

Система видеомониторинга

EVI Perimeter Client Linux

Руководство пользователя

Версия ПО 1.8.0

Содержание

1	Введение	3
1.1	Общая информация	3
1.2	Основные возможности EVI Perimeter	3
2	Клиент EVI Perimeter Linux.....	4
2.1	Системные требования к клиенту.....	4
2.2	Установка клиента.....	4
2.3	Запуск и подключение	6
2.4	Боковое меню.....	7
2.5	Раздел «Камеры»	8
2.5.1	Добавление камеры	9
2.5.2	Редактирование камеры.....	11
2.5.3	Удаление камеры	12
2.5.4	Поиск камеры	12
2.5.5	Настройка детектора движения	13
2.6	Раздел «Пользователи»	15
2.6.1	Добавление нового пользователя.....	16
2.6.2	Редактирование пользователя	17
2.6.3	Удаление пользователя.....	18
2.6.4	Поиск пользователя.....	18
2.7	Раздел «Виды»	19
2.7.1	Создание вида	20
2.7.2	Редактирование вида.....	23
2.7.3	Быстрое редактирование вида.....	24
2.7.4	Удаление вида	24
2.7.5	Поиск вида	24
2.7.6	Контекстное меню	25
2.7.7	Навигация между видами.....	25
2.8	Работа с архивом	26
2.8.1	Просмотр архива	26
2.8.2	Навигация по архиву	27
2.8.3	Сохранение видеозаписи.....	28
2.8.4	Сохранение изображения с камеры.....	29
2.8.5	Выбор монитора	30
2.8.6	Открепление вида.....	31
2.9	Информация о лицензии.....	31

1 Введение

1.1 Общая информация

EVI Perimeter — интеллектуальная система видеомониторинга от Eltex. Это профессиональное программное обеспечение, которое предоставляет целостное решение для организации системы видеомониторинга на предприятии с минимальными задержками и максимально эффективным использованием ресурсов рабочей станции.

Программный комплекс включает в себя:

- Сервер EVI Perimeter — сервер для получения потоков с камер и сохранения в файловый архив;
- Клиент EVI Perimeter — автоматизированное рабочее место (АРМ) для просмотра видеопотоков с камер и доступа к архиву видеозаписей.

1.2 Основные возможности EVI Perimeter

- Получение видеотрансляции с камер видеонаблюдения;
- Просмотр видеотрансляций с камер в режиме реального времени;
- Компоновка потоков с разных камер на один экран в различных конфигурациях;
- Формирование и запись данных видеопотоков в архив (по движению, постоянная запись);
- Формирование скриншотов с архива и трансляции камеры;
- Контроль скорости воспроизведения архива;
- Доступ к архиву видеозаписей из интерфейса клиента;
- Поддержка нескольких видеопотоков от одной камеры;
- Модуль обнаружения движения;
- Поддержка современных видеокодеков: H.264, H.265;
- Поддержка стандарта видеонаблюдения RTP/RTSP;
- Работа визуального клиента на платформе Linux, Windows 10;
- Многопользовательский доступ с поддержкой системы прав пользователей;
- Импорт и экспорт камер;
- Поддержка WebSocket между клиентом и сервером;
- Поддержка до трех мониторов для отображения видеостены.

2 Клиент EVI Perimeter Linux

Приложение предназначено для организации отображения камер видеосервера в виде настраиваемой сетки.

Возможно добавить несколько видов с произвольным размещением необходимых камер.

2.1 Системные требования к клиенту

Системные требования к рабочей станции для клиента EVI Perimeter приведены в таблице ниже.

❗ Приложение предназначено только для **ОС Ubuntu Desktop** версии **22.04** с отключенной системой **Wayland**.

Таблица 1 — Системные требования к клиенту EVI Perimeter

Аппаратные требования	физическая машина
Платформа	GNU на базе Ubuntu (22+), окружение X11
Процессор	двухъядерный процессор с частотой от 2.5 ГГц с поддержкой инструкций AVX2
Оперативная память	от 4 ГБ
Жесткий диск	от 1 ГБ
Сетевой адаптер	1 Гбит/с
Монитор	FullHD 1920×1080

2.2 Установка клиента

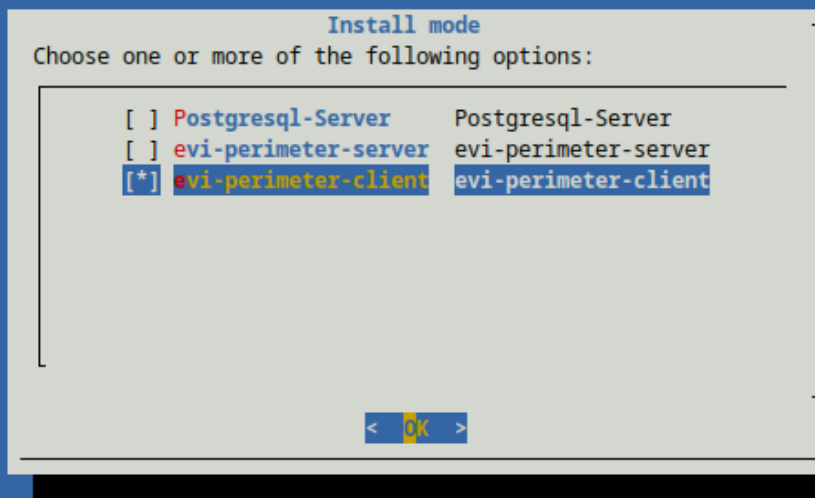
❗ В процессе установки будет отключена система Wayland и включена X11. Сделать это вручную можно, убрав символ # перед параметром **WaylandEnable=false** в файле **/etc/gdm3/custom.conf**.

1. Выполните команду:

Запуск скрипта по автоматическому развертыванию

```
wget -q -O - http://archive.eltex-co.ru/evi-perimeter/evi-perimeter.sh | sudo bash
```

2. В диалоге выберите пункт установки **evi-perimeter-client** (чтобы отметить/снять пункт нажмите пробел, для продолжения установки нажмите Enter).



3. Дождитесь завершения установки.

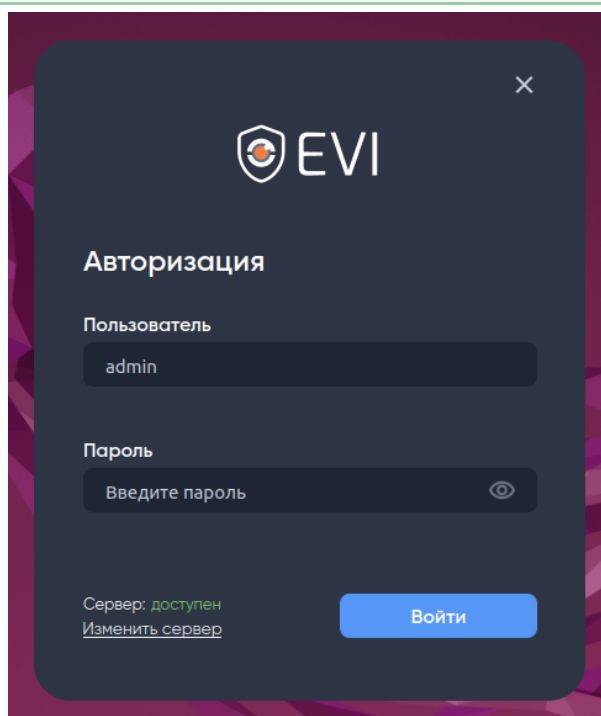
2.3 Запуск и подключение

После установки в меню появится иконка приложения.



Запустите приложение и дождитесь появления окна для ввода имени и пароля пользователя.

- ✓ **Стандартные логин и пароль для администратора:**
Пользователь — admin;
Пароль — admin.



При подключении нажмите **Изменить сервер** и в появившемся поле введите адрес сервера.

Нажмите **Войти**.

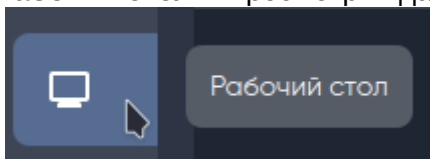
✓ **Рекомендуемый порядок работы при первом запуске:**

1. Добавить камеры на сервер;
2. Создать пользователя;
3. Создать вид (добавить камеры и пользователя).

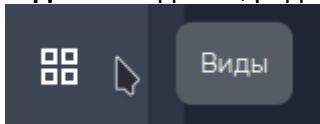
2.4 Боковое меню

Для навигации по приложению используется левое боковое меню, представленное следующими разделами:

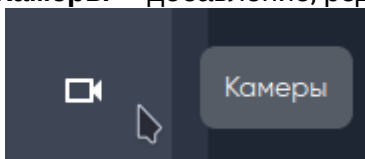
- **Рабочий стол** — просмотр вида, состоящего из камер.



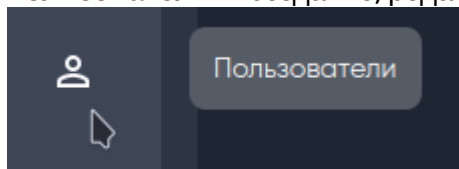
- **Виды** — создание, редактирование, удаление, поиск видов.



- **Камеры** — добавление, редактирование, удаление, поиск камер.

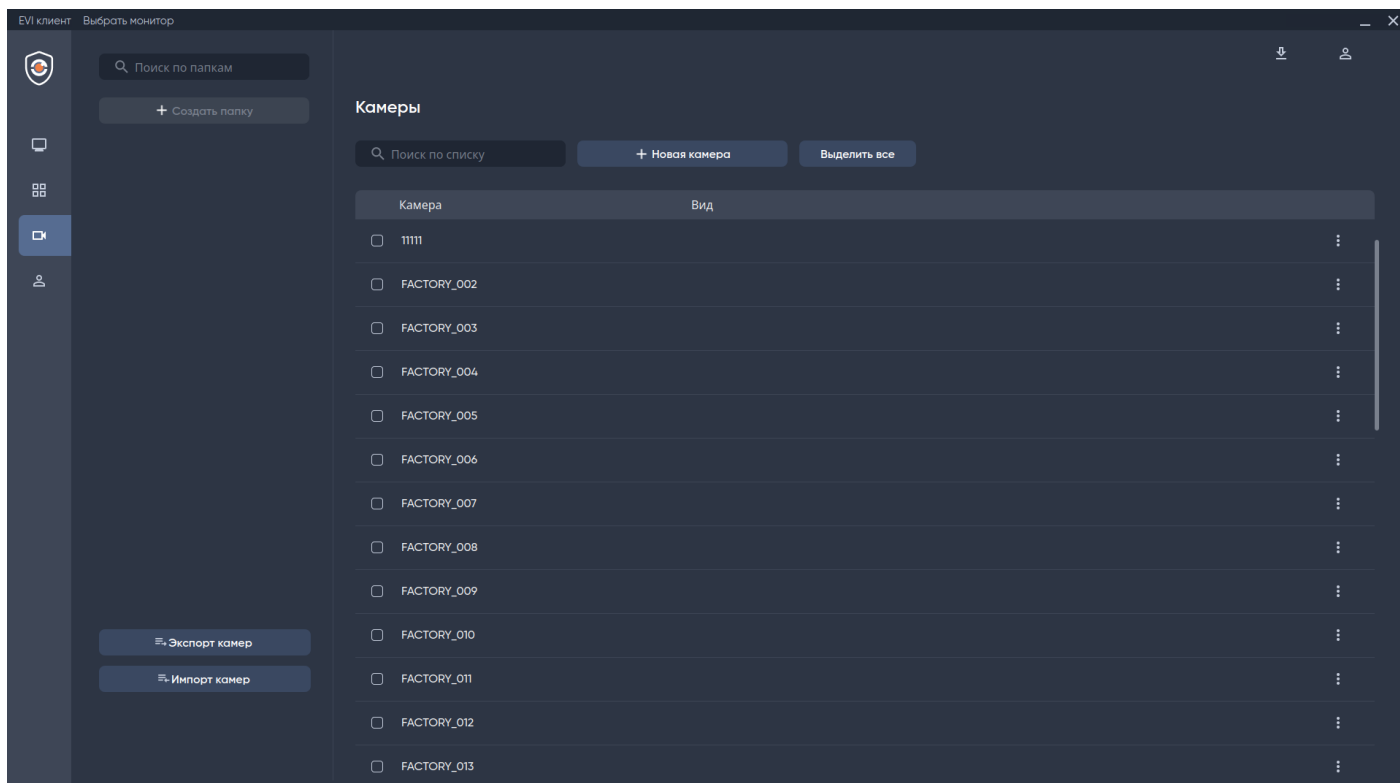


- **Пользователи** — создание, редактирование, удаление, поиск пользователей.

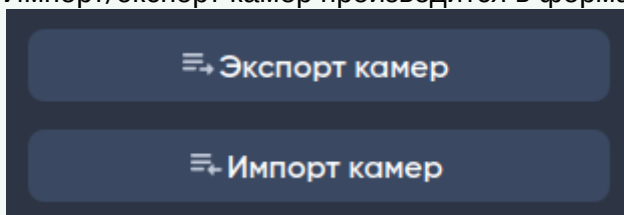


2.5 Раздел «Камеры»

Раздел «Камеры» предназначен для добавления и редактирования камер.



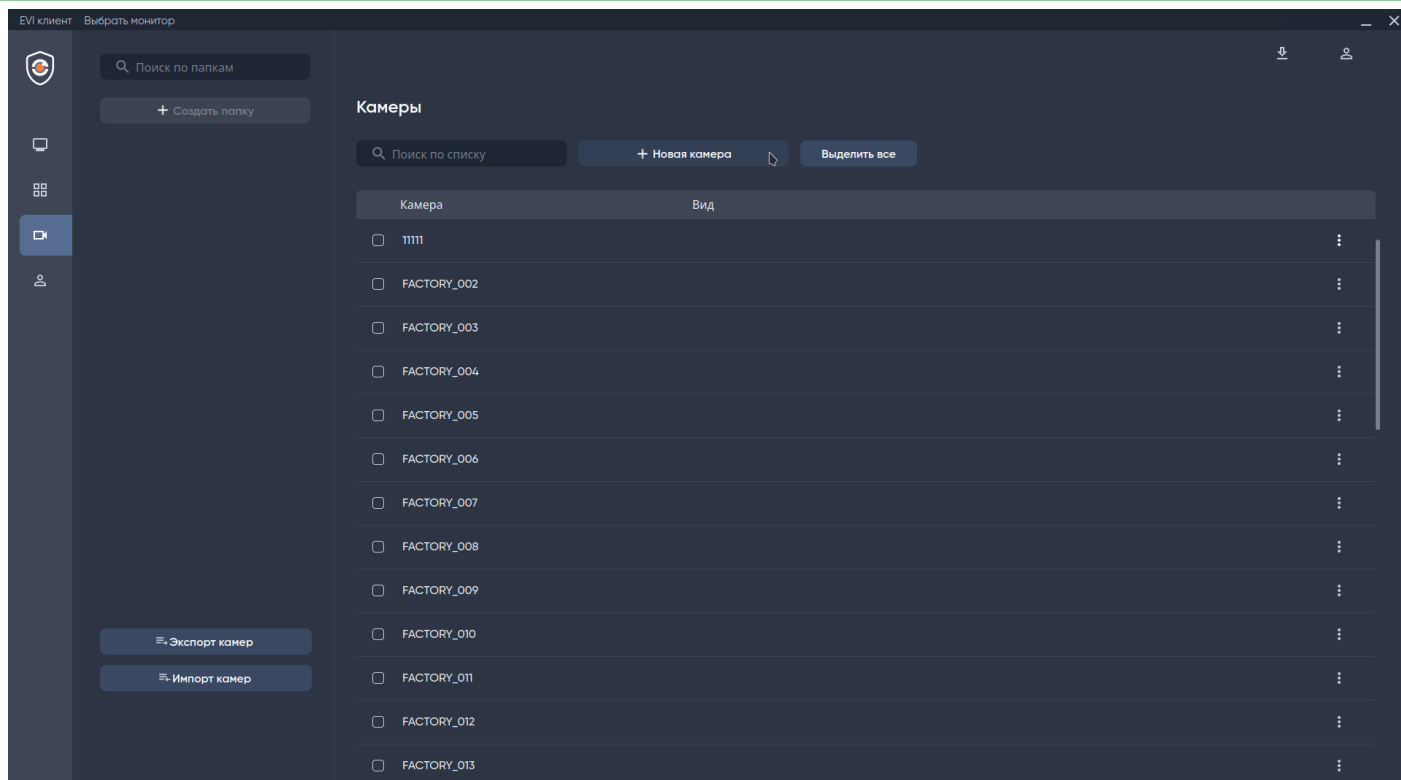
- ✓ Для удобства можно воспользоваться функциями экспорта и импорта камер, доступными в левой нижней части экрана по кнопкам **Экспорт камер** и **Импорт камер**. Импорт/экспорт камер производится в формате файла **csv**.



2.5.1 Добавление камеры

Добавление камеры осуществляется через кнопку **+Новая камера** в верхней части экрана.

- ✓ В версии 1.8.0 добавление камер поддерживается только через указание RTSP-ссылок на основной и дополнительный потоки.



В открывшемся окне будут доступны следующие поля:

- **Имя камеры** — текстовое поле с названием камеры. При включенной опции **Отображать подпись** имя камеры будет отображено поверх потока в виде камеры на рабочем столе.
- **MAC-адрес** — текстовое поле заполняется вручную.
- **Ссылка основного потока** — текстовое поле для ввода RTSP-ссылки основного потока от камеры (используется для записи в архив).
- **Ссылка дополнительного потока** — текстовое поле для ввода RTSP-ссылки дополнительного потока от камеры (используется для детектора движения).

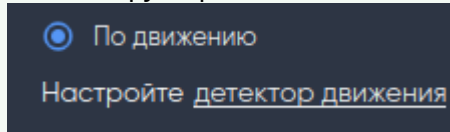
The screenshot shows the 'Создание новой камеры' (Create new camera) window in the EVI client. The window has a dark theme and a sidebar on the left with icons for different functions. The main area contains the following fields and options:

- Имя камеры** (Camera name): A text field containing 'Camera 322 room'.
- Отображать подпись** (Show label): A toggle switch that is currently turned on.
- MAC адрес** (MAC address): A text field containing '18:c0:4d:80:c1:00'.
- Ссылка основного потока** (Main stream URL): A text field containing 'rtsp://mcpe-cam1.eth554/live/main' with a play button icon.
- Ссылка дополнительного потока** (Additional stream URL): A text field containing 'rtsp://mcpe-cam1.eth554/live/sub' with a play button icon.
- Запись в архив** (Record to archive): A section with four radio button options:
 - ☐ Отключен (Disabled)
 - ☒ Всегда включен (Always on)
 - ☐ По движению (By motion)
 - ☐ Всегда + отметки (Always + markers)
- Протокол передачи** (Transmission protocol): A section with two radio button options:
 - ☒ TCP
 - ☐ UDP
- Хранение в архиве, суток** (Storage in archive, days): A text field containing '5'.
- Создать** (Create): A blue button at the bottom right.

Заполните поля и отметьте необходимые вам функции.

✓ Запись в архив

- **Отключен** — запись с видеокамеры не ведется;
- **Всегда включен** — запись ведется постоянно;
- **По движению** — функция записи только по движению;

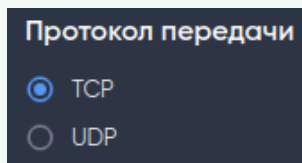


Подробнее о настройке функции записи по движению можно узнать в разделе [«Настройка детектора движения»](#).

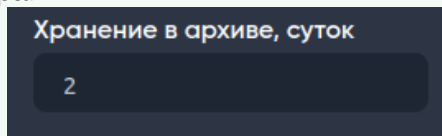
- **Всегда + отметки** — запись ведется постоянно, но дополнительно на таймлайне отмечаются места движения в кадре красным цветом.

Протокол передачи

- **TCP** — тип соединения с камерой по протоколу TCP;
- **UDP** — тип соединения с камерой по протоколу UDP.



Хранение в архиве, суток — количество суток, в течение которых архив будет доступен для просмотра.

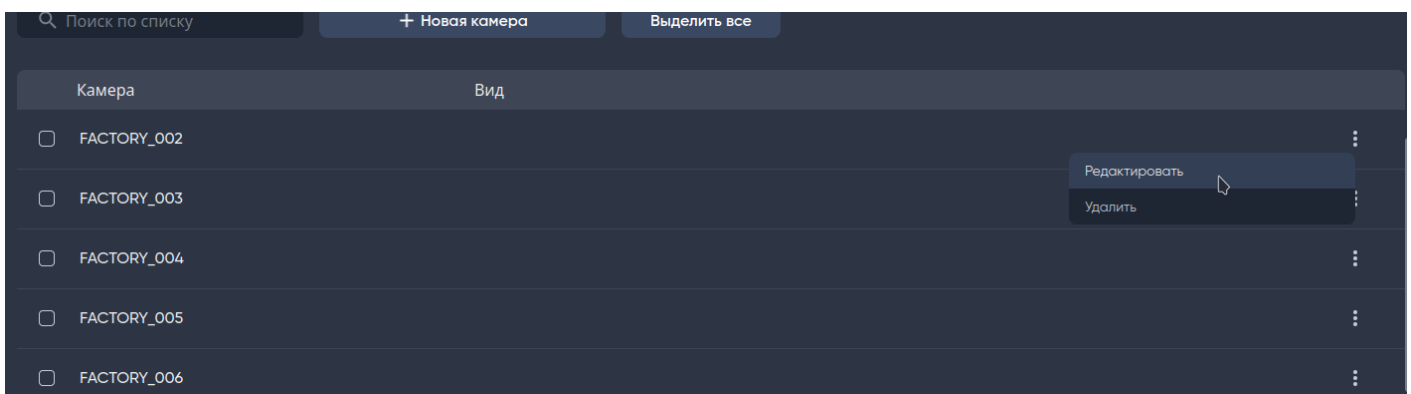


Для создания новой камеры нажмите синюю кнопку **Создать** в нижней части экрана.

Добавленная камера появится в разделе **Камеры**.

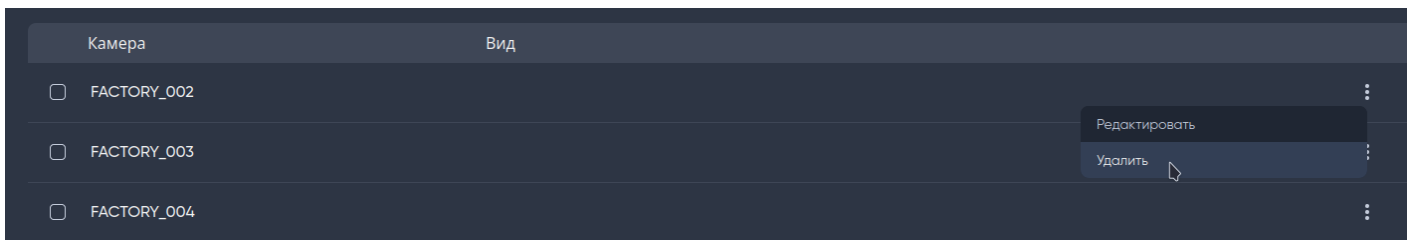
2.5.2 Редактирование камеры

Для редактирования камеры нажмите на три точки в правом углу экрана и выберите пункт **Редактировать**.



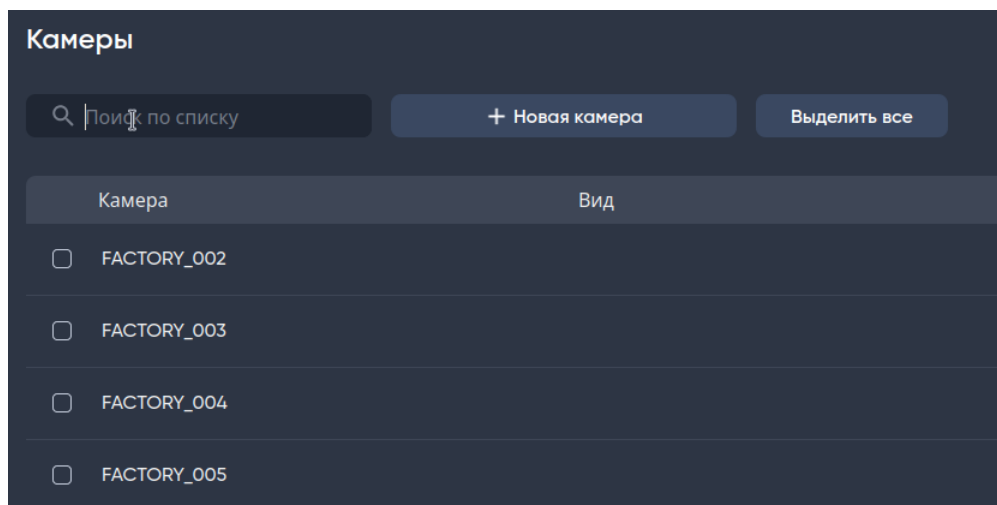
2.5.3 Удаление камеры

Для удаления камеры нажмите на три точки в правом углу экрана и выберите пункт **Удалить**.



2.5.4 Поиск камеры

Для поиска используйте поле ввода **Поиск по списку** в верхней части экрана.



- ✓ Поиск осуществляется по названию **Камеры** сразу же после ввода текста. Критерий поиска — любое совпадение по содержанию символов в слове.

2.5.5 Настройка детектора движения

2.5.5.1 Рекомендации к параметрам видео для работы детектора движения

Для корректной работы детектора движения необходимо выполнение следующих рекомендаций:

✓ Рекомендации к камере:

- Разрешение не менее 320×240 пикселей и не более 800×600 (поток более высокого разрешения будет неэффективно нагружать CPU).
- Число кадров в секунду — не менее 5.
- Дрожание камеры не должно приводить к смещениям изображения, большим 1% от размера кадра.

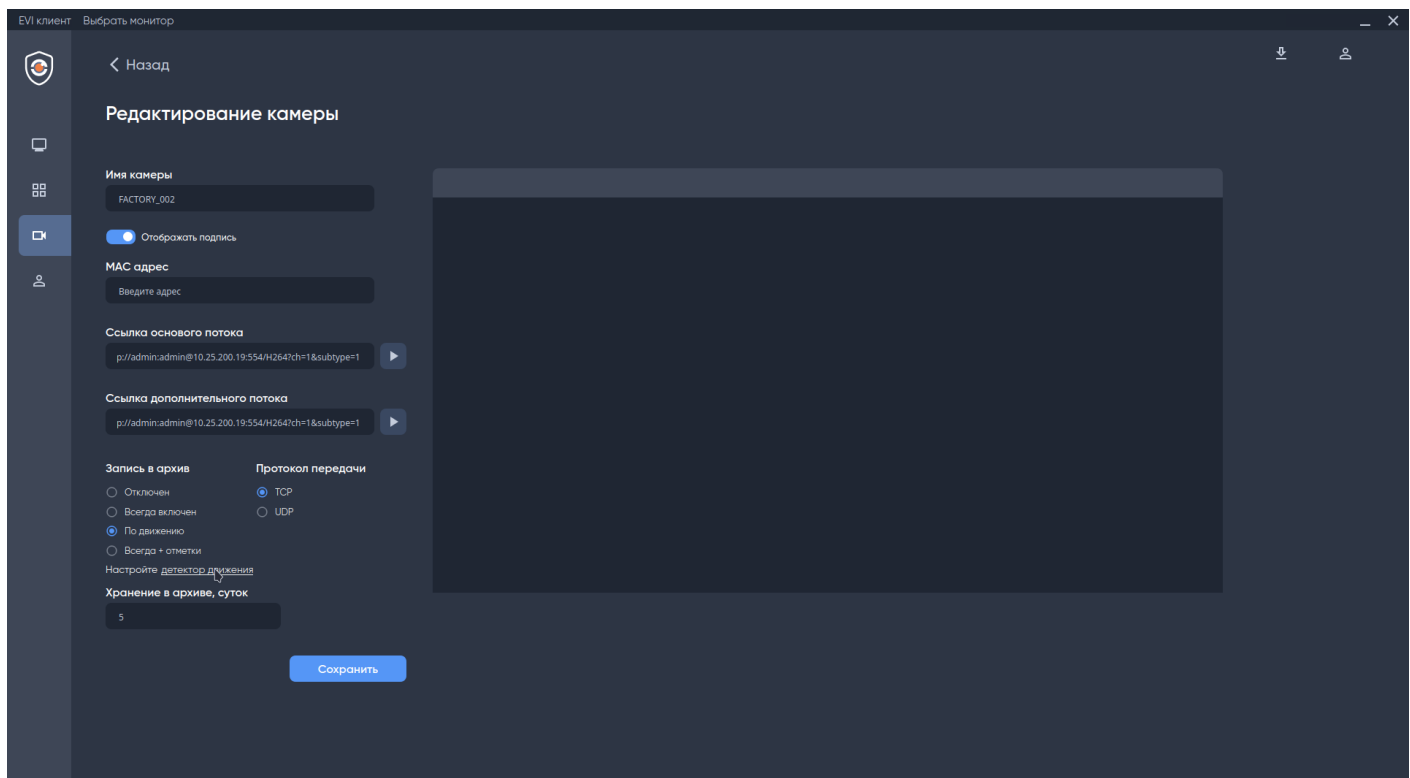
Рекомендации к освещенности:

- Умеренная освещенность. В условиях недостаточной (ночь) или избыточной (засветка) освещенности качество работы детектора движения может падать.
- Отсутствие резких изменений освещенности.

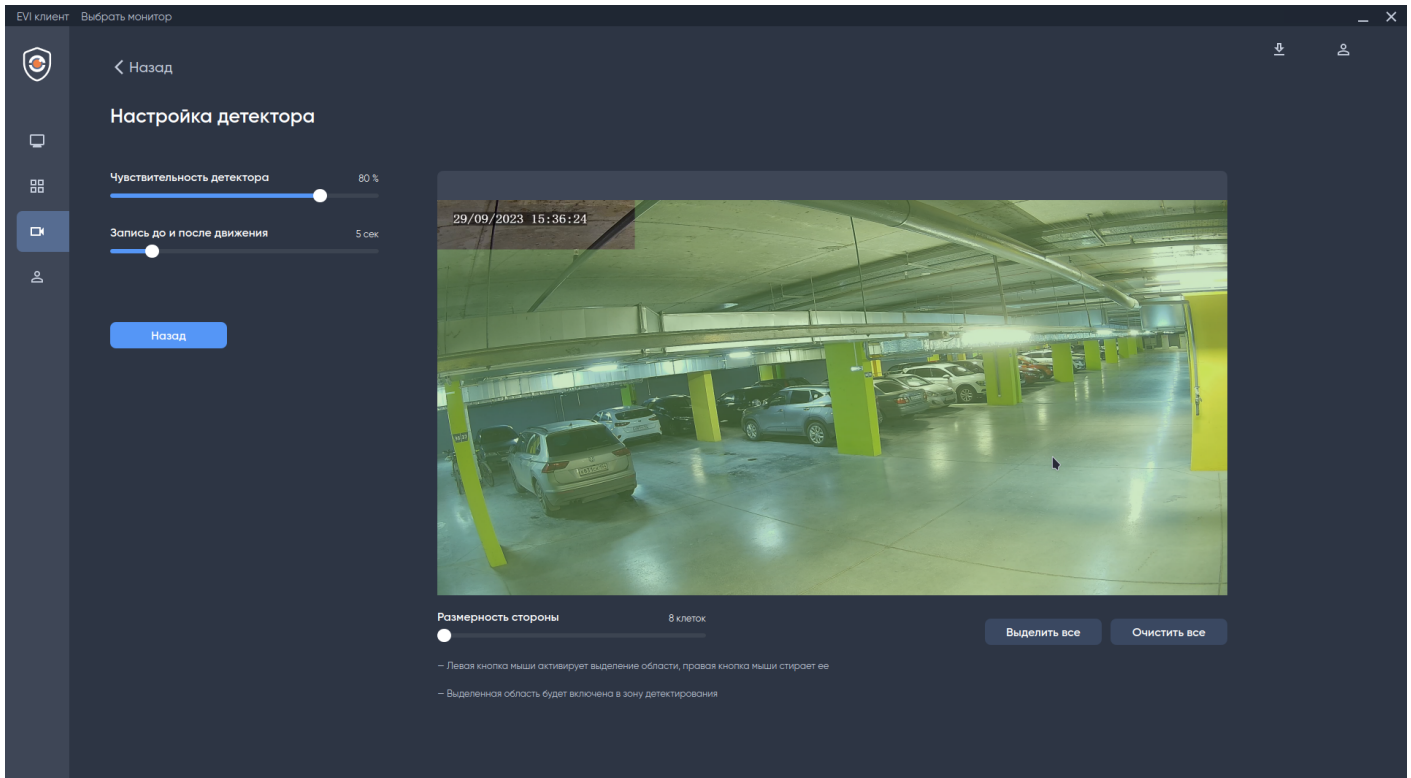
Рекомендации к сцене и ракурсу камеры:

- Фон в большей степени статичен и резко не изменяется.
- Детектор движения может некорректно работать при наличии резких теней от движущихся объектов.
- Детектор движения может некорректно работать на протяженных однотонных объектах.

Чтобы настроить детектор движения выберите в разделе **Редактирование камеры** в пункте **Запись в архив** настройку **По движению** и нажмите на надпись **Настройте детектор движения**.



Откроется окно с настройками детектора движения.



- ✓ Чтобы настроить сетку, выделите области камеры нажатием левой кнопкой мыши. Для стирания области используйте правую кнопку мыши.

После выбора сетки нажмите кнопку **Назад**, а после в основном окне редактирования камеры кнопку **Сохранить**.

- **Чувствительность детектора** — степень чувствительности детектора (для точной работы подбирается индивидуально под каждую камеру);
- **Запись до и после движения** — задержка после завершения движения.

Вспомогательные средства:

- **Выделить все** — быстрое выделение всех ячеек;
- **Очистить все** — быстрая очистка всех ячеек;
- **Размерность стороны** — изменение количества ячеек.

2.6 Раздел «Пользователи»

Вкладка «Список пользователей» предназначена для добавления и редактирования пользователей. По умолчанию в приложении существует системный пользователь (**admin**) с ролью Администратора. Системный пользователь **admin** не подлежит удалению и редактированию (кроме ФИО и Пароля).

EVl клиент Выбрать монитор

Список пользователей

🔍 Поиск по списку + Новый пользователь Выделить все

№	Логин	ФИО	Роль	Статус	
☐ 1	1		Администратор	активен	⋮
☐ 2	2		Администратор	активен	⋮
☐ 3	3		Администратор	активен	⋮
☐ 4	4		Администратор	активен	⋮
☐ 5	5		Администратор	активен	⋮
☐ 6	6		Администратор	активен	⋮
☐ 7	7		Администратор	активен	⋮
☐ 8	admin		Администратор	активен	⋮
☐ 9	ohrana	679789 5345654768 12312423455346	Охрана	активен	⋮
☐ 10	охрана		Охрана	активен	⋮

2.6.1 Добавление нового пользователя

Добавление пользователя осуществляется через кнопку **+Новый пользователь** в верхней части экрана.

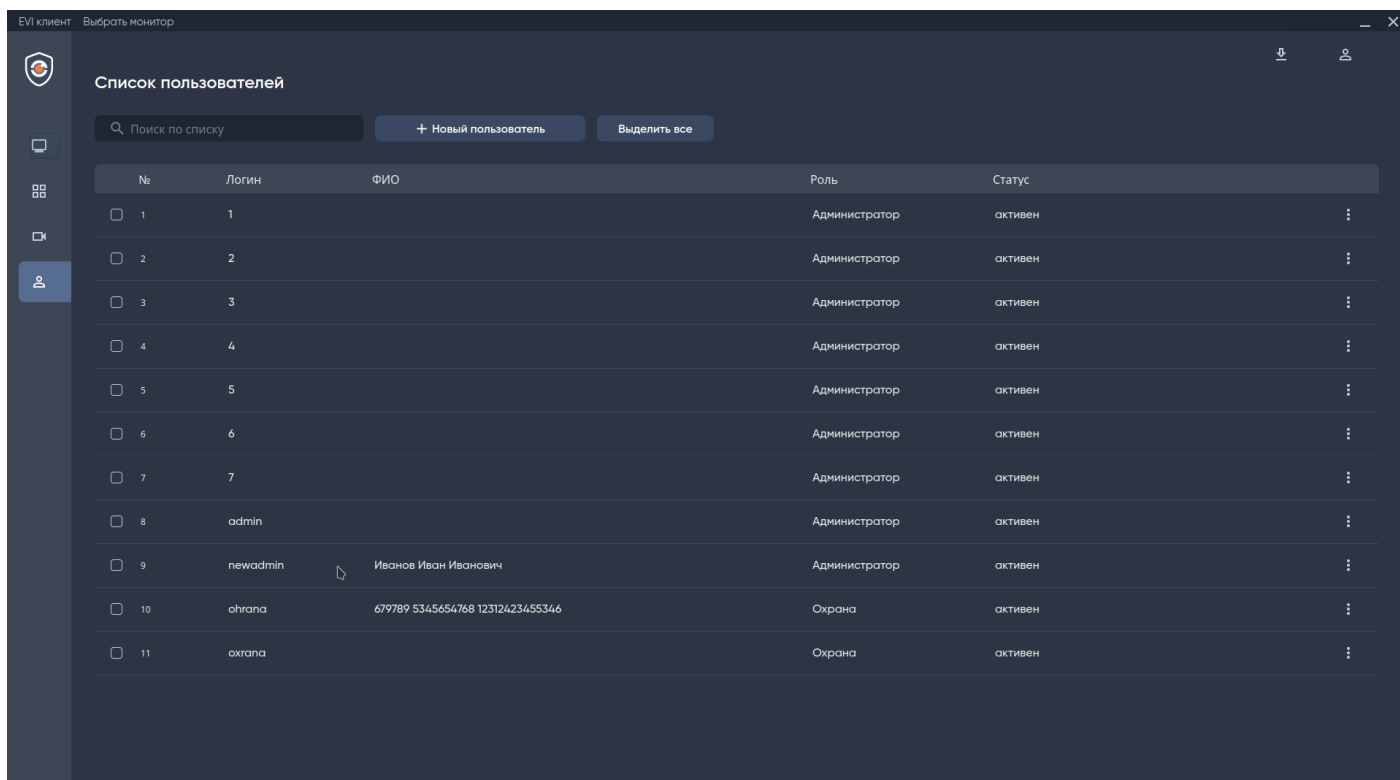
The screenshot shows the 'Создание пользователя' (Create user) window in the EVI client. The window has a dark theme and a sidebar on the left with icons for home, camera, and user management. The main area contains a 'Назад' (Back) button, a title 'Создание пользователя', and form fields for 'Логин' (Login), 'Фамилия' (Surname), 'Имя' (Name), 'Отчество' (Patronymic), 'Пароль' (Password), and 'Повторите пароль' (Repeat password). There are also radio buttons for 'Роль пользователя' (User role) with 'Администратор' (Administrator) selected and 'Охрана' (Guard) unselected. A 'Создать' (Create) button is at the bottom.

Введите логин пользователя, укажите пароль и выберите его роль.

- ✓ Роль пользователя Охрана не имеет левой боковой панели администратора. Пользователь может смотреть трансляцию с камеры или архив и выгружать его.

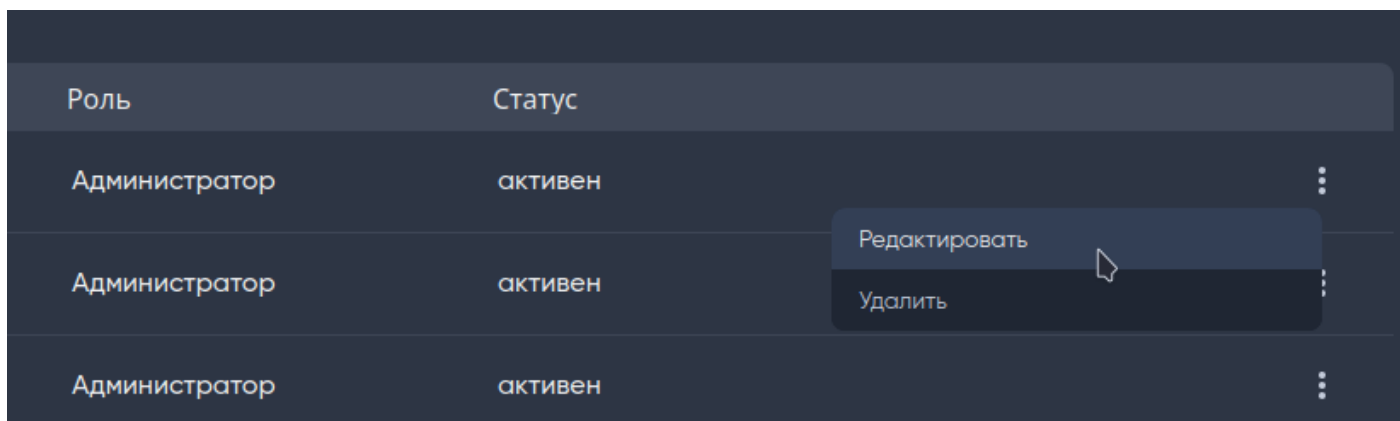
После заполнения полей нажмите **Создать**.

Новый пользователь появится в списке.



2.6.2 Редактирование пользователя

Для редактирования пользователя нажмите на три точки в правом углу экрана и выберите пункт **Редактировать**.



2.6.3 Удаление пользователя

Для удаления пользователя нажмите на три точки в правом углу экрана и выберите пункт **Удалить**.

Роль	Статус	
Администратор	активен	⋮
Администратор	активен	Редактировать Удалить
Администратор	активен	⋮

2.6.4 Поиск пользователя

Для поиска используется поле ввода **Поиск по списку** в верхней части экрана.

Список пользователей			
Поиск по списку		+ Новый пользователь Выделить все	
№	Логин	ФИО	
☐ 1	1		
☐ 2	2		

- ✓ Поиск осуществляется по **Логину** и **ФИО** сразу же после ввода текста. Критерий поиска — любое совпадение по содержанию символов в слове.

2.7 Раздел «Виды»

Вид — это сетка из набора камер.

В разделе представлены все созданные на сервере виды.

- **№** — номер вида.
- **Название вида** — имя вида, заданное пользователем.
- **Заполненность** — количество добавленных в вид камер к общему количеству доступных для добавления (добавлено камер/максимальное число камер).

EVN клиент Выбрать монитор

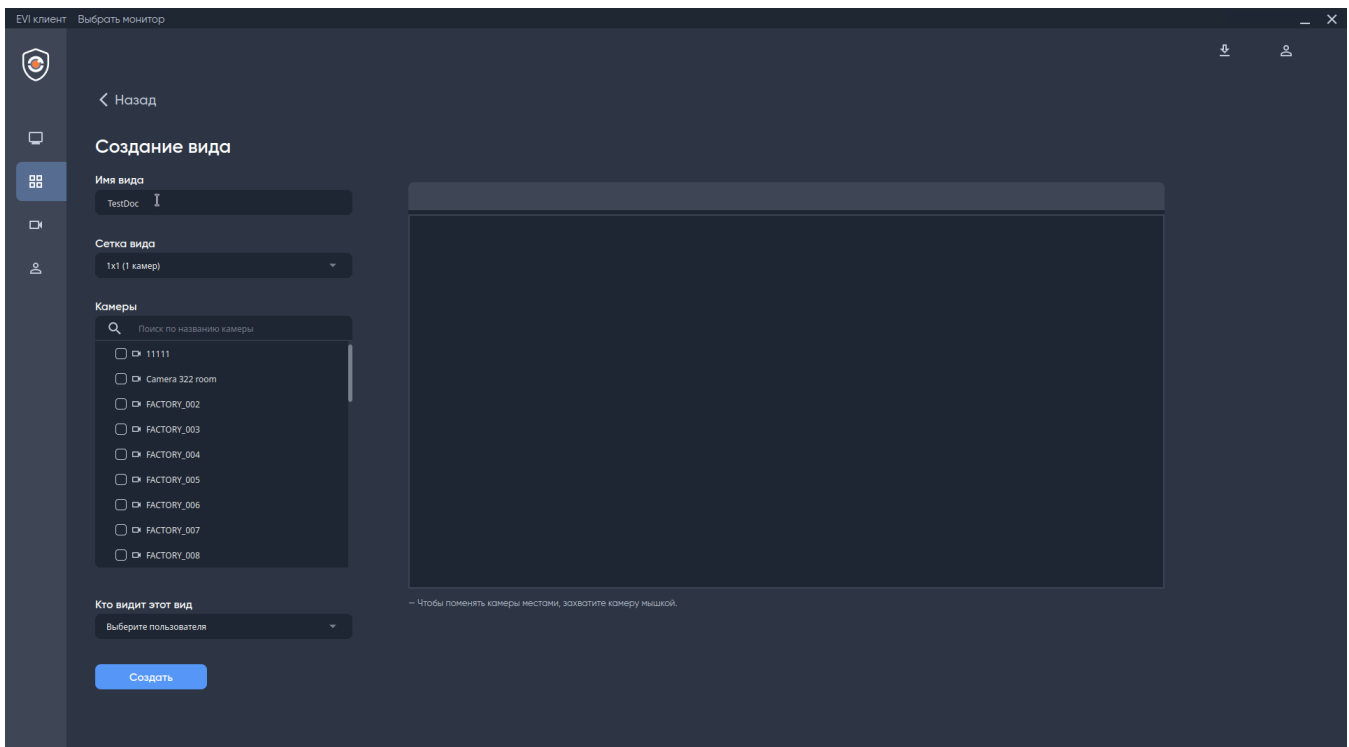
Виды

Поиск по списку + Новый вид Выделить все

№	Название вида	Заполненность		
☐ 1	324	1/1	Просмотр	⋮
☐ 2	34	6/15	Просмотр	⋮
☐ 3	345	3/10	Просмотр	⋮
☐ 4	546	6/24	Просмотр	⋮
☐ 5	567	1/5	Просмотр	⋮
☐ 6	56y56	3/16	Просмотр	⋮
☐ 7	678	3/32	Просмотр	⋮
☐ 8	786	4/40	Просмотр	⋮
☐ 9	b nmj.	11/35	Просмотр	⋮
☐ 10	dfg	2/72	Просмотр	⋮
☐ 11	gfhf	3/48	Просмотр	⋮
☐ 12	gh	12/32	Просмотр	⋮
☐ 13	ghf	3/36	Просмотр	⋮

2.7.1 Создание вида

Добавление вида осуществляется через кнопку **+Новый вид** в верхней части экрана.



В открывшемся окне будут доступны следующие поля:

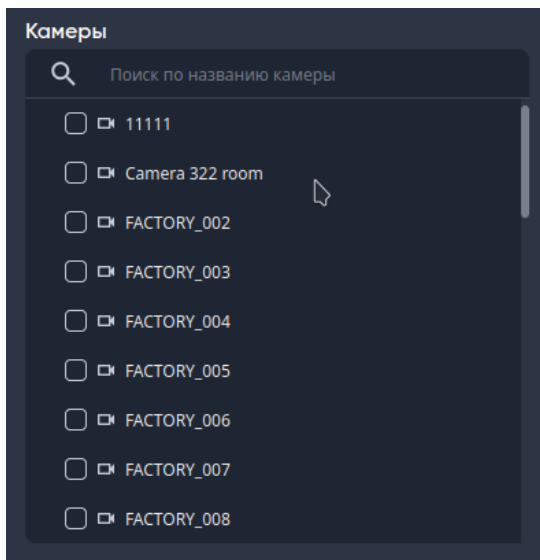
- **Имя вида** — название вида.



- **Сетка вида** — для создания размерности вида выберите необходимое количество ячеек, выделив их мышкой. Подтвердите выбранную конфигурацию нажатием левой кнопкой мыши.



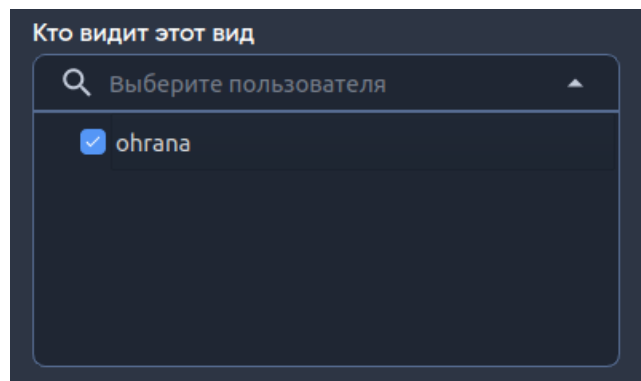
- **Камеры** — список камер, доступных для добавления в выбранную конфигурацию сетки.



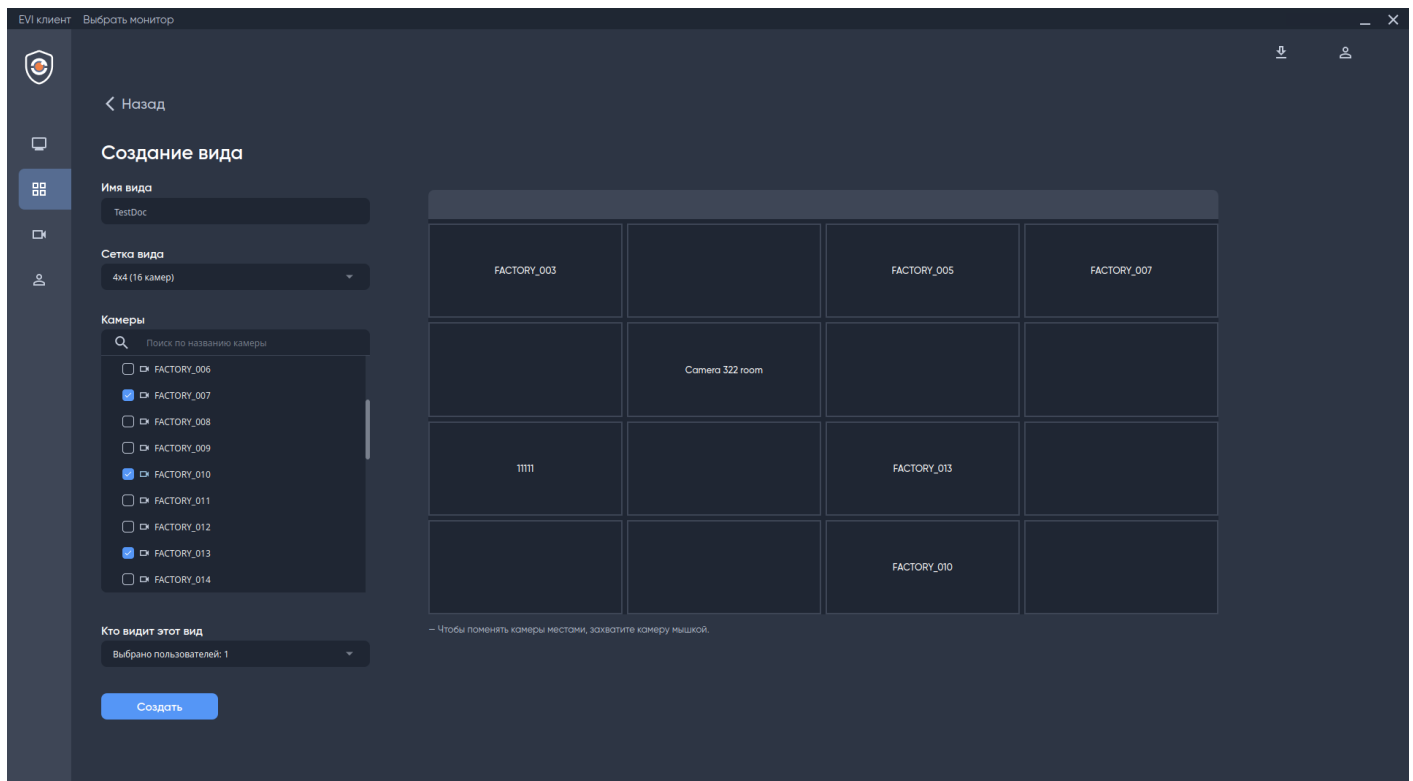
Добавлять и удалять камеры можно одинарным нажатием левой кнопки мыши.

- **Кто видит этот вид** — список пользователей, для которых доступен просмотр вида.

- ✓ Пользователей с ролью администратора нет в списке, так как все виды по умолчанию доступны любому пользователю с ролью Администратора.

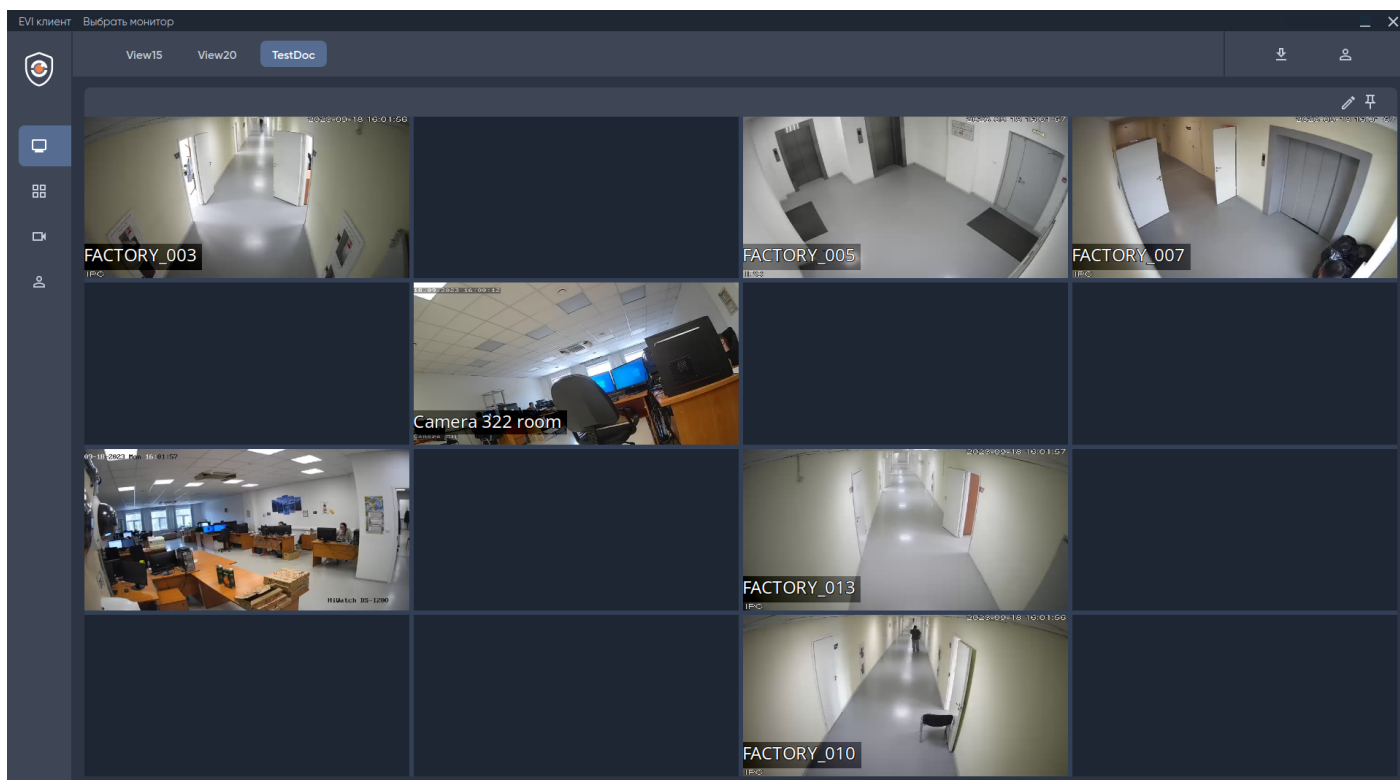


Пример вида с заданными параметрами:



Для создания нового вида нажмите **Создать** в нижней части экрана.

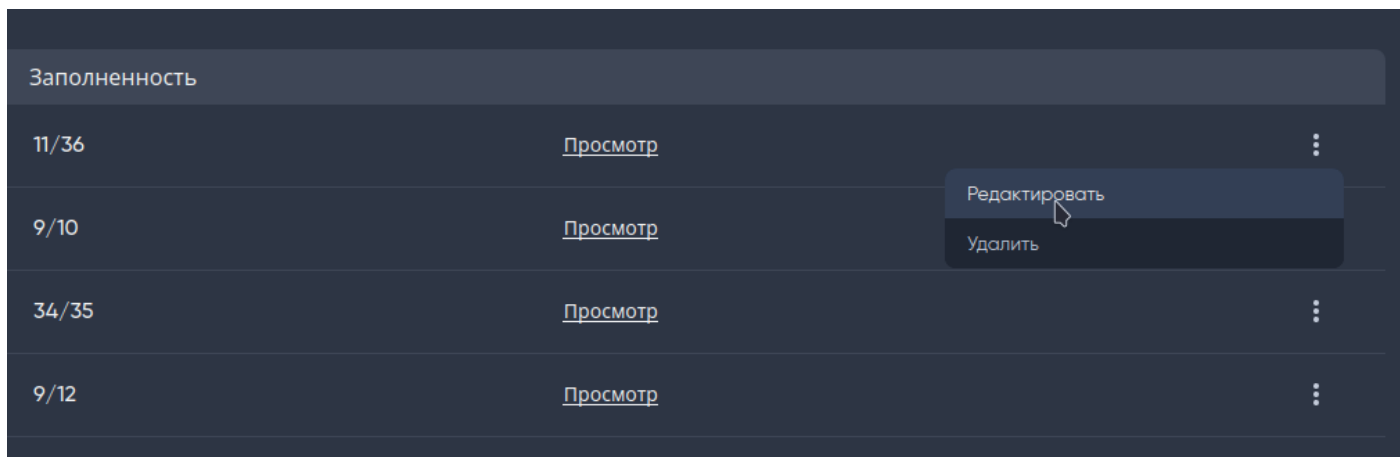
Пример созданного вида:



- ✓ Для перемещения камер в виде нажмите и удерживайте левой кнопкой мыши по камере перетащите ее в любую ячейку в виде.

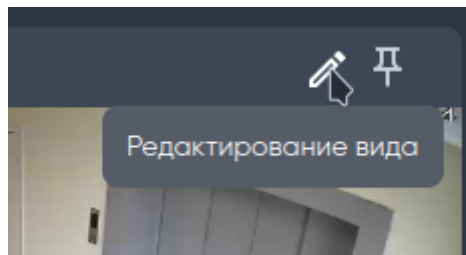
2.7.2 Редактирование вида

Для редактирования вида нажмите на три точки в правом углу экрана и выберите пункт **Редактировать**.



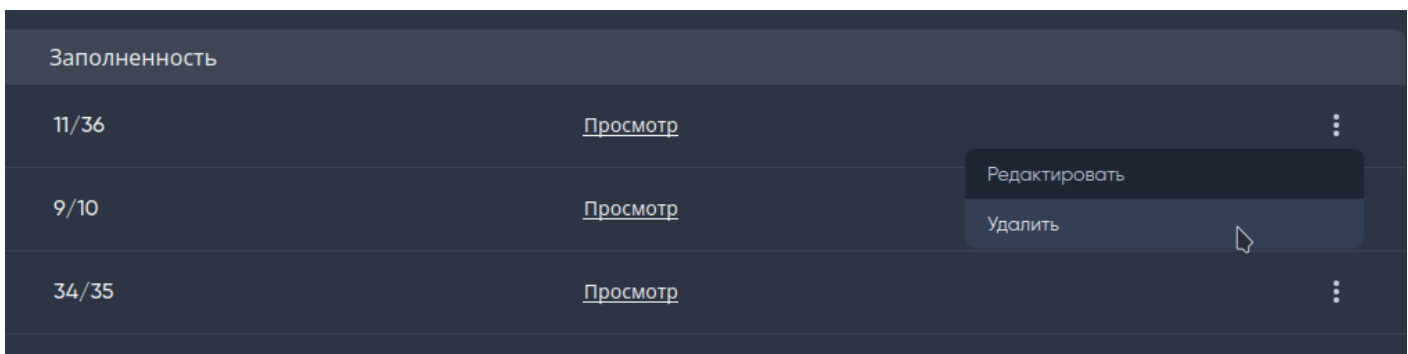
2.7.3 Быстрое редактирование вида

Для быстрого доступа к редактированию нажмите на иконку карандаша в правой части экрана — **Редактировать вид**.



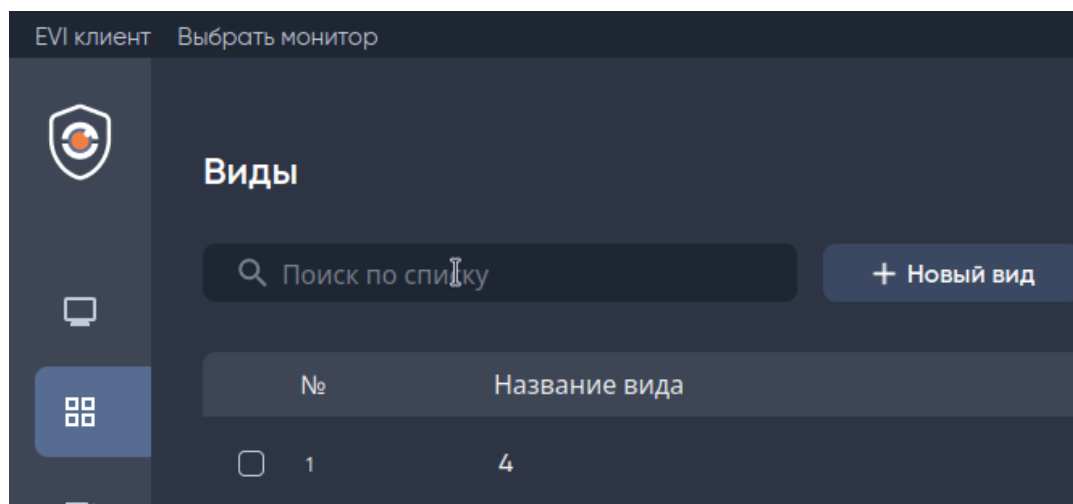
2.7.4 Удаление вида

Для удаления вида нажмите на три точки в правом углу экрана и выберите пункт **Удалить**.



2.7.5 Поиск вида

Для поиска используйте поле ввода **Поиск по списку** в верхней части экрана.

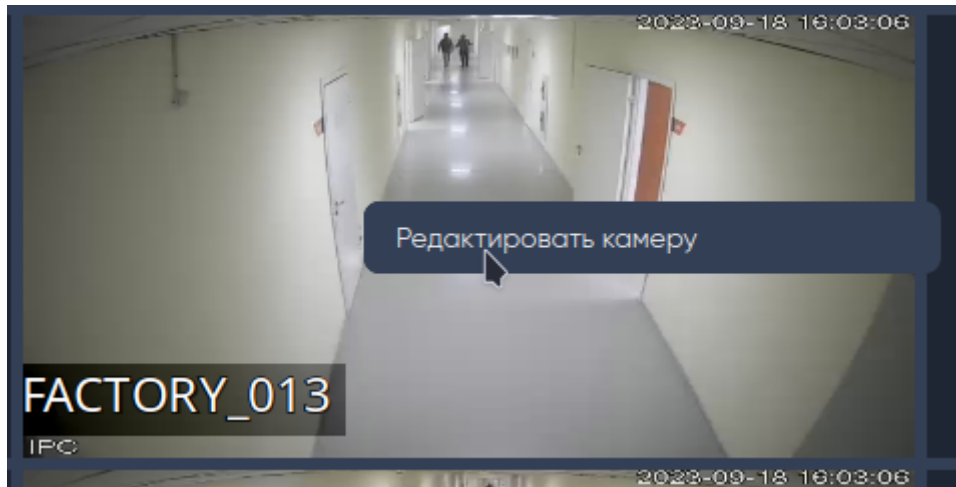


- ✓ Поиск осуществляется по названию вида сразу же после ввода текста. Критерий поиска — любое совпадение по содержанию символов в слове.

2.7.6 Контекстное меню

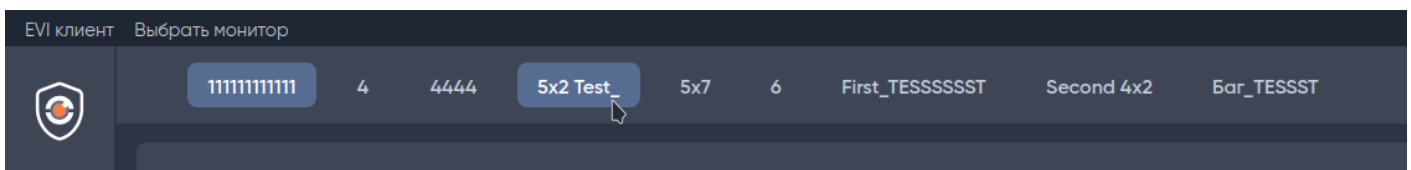
Контекстное меню доступно по нажатию правой кнопкой мыши по камере.

Редактировать камеру — быстрый переход к редактированию настроек выбранной камеры.



2.7.7 Навигация между видами

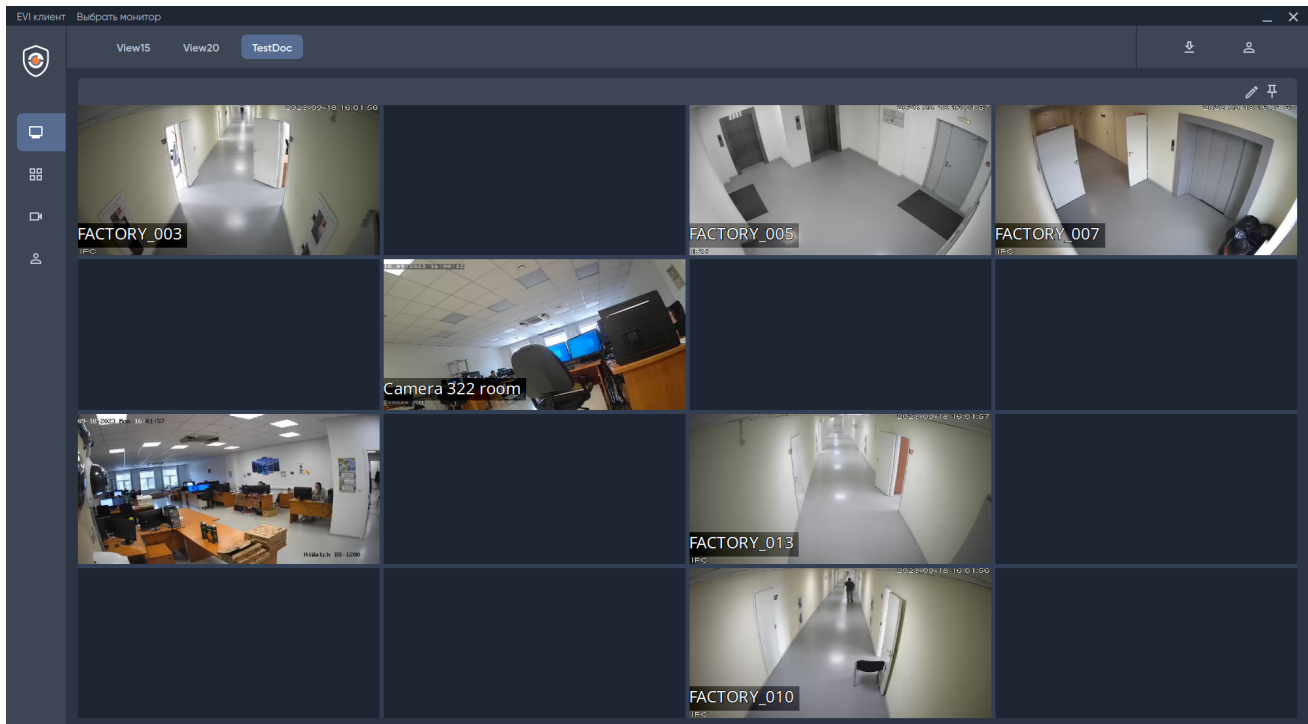
Для навигации между видами доступна панель с названиями видов, расположенная в верхней части экрана.



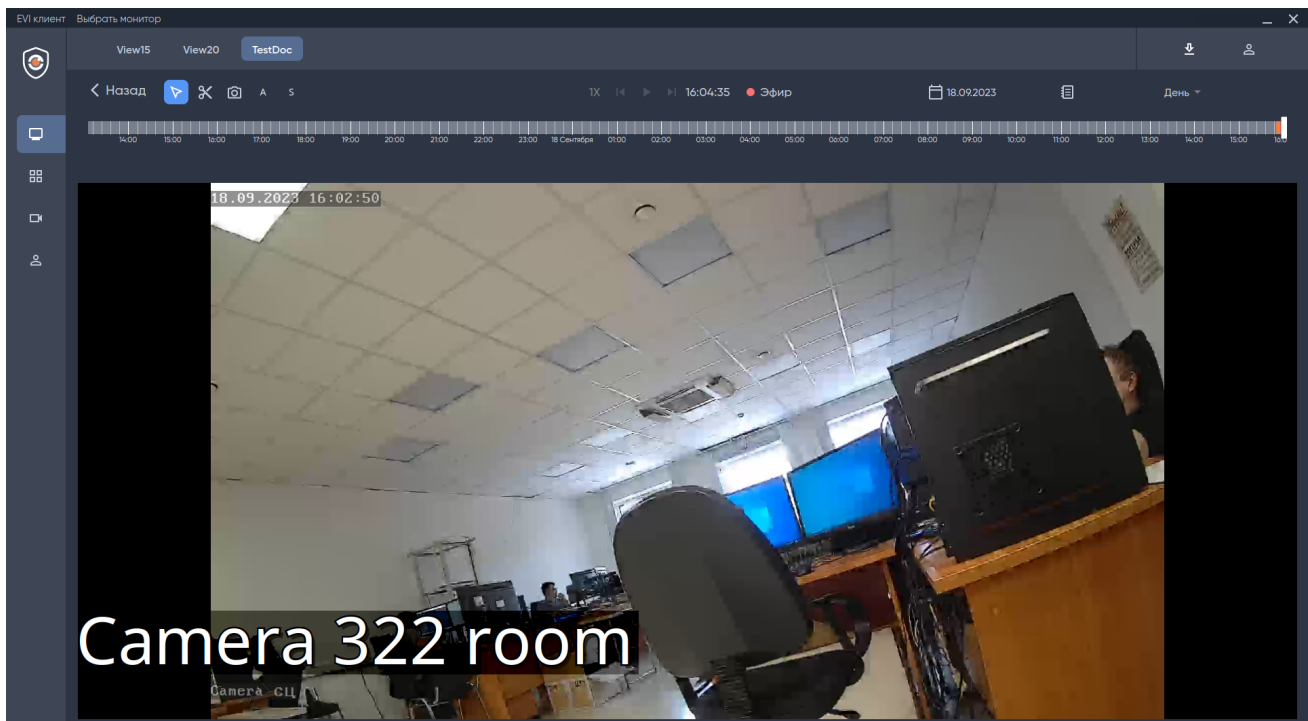
2.8 Работа с архивом

2.8.1 Просмотр архива

Для перехода к просмотру записанных видеозаписей нажмите левой кнопкой мыши по камере.



Изображение с камеры откроется на весь экран, станет доступна навигация по архиву.

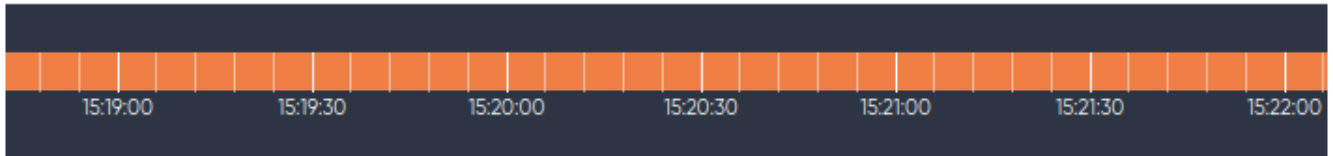


2.8.1.1 Тип архива на таймлайне

Ниже перечислены виды записи и как они отображаются на таймлайне.

✓ Постоянная запись

Непрерывная оранжевая линия обозначает наличие видеозаписи.



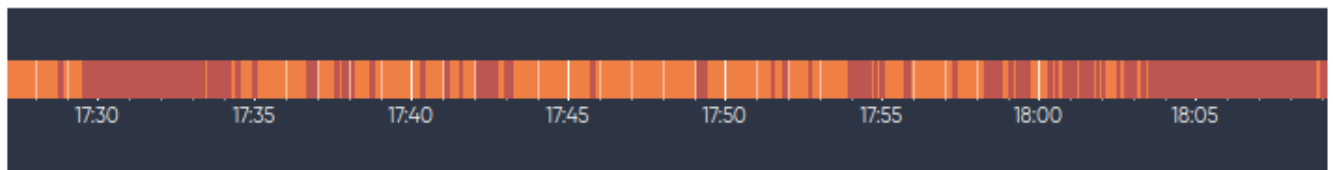
✓ Запись по движению

Оранжевые фрагменты обозначают наличие видеозаписи.



✓ Постоянная запись + метки

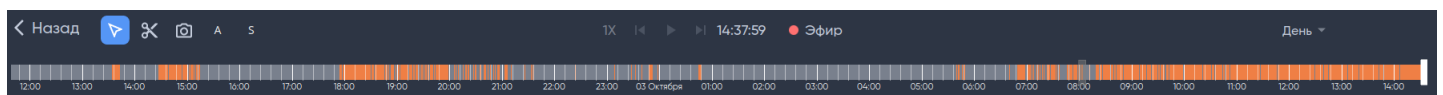
Оранжевые фрагменты обозначают наличие видеозаписи, красные фрагменты обозначают видеозапись с наличием движения в соответствии с настройками детектора.



2.8.2 Навигация по архиву

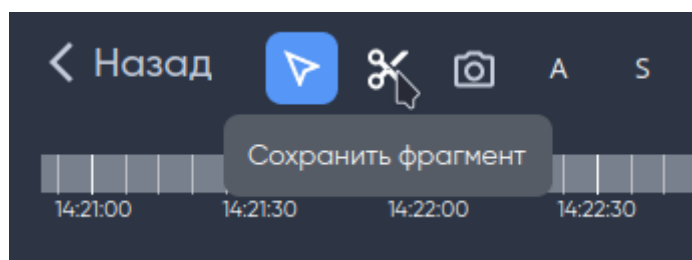
Элементы навигации слева направо:

- **Назад** — выход из режима просмотра архива;
- **Курсор** — режим курсора для навигации по таймлайну;
- **Сохранить фрагмент** — режим курсора для выделения отрезка для сохранения видео;
- **Скриншот** — сохранение изображения из эфира или архива;
- **A** — переключение на старую версию архива (с версии 1.8.0 на 1.7.2. Экспериментальная функция);
- **S** — пропуск кадров на скорости (при включении скорости воспроизведения. Переход только по ключевым кадрам. Экспериментальная функция);
- **Скорость воспроизведения** — выбор скорости воспроизведения архива: 0.5x, 1x, 2x, 4x, 8x;
- **Предыдущее событие** — переход на предыдущий фрагмент записи;
- **Пауза/Смотреть** — единая кнопка для паузы и воспроизведения архива;
- **Следующее событие** — переход к следующему фрагменту записи;
- **Время** — текущее время в плеере;
- **Эфир** — кнопка для перехода из архива к прямой трансляции;
- **День** — масштаб таймлайна.



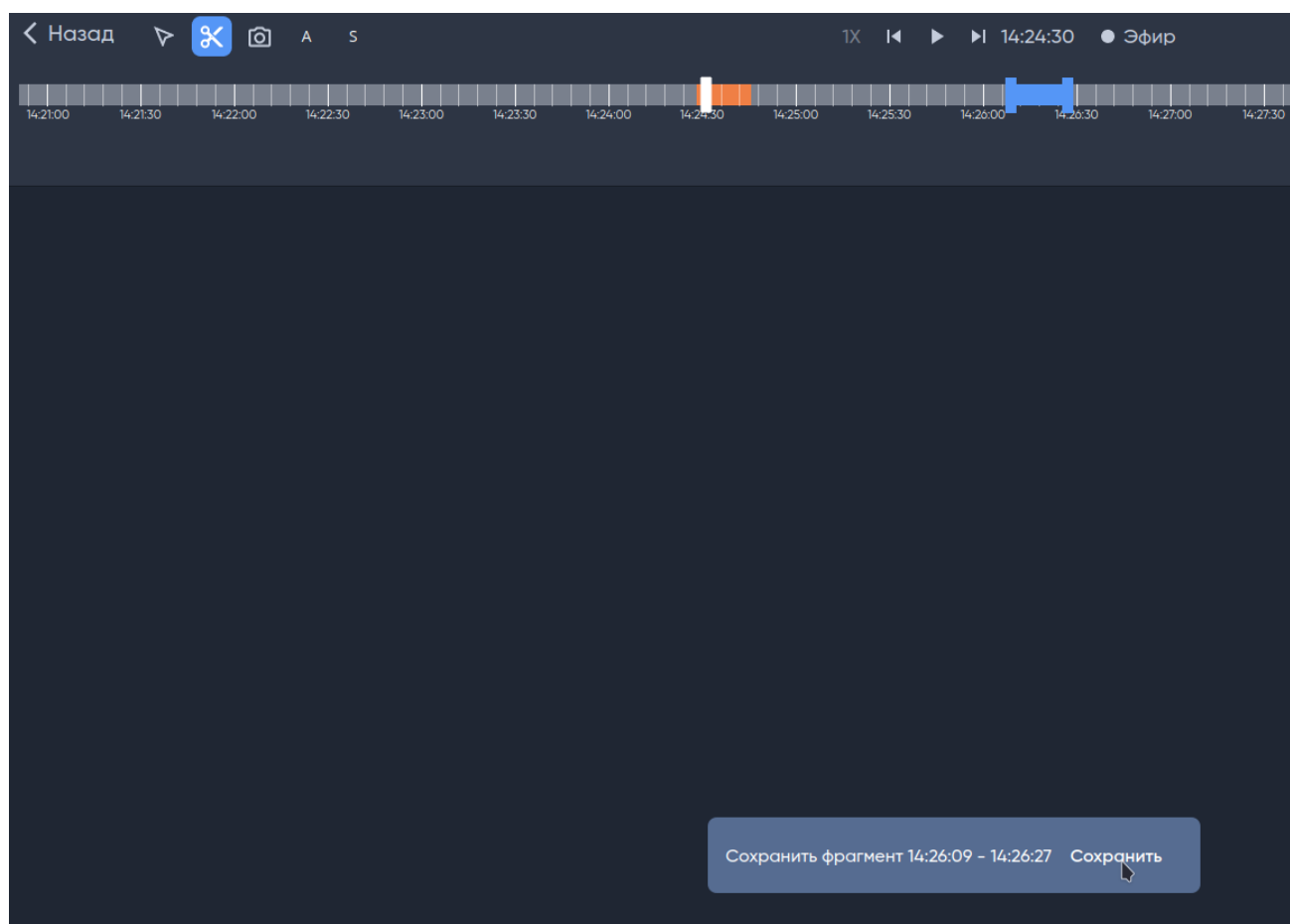
2.8.3 Сохранение видеозаписи

Выберите инструмент **Сохранить фрагмент** в панели инструментов над таймлайном.

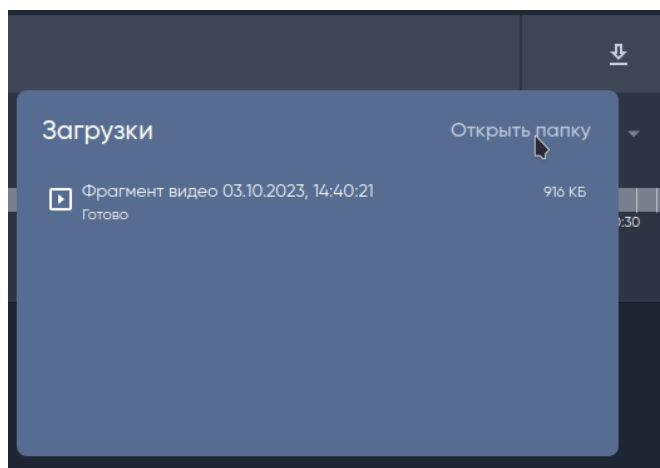


При наведении на таймлайн курсор станет синим. Отметьте на таймлайне начало и конец для сохранения, нажмите на надпись **Сохранить** в нижней части экрана.

- ✓ Сохранение возможно только в пределах одного отрезка/фрагмента видео.



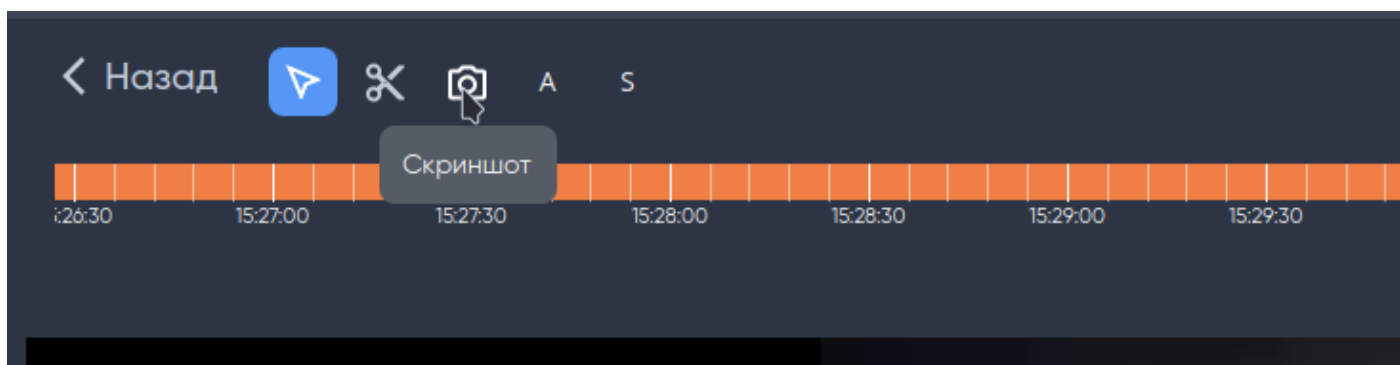
История загрузок за активную сессию хранится в окне загрузок.



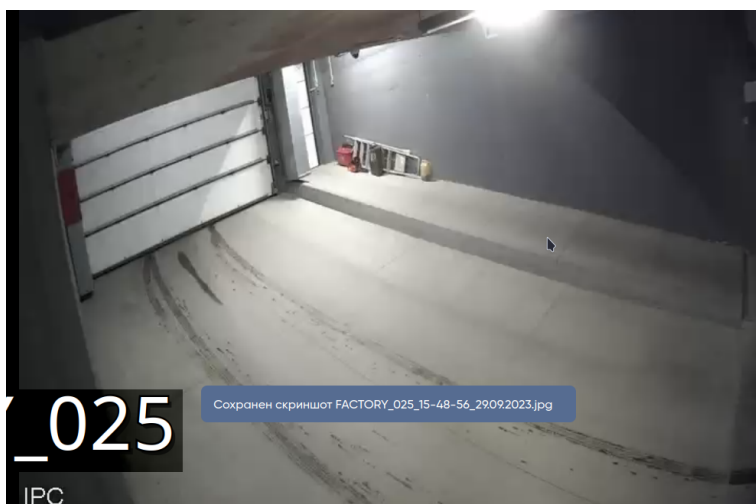
⚠ По умолчанию все видео и изображения сохраняются в папку **Downloads/Загрузки** на компьютере, где установлен клиент.

2.8.4 Сохранение изображения с камеры

Для сохранения изображения нажмите на иконку камеры в панели инструментов над таймлайном.



После нажатия появится сообщение в нижней части экрана о сохранении изображения.

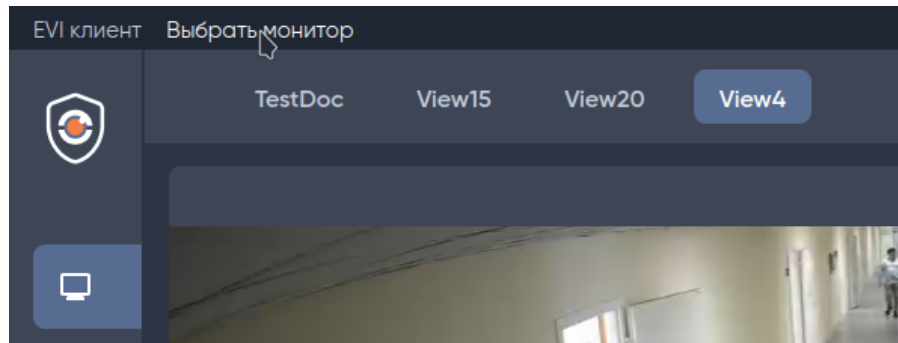


2.8.5 Выбор монитора

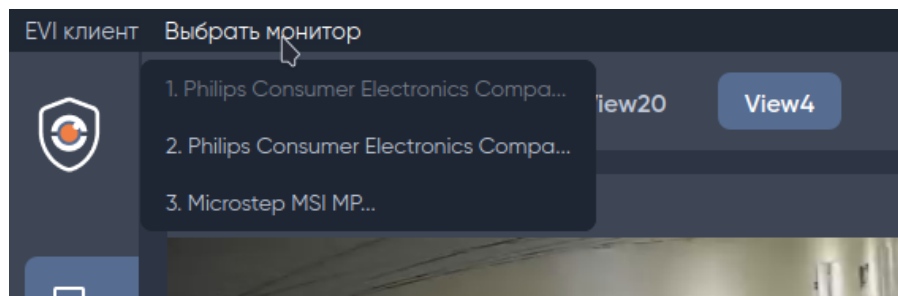
Программа имеет возможность переноса основного окна на другие мониторы, а также открепление вкладки с видеокameraми на другой монитор.

⚠ В программе не предусмотрено изменение размера окон, а также перемещение окна через удержание левой кнопкой мыши за системную панель приложения.

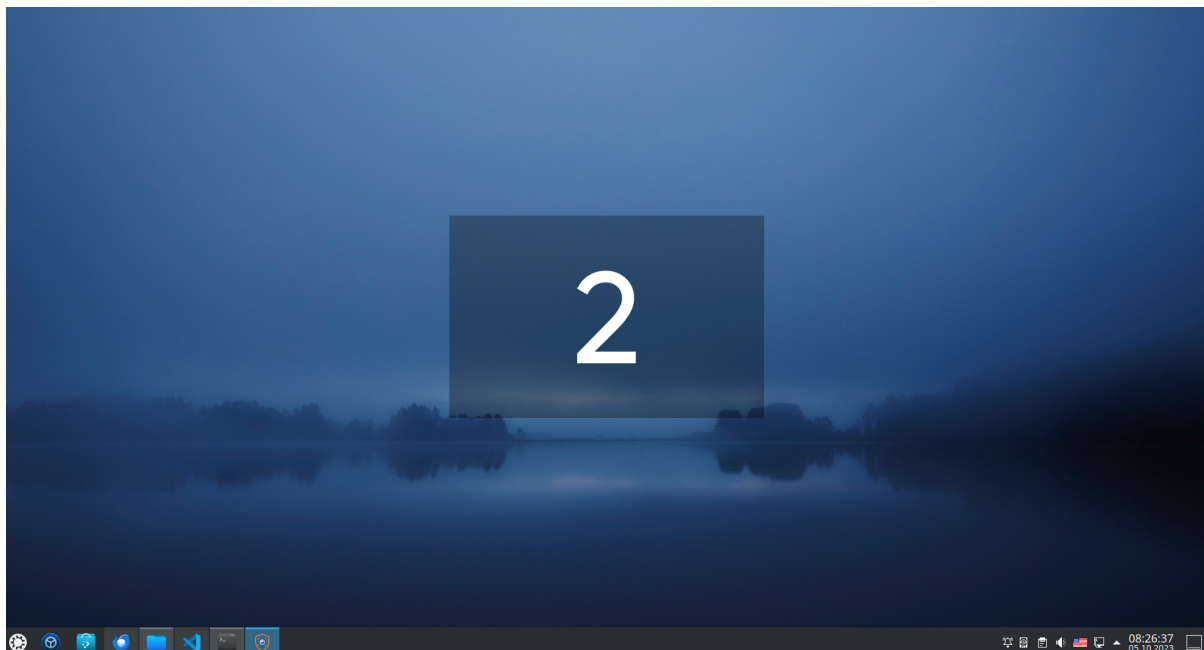
Чтобы перенести основное окно программы на другой монитор нажмите на кнопку **Выбрать монитор**.



Отобразится список доступных мониторов для перемещения окна программы.



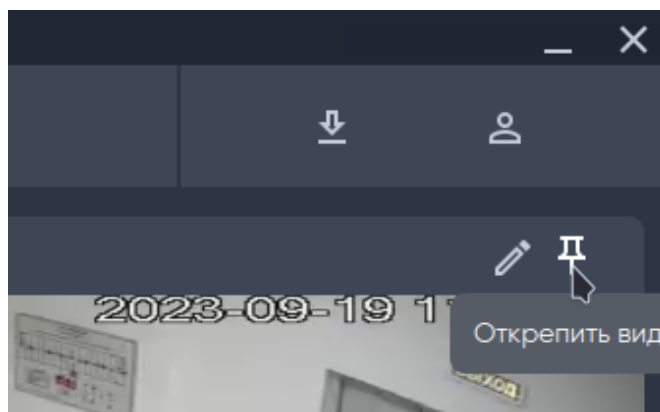
На доступных экранах отобразятся их порядковые номера.



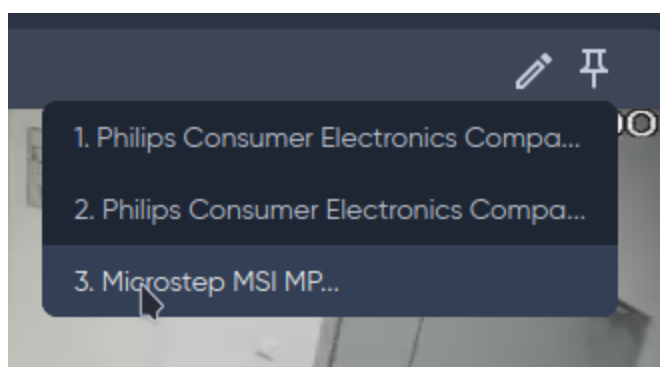
После выбора монитора окно программы переместится.

2.8.6 Открепление вида

Чтобы вынести вид с камерами нажмите на иконку **Открепить вид**.



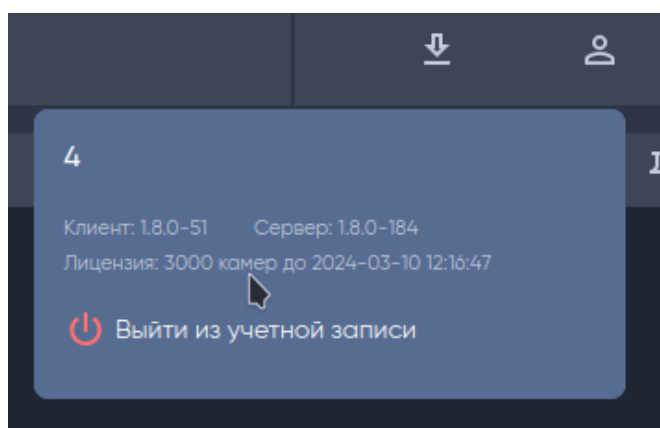
Выберите из списка желаемый монитор. После выбора монитора вид переместится.



2.9 Информация о лицензии

⚠ Установка лицензии происходит непосредственно через сервер, графической загрузки файла лицензии нет.
Подробнее об этом можно узнать в руководстве EVI Perimeter Server.

Информация о лицензии доступна в окне с информацией о пользователе через нажатие левой кнопкой мыши по иконке пользователя.



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической консультации по вопросам эксплуатации оборудования ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС» Вы можете обратиться в Сервисный центр компании:

Форма обратной связи на сайте: <https://eltex-co.ru/support/>

Servicedesk: <https://servicedesk.eltex-co.ru>

На официальном сайте компании Вы можете найти техническую документацию и программное обеспечение для продукции ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС», обратиться к базе знаний, оставить интерактивную заявку или проконсультироваться у инженеров Сервисного центра на техническом форуме:

Официальный сайт компании: <https://eltex-co.ru/>

База знаний: <https://docs.eltex-co.ru/display/EKB/Eltex+Knowledge+Base>

Центр загрузок: <https://eltex-co.ru/support/downloads>