

# ECHOWATCH

информация

для установки и эксплуатации ПО



# Оглавление

<b>1. УСТАНОВКА И ЗАПУСК</b>	<b>3</b>
<b>2. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ</b>	<b>4</b>
2.1. КОНФИГУРАЦИЯ МЕДИАРЕСУРСОВ	4
2.1.1. <i>Добавление видеоресурсов</i>	4
2.1.2. <i>Добавление аудиоресурсов</i>	6
2.1.3. <i>Добавление текстов «бегающей строки»</i>	8
2.2. КОНФИГУРАЦИЯ ПЛЕЙЛИСТОВ	9
2.3. КОНФИГУРАЦИЯ СЦЕНАРИЕВ	12
2.4. КОНФИГУРАЦИЯ РАЗГРАНИЧЕНИЯ ПРАВ ДОСТУПА	14
2.4.1. <i>Конфигурация ролей</i>	14
2.4.2. <i>Конфигурация пользователей</i>	15
2.5. КОНФИГУРАЦИЯ ОБЪЕКТОВ	17
<b>3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>	<b>20</b>
3.1. КАРТА	20
3.2. ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ	21
3.2.1. <i>Видеостена</i>	21
3.2.2. <i>Видеоархив</i>	22
3.3. ИНФОРМИРОВАНИЕ И ОПОВЕЩЕНИЕ НА ОБЪЕКТАХ	23
3.3.1. <i>Назначение сценария</i>	23
3.3.2. <i>Приоритетное воспроизведение видеоресурса</i>	23
3.3.3. <i>Приоритетное воспроизведение аудиоресурса</i>	24
3.3.4. <i>Приоритетное воспроизведение аудиосообщения</i>	25

## 1. Установка и запуск

Конечный пользователь получает дистрибутив ПО в виде архива по временной ссылке, либо другим иным способом в электронном виде. Полученный дистрибутив необходимо скопировать на целевую машину и распаковать в, заранее созданную, директорию (например `"/opt/echowatch"`). Затем, в командной строке, перейти в директорию `"/opt/echowatch/dev"` и выполнить команду `"docker compose up -d"`.

Для проверки запуска ПО, необходимо выполнить команду: `docker ps --format "table {{.ID}}:\t{{.RunningFor}}\t{{.Status}}\t{{.Names}}"`. При успешном старте, вывод предыдущей команды должен выглядеть следующим образом:

```
CONTAINER ID:   CREATED          STATUS          NAMES
2d4a3761726b:   6 days ago      Up About an hour dev-echowatch.rtsp-1
86a371e993fc:   6 days ago      Up About an hour dev-echowatch.tiles-1
1785cbb66971:   3 weeks ago     Up About an hour (healthy) dev-echowatch.hub-1
2d1e47ab8597:   3 weeks ago     Up About an hour (healthy) dev-echowatch.agent-1
af586245d0cb:   4 weeks ago     Up About an hour (healthy) dev-echowatch.db-1
8b5e2f2548f5:   4 weeks ago     Up About an hour dev-echowatch.rsyntaxproxy-1
```

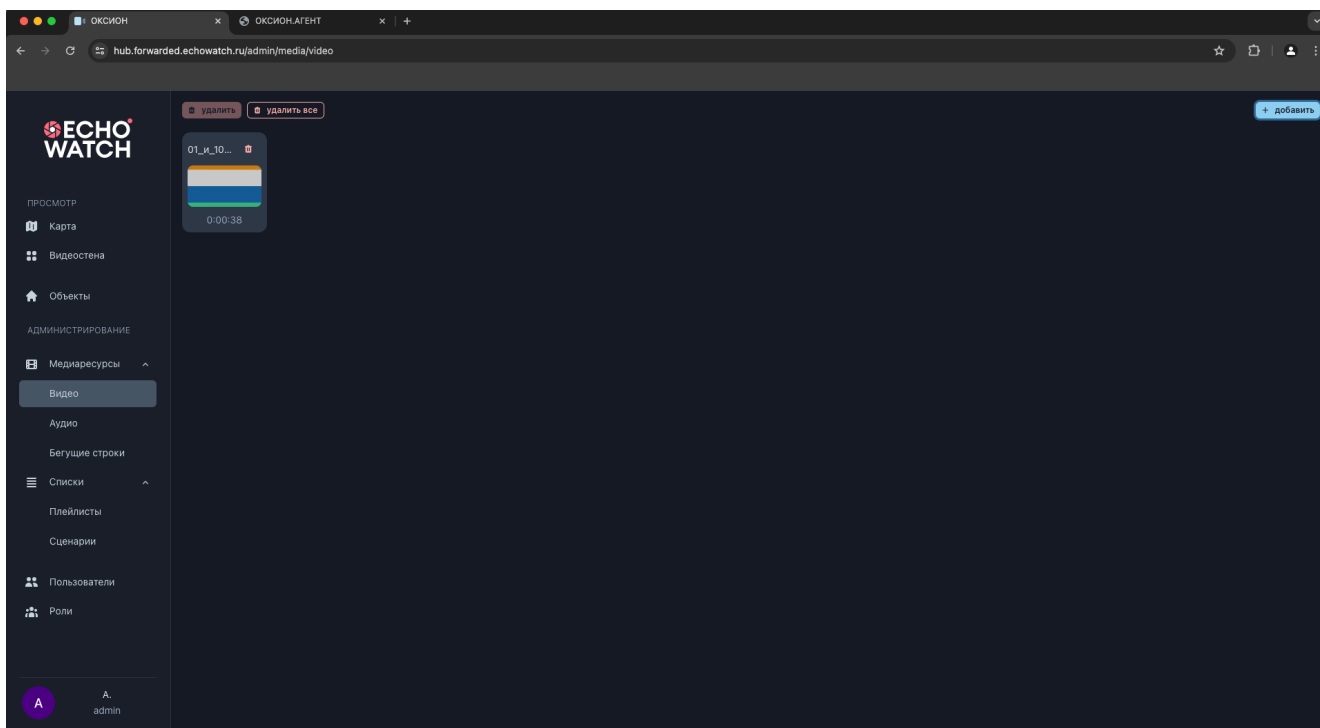
## 2. Администрирование

### 2.1. Конфигурация медиаресурсов

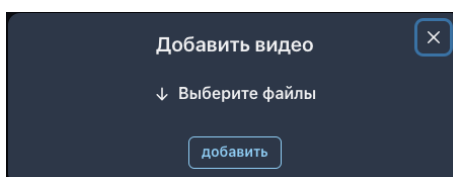
Функционал системы информирования и оповещения подразумевает формирование плейлистов (набор однотипных медиаресурсов: видео, аудио), из которых далее формируются сценарии (набор плейлистов и текстовых блоков). Сценарии назначаются на соответствующие объекты и воспроизводятся на устройствах вывода объекта разово или по определенному расписанию, сформированному соответствующим образом. Для формирования плейлистов необходимо добавить перечень медиаресурсов. Для добавления медиаресурсов, необходимо в основном меню перейти в пункт «Медиаресурсы» и выбрать соответствующий подпункт «Видео», «Аудио» или «Бегущие строки».

#### 2.1.1. Добавление видеоресурсов

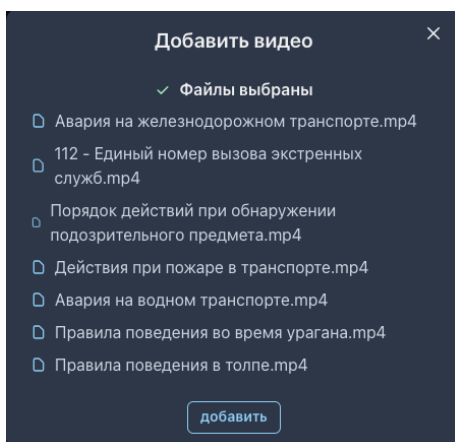
Для добавления видеоресурсов перейти в пункт меню «Медиаресурсы -> Видео», в основной части окна отобразится перечень добавленных видеофайлов, с указанием наименования и длительности.



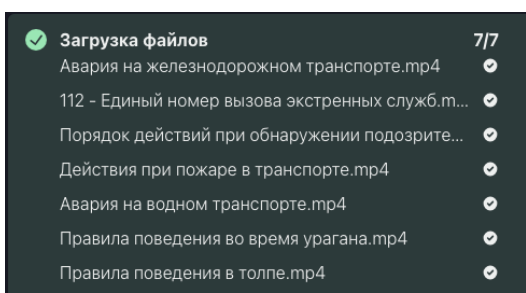
Далее необходимо нажать на кнопку «+ добавить», в результате появится модальное окно



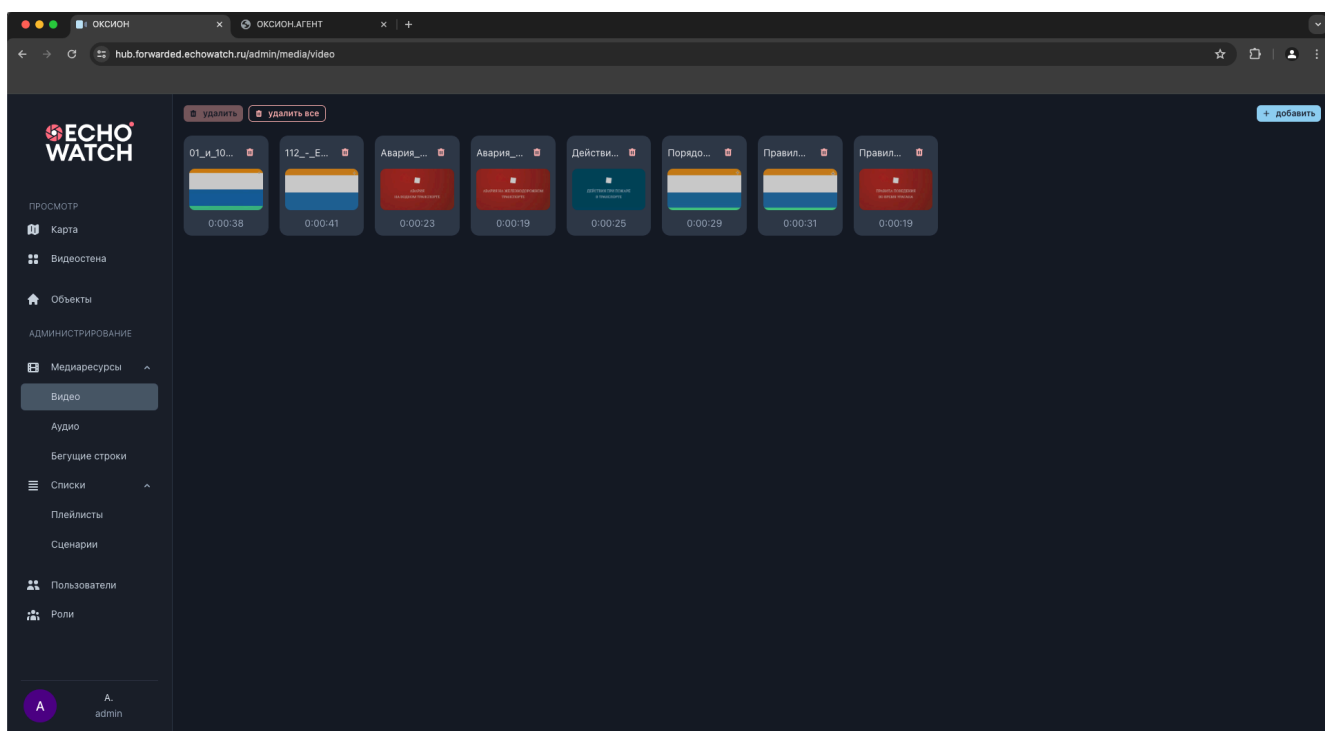
Далее необходимо нажать кнопку «Выберите файлы», откроется стандартное (для каждой OS) окно выбора файлов, в котором нужно выбрать один или несколько файлов для добавления в систему. После подтверждения выбора появится модальное окно со списком добавляемых файлов



После повторного подтверждения нажатием кнопки «добавить», в правом нижнем углу появится вывод статуса загрузки файлов, при успешном завершении загрузки, статус будет отображаться следующим образом

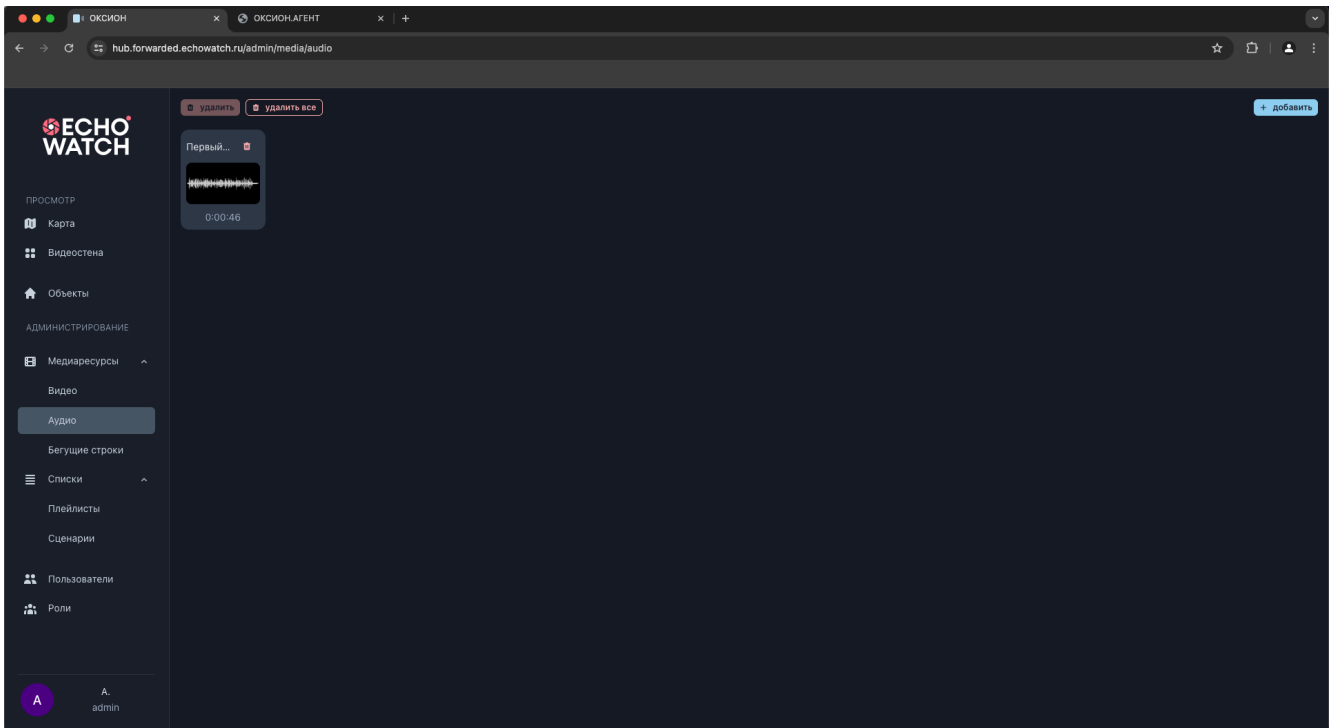


В основной части окна отобразится обновленный перечень видеоресурсов

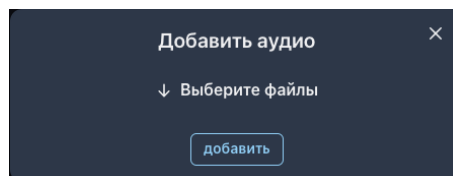


## 2.1.2. Добавление аудиоресурсов

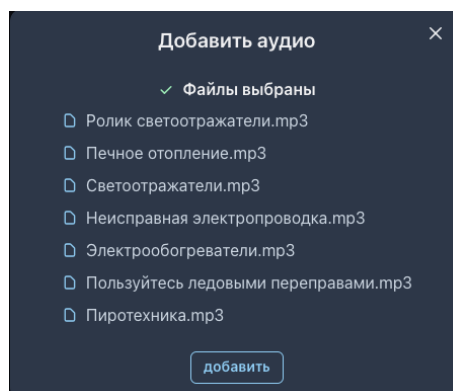
Для добавления аудиоресурсов перейти в пункт меню «Медиаресурсы -> Аудио», в основной части окна отобразится перечень добавленных аудиофайлов, с указанием наименования и длительности.



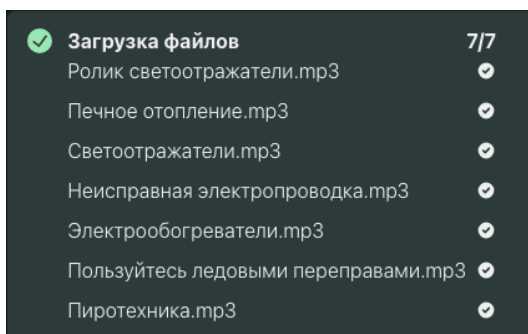
Далее необходимо нажать на кнопку «+ добавить», в результате появится модальное окно



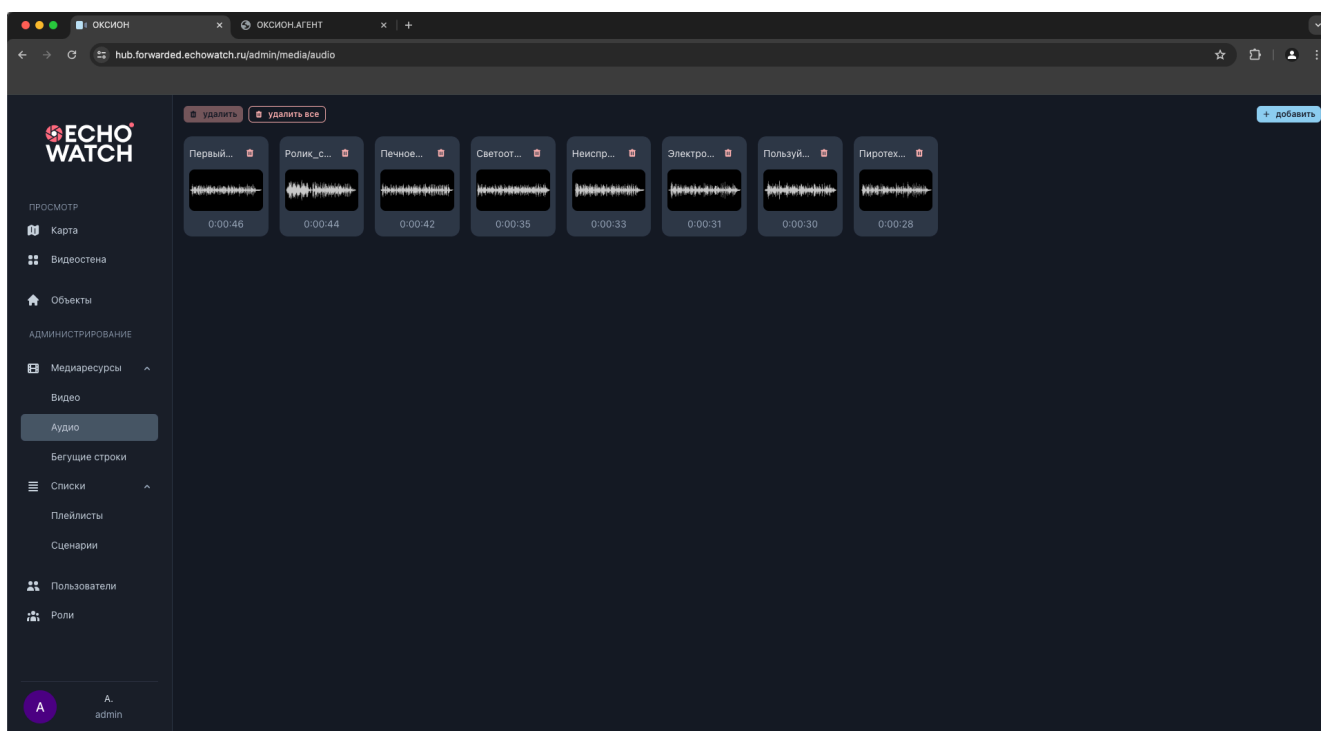
Далее необходимо нажать кнопку «Выберите файлы», откроется стандартное (для каждой OS) окно выбора файлов, в котором нужно выбрать один или несколько файлов для добавления в систему. После подтверждения выбора появится модальное окно со списком добавляемых файлов



После повторного подтверждения нажатием кнопки «добавить», в правом нижнем углу появится вывод статуса загрузки файлов, при успешном завершении загрузки, статус будет отображаться следующим образом

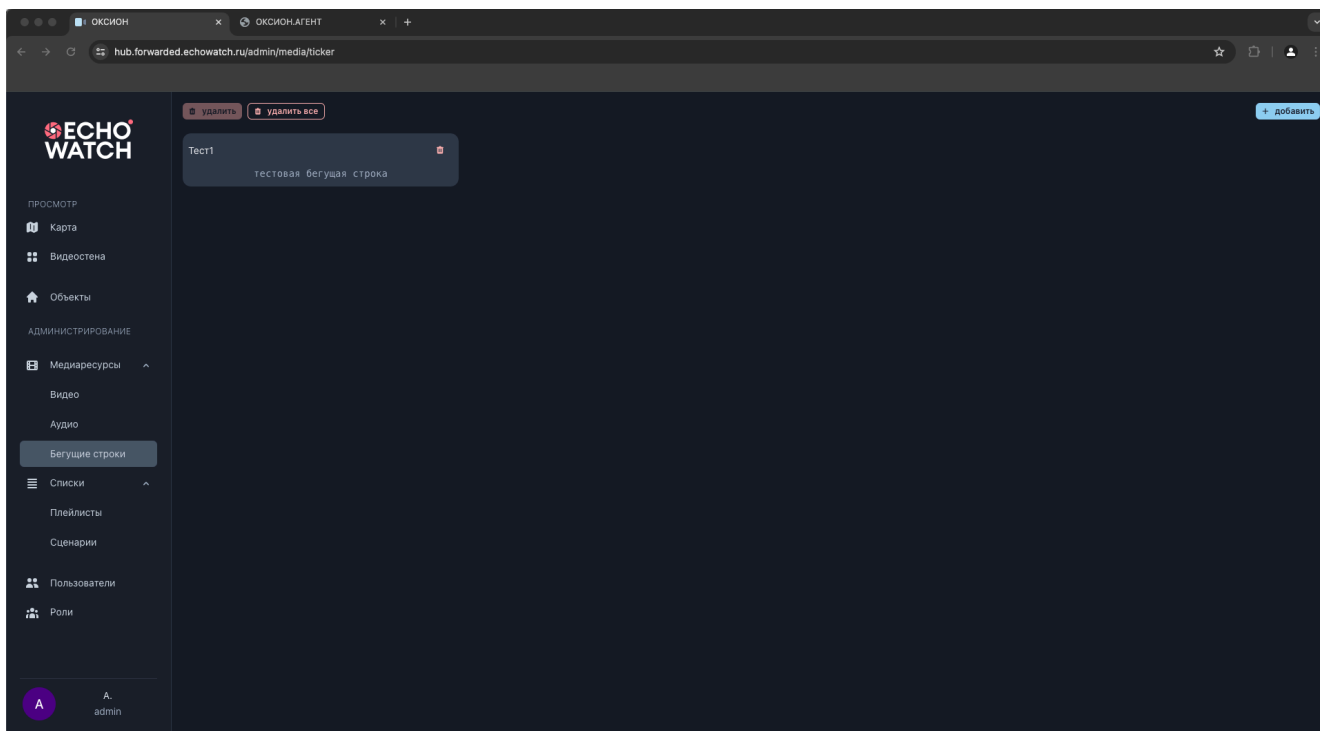


В основной части окна отобразится обновленный перечень аудиоресурсов

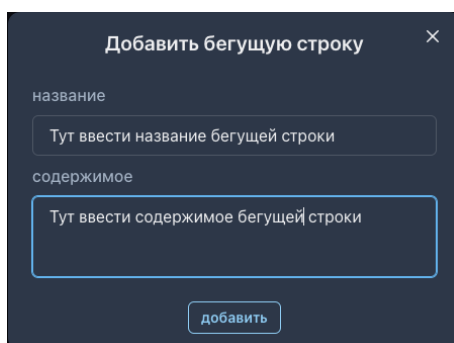


### 2.1.3. Добавление текстов «бегущей строки»

Для добавления текстов «бегущей строки» перейти в пункт меню «Медиаресурсы -> Бегущие строки», в основной части окна отобразится перечень добавленных текстовых блоков, с указанием наименования и содержимого.

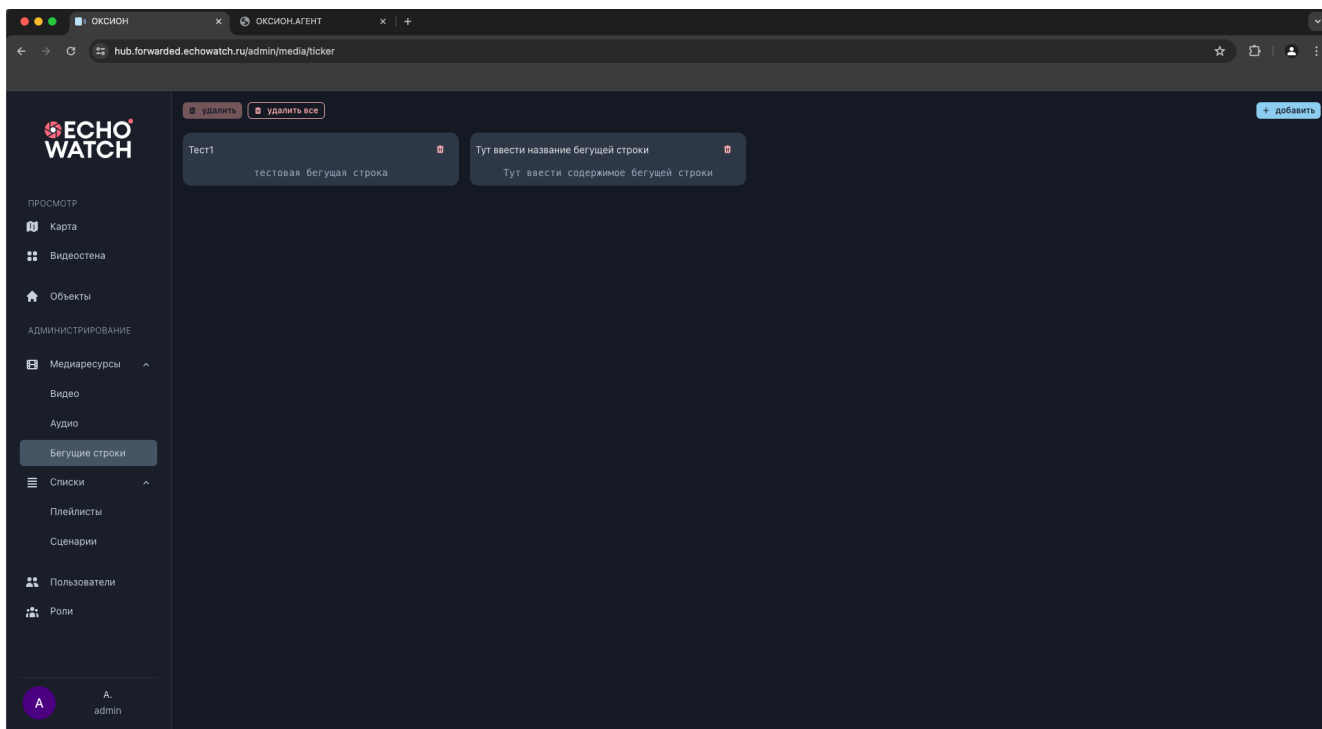


Далее необходимо нажать на кнопку «+ добавить», в результате появится модальное окно, в котором заполняются поля «название» и «содержимое» и далее нажать кнопку «добавить»



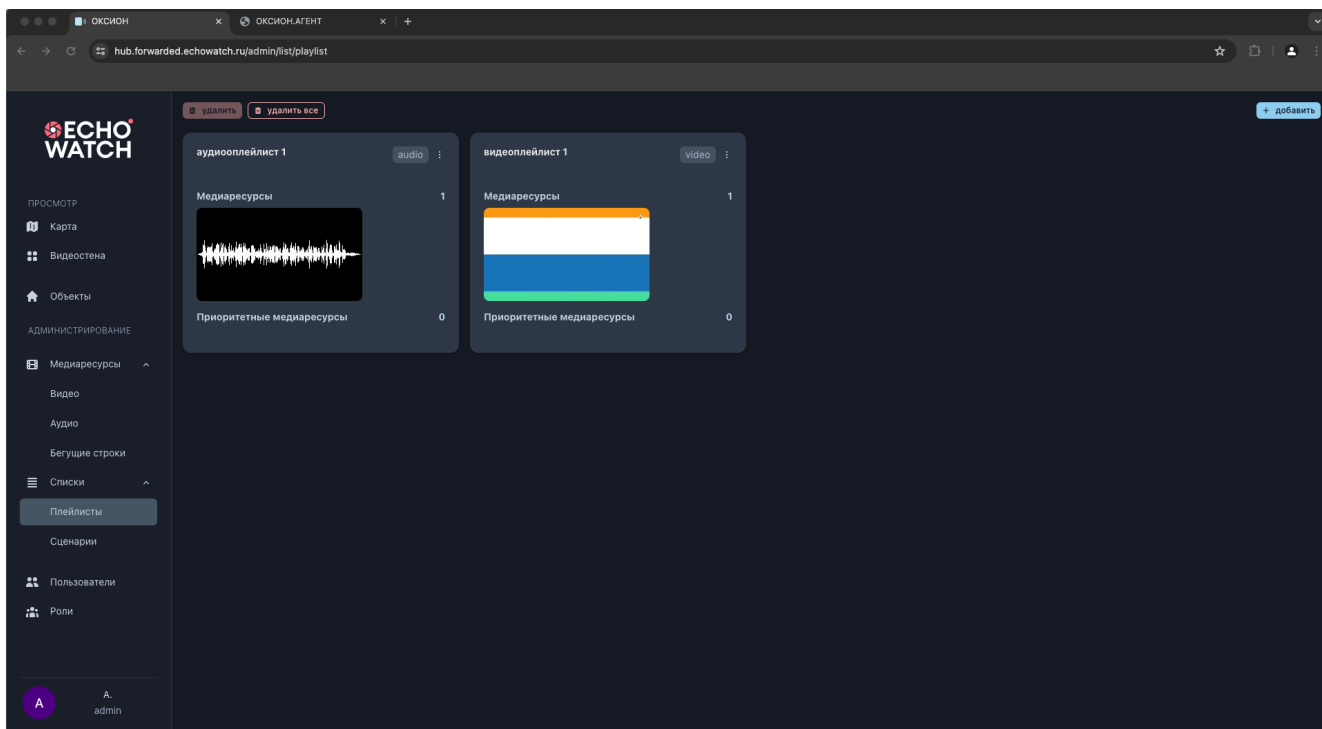


В основной части окна отобразится обновленный перечень текстовых блоков «бегущей строки»

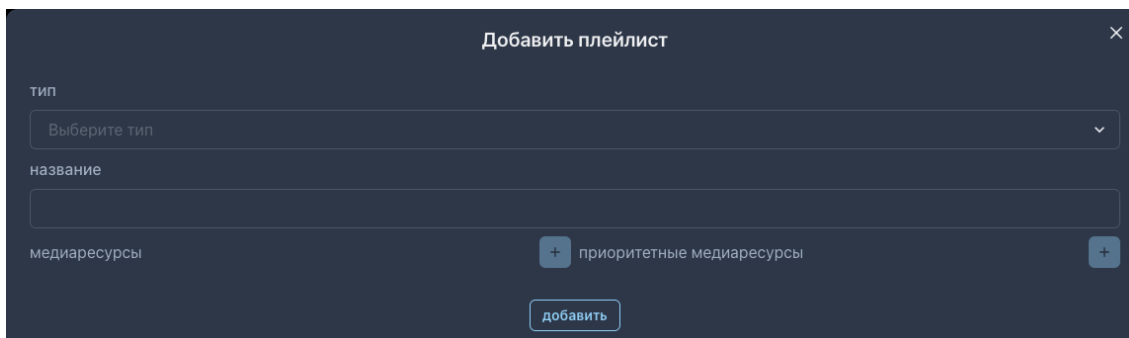


## 2.2. Конфигурация плейлистов

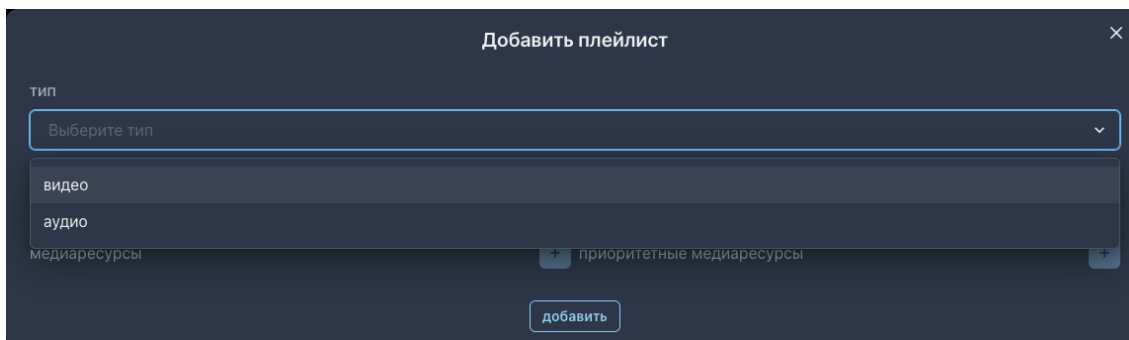
Для конфигурирования плейлистов необходимо перейти в пункт меню «Списки -> Плейлисты», в основной части окна отобразится перечень добавленных плейлистов

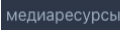


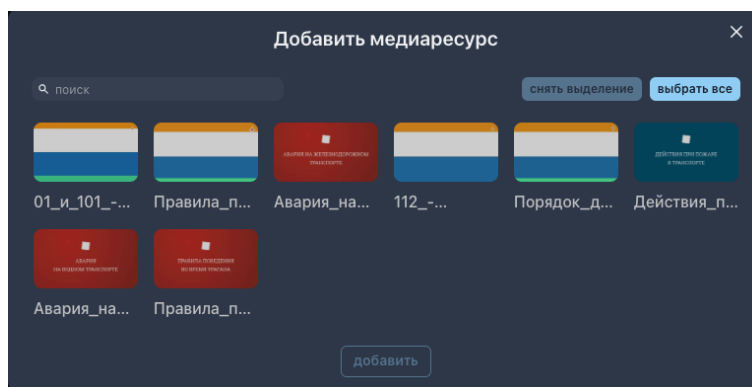
Далее необходимо нажать на кнопку «+ добавить», в результате появится модальное окно «Добавить плейлист»



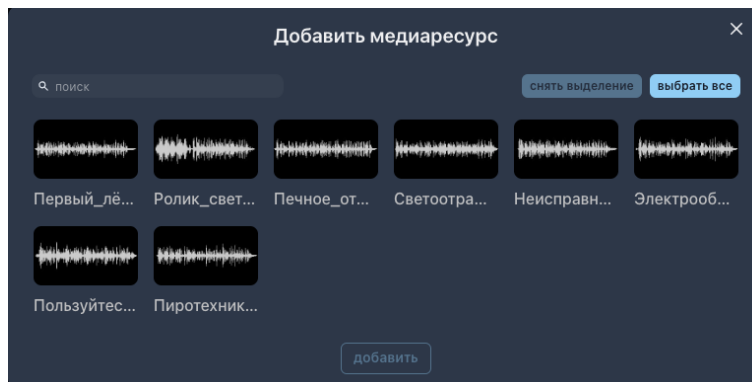
в поле «тип», в выпадающем списке выбрать тип плейлиста: аудио или «видео»



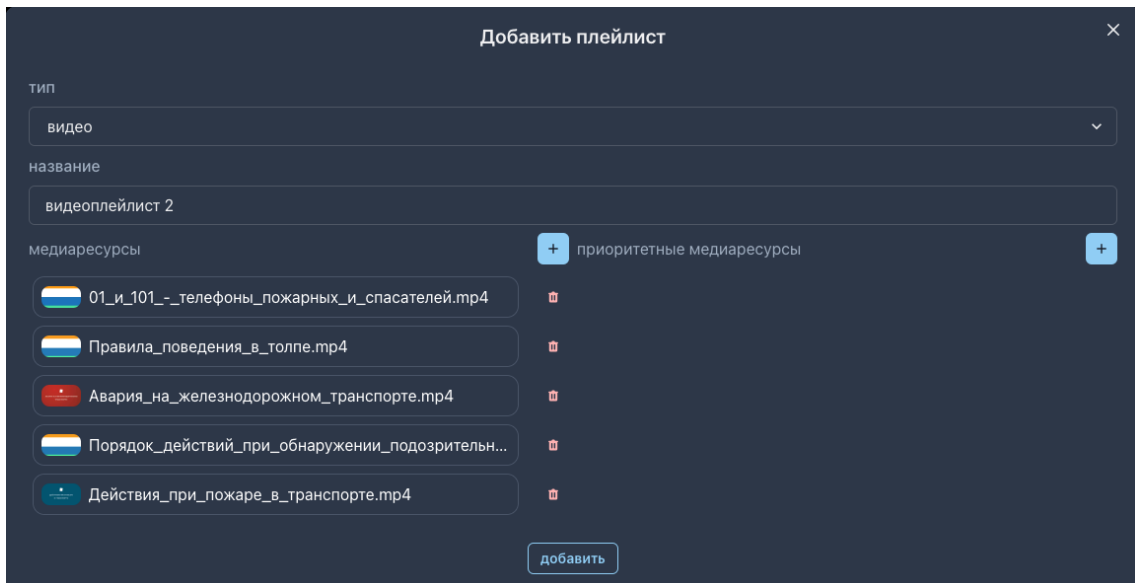
далее, в поле «название» ввести наименование плейлиста. В зависимости от выбора типа плейлиста, при нажатии кнопки  , появится модальное окно выбора, ранее добавленного, видеоресурса



или аудиоресурса

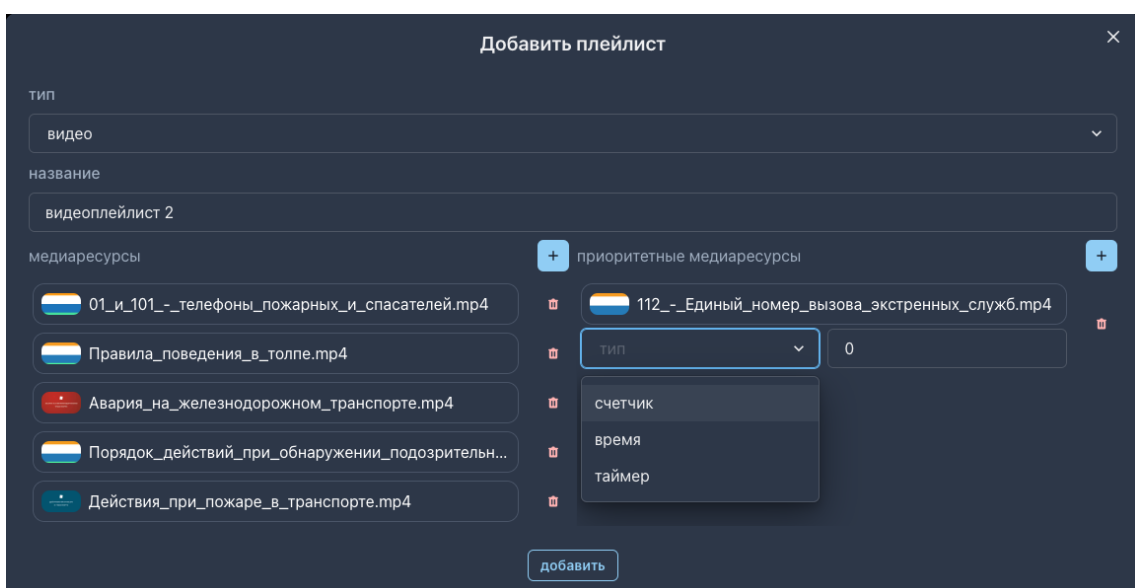


в котором необходимо выделить, добавляемые в плейлист ресурсы, и нажать кнопку «добавить», в модальном окне добавления плейлиста отобразятся добавленные медиаресурсы

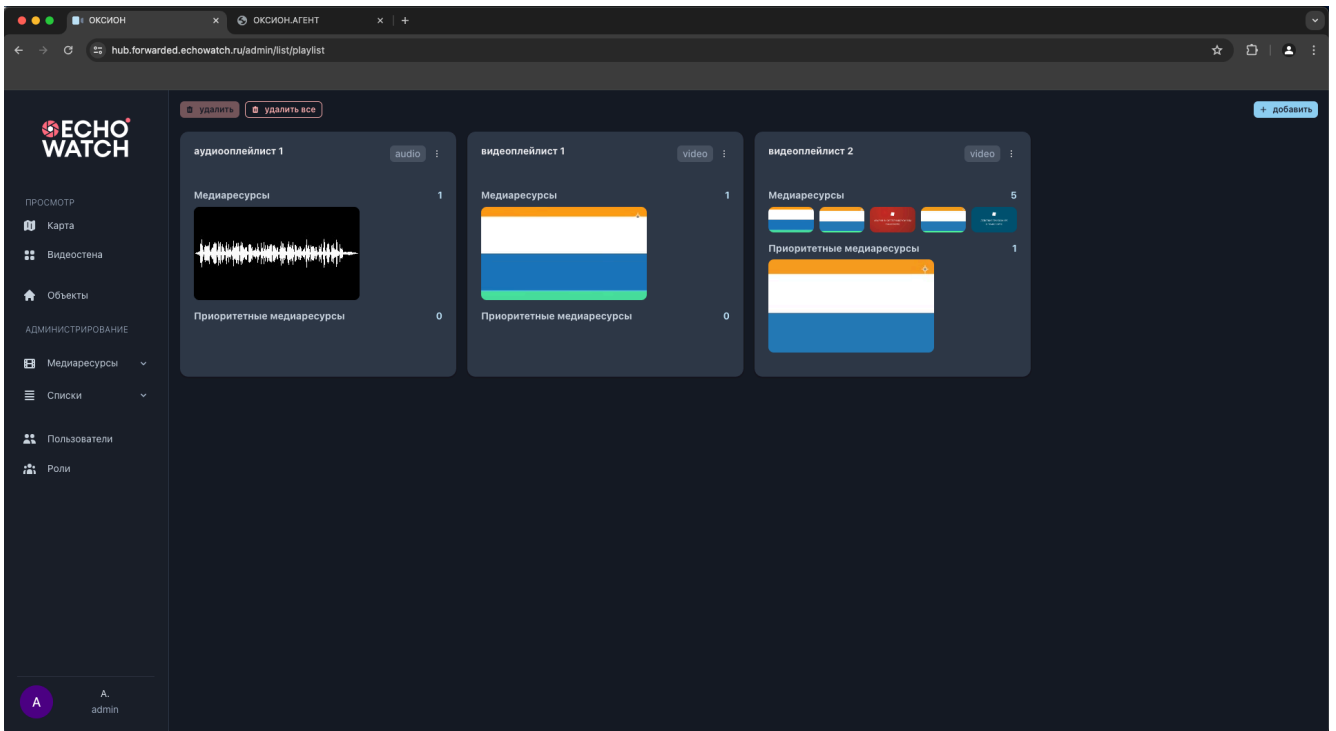


Существует возможность добавить приоритетные медиаресурсы по кнопке **приоритетные медиаресурсы** (аналогично добавлению обычных медиаресурсов), которые будут воспроизводиться, в рамках текущего плейлиста, с определенным приоритетом:

- **по счетчику** - приоритетный медиаресурс будет воспроизводиться через каждые N позиций текущего плейлиста, где N указывается в качестве параметра;
- **по времени** - приоритетный медиаресурс будет воспроизводиться в указанное время, при этом;
- **по таймеру** - приоритетный медиаресурс будет воспроизводиться каждые N минут, где N указывается в качестве параметра;

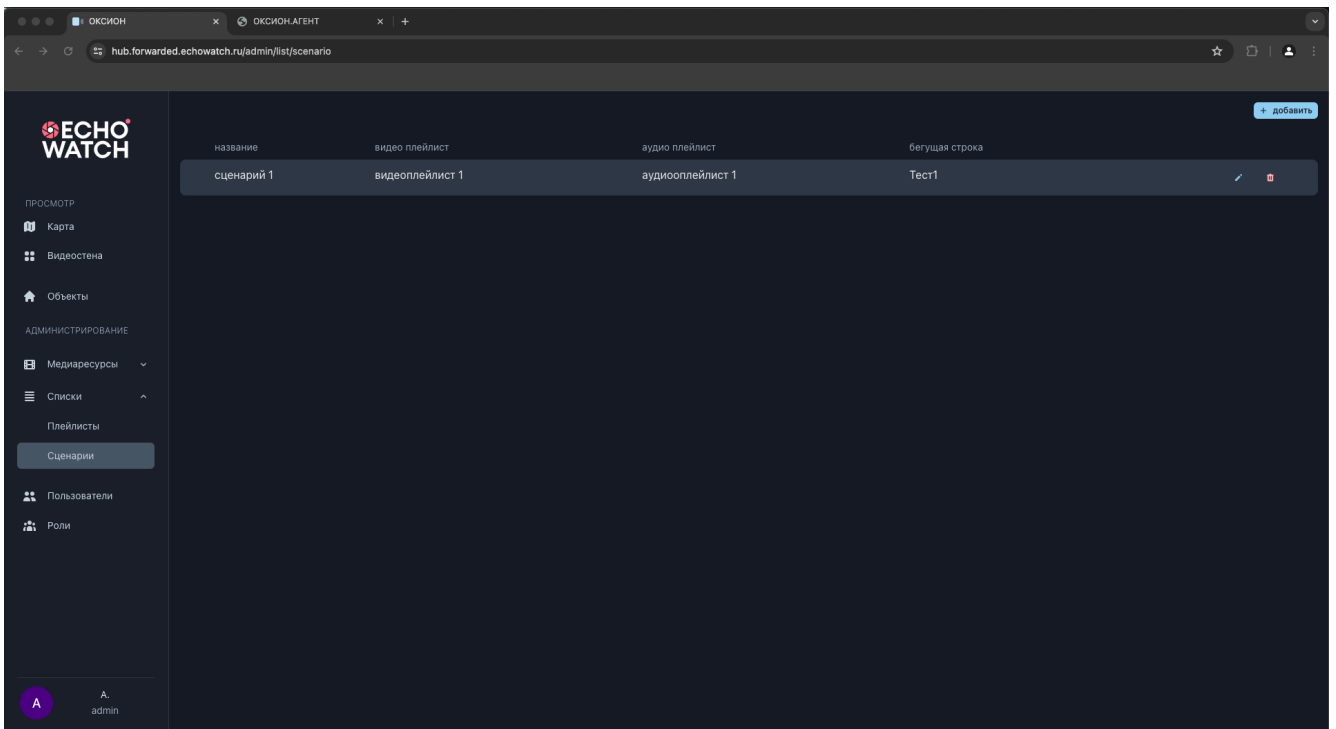


После добавления всех медиаресурсов в плейлист, нажать кнопку «добавить», в основной части окна отобразится обновленный перечень плейлистов

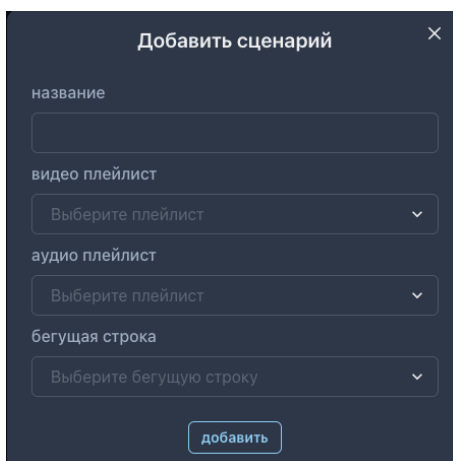


### 2.3. Конфигурация сценариев

Для конфигурирования сценариев необходимо перейти в пункт меню «Списки -> Сценарии», в основной части окна отобразится перечень добавленных сценариев.



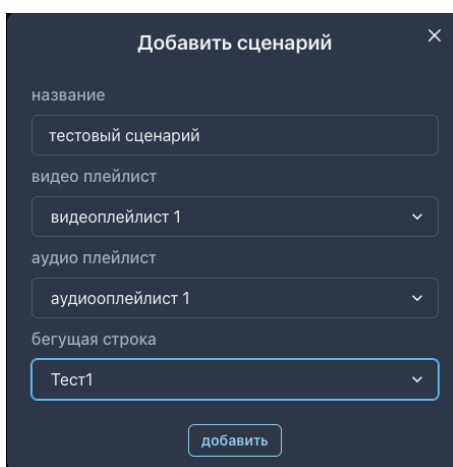
Далее необходимо нажать на кнопку «+ добавить», в результате появится модальное окно «Добавить сценарий»



The screenshot shows a dark-themed modal window titled "Добавить сценарий" (Add Scenario) with a close button (X) in the top right corner. It contains four input fields: a text field for "название" (name), and three dropdown menus for "видео плейлист" (video playlist), "аудио плейлист" (audio playlist), and "бегущая строка" (scrolling text). Each dropdown menu currently displays "Выберите плейлист" or "Выберите бегущую строку". At the bottom center is a button labeled "добавить" (add).

в котором необходимо заполнить следующие поля:

- **название** – наименование сценария;
- **видео плейлист** – выбрать из выпадающего списка ранее сформированный видео плейлист;
- **аудио плейлист** – выбрать из выпадающего списка ранее сформированный аудио плейлист;
- **бегущая строка** – выбрать из выпадающего списка ранее сформированный текстовый блок бегущей строки.



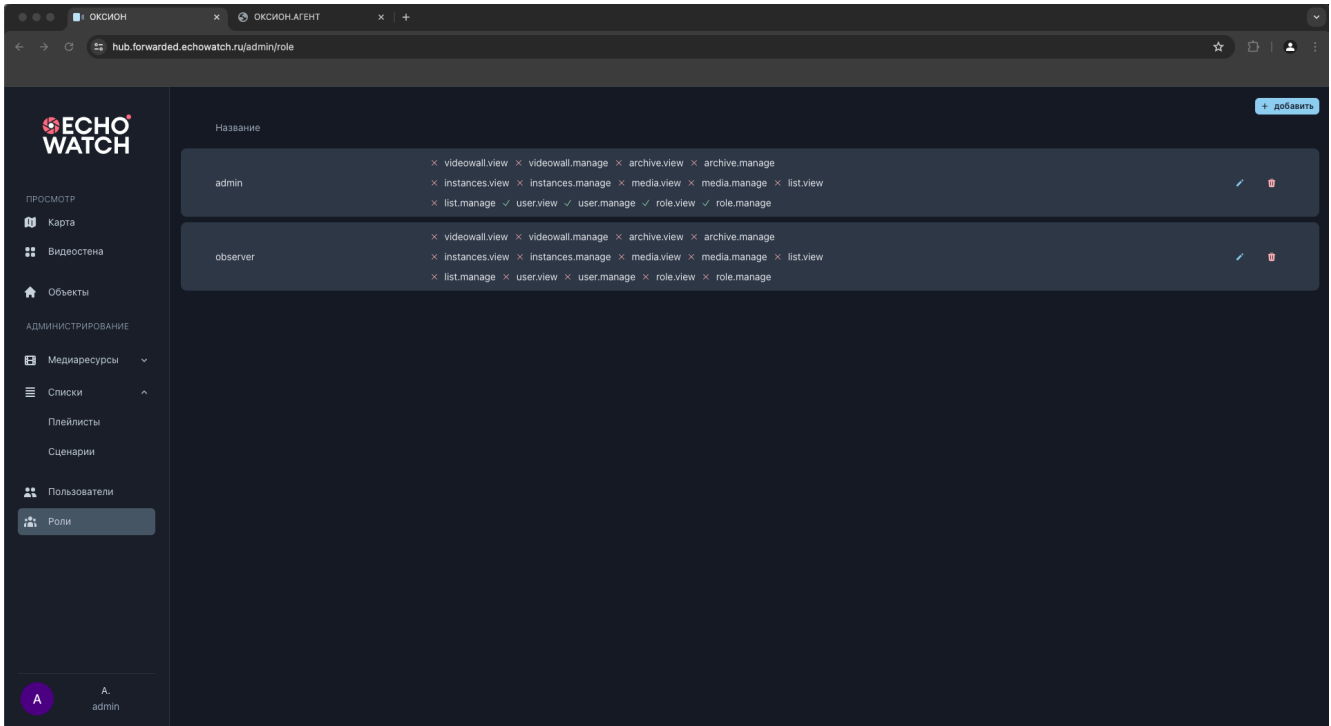
The screenshot shows the same "Добавить сценарий" modal window, but now the fields are filled. The "название" field contains "тестовый сценарий". The "видео плейлист" dropdown shows "видеоплейлист 1". The "аудио плейлист" dropdown shows "аудиооплейлист 1". The "бегущая строка" dropdown shows "Тест1". The "добавить" button remains at the bottom.

и нажать кнопку «добавить», в основной части окна отобразится обновленный перечень сценариев.

## 2.4. Конфигурация разграничения прав доступа

### 2.4.1. Конфигурация ролей

Для конфигурирования ролей необходимо перейти в пункт меню «Роли», в основной части окна отобразится перечень добавленных ролей



Далее необходимо нажать на кнопку «+ добавить», в результате появится модальное окно «Добавить роль»

в котором необходимо заполнить поле «название» и выбрать соответствующие разрешения, которые делятся на два типа:

- **view** – разрешение на просмотр;
- **manage** – разрешение на редактирование.

Для каждого типа существуют следующие разрешения:

- **videowall** – видеостена;

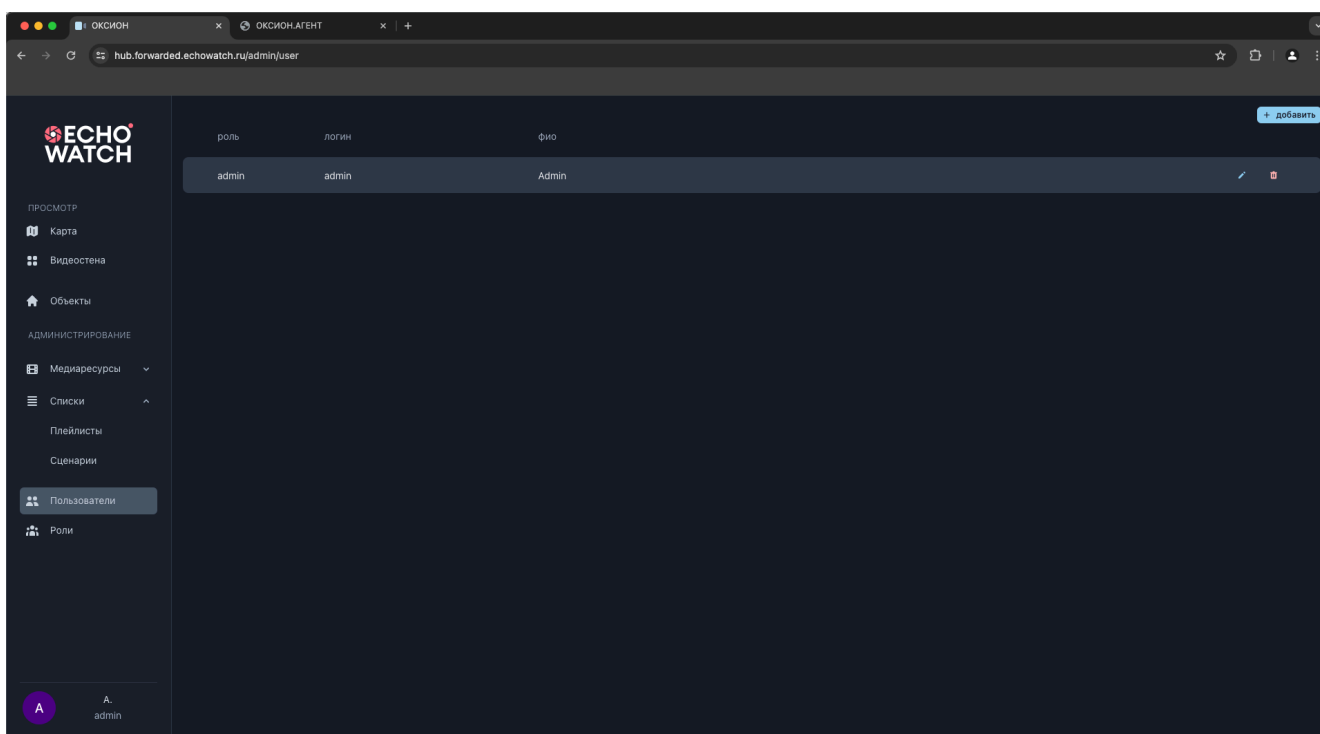
- **archive** – архив видеозаписей ip-камер;
- **instances** – объекты;
- **media** – медиаресурсы (аудио, видео, бегущие строки);
- **list** – списки (плейлисты, сценарии);
- **user** – пользователи;
- **role** – роли.

Комбинацией разрешений и типов формируется разграничение доступа к тем или иным разделам.

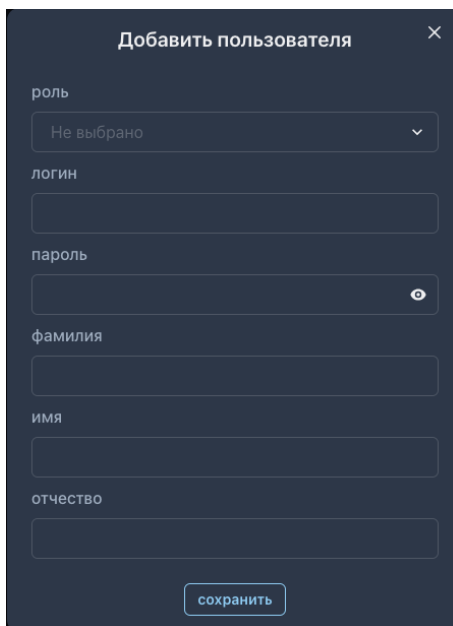
После заполнения всех необходимых полей нажать кнопку «сохранить», сформированная роль появится в общем списке.

## 2.4.2. Конфигурация пользователей

Для конфигурирования пользователей необходимо перейти в пункт меню «Пользователи», в основной части окна отобразится перечень добавленных пользователей



Далее необходимо нажать на кнопку «+ добавить», в результате появится модальное окно «Добавить пользователя»



The image shows a dark-themed modal window titled "Добавить пользователя" (Add user) with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- роль** (role): A dropdown menu with the text "Не выбрано" (Not selected) and a downward arrow.
- логин** (login): A text input field.
- пароль** (password): A text input field with a visibility toggle icon (an eye) on the right.
- фамилия** (surname): A text input field.
- имя** (name): A text input field.
- отчество** (patronymic): A text input field.

At the bottom center of the modal is a button labeled "сохранить" (save).

в котором необходимо заполнить следующие поля:

- **роль** – выбрать из выпадающего списка существующую роль;
- **логин** – логин пользователя (используется при авторизации);
- **пароль** – пароль пользователя (используется при авторизации);
- **фамилия, имя и отчество** – необходимы для визуального удобства отображения пользователя.

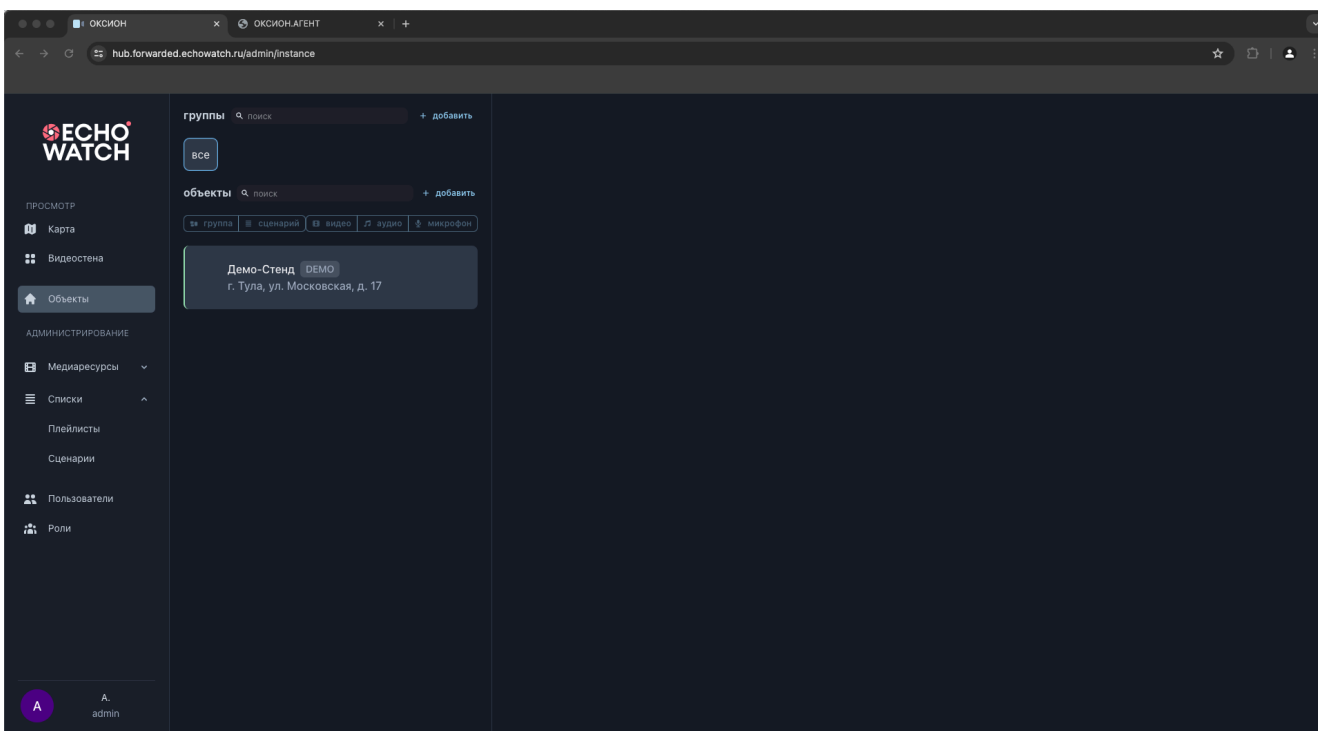
После заполнения всех необходимых полей нажать кнопку «сохранить», сформированный пользователь появится в общем списке.



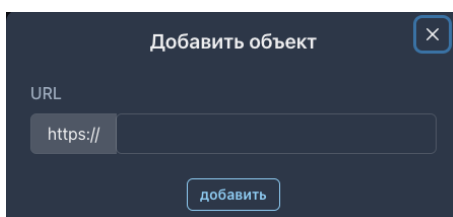
## 2.5. Конфигурация объектов

Каждый объект системы представляет собой сетевую инфраструктуру, состоящую из активного сетевого оборудования (коммутационное оборудование, маршрутизаторы, ip-камеры, аудио-извещатели, устройства вывода графической информации) и серверной части. На серверном оборудовании объекта разворачивается агент системы (без графического интерфейса).

Для конфигурирования объектов необходимо перейти в пункт меню «Объекты», в основной части окна отобразится перечень добавленных объектов

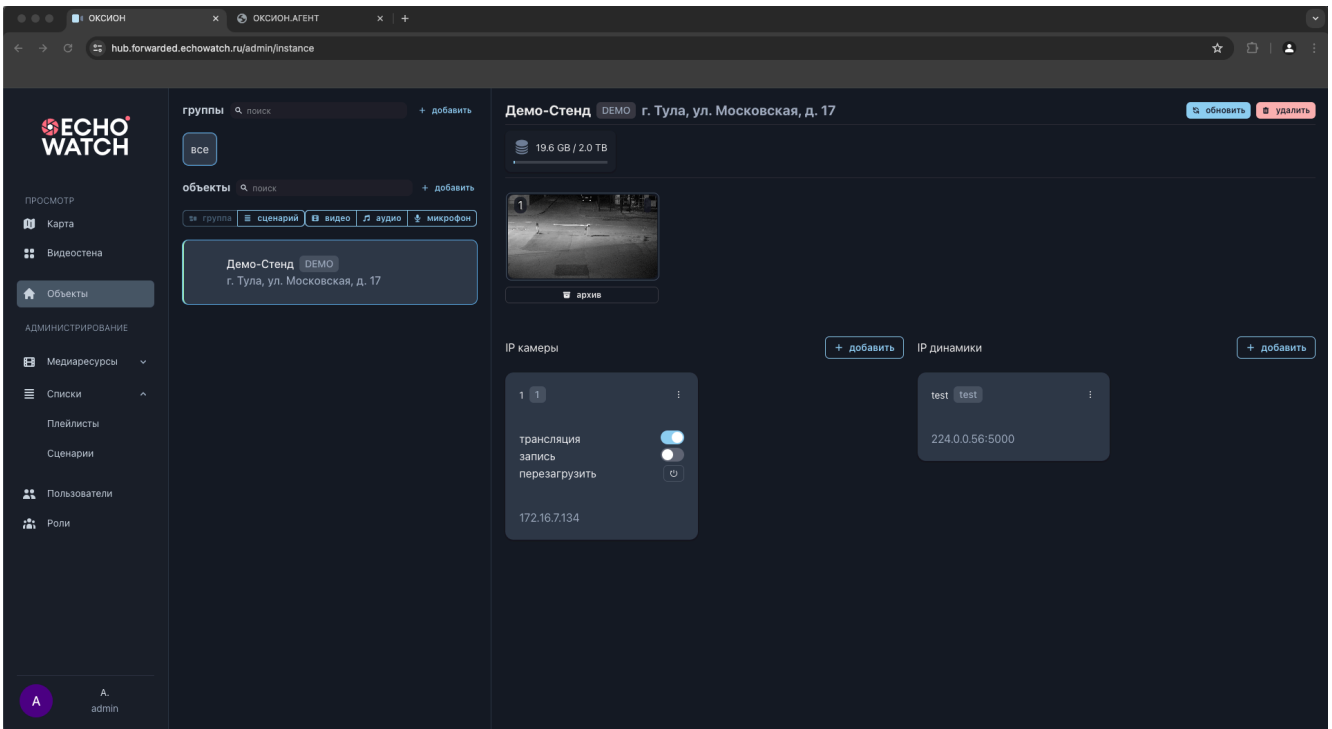


Далее необходимо нажать на кнопку «+ добавить», в результате появится модальное окно «Добавить объект»



в поле «URL» необходимо ввести FQDN агента, развернутого на объекте и нажать кнопку «добавить».

Конфигурирование объекта заключается в добавлении, фактически смонтированных, ip-камер и аудио извещателей в систему, для этого, в списке объектов необходимо выделить требуемый, в результате, в правой части интерфейса отобразится информация по выбранному объекту



В качестве информации по объекту выводится:

- Наименование и адрес объекта (информация берется с агента, развернутого на объекте);
- Размер файлового хранилища и количество использованного места на сервере объекта (информация берется с агента, развернутого на объекте);
- Изображение со всех ip-камер объекта;
- Статус по всем ip-камерам объекта;
- Добавленные ip-динамики объекта;

Для добавления ip-камер в объект необходимо нажать на кнопку



«IP камера»


A modal window titled 'IP камера' with a close button (X) in the top right corner. It contains four input fields: 'название', 'код', 'URL потока записи', and 'URL потока просмотра'. At the bottom of the form is a 'сохранить' button.

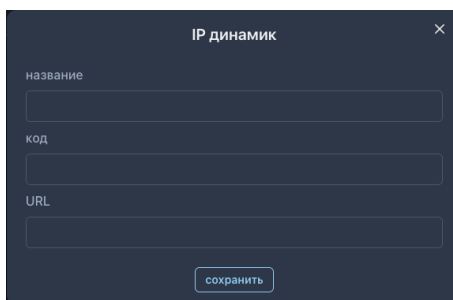
в котором необходимо заполнить следующие поля:

- **Наименование** – наименование камеры;
- **Код** – код камеры (сокращенное наименование либо произвольное кодирование);
- **URL потока записи** – RTSP URL потока, смонтированной на объекте, ip-камеры, сконфигурированного с параметрами для архивной записи;
- **URL потока просмотра** – RTSP URL потока, смонтированной на объекте, ip-камеры, сконфигурированного с параметрами для трансляции медиапотока.

После заполнения всех необходимых полей нажать кнопку «сохранить», ip-камера появится в общем списке ip-камер объекта. Изображение с ip-камеры также появится в разделе информации объекте.

Для добавления ip-динамик в объект необходимо нажать на кнопку

, в результате появится модальное окно «IP динамик»



The image shows a dark-themed modal window titled "IP динамик" with a close button (X) in the top right corner. It contains three input fields: "название" (name), "код" (code), and "URL". At the bottom center, there is a button labeled "сохранить" (save).

в котором необходимо заполнить следующие поля:

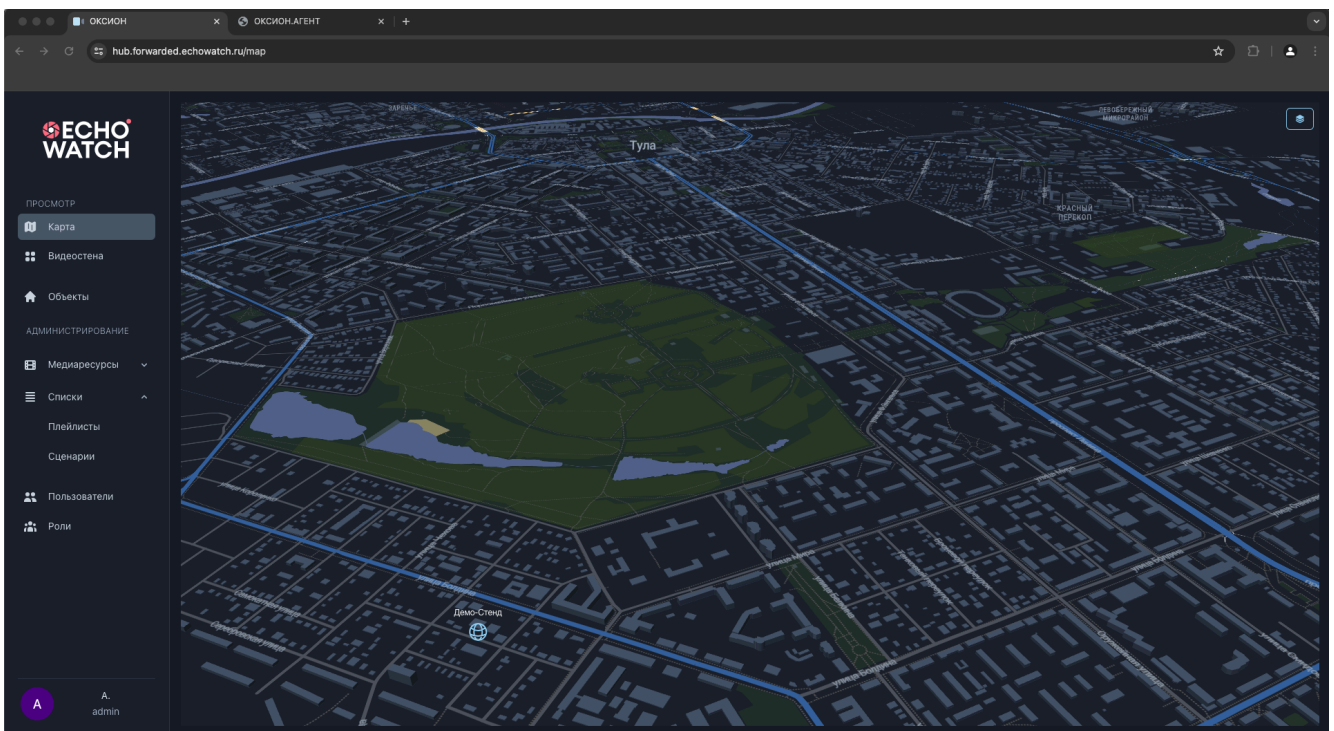
- **Наименование** – наименование динамика;
- **Код** – код динамика (сокращенное наименование либо произвольное кодирование);
- **URL** – URL, смонтированного на объекте, ip динамика.

После заполнения всех необходимых полей нажать кнопку «сохранить», ip динамик появится в общем списке ip динамиков объекта.

## 3. Эксплуатация


### 3.1. Карта

Для удобства визуального представления географически распределенной сети объектов системы имеется возможность просмотра объектов, наложенных на картографическую подложку. Информация о координатах берется с агентов, развернутых непосредственно на серверах физических объектов. Данный функционал не требует наличия подключения к публичной сети Интернет и может использоваться в частных распределенных сетях. Для отображения объектов на картографической подложке необходимо перейти в пункт меню «Карта»

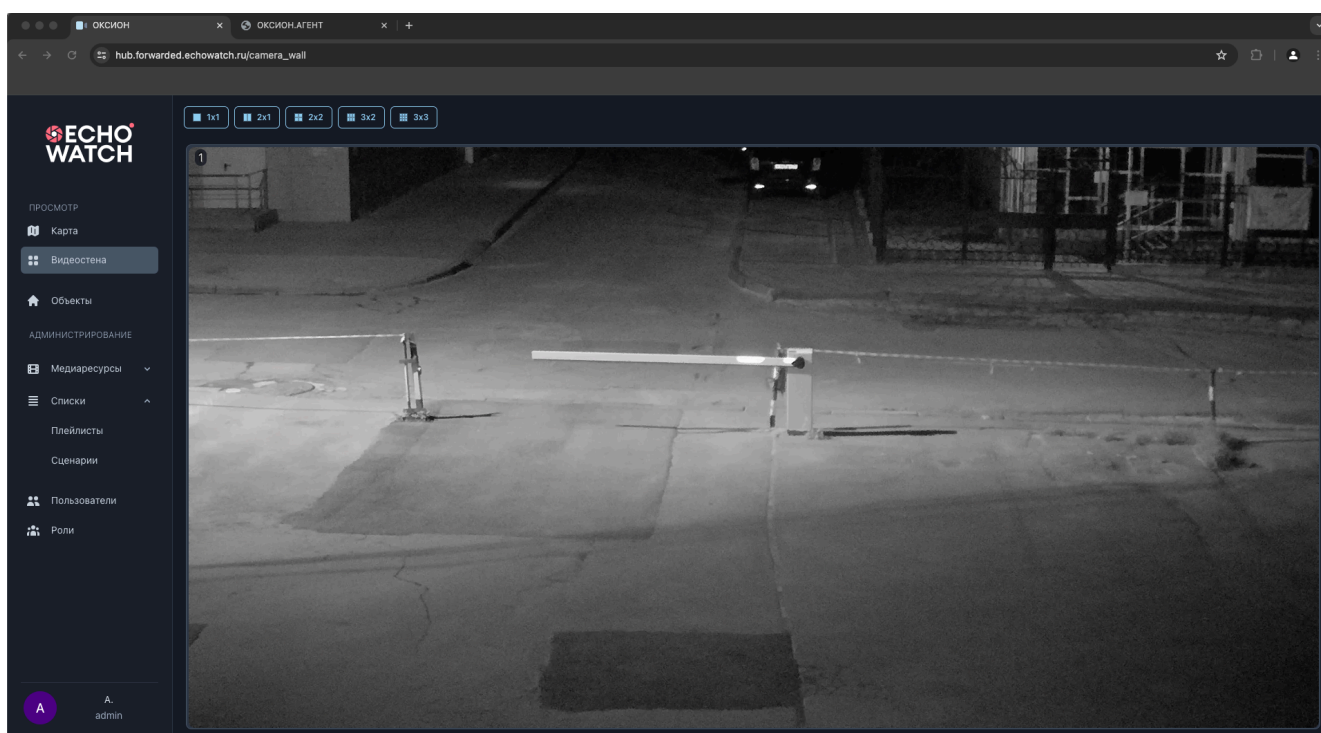


## 3.2. Видеонаблюдение

### 3.2.1. Видеостена

Для удобства просмотра изображений с ip-камер объектов, в ПО, предусмотрен функционал «видеостена» (пункт меню «Видеостена»), позволяющий группировать в едином окне набор камер с произвольных объектов в виде раскладок .

- **1x1** – одна камера;
- **2x1** – две камеры;
- **2x2** – четыре камеры;
- **3x2** – шесть камер;
- **3x3** – девять камер.



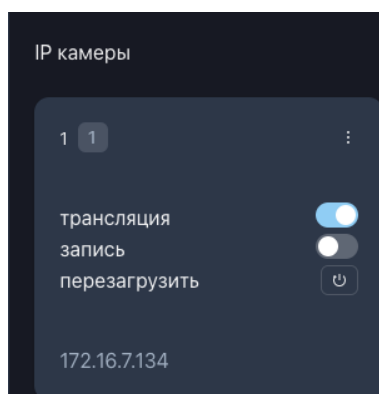
Для добавления/изменения камеры в раскладке, необходимо кликнуть в поле для отображения камеры, в результате откроется модальное окно



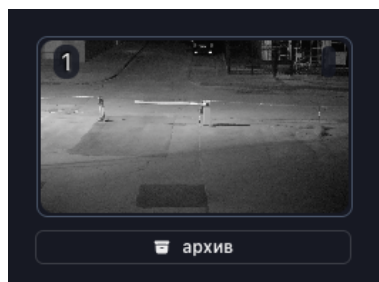
в верхней части которого отображается список объектов, в нижней – перечень камер выбранного объекта. Добавление/изменение требуемой камеры осуществляется путем последовательного выбора (кликом) объекта и соответствующей камеры из состава объекта.

### 3.2.2. Видеоархив

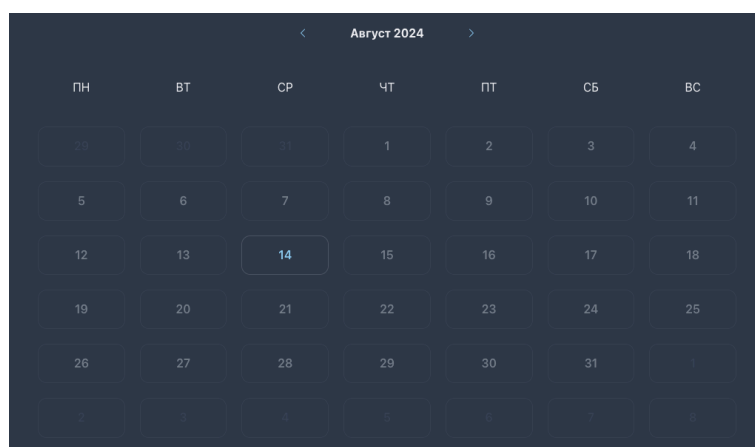
Функционал видеоархива предусматривает сохранение медиапотока с ip-камер на файловое хранилище серверной части объекта. Включение и выключение записи производится для каждой камеры отдельно. Для включения/выключения записи необходимо перейти в пункт меню «Объекты», выбрать из списка целевой объект, в разделе отображения информации об объекте выбрать нужную ip-камеру и перевести переключатель «запись» в соответствующее положение



Для просмотра видеоархива необходимо, в разделе вывода изображения ip-камер объекта, выбрать соответствующую ip-камеру и нажать кнопку «архив»



В результате откроется календарь с подсвеченными датами, в которые производилась запись



При выборе соответствующей даты, откроется окно воспроизведения архивных записей по выбранной камере.

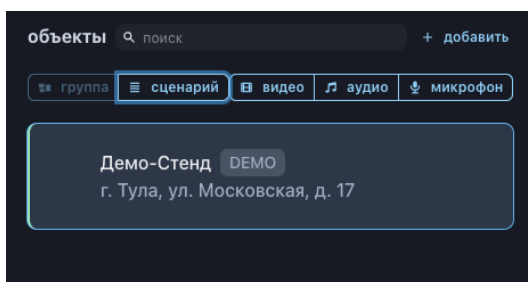
### 3.3. Информирование и оповещение на объектах

Функционал информирования и оповещения на объектах реализуется путем назначения «сценариев», отправкой «видео» или «аудио» ресурсов, либо отправкой аудио (голосового) сообщения, сформированного непосредственно в интерфейсе ПО.

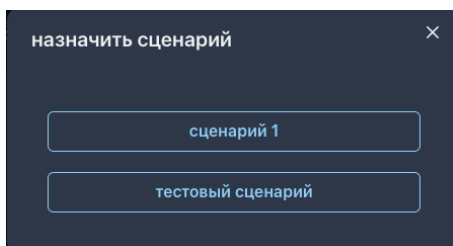
#### 3.3.1. Назначение сценария

Сценарий подразумевает под собой воспроизведение, заранее сформированных наборов медиаресурсов (аудио, видео, текстовых блоков, по отдельности или вместе), воспроизводимых в определенной последовательности и, при необходимости, с определенным приоритетом на устройствах вывода, смонтированных непосредственно на объекте.

Для назначения сценария на объект, необходимо в пункте меню «Объекты» выделить целевой объект и нажать кнопку «сценарий»



в результате появится модальное окно «назначить сценарий»

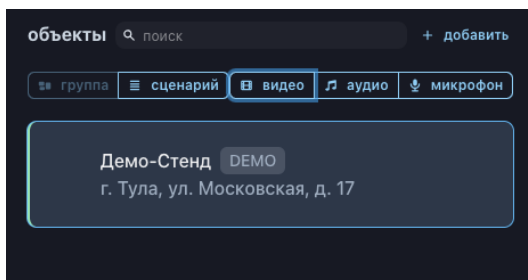


В котором необходимо выбрать из списка, заранее сформированный, сценарий. Выбранный сценарий будет отправлен на объект и его воспроизведение начнется автоматически.

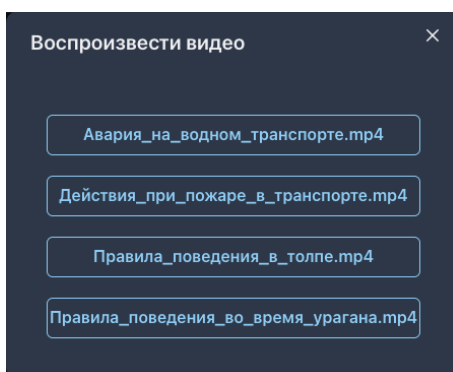
#### 3.3.2. Приоритетное воспроизведение видеоресурса

Приоритетное воспроизведение видеоресурса подразумевает под собой воспроизведение, заранее добавленного видеофайла в раздел «Медиаресурсы» с прерыванием воспроизведения, уже назначенного, сценария на устройствах вывода, смонтированных непосредственно на объекте. После окончания воспроизведения приоритетного видеоресурса, ранее назначенный, сценарий продолжится.

Для воспроизведения приоритетного видеоресурса на объекте, необходимо в пункте меню «Объекты» выделить целевой объект и нажать кнопку «видео»



в результате появится модальное окно «Воспроизвести видео»

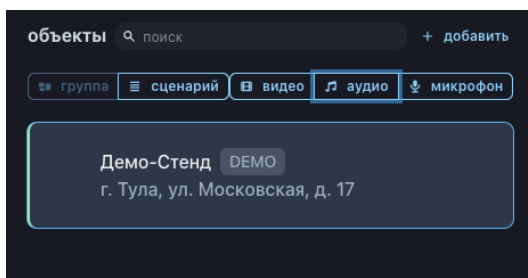


В котором необходимо выбрать из списка, заранее добавленный, видеоресурс. Выбранный видеоресурс будет отправлен на объект и его воспроизведение начнется автоматически.

### 3.3.3. Приоритетное воспроизведение аудиоресурса

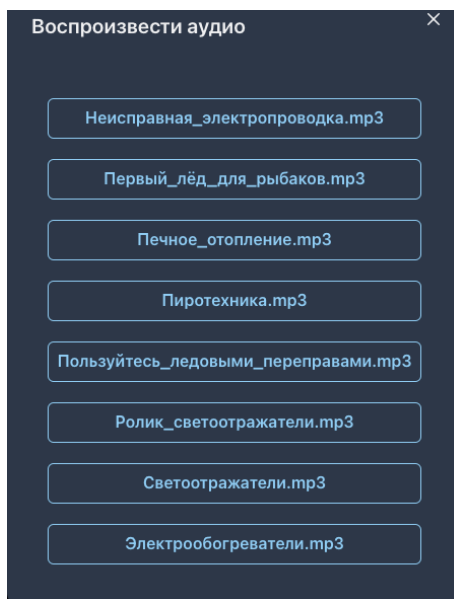
Приоритетное воспроизведение аудиоресурса подразумевает под собой воспроизведение, заранее добавленного аудиофайла в раздел «Медиаресурсы» с прерыванием воспроизведения, уже назначенного, сценария на устройствах вывода, смонтированных непосредственно на объекте. После окончания воспроизведения приоритетного аудиоресурса, ранее назначенный, сценарий продолжится.

Для воспроизведения приоритетного аудиоресурса на объекте, необходимо в пункте меню «Объекты» выделить целевой объект и нажать кнопку «аудио»





в результате появится модальное окно «Воспроизвести аудио»

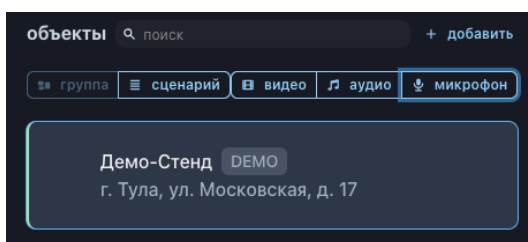


- В котором необходимо выбрать из списка, заранее добавленный, аудиоресурс. Выбранный аудиоресурс будет отправлен на объект и его воспроизведение начнется автоматически.

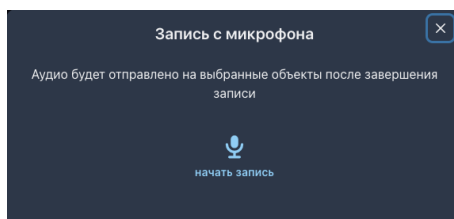
### 3.3.4. Приоритетное воспроизведение аудиосообщения

Приоритетное воспроизведение аудиосообщения подразумевает под собой воспроизведение, голосового сообщения, надиктованного непосредственно в интерфейсе ПО (при наличии подключенного микрофона), с прерыванием воспроизведения, уже назначенного, сценария на устройствах вывода, смонтированных непосредственно на объекте. После окончания воспроизведения аудиосообщения, ранее назначенный, сценарий продолжится

Для воспроизведения аудиосообщения на объекте, необходимо в пункте меню «Объекты» выделить целевой объект и нажать кнопку «микрофон»



в результате появится модальное окно «Запись с микрофона»



для начала записи необходимо нажать кнопку «начать запись», после чего кнопка «начать запись» изменится на «завершить запись» и модальное окно примет следующий вид



После окончания надиктовки аудиосообщения необходимо нажать кнопку «завершить запись», сформированный аудиофайл будет отправлен на объект и его воспроизведение начнется автоматически.