберите нужный ФМ одним из способов:

- выделите красным нужную запись и нажмите кнопку Скачать выбранное;
- используйте фильтр и нажмите кнопку **Скачать с фильтром**.

Периодически производится очистка «Журнала нарушений». Сохраняется 1 миллион последних записей событий, а остальные удаляются (подробности: п. 7.57.5 «Автоматическая очистка БД материалов»). Данной процедурой удаляются только записи в БД, но не файлы на диске.

6.11 Выход

Для завершения работы в веб-интерфейсе необходимо нажать кнопку «Выход» в нижней части меню.

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

70

7 МАТЕРИАЛЫ

Доступ к файлам материалов можно получить следующими способами:

- используя протокол передачи файлов FTP;
- доступ администратора, используя протокол доступа к удалённым рабочим столам (например, RDP).

7.1 Доступ через FTP

Доступ к файлам нарушений через FTP осуществляется с помощью FTP-клиента (FileZilla, WinSCP или другой).

В соответствующие поля вводятся IP-адрес устройства, логин/пароль пользователя (Рисунок 66). После подключения к устройству, открывается доступ к файлам в соответствующей директории архива материалов, к которой предоставлен доступ для текущего пользователя.

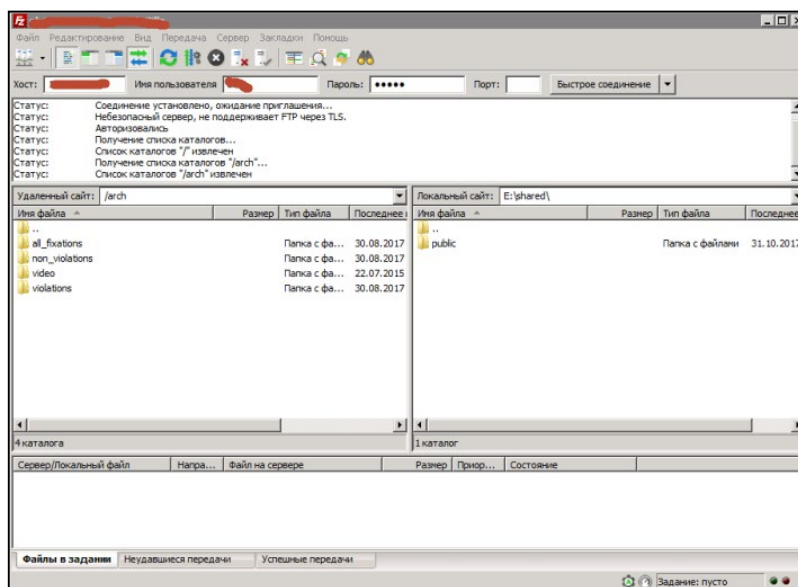


Рисунок 66 – Доступ к файлам материалов через FTP-клиента (FileZilla)

7.2 Доступ через удаленный рабочий стол

Для подключения к удаленному рабочему столу необходимо открыть соответствующую программу-клиент LMVIEWER5. Доступ к файлам материалов при подключении через LMVIEWER5 осуществляется следующими способами (Рисунок 67):

- через стандартную программу "Проводник";
- через любой другой файловый менеджер (например, Free Commander, Total Commander).

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

71

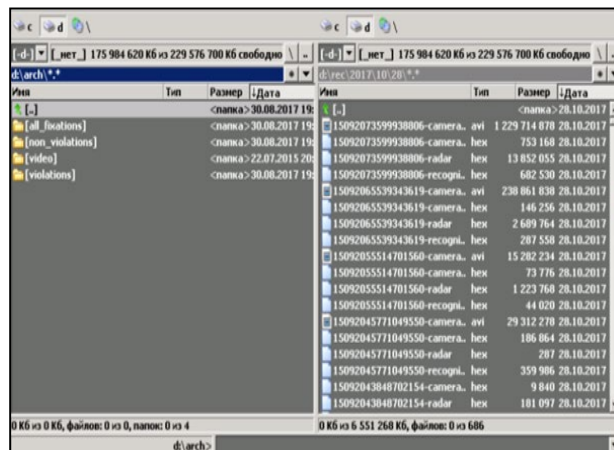
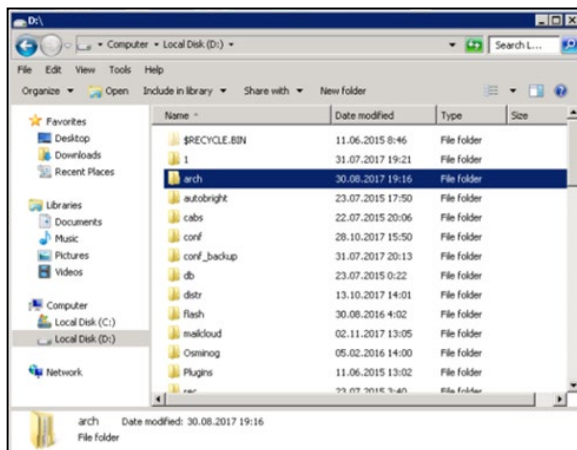


Рисунок 67 – Способы доступа к файлам на ИС при подключении по LMVIEWER5

7.3 Состав материалов

Материалы сохраняются в каталоге (Рисунок 68): **D:/arch/**

Состав папок:

- "all_fixations" - материалы всех фиксаций;
- "non_violations" - материалы фиксаций проездов без нарушений;
- "violations" - материалы фиксаций с нарушениями;

Файлы из папок "violations", "non_violations" также содержатся в папке "all_fixations" по ссылкам.

Внимание! Для эффективной навигации по директориям рекомендуется предварительно использовать журнал фиксаций в ВЕБ-интерфейсе.

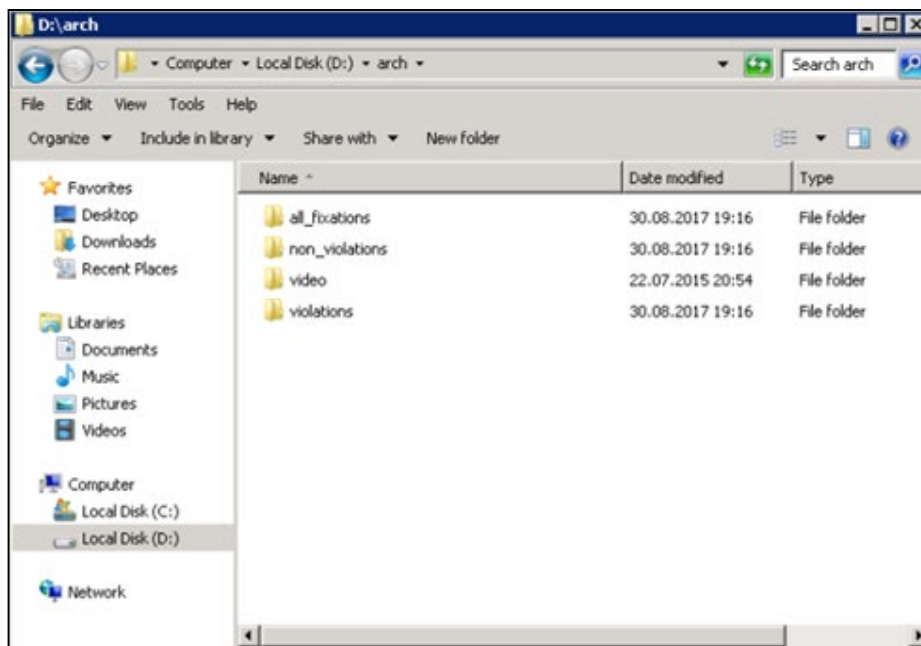


Рисунок 68 – Состав директории архива материалов

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

| |
|------|
| Лист |
| 72 |

Фиксации находятся в подкаталогах, разделенных по времени событий (Рисунок 69).
Например: **D:/arch/violations/2018/08/28**.

| Name | Date modified | Type | Size |
|--|------------------|--------------|--------|
| 1711002_2018_08_28_10_20_46_78_00_07.jpg | 28.08.2018 10:20 | JPEG image | 875 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_20_46_78_00_07.sign | 28.08.2018 10:20 | SIGN File | 1 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_20_46_78_00_07_fr.jpg | 28.08.2018 10:20 | JPEG image | 149 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_20_46_78_00_07_fr.sign | 28.08.2018 10:20 | SIGN File | 1 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_20_46_78_00_07_info.sign | 28.08.2018 10:20 | SIGN File | 1 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_20_46_78_00_07_info.xml | 28.08.2018 10:20 | XML Document | 13 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_09_99_00_01.jpg | 28.08.2018 10:21 | JPEG image | 864 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_09_99_00_01.sign | 28.08.2018 10:21 | SIGN File | 1 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_09_99_00_01_fr.jpg | 28.08.2018 10:21 | JPEG image | 135 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_09_99_00_01_fr.sign | 28.08.2018 10:21 | SIGN File | 1 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_09_99_00_01_info.sign | 28.08.2018 10:21 | SIGN File | 1 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_09_99_00_01_info.xml | 28.08.2018 10:21 | XML Document | 12 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_44_91_00_15.jpg | 28.08.2018 10:22 | JPEG image | 804 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_44_91_00_15.sign | 28.08.2018 10:22 | SIGN File | 1 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_44_91_00_15_fr.jpg | 28.08.2018 10:22 | JPEG image | 139 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_44_91_00_15_fr.sign | 28.08.2018 10:22 | SIGN File | 1 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_44_91_00_15_info.sign | 28.08.2018 10:22 | SIGN File | 1 KB |
| 1711002_2018_08_28_10_21_44_91_00_15_info.xml | 28.08.2018 10:22 | XML Document | 26 KB |

Рисунок 69 – Файлы нарушений

Материалы могут включать в себя разный набор файлов в зависимости от настроек в ВЕБ интерфейсе (Таблица 3). Обычно фиксация включает в себя 4 файла (Рисунок 70): 2 графических файла с фиксациями нарушений в формате jpg и 2 электронные подписи (для каждого графического файла).

Таблица 3 — Файлы материалов

| | | |
|--|--|--|
| Основной файл: | | |
| 1711002_2018_08_28_00_28_47_27_00_01.jpg | Изображение в формате JPG с внедренными данными | |
| 1711002_2018_08_28_00_28_47_27_00_01.sign | Файл цифровой подписи | |
| Увеличенный кадр с ТС: | | |
| 1711002_2018_08_28_00_28_47_27_00_01_fr.jpg | Изображение в формате JPG с внедренными данными | |
| 1711002_2018_08_28_00_28_47_27_00_01_fr.sign | Файл цифровой подписи | |
| Видео (опционально): | | |
| 1711004_2018_08_22_12_51_36_75_00_01_video.mkv | Файл с видео в контейнере формата MP4 или AVI (кодэк H264) | |

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| m | | | | a |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

73

Полную информацию о цифровых подписях см. в документе "Формат внедренных данных в материалы КРЕЧЕТ-СМ".

Некоторые файлы опциональные и могут быть включены или исключены для формирования в WEB-интерфейсе для каждого нарушения:

- Данные о событии в XML с файлом подписи:
"АДМИНИСТРИРОВАНИЕ"->"НАСТРОЙКА МАТЕРИАЛОВ"
->"ТЕКСТОВЫЙ ФАЙЛ" - ВКЛ/ВЫКЛ
- Видео файлы:
"АДМИНИСТРИРОВАНИЕ"->" НАСТРОЙКА МАТЕРИАЛОВ"
->"ВИДЕО" - ВКЛ/ВЫКЛ

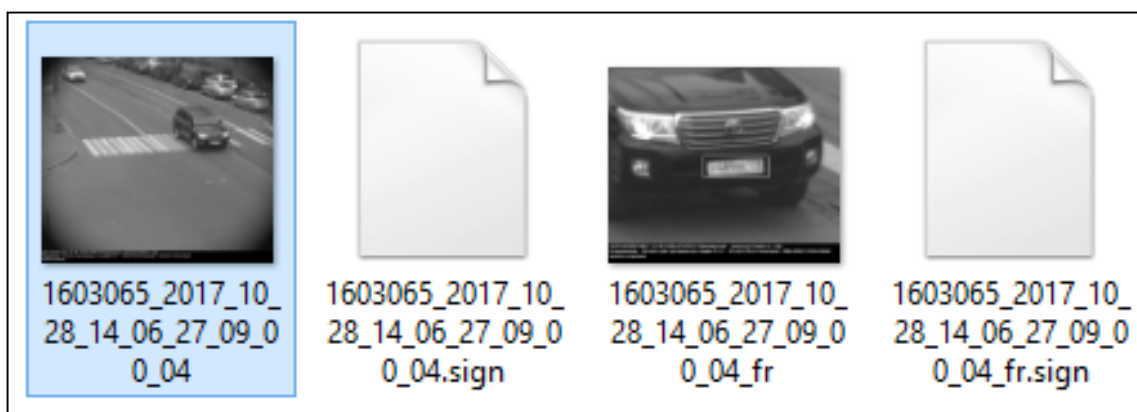


Рисунок 70 – Состав фиксации

Название файлов состоит из следующих полей:

- серийный номер блока КРЕЧЕТ-СМ, например 1711002;
- год, месяц, день;
- часы, минуты, секунды, миллисекунды (десятки);
- индивидуальный индекс (для отличия событий с одинаковым временем);
- код типа события/нарушения (Таблица 4);
- суффикс типа файла (Таблица 5).

Таблица 4 — Коды типов событий с расшифровкой

| Код | Событие |
|-----|--|
| 00 | Проезд без совершения административного правонарушения (C0) |
| 01 | Нарушение установленного скоростного режима (C1.1) |
| 03 | Движение по обочине (C3) |
| 04 | Движение по тротуарам, пешеходным, велосипедным и велопешеходным дорожкам, полосам для велосипедистов в нарушение ПДД (C4) |
| 06 | Движение по полосе для маршрутных транспортных средств (в попутном направлении) или остановка на указанной полосе в нарушение ПДД (C6) |

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

74

| | |
|----|---|
| 07 | Выезд в нарушение Правил дорожного движения на полосу встречного движения (С7) |
| 08 | Выезд на трамвайные пути встречного направления (С8) |
| 10 | Разворот, поворот налево, движение задним ходом в местах, где такие маневры запрещены (С10) |
| 15 | Невыполнение требования Правил дорожного движения уступить дорогу пешеходам (С15) |
| 20 | Движение по разделительной полосе |
| 99 | Розыск |

Таблица 5 — Суффиксы файлов материалов

| Суффикс | Материал |
|--------------|--|
| без суффикса | Основной файл в формате JPEG |
| fr | Увеличенный кадр с ТС в формате JPEG |
| video | Видеозапись нарушения в контейнере формата MP4 или AVI |

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

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

Алгоритм очистки архива:

- Параметры, настраиваемые через конфигурацию `uconfig.json`, указаны в Таблице 6.

Таблица 6 — Параметры очистки архива в `uconfig.json`

| Параметр | Значение | Описание |
|---|--------------------------|--|
| olympus_uconfig. storage_limit_fixations | 107374182400 (100 Гб) | Максимальный объем всего архива материалов. При превышении объема запускается очистка / удаление каталогов. Размер в байтах. |

Параметры, недоступные для изменения, указаны в Таблице 7.

Таблица 7 — Параметры очистки архива недоступные для изменения

| Параметр | Значение | Описание |
|------------------------|----------|--|
| Период запуска очистки | 1 минута | Запуск процедуры проверки объема и очистки через заданный интервал времени |

7.5 Автоматическая очистка БД материалов

В процессе работы ПО производится периодическая очистка БД main с информацией о материалах для ускорения доступа и повышения производительности.

Алгоритм очистки:

1. При каждом старте и авторестарте ПО запускается процедура проверки БД.
2. Проверяется, сколько элементов/строк содержится в таблице events.
3. Если накапливается более 1 млн. записей в таблице main.materials, то выполняется очистка.

Происходит удаление материала за самые «старые» сутки из `main.materials` и связанные с ними строки из таблиц `main.events` и `main.targets`.

4. Далее ПО продолжает работу уже с новой уменьшенной БД.
5. В процессе работы ПО раз в сутки производится повторная проверка достижения максимального объема (пункт №3).

Параметры очистки БД закреплены в ПО и доступны для изменения, по умолчанию максимальное число записей в БД, после которого запускается очистка 1000000.

8 Служебные данные

8.1 Формат кадра

| № | Параметр | Размер (Байт) | Значения | Примечание | Смещение от конца файла (индекс последнего байта поля) |
|-------------------------------|---|------------------|----------|---|---|
| Фото(видео)изображение | | | | | |
| 1 | Изображение с графической подписью | SPICТ | | Изображение ТС , SPICТ – размер изображения в байтах. | 1134 |
| Атрибуты фиксации | | | | | |
| 2 | Направление движения ТС по отношению к ИС | 1 | 0 или 1 | 0 – встречные 1 – попутные | 1133 |
| 3 | Скорость ТС | 1 | 0-255 | Скорость ТС –км\ч | 1132 |
| 4 | Длина ТС | 1 | 0-255 | 0 | 1131 |
| 5 | Тип ТС | 1 | 0-255 | 0 | 1130 |
| 6 | Расстояние до ТС | 1 | 0-255 | Расстояние до ТС (м) | 1129 |
| 7 | Номер полосы | 1 | 0-255 | 0 – ТС двигалось в месте, не предназначенном для движения ТС, 1-255 – номер полосы, по которой двигалось ТС (счет ведется от ближней полосы) | 1128 |
| 8 | Дата фиксации | 8 | Текст | ГГГГММДД | 1127 |
| 9 | Время фиксации | 6 | Текст | ЧЧММСС | 1119 |
| 10 | Смещение времени | 2 | | Смещение времени относительно GMT (минуты) | 1113 |
| 11 | Время UTC | 8 | | Linux Time | 1111 |
| 12 | Количество кадров на цель | 1 | 1 | 1 кадр на цель (всегда равно 2) | 1103 |
| 13 | Номер кадра | 1 | 1 | Номер кадра в последовательности кадров 1-обзорная, 2-вырезанная | 1102 |
| 14 | Порог фиксации | 1 | | Порог фиксации (км\ч) (предел скорости движения ТС) | 1101 |

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Ине. № подл | Ине. № инв. |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

78

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

| | | | | | |
|--|-----------------------------|----|-------|--|------|
| 15 | Координаты GPS | 10 | | | 1100 |
| 16 | Причина фиксации | 1 | 0-11 | Проезд без правонарушения – 0 Превышение порога фиксации – 1 Движение по обочине – 3 Движение по встречной полосе – 4 Движение по полосе маршрутных ТС – 6 Движение по тротуару – 7 Движение по велосипедной дорожке – 7 Движение по встречной полосе (трамвайные пути) – 8 Движение по встречной полосе (односторонняя дорога) – 9 Движение по разделительной полосе – 11 Нарушение требований дорожных знаков и дорожной разметки – 11 Нарушение С11 – 12 Движение грузового ТС с МРМ более 2,5т в левой полосе – 17 Движение грузового транспорта с разрешенной максимальной массой ТС более 3,5т далее второй полосы – 18 Нарушение разметки – 19 Нарушение требований дорожного знака 5.15.17 – 20 Движение грузового транспорта с разрешенной максимальной массой ТС более 3,5т под знак движение грузовых автомобилей запрещено – 21 Нарушение разметки 1.16.1–1.16.3 – 80 | 1090 |
| 17 | Формат имени файла | 1 | 1-2 | 0 | 1089 |
| Результаты автоматического распознавания ГРЗ | | | | | |
| 18 | Распознанный ГРЗ строка 1 | 15 | текст | Распознанный гос. номер строка 1 | 1088 |
| 19 | Распознанный ГРЗ строка 2 | 15 | текст | Шаблон номера | 1073 |
| 20 | Вероятность распознавания | 1 | 1-100 | Вероятность распознавания | 1058 |
| 21 | Достоверность распознавания | 1 | 1-100 | Если вероятность > 77, то значение 2, Если меньше, то значение 1 | 1057 |
| 22 | Цвет фона ГРЗ | 1 | 3-10 | 3 – белый, | 1056 |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

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

| | | | | | |
|------------------------|---|---|-------------------------|--|------|
| | | | | 4 – черный, 5 – красный, 6 – зеленый, 7 – синий, 8 – желтый, 9 – циан, 10 – оранжевый | |
| 23 | Координаты рамки номера | 8 | X0, X1, Y0, Y1 | X0 (2 байта, начиная с мл.) – левый верхний угол в кадре X1 (2 байта, начиная с мл.) – правый нижний угол в кадре Y0 (2 байта, начиная с мл.) – левый верхний угол в кадре Y1 (2 байта, начиная с мл.) – правый нижний угол в кадре | 1055 |
| 24 | Координаты рамки ТС | 8 | X0, X1, Y0, Y1 | X0 (2 байта, начиная с мл.) – левый верхний угол в кадре X1 (2 байта, начиная с мл.) – правый нижний угол в кадре Y0 (2 байта, начиная с мл.) – левый верхний угол в кадре Y1 (2 байта, начиная с мл.) – правый нижний угол в кадре | 1047 |
| 25 | Координаты графической подписи | 8 | 0 | 0 | 1039 |
| Параметры изображения | | | | | |
| 26 | Размер изображения Без графической подписи | 4 | XW, YH | XW (2 байта, начиная с мл.) –ширина YH (2 байта, начиная с мл.) –высота В пикселях. | 1031 |
| 27 | Код формата графического изображения | 1 | 0 | 0 | 1027 |
| 28 | Цветность изображения | 1 | 0 | 0 | 1026 |
| 29 | SPIC | 4 | | 0 | 1025 |
| Параметры установки ИС | | | | | |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|-----|-----------------------------|--|------|
| 30 | Высота установки ИС | 1 | 1-7 | Высота установки в метрах * 10 | 1021 |
| 31 | Угол съёмки | 1 | 8 | Вертикальный угол камеры * 10 | 1020 |
| 32 | Угол установки | 1 | 25 | Угол наклона * 10 | 1019 |
| 33 | Тип установки | 1 | 1-3 | 1 – Боковая нижняя (с треноги) 2 – Боковая верхняя 3 – Над полосой | 1018 |
| Информация об ИС | | | | | |
| 34 | Заводской номер ИС | 10 | Текст (например 0708005) | Заводской номер ИС | 1017 |
| 35 | Название ИС | 10 | Текст Например, «КРЕЧЕТ» | Название ИС кириллицей | 1007 |
| 36 | Идентификатор производителя | 10 | Текст (OLVIA) | Идентификатор производителя латиницей | 997 |
| 37 | Срок действия поверки | 8 | Текст | ГГГГММДД | 987 |
| 38 | Номер свидетельства о поверке | 15 | Текст | Номер свидетельства о поверке | 979 |
| 39 | Наименование органа осуществившего поверку | 20 | Текст | Наименование органа, осуществившего поверку «РОСТЕСТ» | 964 |
| 40 | Дата поверки | 8 | | ГГГГММДД | 944 |
| Информация о месте установки ИС | | | | | |
| 41 | Условное имя системы | 20 | Текст Например, «КРЕЧЕТ» | Название ИС кириллицей | 936 |
| 42 | Уникальный идентификатор комплекса | 15 | Текст | 123AR | 916 |
| 43 | Название комплекса | 140 | Текст Например, «КРЕЧЕТ» | Название ИС кириллицей | 901 |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | |
|----|--|-----|---------|---|-----|
| 44 | Место установки комплекса | 201 | Текст | Место установки ИС | 761 |
| 48 | Населенный пункт | 50 | Текст | «0» – вне населенного пункта, «1» – в населенном пункте | 560 |
| 48 | Координаты GPS (широта) | 10 | Текст | Формат: X00.000000 Ведущие нули целой части отбрасываются Значение округляется в большую сторону | 510 |
| | Координаты GPS (долгота) | 11 | Текст | Формат: X000.000000 Ведущие нули целой части отбрасываются Значение округляется в большую сторону | 500 |
| 50 | Дом | 39 | Текст | 0 | 489 |
| 51 | Направление движения ТС в месте установки комплекса | 50 | Текст | Направление движения ТС в месте установки комплекса | 450 |
| 52 | Код ОКАТО | 20 | Текст | Код ОКАТО | 400 |
| 53 | Дополнительная информация | 100 | Текст | Дополнительная текстовая информация Значение – «Стационарный комплекс» | 380 |
| 54 | Контролируемое направление | 1 | 0,1,2,3 | Направление движения потока ТС по отношению к ИС 0 – Встречно 1 – Попутно 2 – Оба направления 3 – Никакого направления не контролируется. | 280 |
| 55 | Ограничение скорости в месте установки (ТС более 3.5т) | 1 | 10-250 | Ограничение скорости в месте установки ИС (Разрешенная скорость) | 279 |
| 56 | Ограничение скорости в месте установки (ТС менее 3.5т) | 1 | 10-250 | Ограничение скорости в месте установки ИС (Разрешенная скорость) | 278 |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП

| Служебная информация | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|----|------------|---|-----|
| 63 | Служебная информация | 20 | | Используется первые 4 байта | 147 |
| Длина подписи формата 2 | | | | | |
| 64 | Длина подписи второго формата | 2 | LBS HBS | Младший байт длины, старший байт длины Значение 1010 | 127 |
| 65 | Признак второго формата | 2 | hex | A596 – 2-формат | 125 |
| Поле формата предыдущей версии | | | | | |
| 66 | Марка ТС | 25 | Текст | Наименование марки ТС | 123 |
| 67 | Модель ТС | 25 | Текст | Наименование модели ТС | 98 |
| 68 | Запись формата 0 | 73 | | 0 | 73 |

8.2 Формат кадра дополнительного информирования

| № | Параметр | Размер (Байт) | Значения | Примечание | Смещение от конца файла (индекс последнего байта поля) |
|------------------------|---|---------------|----------|--|--|
| Фото(видео)изображение | | | | | |
| 1 | Изображение с графической подписью | SPICT | | Изображение ТС , SPICT – размер изображения в байтах. | 1163+SPICTN+28 +SPICT1 |
| Атрибуты фиксации | | | | | |
| 2 | Изображение без графической подписи - 1 | SPICT1 | | Изображение ТС , SPICT1 – размер изображения в байтах. | 1163+SPICTN+28 |
| 3 | Порядковый номер кадра в последовательности | 4 | 1-10 | | 1163+SPICTN+24 |
| 4 | Время UTC | 8 | | LinuxTime | 1163+SPICTN+16 |
| 5 | Координаты рамки номера | 16 | | X0 (4 байта, начиная с мл.) – левый верхний угол в кадре X1 (4 байта, начиная с мл.) – правый нижний угол в кадре | 1163+SPICTN |

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

84

| | | | | | |
|----|---|--------|---|--|------|
| | | | | Y0 (4 байта, начиная с мл.) – левый верхний угол в кадре Y1 (4 байта, начиная с мл.) – правый нижний угол в кадре | |
| 6 | Изображение без графической подписи - N | SPICTN | | Изображение TC , SPICTN– размер изображения в байтах. | 1163 |
| 7 | Порядковый номер кадра в последовательнос ти | 4 | 1-10 | | 1159 |
| 8 | Время UTC | 8 | | LinuxTime | 1151 |
| 9 | Координаты рамки номера | 16 | | X0 (4 байта, начиная с мл.) – левый верхний угол в кадре X1 (4 байта, начиная с мл.) – правый нижний угол в кадре Y0 (4 байта, начиная с мл.) – левый верхний угол в кадре Y1 (4 байта, начиная с мл.) – правый нижний угол в кадре | 1135 |
| 10 | Признак окончания последовательнос ти кадров | 2 | hex | A596 – 2-формат | 1133 |
| 11 | Бинарная подпись | 1133 | Формат основного кадра с 2 по 63 пункт | | 0 |

Смещение, с которого начинается поле, определяется следующим образом:

Смещение = размер_файла – (индекс_последнего_байта_поля + размер_поля) + 1

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Ине. № инв. |
| Ине. № подп | Подп. и дата |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

85

9 ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В данном разделе описаны типовые неисправности, возникающие при работе ПО Комплекса, индикация неисправностей и способы их устранения. Для определения и устранения неисправностей требуется доступ к индикаторному светодиоду КМ и/или интерфейсу удаленного рабочего стола комплекса.

9.1 Неисправности, диагностируемые при помощи индикаторного светодиода КМ

Неисправности работы комплекса отображаются при помощи индикации трёхцветного светодиода на корпусе КМ (только для «Кречет-СМ» модификации 2).

| Номер | Цвет | Название | Функционал |
|-------|---------|-----------|--|
| 1 | зелёный | | Горит, когда есть 12В |
| 2 | красный | | Горит, когда материнка запитана |
| 3 | зелёный | СОСТОЯНИЕ | Горит – система загрузилась Мигает – грузится Мерцает – внешнее питание < допустимого порога |
| 4 | желтый | РЕЖИМ | Горит – режим комплекса контроль Мигает – режим комплекса проверка Мерцает – режим комплекса настройка |

9.2 Неисправности, диагностируемые при помощи интерфейса удаленного рабочего стола комплекса

| № п/п | Признак неисправности | Необходимо проверить |
|-------|--|--|
| 1 | OR Core закрывается с ошибкой | 1. Файлы конфигурации 2. Целостность БД 3. Проверить установку всех драйверов |
| 2 | Не сохраняется IP в настройках сетевой карте | Проверить настройки сетевой карты в web-интерфейсе |
| 3 | Долго загружается софт | Проверить количество записей в БД, произвести очистку БД |
| 5 | Неправильная графическая подпись | Проверить настройки в файле region.ini |
| 6 | Не фиксируются ГРЗ | 1. Фокусировку камеры 2. Настройка яркости и контрастности 3. Запущен ли распознаватель 4. Правильность наведения |
| 7 | Нет фиксаций скорости | 1. Проверить наведение 2. Работу радара (ошибки об отключении) |
| 9 | Нет географических координат | 1. Проверить наличие координат сторонним софтом 2. Перезагрузить плату определения географических координат |
| 10 | Неверное время в кадре | 1. Настройки смещения по utc |

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Ине. № подл. | Ине. № дубл. |
| Ине. № подл. | Ине. № дубл. |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | а | |

БКЮФ.402222.030РП

Лист

86

| | | |
|----|--------------------------------|--|
| 12 | Белый экран в окне видеокамеры | 1 Проверить настройки видеокамеры (открытие диафрагмы) 2. Проверить Камеру стороннем софтом |
| 13 | Не доступен web-интерфейс | 1. Правильность IP в зависимости от типа подключения 2. Настройки роутера (БРК) 3. Целостность папки www |

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

| | | | | |
|----|------|----------|-------|-----|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
| т | | | | а |

БКЮФ.402222.030РП



Прошито и опечатано 87 лист (а, ов)

Генеральный директор ООО "ОЛЬВИЯ"

А.В. Костюченко



ОЛЬВИЯ

1993

ИНН 7802595490
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

20.08.2018