

УТВЕРЖДАЮ

Управляющий ООО «ДиСофт»



Шимкова Л.Л.

«16» февраля 2026 г.

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

Информация, необходимая для эксплуатации программного обеспечения

«Табло, дороги, оповещения»

Правообладатель: ООО «ДиСофт» (ИНН 9722044395)

Листов 44

г. Москва
2026

Содержание:

1. Общие сведения о приложении.
2. Авторизация в приложении
3. Главная страница
4. Личный кабинет пользователя
5. Раздел «Пользователи»
6. Раздел «Журнал»
7. Раздел «Теги»
8. Раздел «Устройства»
9. Раздел «Группы устройств»
10. Раздел «Карта устройств»
11. Раздел «Экраны»
12. Раздел «Плейлисты»
13. Раздел «Медиафайлы»
14. Раздел «Дорожные знаки»

Общие сведения о приложении

Система «Табло, дороги, оповещение» спроектирована для управления контентом на дорожных табло. Система состоит из двух приложений, WEB-приложение и приложение для клиентского ПО.

В системе будут предусмотрены две роли пользователей: Администратор и Мастер-аккаунт.

Пользователям с ролью «**Мастер-аккаунт**» доступны следующие операции в системе:

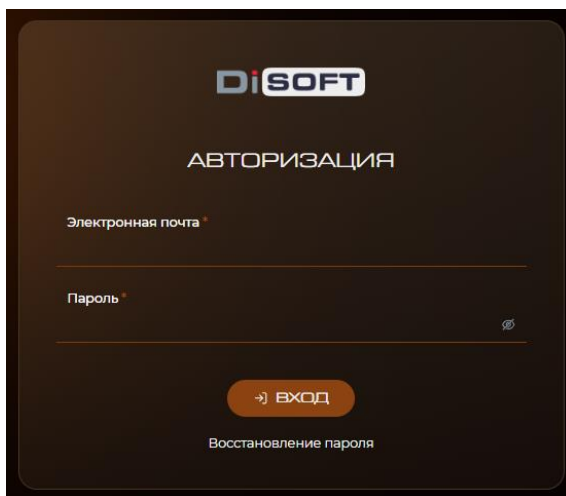
- Создание/удаление/редактирование устройств, включая управление устройствами
- Создание/удаление/редактирование групп устройств
- Создание/удаление/редактирование экранов (настройка контента)
- Создание/удаление/редактирование плейлистов
- Создание/удаление/редактирование тэгов
- Загрузка пользовательского контента
- Изменение базовых параметров учетной записи (Фамилия, Имя, E-mail, Телефон, Пароль) своей учетной записи в Личном Кабинете.

Пользователям с ролью «**Администратор**» доступны следующие операции:

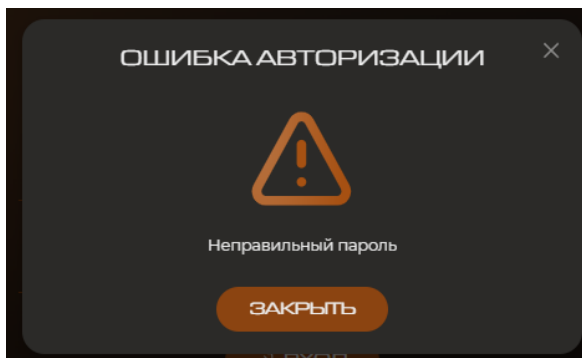
- Создание (регистрация) пользователей;
- Удаление пользователей;
- Назначение ролей пользователям;
- Сброс пароля учетной записи (назначение временного пароля);
- Активация/деактивация учетных записей;
- Изменение видимости/доступности групп и устройств для конкретного пользователя;
- Все операции доступные пользователям с ролью «Мастер-аккаунт»;

Авторизация в приложении

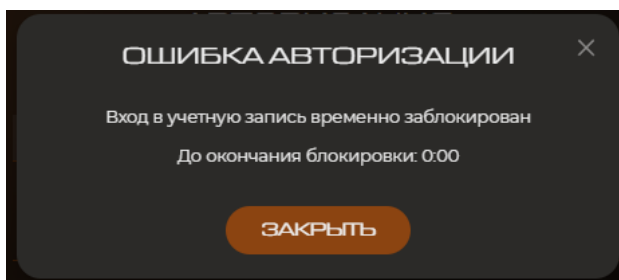
Для входа в приложение необходимо ввести логин и пароль в окне авторизации пользователя и нажать кнопку «Вход»:



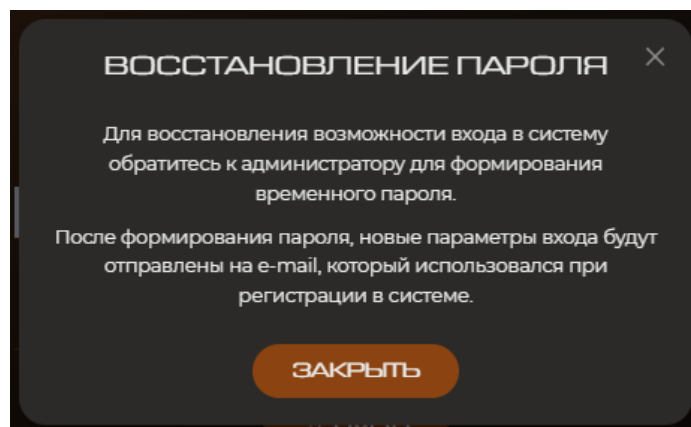
Пароль должен содержать не менее восьми символов, содержать строчные и прописные буквы, спецсимволы. Если пользователь вводит пароль, не соответствующий установленным параметрам, то пользователю показывается сообщение о ошибке авторизации:



Пользователю дается **пять** попыток авторизации, после чего наступает временная блокировка пользователя и показывается сообщение о блокировке с счетчиком времени блокировки:



Если пользователь забыл пароль, то при нажатии на кнопку «Восстановить пароль» будет показано сообщение:



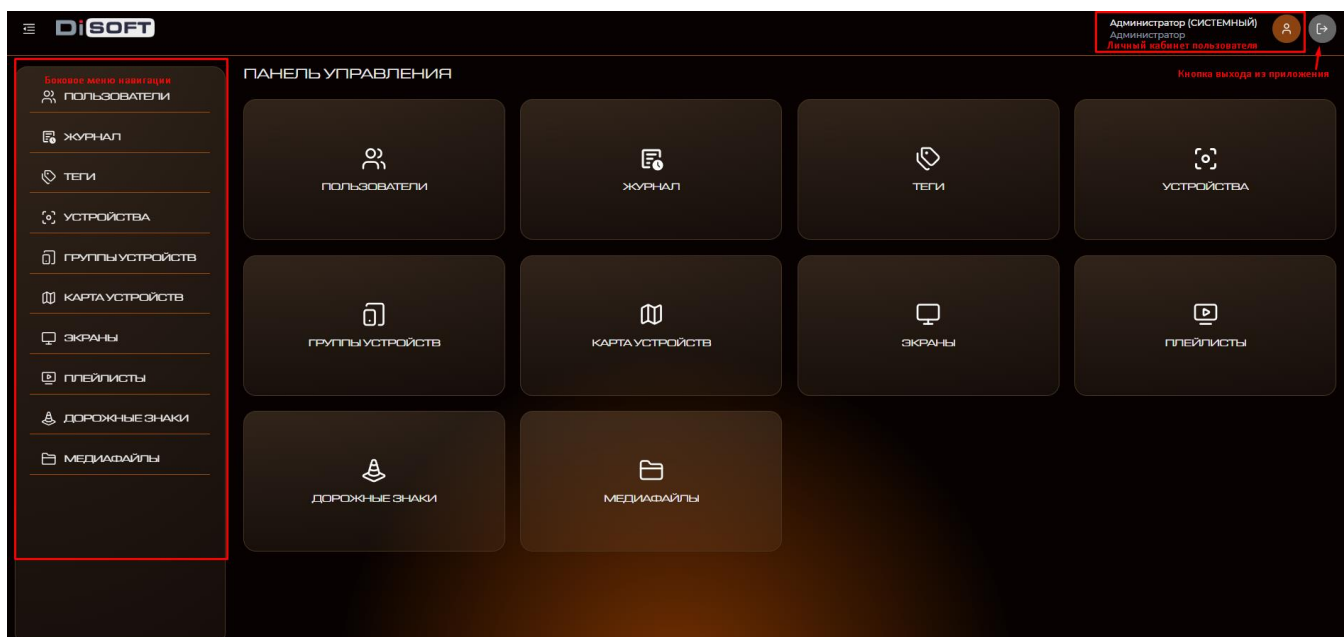
Восстановление пароля пользователя возможно только через администратора приложения в разделе «Пользователи». Пользователь должен уведомить администратора системы о необходимости сброса пароля.

После авторизации пользователь попадает на главную страницу приложения.

Главная страница

Главная страница приложения представляет собой страницу со всеми разделами приложения. Главная страница состоит из:

1. Боковое меню навигации.
2. Основное меню навигации по разделам (панель управления).
3. Личный кабинет пользователя.
4. Кнопка выхода из приложения



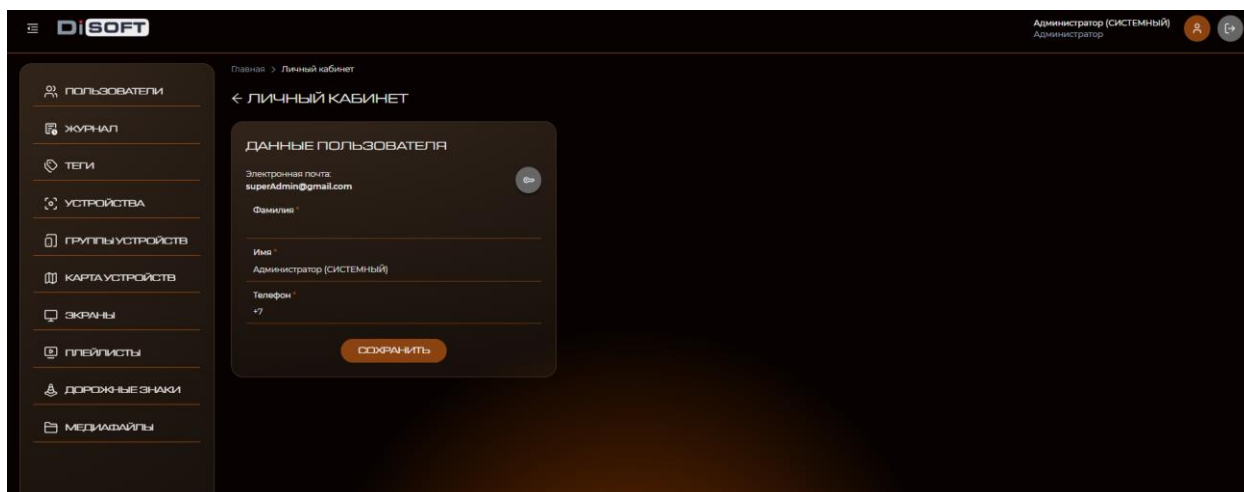
С главной страницы можно попасть в любой раздел и в личный кабинет пользователя. Переход в личный кабинет осуществляется по нажатию на иконку пользователя в правом верхнем углу приложения.

Личный кабинет пользователя

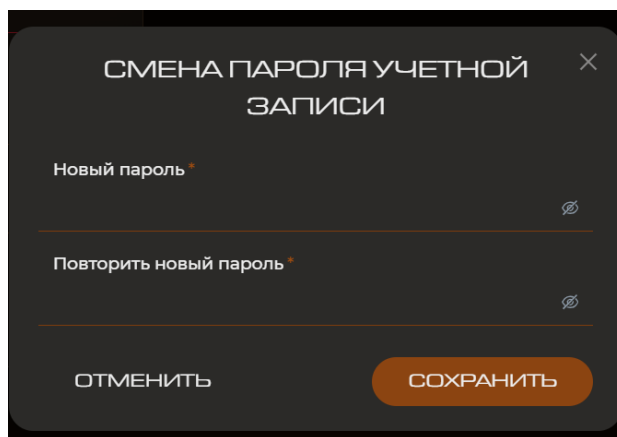
Личный кабинет представляет собой страницу управления данными пользователя приложения. В личном кабинете пользователь может изменить:

1. Фамилию
2. Имя
3. Номер телефона
4. Пароль.

Электронная почта является логином для входа в приложение и не может изменяться. Если пользователь изменил почтовый ящик, то необходима перерегистрация пользователя в приложении и удаление прежней учетной записи.



Для смены пароля пользователя необходимо нажать на иконку «Ключ». Пользователю откроется модальное окно, в котором необходимо ввести текущий пароль и новый пароль и нажать кнопку «Сохранить». Также управление данными пользователей осуществляется администратором приложения в разделе «Пользователи».

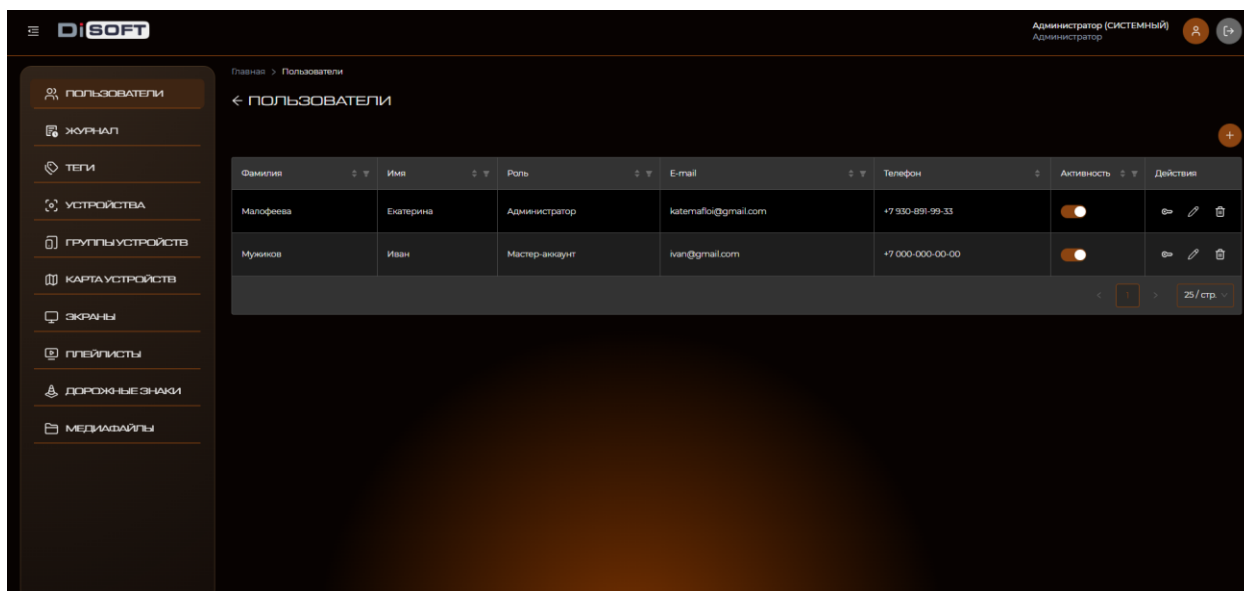


Для смены фамилии, имени, телефона пользователя достаточно произвести клик левой кнопкой мыши по строке, в которой требуется изменение. После внесения изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Раздел «Пользователи»

Раздел пользователи доступен только администратору приложения и представляет собой страницу управления данными пользователей приложения.

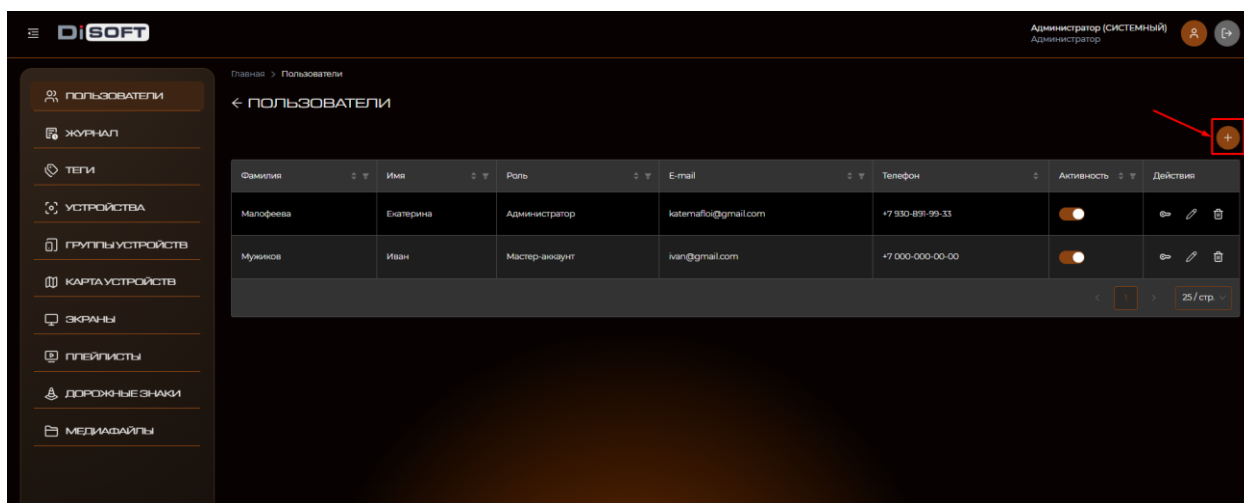
Общий вид страницы:



Администратор может выполнять следующие действия:

1. Добавление пользователя
2. Редактирование пользователя
3. Активация/блокировка пользователя
4. Смена пароля пользователя
5. Удаление пользователя.

Для добавления пользователя необходимо нажать на иконку добавления в правом верхнем углу таблицы.



Откроется модальное окно добавления пользователя приложения. Администратору необходимо заполнить следующие данные:

1. Фамилия
2. Имя
3. Электронная почта
4. Телефон
5. Пароль
6. Роль пользователя в системе.

После заполнения всех полей необходимо нажать на кнопку «Сохранить».

Запись о пользователе появится в таблице пользователей, а пользователю будет направлено электронное письмо с регистрационными данными пользователя (логин и пароль) для входа в приложение.

Для редактирования пользователя необходимо нажать иконку редактирования «Карандаш», откроется модальное окно редактирования пользователя. Для администратора и пользователя окно редактирования пользователя отличается. Для пользователя доступна функция «Фильтр по ответственному», у администратора данный фильтр отсутствует.

При редактировании пользователя можно изменить:

1. Фамилию
2. Имя
3. Телефон
4. Роль
5. Активность пользователя

6. Добавить фильтр групп по ответственному.

7. Изменение пароля пользователя

Электронная почта является неизменяемым параметром. Если необходимо изменить почту, то нужно удалить пользователя и провести регистрацию заново с новой почтой. Для сохранения внесенных изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Активность пользователя является функцией управления разрешением взаимодействия пользователя с приложением. Если пользователя нужно отключить от взаимодействия с приложением без удаления, то его можно деактивировать. В строке пользователя можно включить или выключить активность пользователя через чекбокс в столбце «Активность». При выключении активности пользователя администратором, пользователь блокируется для взаимодействий с приложением. При попытке деактивированного пользователя выполнить любые действия в приложении, приложение обновляется и показывает страницу авторизации. При попытке авторизации пользователь получает сообщение, что «текущая учетная запись заблокирована администратором системы».

В системе для пользователей с ролью «Администратор» будут доступны все группы и устройства, созданные любыми пользователями.

Для пользователей с ролью «Мастер-аккаунт» будут доступны только те группы и устройства, на которые данный пользователь назначен ответственным.

Однако, могут быть ситуации, когда пользователям с ролью «Мастер-аккаунт» будет нужно видеть группы устройства других пользователей (например, в случае временного отсутствия пользователей).

Значение фильтра заполняется автоматически при создании нового с ролью «Мастер-аккаунт», значение фильтра ставится в значение текущего пользователя.

Пользователь с ролью «Администратор» может впоследствии зайти в карточку пользователя «Мастер-аккаунт» и добавить еще одного пользователя в фильтр групп и устройств, чтоб разрешить первому пользователю видеть группы и устройства второго пользователя.

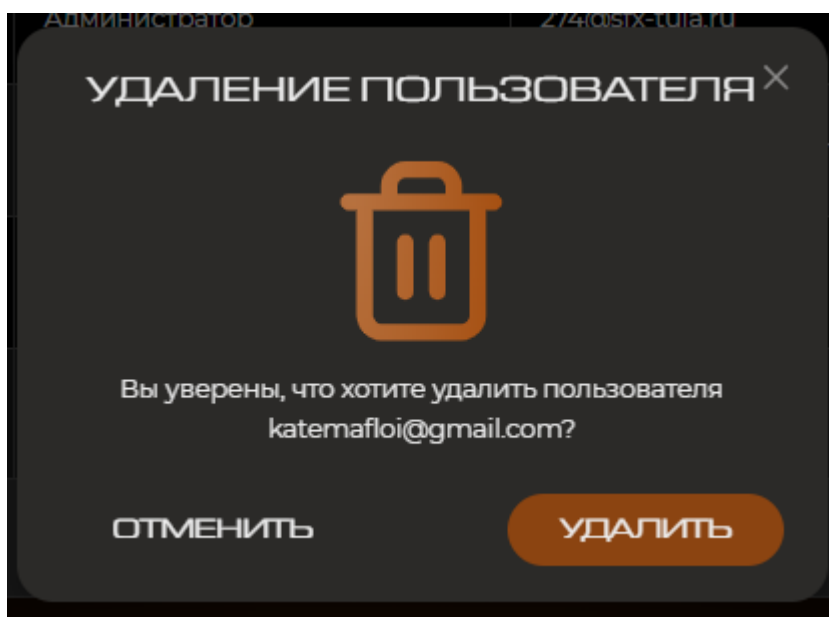
При необходимости, можно снова зайти в карточку пользователя и исключить других пользователей из фильтра.

Изменение пароля пользователя через форму редактирования пароля в окне редактирования пользователя. В открывшемся диалоговом окне, администратор вводит новый (временный) пароль и нажимает кнопку «Отправить»:

На соответствующий e-mail адрес пользователя будет отправлено письмо с новым паролем (в случае необходимости новый пароль можно передать любым другим удобным способом, например, через любой мессенджер), который может быть использован для входа в систему.

В дальнейшем, пользователь может сменить временный пароль на любой другое в Личном Кабинете.

Для удаления пользователя необходимо нажать на иконку «Корзина» в строке пользователя. Откроется модельное окно:



Для удаления пользователя необходимо нажать на кнопку «Удалить». Запись о пользователе удалится из раздела «Пользователи».

Раздел «Журнал»

Раздел журнал представляет собой страницу хранения всех действий пользователя, ошибок приложения и устройств. Изначально страница журнала пустая, для формирования информации во вкладке «Системные логи» необходимо выбрать период, за который формируется журнал, при необходимости заполнить строку «Пользователь», «Тип операции», «Статус операции». Если строки оставить незаполненными, то журнал сформируется по всем пользователям и операциям.

| Дата создания | Пользователь | Тип операции | Детали | Статус | IP-адрес | Действия |
|------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|--------|----------|----------|
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Добавление медиафайла | Медиафайл добавлен | ✓ | -1 | 🗑️ |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | ✓ | -1 | 🗑️ |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | ✓ | -1 | 🗑️ |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | ✓ | -1 | 🗑️ |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Добавление дорожного знака | Дорожный знак добавлен | ✓ | -1 | 🗑️ |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Удаление дорожного знака | Дорожный знак удалён | ✓ | -1 | 🗑️ |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Удаление дорожного знака | Дорожный знак удалён | ✓ | -1 | 🗑️ |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Удаление дорожного знака | Дорожный знак удалён | ✓ | -1 | 🗑️ |
| 09.12.2025 11:40 | superAdmin@gmail.com | Обновление контента экрана | Контент экрана обновлён | ✓ | -1 | 🗑️ |

Записи журнала можно удалять. Возможны следующие варианты удаления:

1. Удаление одной записи
2. Выбор нескольких записей и удаление.
3. Полная очистка журнала.

Для удаления одной записи необходимо нажать на значок «Корзина» в строке записи.

| Дата создания | Пользователь | Тип операции | Детали | Подробнее | Статус | IP-адрес | Действия |
|------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|-----------|--------|----------|----------|
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Добавление медиафайла | Медиафайл добавлен | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Добавление дорожного знака | Дорожный знак добавлен | | ✓ | -1 | |

Для удаления нескольких записей можно выбрать их в правой колонке. Варианты выбора:

1. Несколько записей
2. Все записи на странице

СИСТЕМНЫЕ ЛОГИ ЛОГИ УСТРОЙСТВ

Удаление выбранных записей
Выбрать все записи

| Дата создания | Пользователь | Тип операции | Детали | Подробнее | Статус | IP-адрес | Действия |
|------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|-----------|--------|----------|----------|
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Добавление медиафайла | Медиафайл добавлен | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Добавление дорожного знака | Дорожный знак добавлен | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Удаление дорожного знака | Дорожный знак удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Удаление дорожного знака | Дорожный знак удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Удаление дорожного знака | Дорожный знак удалён | | ✓ | -1 | |

Полная очистка журнала осуществляется через кнопку «Очистить журнал»

СИСТЕМНЫЕ ЛОГИ ЛОГИ УСТРОЙСТВ

Период: 09.12.2025 - 09.12.2025

Пользователь

Тип операции

Статус операции

СФОРМИРОВАТЬ

ОЧИСТИТЬ ЖУРНАЛ

| Дата создания | Пользователь | Тип операции | Детали | Подробнее | Статус | IP-адрес | Действия |
|------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|-----------|--------|----------|----------|
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Добавление медиафайла | Медиафайл добавлен | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:30 | superAdmin@gmail.com | Удаление медиафайла | Медиафайл удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Добавление дорожного знака | Дорожный знак добавлен | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Удаление дорожного знака | Дорожный знак удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Удаление дорожного знака | Дорожный знак удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 12:29 | superAdmin@gmail.com | Удаление дорожного знака | Дорожный знак удалён | | ✓ | -1 | |
| 09.12.2025 11:40 | superAdmin@gmail.com | Обновление контента экрана | Контент экрана обновлен | | ✓ | -1 | |

Для формирования информации во вкладке «Логи устройств» необходимо выбрать период, за который формируется журнал, при необходимости заполнить строку «Устройство», «Тип операции», «Статус операции». Строка «Устройство» является обязательной к заполнению. После заполнения всех строк необходимо нажать на кнопку «Сформировать». Покажется список логов по устройству. Записи журнала можно удалять. Возможны следующие варианты удаления:

4. Удаление одной записи
5. Выбор нескольких записей и удаление.
6. Полная очистка журнала.

Для удаления одной записи необходимо нажать на значок «Корзина» в строке записи.

Для удаления нескольких записей можно выбрать их в правой колонке. Варианты выбора:

3. Несколько записей
 4. Все записи на странице
- Полная очистка журнала осуществляется через кнопку «Очистить журнал»

Раздел «Теги»

Раздел «Теги» является пополняемым справочником пользовательских тегов.

Теги в системе предназначены для кластеризации плейлистов и экранов по различным пользовательским параметрам и, соответственно, поиска плейлистов/экранов по данным параметрам.

| Наименование | Описание | Цвет | Действия |
|---|--------------|-------------------------------------|----------|
| string | string | <input type="checkbox"/> | |
| очень длинное название тега x очень длинное название тега | 22 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| sdefg | defgzdzdgh | <input type="checkbox"/> | |
| 32321 | wdsfdofghs | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| one more tag | еще один тег | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| tagl-upd | ee | <input type="checkbox"/> | |

Доступны следующие действия:

1. Добавление тега
2. Редактирование тега
3. Удаление тега

Добавление и редактирование тега выполняется в отдельном модальном окне, в котором доступны следующие параметры для изменения:

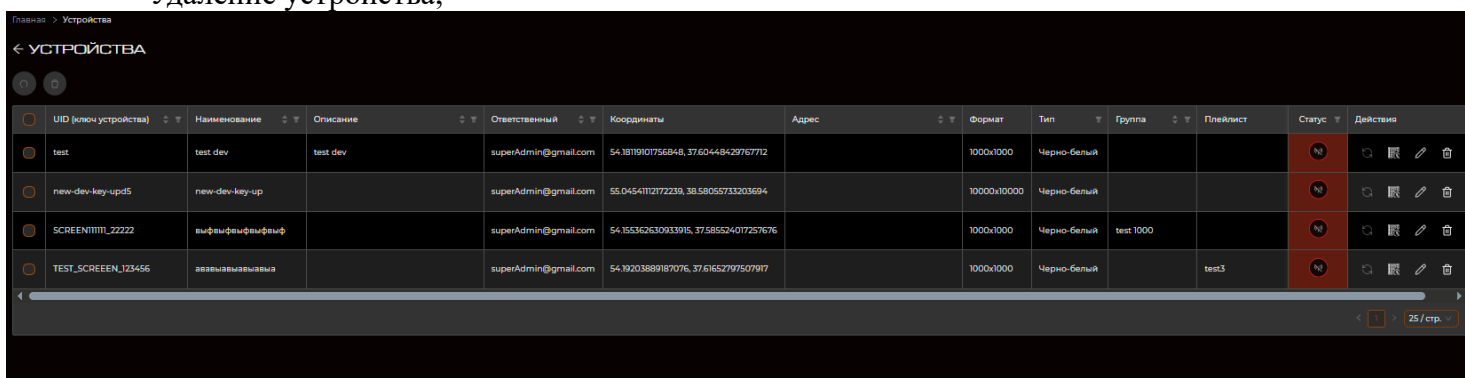
- название
- описание
- цвет

Удалить тег можно при нажатии на иконку «Корзина» в строке тега. Тег удалиться полностью, в том числе с привязанных плейлистов и экранов.

Раздел «Устройства»

В разделе устройства находится список устройств, зарегистрированных с помощью клиентского ПО. Таблица устройств состоит из следующих столбцов:

1. Элементы выделения устройств. Можно выделить все устройства, несколько или одно.
2. UID(ключ устройства)
3. Наименование устройства
4. Описание устройства
5. Ответственный сотрудник (сотрудник, который видит это устройство)
6. Координаты устройства
7. Адрес устройства
8. Формат устройства
9. Тип
10. Группа устройства
11. Плейлист
12. Статус устройства
13. Действия с устройством:
 - Перезагрузка устройства;
 - Расписание работы устройства;
 - Редактирование устройства;
 - Удаление устройства;

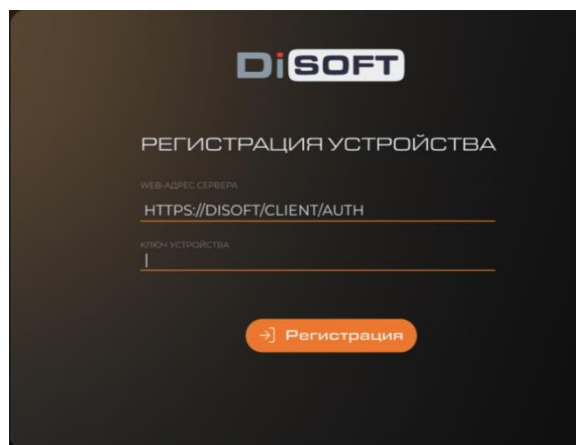


| UID (ключ устройства) | Наименование | Описание | Ответственный | Координаты | Адрес | Формат | Тип | Группа | Плейлист | Статус | Действия |
|-----------------------|-----------------|----------|----------------------|--|-------|-----------|-------------|-----------|----------|---------|----------|
| test | test dev | test dev | superAdmin@gmail.com | 54.18119101756848, 37.60448429767712 | | 1000x1000 | Черно-белый | | | Активен | 👁️ ✎️ 🗑️ |
| new-dev-key-upd5 | new-dev-key-up | | superAdmin@gmail.com | 55.04541112172239, 38.58055733203694 | | 1000x1000 | Черно-белый | | | Активен | 👁️ ✎️ 🗑️ |
| SCREEN1111_2222 | выффффффффф | | superAdmin@gmail.com | 54.153562630933915, 37.585524017257676 | | 1000x1000 | Черно-белый | test 1000 | | Активен | 👁️ ✎️ 🗑️ |
| TEST_SCREEN_123456 | азельазельазель | | superAdmin@gmail.com | 54.19203889187076, 37.61652797507917 | | 1000x1000 | Черно-белый | | test3 | Активен | 👁️ ✎️ 🗑️ |

Регистрация устройства в системе всегда инициируется клиентским ПО. Пользователям системы не доступно ручное создание устройств.

Общая схема регистрации нового устройства в системе выглядит следующим образом:

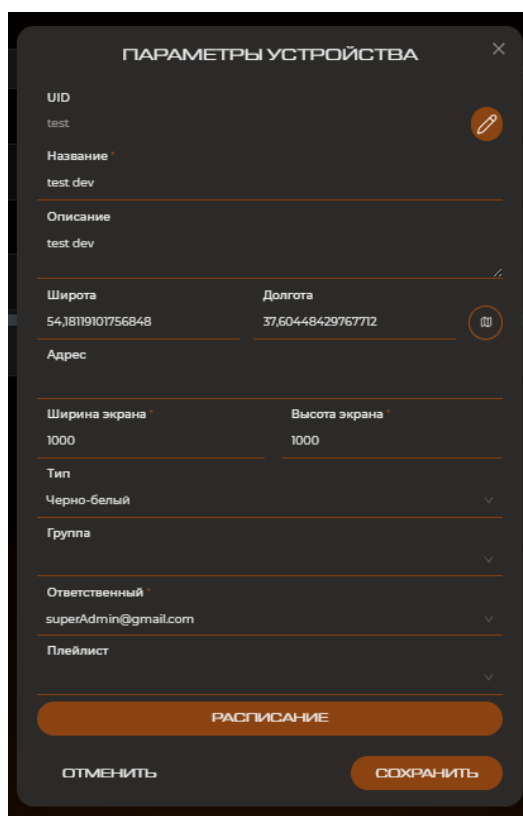
1. Запускается клиентское ПО, либо непосредственно на устройстве, либо на любой тестовой машине при подготовке устройства.
2. В момент запуска клиентского ПО происходит поиск регистрационного ключа во внутренней (локальной) базе данных. В случае отсутствия ключа показывается диалог с вводом информации о регистрации устройства (web-адрес сервера, регистрационный ключ). Регистрационный ключ представляет из себя любую пользовательскую строку, которая в последствии может быть использована для однозначной идентификации устройства в административном модуле системы. Например, SCREEN_12358_M2_186KM (экран с серийным номером 12358 на 186км трассы M2)



5. После нажатия кнопки «Регистрация» создается клиент с уникальным внутренним идентификатором.
6. После успешной регистрации устройства, оно становится доступным в общем списке устройств в соответствующем разделе административной части системы. Идентифицировать новое устройство в списке можно по его ключу (UID).

После появления нового устройства в списке, пользователи системы могут задать его основные характеристики (параметры):

- наименование
- описание
- координаты (широта/долгота)
- адрес
- ширина и высота экрана



Помимо основных параметров, устройству может быть назначен плейлист, ответственный пользователь, задано расписание работы устройства и, при необходимости, сменен регистрационный ключ (UID).

Расписание работы устройства задается в отдельном диалоговом окне, которое открывается при нажатии на кнопку «Расписание».

РЕДАКТИРОВАНИЕ РАСПИСАНИЯ

Понедельник + ДОБАВИТЬ ИНТЕРВАЛ
Начало Конец
0:00 24:00

Вторник + ДОБАВИТЬ ИНТЕРВАЛ
Начало Конец
0:00 24:00

Среда + ДОБАВИТЬ ИНТЕРВАЛ
Начало Конец
0:00 24:00

Четверг + ДОБАВИТЬ ИНТЕРВАЛ

Пятница + ДОБАВИТЬ ИНТЕРВАЛ
Начало Конец
0:00 24:00

Суббота + ДОБАВИТЬ ИНТЕРВАЛ
Начало Конец
0:00 24:00

Воскресенье + ДОБАВИТЬ ИНТЕРВАЛ

ОТМЕНИТЬ СОХРАНИТЬ

Также расписание можно редактировать непосредственно в строке устройства. Для этого необходимо нажать на иконку «Расписание». В расписании можно задавать несколько интервалов показа в течение дня.

Ограничения:

Такие параметры как «плейлист», «ответственный пользователь» и «расписание» могут быть заданы устройству напрямую, только если устройство НЕ ВКЛЮЧЕНО в какую-либо группу.

При включении устройства в группу устройств, данные параметры автоматически пересчитываются исходя из параметров группы и не могут быть изменены вручную (соответствующие поля становятся недоступными для редактирования).

При смене таких параметров как «плейлист», «расписание устройства», «группы», должна быть выполнена проверка новых значений параметров по следующим правилам:

1. Устройство не может быть включено в группу, если размеры экрана устройства (ширина/высота) не совпадают с «дефолтными» размерами экрана группы. **В группе могут быть только устройства с одинаковыми размерами экранов.**
2. Устройство не может быть назначен плейлист, если размеры экрана плейлиста не совпадают с размерами экрана устройства. **Все экраны внутри плейлиста должны иметь одинаковый размер с устройством, на котором будет воспроизводиться плейлист.**
3. Если внутри плейлиста не найдется ни одного экрана, который мог бы транслироваться в «рабочее время» устройства, согласно расписанию устройства, то такие изменения не могут быть сохранены:

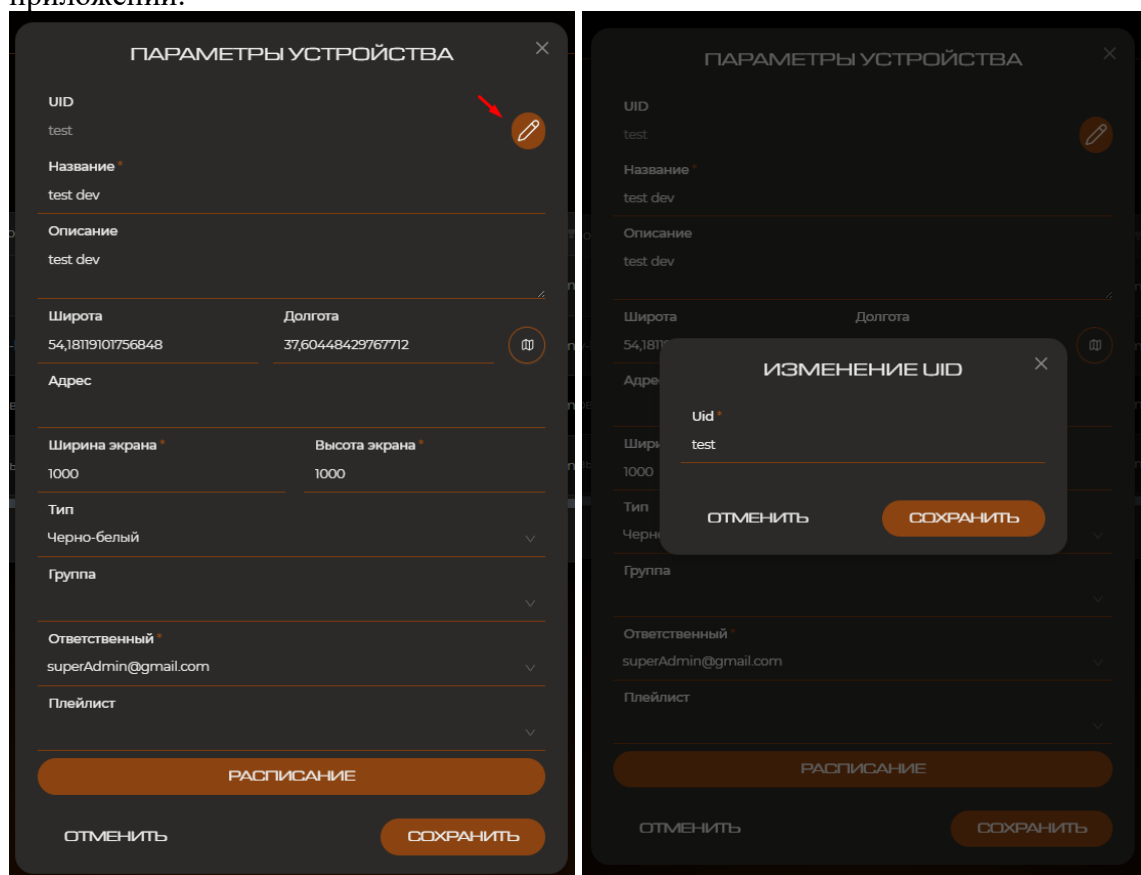
- если «период действия» **ни одного** из айтемов плейлиста не содержит текущую дату, такой плейлист **не может быть назначен устройству**

- если «временной интервал в течение суток» **ни одного** из айтемов плейлиста не попадает в рабочий интервал (соответствующих суток) устройства, такой плейлист **не может быть назначен устройству**

- то же самое касается смены расписания устройства, если новое расписание приводит к тому, что ни один айтем плейлиста не может быть показан в рабочее время устройства (см. правило выше), то такие изменения не могут быть сохранены.

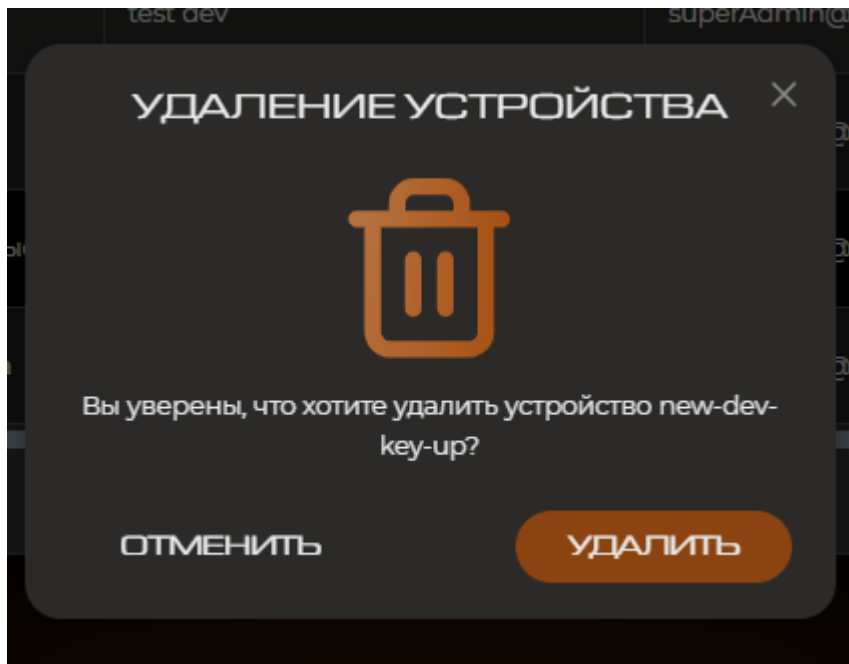
Смена регистрационного ключа устройства

Для смены регистрационного ключа устройства необходимо нажать на иконку редактирования в поле UID в диалоговом окне редактирования параметров устройства. Откроется окно изменения параметров UID устройства. После ввода нового ключа устройства необходимо нажать кнопку «Сохранить». Ключ устройства обновиться на клиентском ПО и в текущем приложении.



Удаление устройства.

Для удаления устройства необходимо нажать на иконку «Корзины». Будет показано диалоговое окно удаления устройства. Для удаления необходимо нажать на кнопку «Удалить». После удаления устройство удаляется и с клиентского ПО, и с текущего приложения.



Раздел «Группы устройств»

В данном разделе находятся группы устройств, объединенных по параметрам. Страница группы устройств состоит из:

1. Таблица созданных групп
2. Конфигуратор групп
3. Кнопка добавления групп

| Наименование | Описание | Ширина | Высота | Плейлист | Ответственный | Действия |
|-----------------|----------|--------|--------|---------------|----------------------|--|
| test 1000 | | 1000 | 1000 | no device pl | superAdmin@gmail.com | [Icons: Copy, Refresh, Hide, Edit, Delete] |
| m4 | test m4 | 1000 | 1000 | | superAdmin@gmail.com | [Icons: Copy, Refresh, Hide, Edit, Delete] |
| Тестовая группа | | 1000 | 500 | | superAdmin@gmail.com | [Icons: Copy, Refresh, Hide, Edit, Delete] |
| group test 1 | | 1920 | 1080 | test playlist | superAdmin@gmail.com | [Icons: Copy, Refresh, Hide, Edit, Delete] |

Для создания новой группы необходимо нажать на иконку добавления, откроется диалоговое окно добавления группы. Необходимо ввести следующие параметры:

1. Наименование группы
2. Описание
3. Ширина экрана
4. Высота экрана
5. Плейлист
6. Ответственный за группу.

После заполнения всех полей необходимо нажать на кнопку «Сохранить» и группа появится в таблице.

Внимание! Параметры ширины и высоты влияет на то, какие устройства можно добавить в группу.

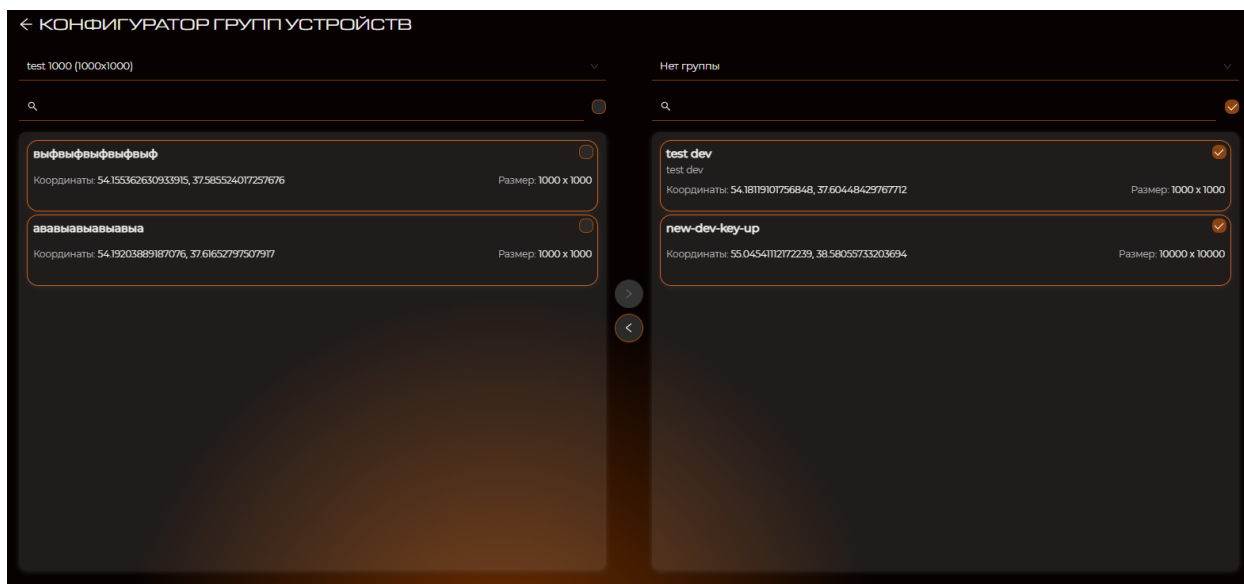
Для добавления устройств группу можно использовать «Конфигуратор» или назначать группу во вкладке устройств в разделе «Устройства».

Для использования конфигуратора необходимо нажать на кнопку «Конфигуратор» в разделе «Группы устройств»

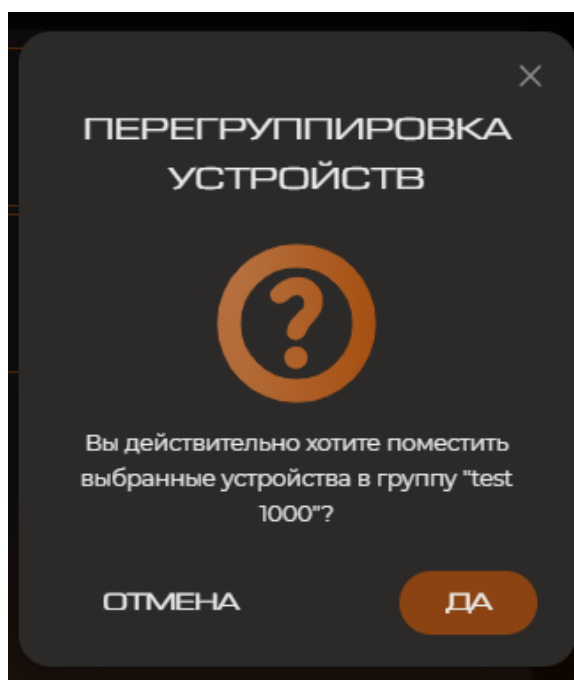
| Наименование | Описание | Ширина | Высота | Плейлист | Ответственный | Действия |
|-----------------|----------|--------|--------|---------------|----------------------|-------------------|
| test 1000 | | 1000 | 1000 | no device pl | superAdmin@gmail.com | [Иконки действий] |
| т4 | test т4 | 1000 | 1000 | | superAdmin@gmail.com | [Иконки действий] |
| Тестовая группа | | 1000 | 500 | | superAdmin@gmail.com | [Иконки действий] |
| group test 1 | | 1920 | 1080 | test playlist | superAdmin@gmail.com | [Иконки действий] |

Откроется страница с двумя столбцами. Любая операция по изменению состава групп в данном конфигураторе может быть выполнена по единому шаблону:

1. Выбирается группа в левой части конфигуратора
2. Выбирается группа (группы) в правой части конфигуратора
3. Выбираются устройства для переноса из одной части в другую
4. Нажимается кнопка переноса



Любая операция по смене состава группы сопровождается показом соответствующего подтверждения текущей операции:



При успешном подтверждении и выполнении операции «перегруппировки», плейлист и расписание измененных («перемещенных») устройств будут обновлены по следующим правилам:

1. Если устройства были перемещены в новую группу (в качестве «конечной» группы была выбрана существующая группа), то плейлист и расписание этой группы применяется к измененным устройствам с последующей отправкой этих изменений на клиентское ПО устройств.
2. Если устройства были исключены из группы (в качестве «конечной» группы был выбран элемент «Нет группы»), то измененным устройствам назначается плейлист и расписание, которые были назначены устройствам до включения в группу. Для реализации подобного восстановления плейлиста и расписания, в таблице «Устройства» должны быть предусмотрены соответствующие поля (колонки).

В работе конфигуратора возможны следующие варианты:

1. Группировка «непривязанных» устройств в определенную группу:

- в левой части выбирается нужная группа
- в правой части выбирается «Нет группы»
- в правой части выбираются нужные устройства и переносятся в левую часть

2. Разгруппировка определенной группы:

- в левой части выбирается нужная группа
- в правой части выбирается «Нет группы»
- в левой части выбираются все устройства и переносятся в правую часть
- переносятся устройства из правой части в левую

При переносе всех устройств из группы, эта группа становится пустой, в этом случае пользователю будет предложено удалить такую группу, дабы избежать «накопления» пустых групп в системе.

3. Перенос устройств из одной группы в другую:

- в левой части выбирается «конечная» группа
- в правой части выбирается «группа-источник»
- выбираются все устройства (или только определенные) в правой части и переносятся в левую часть

Для объединения нескольких групп в одну, необходимо выполнить шаги, описанные в пункте 3 для каждой из «групп-источников».

Группе можно назначить плей-лист, который будет воспроизводиться на всех устройствах группы. Плей-лист назначается либо при создании группы, либо при редактировании группы в меню редактирования.

Группе можно назначить расписание. Расписание назначается через отдельную иконку в строке группы. Расписание назначается на все устройства группы.

Просмотр включенных в группу устройств можно осуществить через иконку «Устройства» в строке группы. При нажатии на иконку откроется страница с устройствами. Пользователь может просмотреть устройство и, при необходимости, его перезагрузить.

Также можно выполнить перезагрузку группы устройств в строке группы, нажав на иконку «Перезагрузка».

Удаление группы устройств доступно из общего списка групп устройств, вызываемого из основного меню системы.

Перед удалением группы устройств пользователю должно быть показано соответствующее диалоговое окно с подтверждением текущей операции.

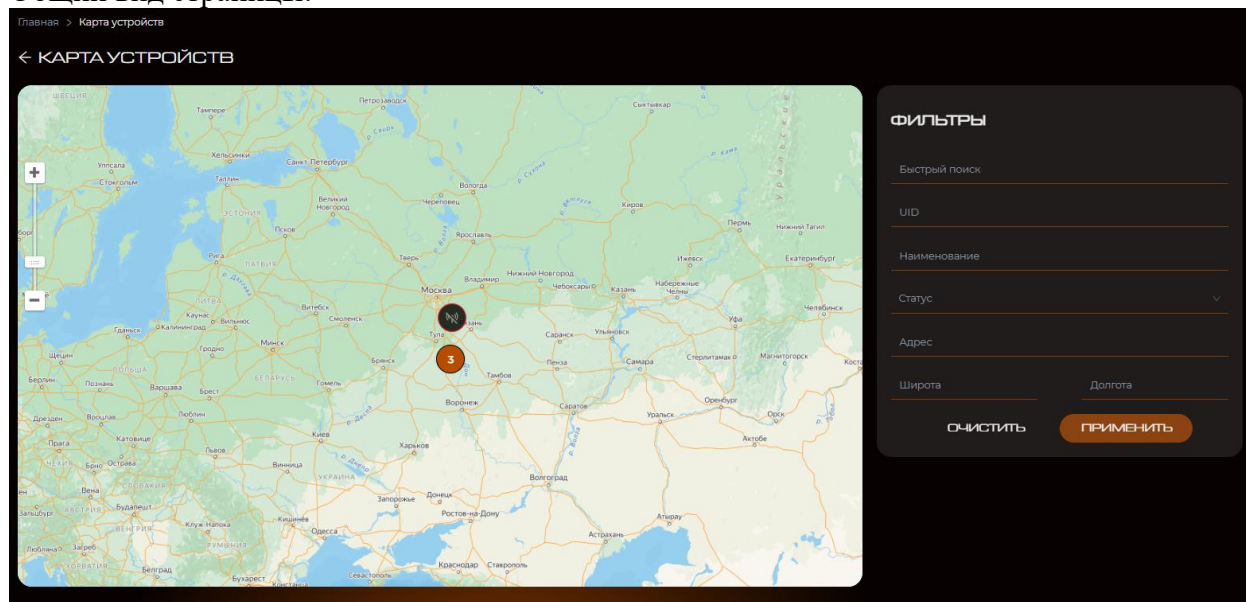
Удаление группы устройств никак не влияет на удаление самих устройств. Данная операция приводит только к удалению соответствующей записи из таблицы «Группы устройств».

Для всех устройств находящихся в удаляемой группе изменяются следующие параметры:

- изменяется расписание устройства на то расписание, которое было ДО включения в группу
- загружается тот плейлист, который был загружен в устройство до включения в группу.
- обновление параметров в клиентском ПО соответствующих устройств.

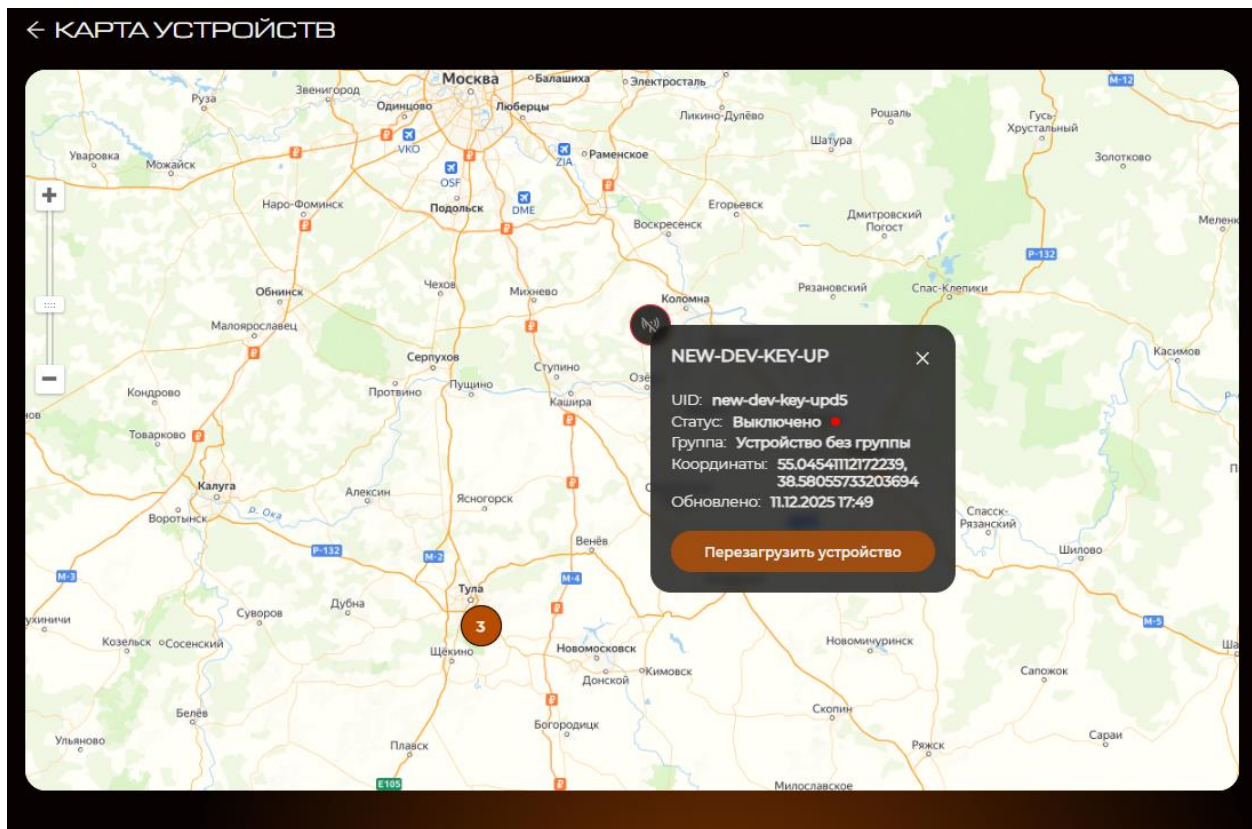
Раздел «Карта устройств»

Раздел «Карта устройств» представляет собой страницу отображения устройств на карте. Общий вид страницы:

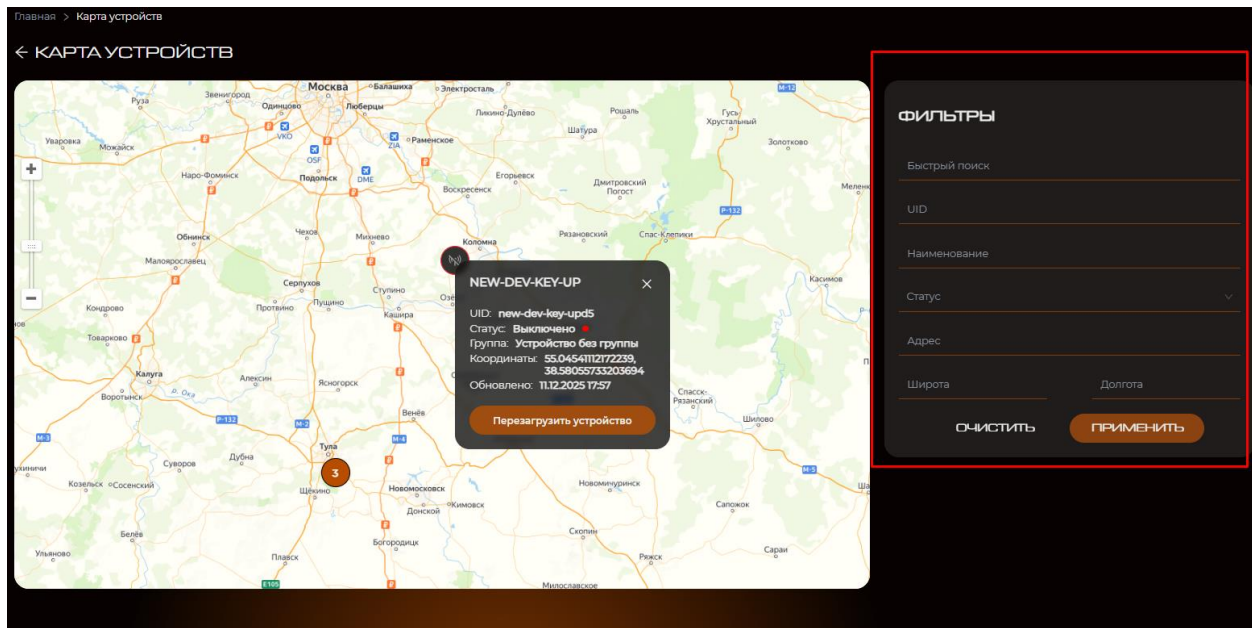


На карте отображаются только те устройства, у которых введены параметры Долготы и Широты.

У карты можно менять масштаб при уменьшении масштаба карты происходит кластеризация показа устройств. На карте показано текущее состояние устройства (активно/неактивно) и статус устройства (в сети/не в сети). При нажатии на иконку устройства можно просмотреть подробную информацию о устройстве и, при необходимости, его перезагрузить. Перезагрузка устройства возможна только, если устройство находится в статусе «В сети».



Поиск устройств на карте возможно выполнить через фильтр.

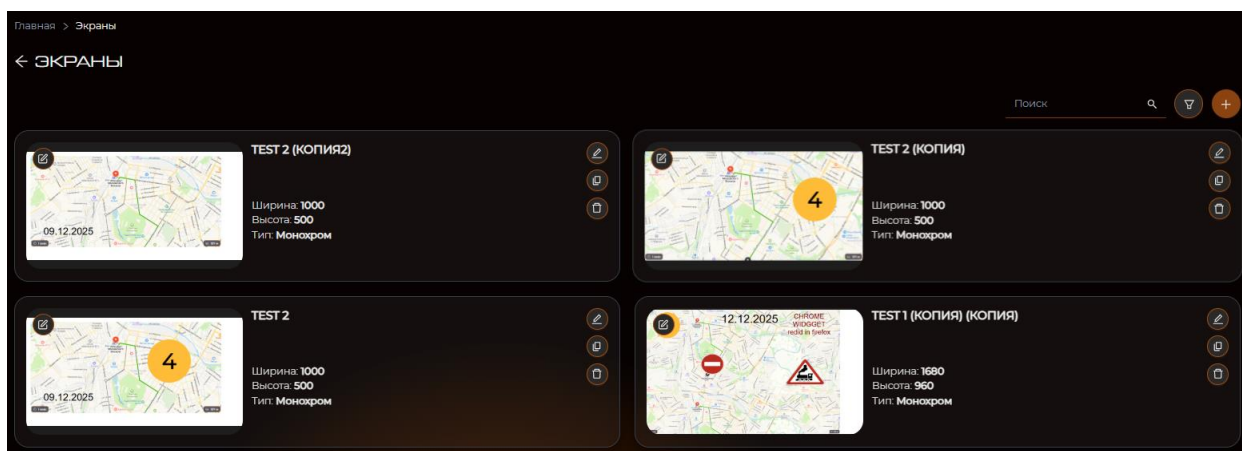


Поиск можно выполнить по следующим параметрам:

1. UID устройства
2. Наименование устройства
3. Статус устройства
4. Адрес
5. Широта и долгота

Раздел «Экраны»

Раздел экраны создан для управления управление экранами осуществляется в разделе «Экраны». Данный раздел представляет собой страницу с карточками экранов, поиском и кнопкой «Добавить экран».



На карточке экрана отображается:

- превью экрана;
- наименование экрана;
- описание экрана;
- размеры экрана в пикселях (высота и ширина);
- тип экрана: цветной или монохромный;
- теги экрана;
- элементы управления экраном: иконка редактирования (карандаш) и иконка удаления (корзина).



Превью экрана представляет собой миниатюру, которая предназначена для визуальной идентификации экранов при просмотре, выборе и управлении. Превью создается в формате PNG автоматически при сохранении экрана через «Редактор экрана». Оно отображает слепок области с виджетами на момент сохранения. Если экран не содержит виджетов, будет показана стандартная картинка-заглушка. В случае, если экран ни разу не сохранялся (превью отсутствует), вместо него отображается стандартное изображение-заглушка. При каждом сохранении экрана ранее созданное превью обновляется на актуальное.

Экраны поддерживают назначение одного или нескольких тегов. Теги могут использоваться пользователями при просмотре списка экранов для фильтрации по темам, категориям или

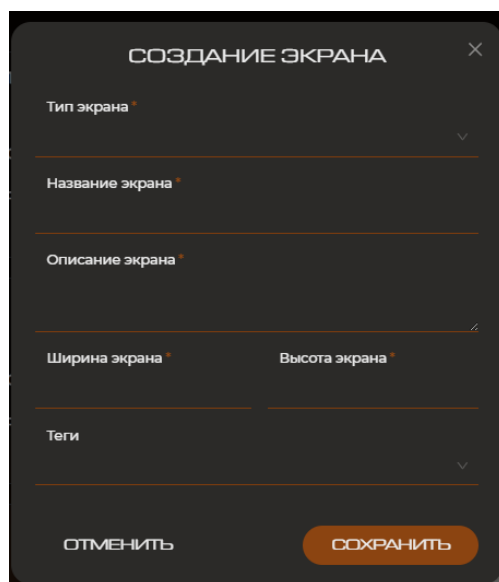
другим логически значимым признакам. Теги заполняются в отдельном разделе «Теги» и при создании экрана указываются с помощью множественного выбора в выпадающем списке.

Поиск на странице работает по следующим параметрам:

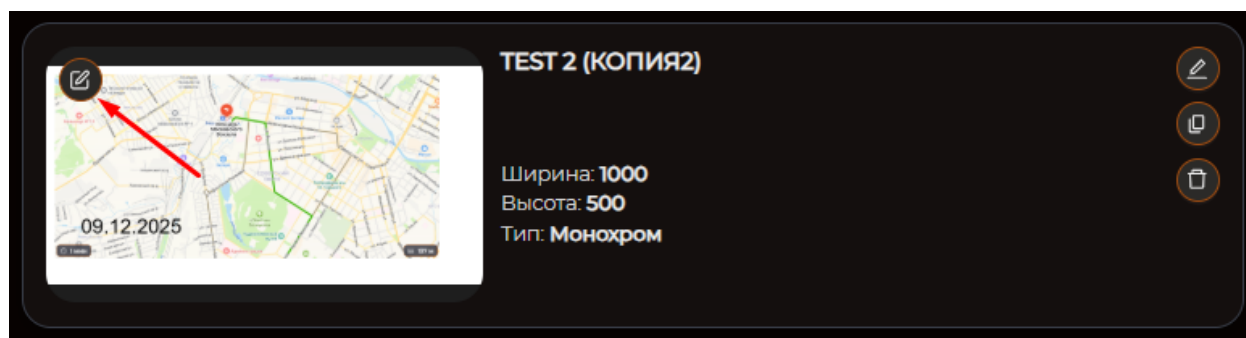
- наименование;
- описание;
- теги;
- тип.

Для создания экрана необходимо нажать на кнопку добавления экрана. После нажатия покажется модальное окно добавления экрана. Необходимо внести данные нового экрана:

- тип экрана;
- высота экрана в пикселях;
- ширина экрана в пикселях;
- теги.



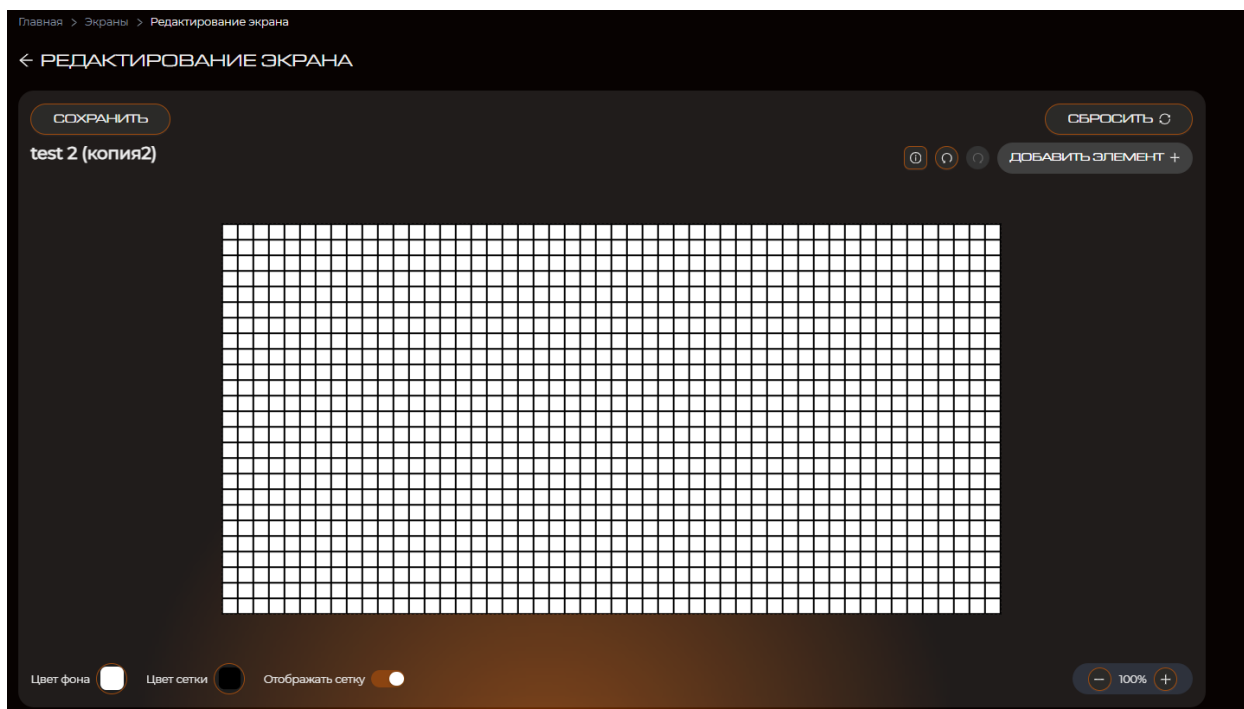
После заполнения всех необходимых полей новый экран появится в общем списке экранов. Для настройки виджетов экрана необходимо нажать на иконку редактирования на превью экрана.



Откроется окно настройки экрана. На экране доступны следующие элементы:

1. Кнопка сохранения экрана

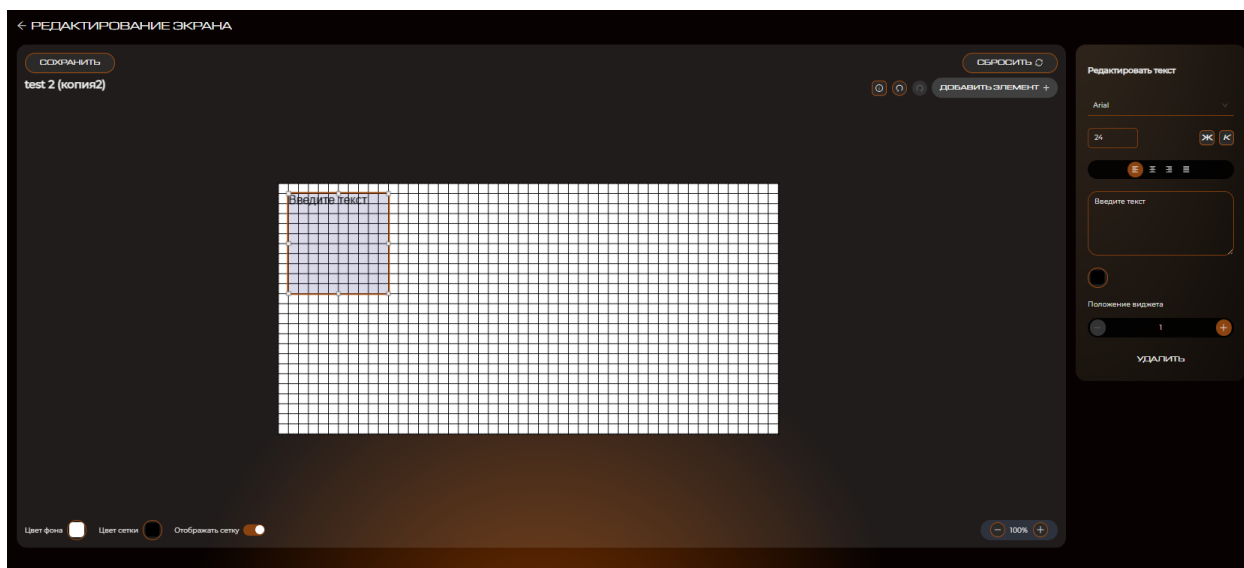
2. Кнопка сброса экрана
3. Информация по горячим клавишам
4. Отмена действия на шаг назад
5. Повторение действия
6. Кнопка добавления элементов (виджетов) на экран
7. Настройка цвета фона
8. Настройка цвета сетки
9. Настройка отображения сетки
10. Настройка масштаба



На экран можно добавить следующие виджеты:

1. Текст
2. Изображение
3. Дорожный знак
4. Дата
5. Трафик
6. Маршрут

Для добавления виджета необходимо нажать на кнопку «Добавить элемент», выбрать виджет и откроется динамическая панель настройки виджета, а на экран добавиться первичный элемент.



Для удаления виджета необходимо выделить его на экране и нажать на кнопку «Удалить»
Все виджеты имеют привязку к сетке. Каждый виджет имеет свои уникальные настройки.

Виджет «Текст»

Виджет «Текст» предназначен для размещения и отображения произвольного текстового контента на цифровом экране. Он позволяет передавать пользователю статическую информацию, такую как заголовки и подписи к другим элементам экрана.

Виджет поддерживает многострочное отображение и может быть настроен визуально для соответствия стилистике экрана и требованиям читаемости.

Для виджета доступны следующие изменяемые параметры:

- семейство шрифта: выбор из списка predetermined шрифтов;
- размер шрифта: от 8 px до 200 px;
- выравнивание: по левому краю, по центру, по правому краю;
- содержание текста: многострочное поле;
- начертание: жирное, курсив, стандартное
- цвет текста: выбор из палитры, формат - HEX.
- положение виджета (z-index)

Для ввода текста, необходимо ввести его в диалоговом окне. Размер окна ввода меняется на экране.



Для изменения размера окна текста надо нажать на точку на рамке окна и потянуть в нужную сторону.



При вводе текста виджет автоматически подстраивает свою высоту. Выравнивание применяется относительно границ виджета. При изменении размеров виджета текст перераспределяется в соответствии с выбранным выравниванием (поведение аналогично добавлению текстового виджета в MS Paint).

Для виджета доступны следующие настройки отображения:

- позиция на рабочем поле: перетаскивание мышью по рабочему столу.
- изменение размеров: ширина, высота;

Для добавления виджета применяется следующий порядок действий пользователя:

1. В редакторе экрана нажмите кнопку «Добавить элемент».
2. Выберите из списка виджетов пункт «Текст».

3. На рабочем столе появится новый текстовый блок в исходном состоянии:

- размер: минимально возможный - подстраивается под содержимое;
- позиция: в верхнем левом углу рабочей области;
- содержимое: пустое поле;
- шрифт: стандартный;
- цвет текста: чёрный.

4. После добавления виджет автоматически выделяется, и в панели управления становятся доступны все параметры его настройки.

Поведение в редакторе:

| Действие | Описание |
|--------------------|---|
| Добавление | Виджет появляется с пустым текстом и стандартными настройками. |
| Редактирование | При клике на виджет активируется панель управления. Все изменения применяются в реальном времени. |
| Перемещение | Мышью по рабочему столу. Привязка к сетке. |
| Изменение размеров | Точки масштабирования по углам и сторонам. |
| Удаление | Через кнопку «Удалить» в панели управления. Подтверждение не требуется. |
| Отмена/Повтор | Изменения текста, позиции, стиля. |

Виджет «Изображение»

Виджет «Изображение» позволяет размещать графические элементы в формате png, jpeg и анимации в формате gif. Виджет поддерживает возможность выбора пользовательского медиа контента из библиотеки ранее загруженных изображений (см. раздел «Медиафайлы»).

Для виджета доступны следующие изменяемые параметры:

- изменение высоты и ширины изображения;
- указание масштаба: вписать, растянуть с сохранением пропорций, растянуть без сохранения пропорция;
- выбор изображения из справочника «Медиафайлы»;
- загрузка нового изображения.
- положение виджета (z-index)



Описание режимов масштабирования представлено ниже:

- Вписать: масштабирование с сохранением пропорций, изображение полностью помещается в область
- Растянуть с сохранением пропорций: масштабирование с сохранением пропорций, изображение заполняет область целиком (может обрезаться).
- Растянуть без сохранения пропорций: масштабирование без сохранения пропорций, изображение искажается для заполнения области.

Для виджета доступны следующие настройки отображения:

- изменение размеров: ширина, высота;
- позиция на рабочем поле: x, y.

Для добавления виджета применяется следующий порядок действий пользователя:

1. В редакторе экрана нажмите кнопку «Добавить элемент».
2. Выберите из списка виджетов пункт «Изображение».
3. На рабочем столе появится новый блок изображения в исходном состоянии:
 - позиция: по умолчанию — в верхнем левом углу;
 - содержимое – заглушка до момента установки изображения.
4. В панели управления становятся доступны все параметры настройки виджета.

Поведение в редакторе:

| Действие | Описание |
|----------|----------|
|----------|----------|

| | |
|--------------------|---|
| Добавление | Виджет появляется с пустым содержимым (заглушка). |
| Редактирование | При клике на виджет активируется панель управления. Все изменения (выбор изображения, масштабирование, размеры) применяются в реальном времени. |
| Перемещение | Мышью по рабочему столу. Привязка к сетке. |
| Изменение размеров | Точки масштабирования по углам и сторонам. |
| Удаление | Через кнопку «Удалить» в панели управления. Подтверждение не требуется. |
| Отмена/Повтор | Изменения выбора изображения, размеров, позиции. |

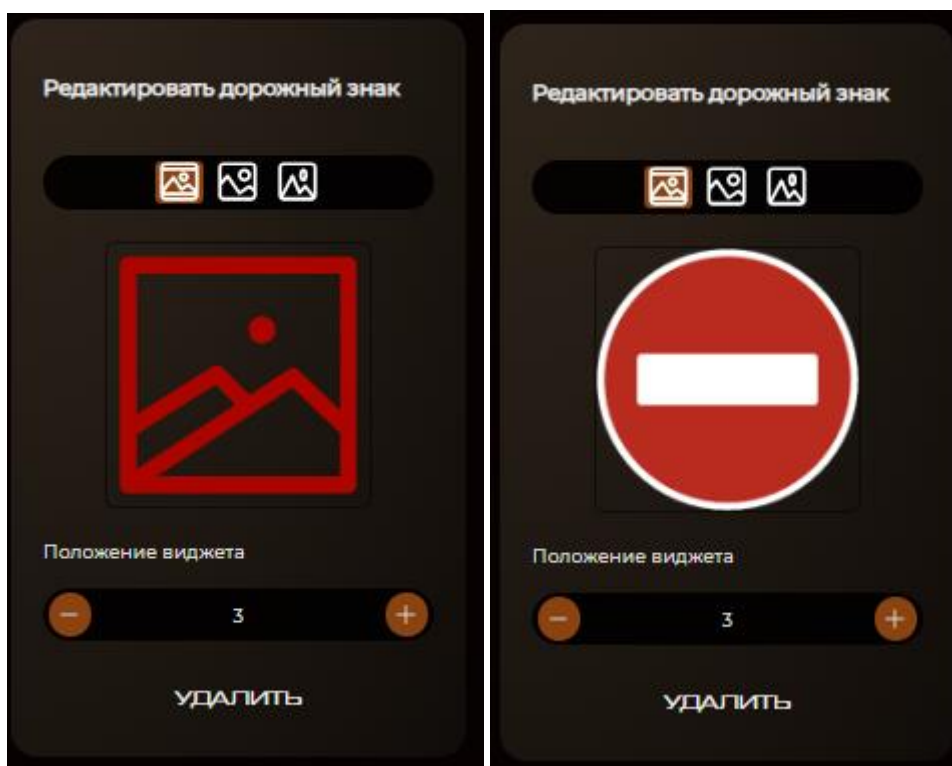
Виджет «Дорожный знак»

Виджет «Дорожный знак» предназначен для размещения на экране графических элементов, представляющих собой дорожные знаки. Виджет используется для отображения стандартных символов, соответствующих правилам дорожного движения, с целью обеспечения узнаваемости и визуального акцента на важных ситуациях (ограничения, предупреждения и прочие). Виджет поддерживает возможность выбора дорожного знака из библиотеки дорожных знаков (см. раздел «Дорожные знаки»).

Система содержит справочник «Дорожные знаки», содержащий полный перечень утверждённых графических изображений в соответствии с актуальной редакцией стандарта на момент внедрения системы.

Для виджета доступны следующие изменяемые параметры:

- изменение высоты и ширины изображения с сохранением пропорций;
- выбор изображения из справочника «Дорожные знаки»;
- положение виджета (z-index)



Для виджета доступны следующие настройки отображения:

- изменение размеров: ширина, высота;
- позиция на рабочем поле: x, y.

Для добавления виджета применяется следующий порядок действий пользователя:

1. В редакторе экрана нажмите кнопку «Добавить элемент».
2. Выберите из списка виджетов пункт «Дорожный знак».
3. На рабочем столе появится новый блок изображения в исходном состоянии:
 - позиция: по умолчанию — в верхнем левом углу;
 - содержимое – заглушка до момента установки изображения.
4. В панели управления становятся доступны все параметры настройки виджета.

Поведение в редакторе:

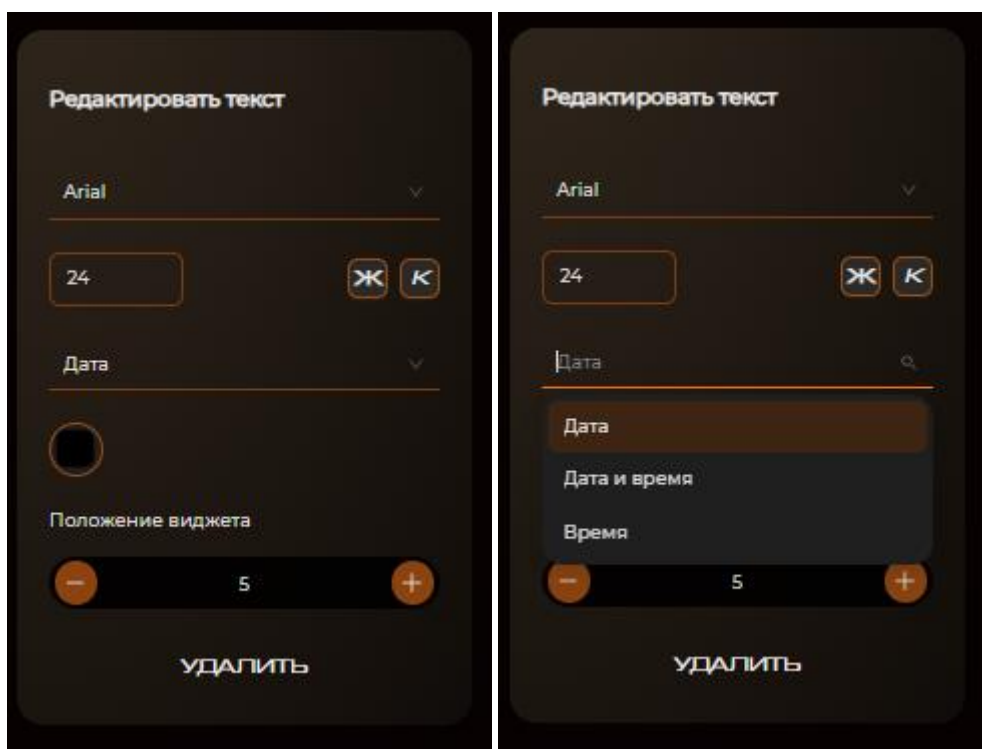
| Действие | Описание |
|--------------------|---|
| Добавление | Виджет появляется с пустым содержимым (заглушка). |
| Редактирование | При клике на виджет активируется панель управления. Все изменения (выбор изображения, масштабирование, размеры) применяются в реальном времени. |
| Перемещение | Мышью по рабочему столу. Привязка к сетке. |
| Изменение размеров | Точки масштабирования по углам и сторонам. |
| Удаление | Через кнопку «Удалить» в панели управления. Подтверждение не требуется. |

Виджет «Время и дата»

Виджет «Время и дата» предназначен для отображения текущего времени и даты. Виджет работает в реальном времени и автоматически обновляет отображаемые данные каждую секунду.

Для виджета доступны следующие изменяемые параметры:

- семейство шрифта: выбор из списка predefined шрифтов;
- размер шрифта: от 8 px до 200 px;
- формат отображения: только время, только дата, время и дата;
- синхронизация с устройством: если выключена — используется системное время сервера;
- цвет шрифта: выбор из палитры, формат HEX
- начертание: жирное, курсив, стандартное
- положение виджета (z-index)



Для виджета доступны следующие настройки отображения:

- позиция на рабочем поле: перетаскивание мышью по рабочему столу.
- изменение размеров: ширина, высота;

Для добавления виджета применяется следующий порядок действий пользователя:

В редакторе экрана нажмите кнопку «Добавить элемент».

Выберите из списка виджетов пункт «Время и дата».

На рабочем столе появится новый блок в исходном состоянии:

- позиция: в верхнем левом углу;
- формат отображения: время и дата;
- значение: текущее время;
- шрифт: по умолчанию;
- размер шрифта: 14;
- цвет текста: чёрный.

5. В панели управления доступны все параметры настройки виджета.

Форматы отображения:

- только время — отображается только текущее время, например, 14:25:36;
- только дата — отображается только текущая дата, например, 25.08.2025;
- время и дата — отображается полная информация, например, 25.08.2025 14:25:36.

Поведение в редакторе:

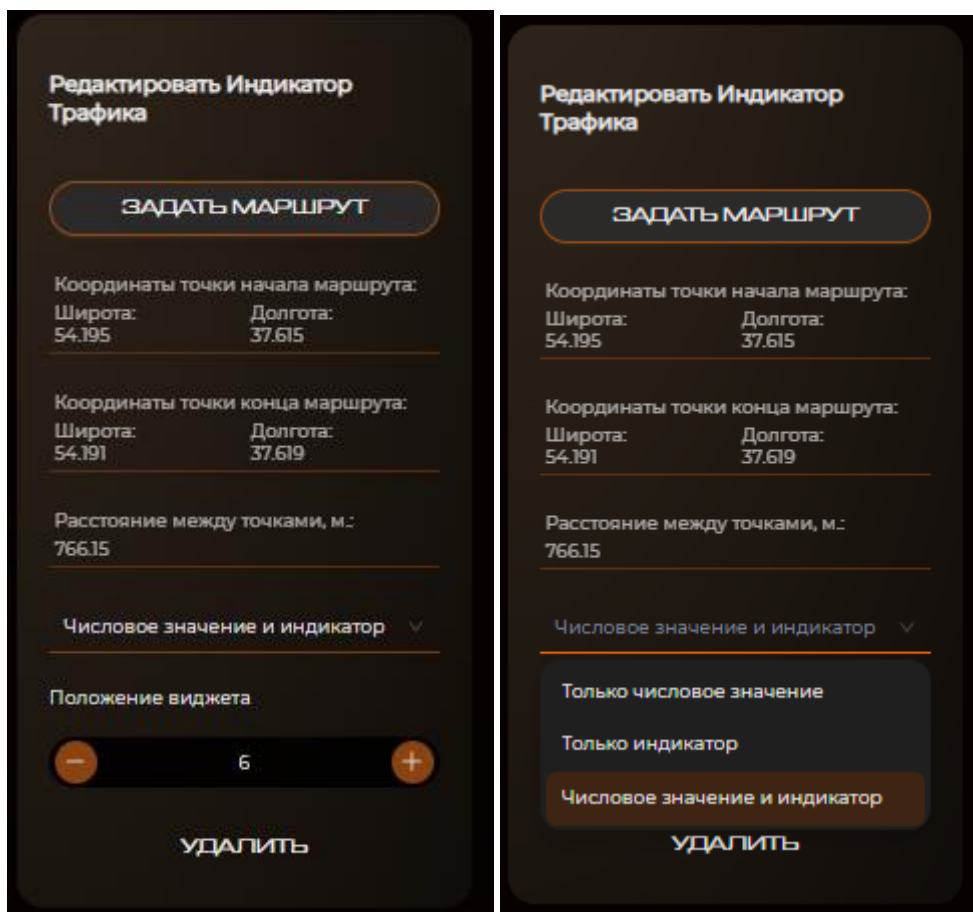
| Действие | Описание |
|----------------|---|
| Добавление | Виджет появляется с форматом «время и дата» и стандартными настройками. |
| Редактирование | При клике на виджет активируется панель управления. Все изменения применяются в реальном времени. |
| Перемещение | Мышью по рабочему столу. Привязка к сетке (если включена). |
| Удаление | Через кнопку «Удалить» в панели управления. Подтверждение не требуется. |
| Отмена/Повтор | Изменения формата, шрифта, цвета, позиции. |

Виджет «Индикатор трафика»

Виджет «Индикатор трафика» предназначен для визуального отображения уровня загруженности дорожной обстановки в заданной географической точке.

Для виджета доступны следующие изменяемые параметры:

- изменение до маршрута
- координаты локации: широта и долгота. Широта от -90 до 90. Долгота от -180 до 180. Точность до 6 знаков после запятой.
- адрес локации: автозаполнение по координатам, используя обратное геокодирование либо ручной ввод;
- режим отображения: только числовое значение, только индикатор, числовое значение + индикатор;
- расстояние между точками в метрах;
- положение виджета (z-index)



Форматы отображения:

- только числовое значение: отображается число от 0 до 10, где 0 — свободно, 10 — максимально загружено;
- только индикатор: отображается цветная иконка (круг), визуально отражающая уровень загруженности. Цвет: зелёный (0–3), жёлтый (4–6), красный (7–10);
- числовое значение и индикатор: отображается комбинация: иконка + число.

Для виджета доступны следующие настройки отображения:

- размер виджета;
- позиция на рабочем поле: перетаскивание мышью по рабочему столу.

Для добавления виджета применяется следующий порядок действий пользователя:

1. В редакторе экрана нажмите кнопку «Добавить элемент».
2. Выберите из списка виджетов пункт «Индикатор трафика».
3. На рабочем столе появится новый блок в исходном состоянии:
 - позиция: в верхнем левом углу.
 - режим отображения: числовое значение + индикатор.
 - числовое значение трафика - 0, цвет индикатора – серый до момента определения точки от картографического сервиса.
4. В панели управления становятся доступны все параметры настройки виджета.

Поведение в редакторе:

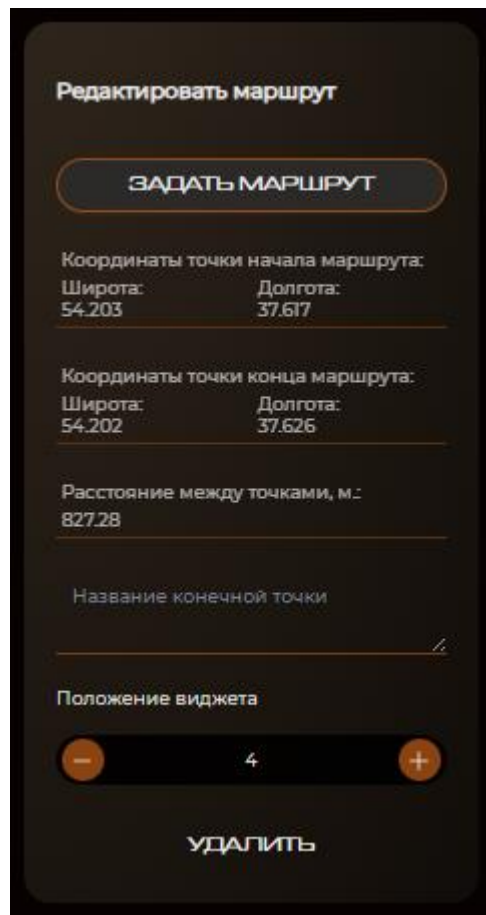
| Действие | Описание |
|--------------------|--|
| Добавление | Виджет появляется с пустыми координатами и режимом по умолчанию («Числовое значение и индикатор»). |
| Редактирование | При клике на виджет активируется панель управления. Все изменения применяются в реальном времени. |
| Перемещение | Мышью по рабочему столу. Привязка к сетке. |
| Изменение размеров | Точки масштабирования по углам и сторонам. |
| Удаление | Через кнопку «Удалить» в панели управления. Подтверждение не требуется. |
| Отмена/Повтор | Изменения координат, режима, цвета, позиции. |

Виджет «Маршрут»

Виджет «Маршрут» предназначен для отображения информации о расстоянии и предполагаемом времени в пути для автомобиля от заданной начальной точки до конечной точки маршрута.

Виджет обладает следующим функционалом:

- построение маршрута на основе координат начальной и конечной точки;
- выбор конкретного маршрута в случае того, если картографический сервис предложит разные маршруты;
- вывод пользовательского названия точки назначения;
- вывод названия точки назначения, расстояние до неё в километрах, предполагаемое время в пути в минутах.



Для получения информации о трафике будет использоваться API внешнего картографического сервиса Яндекс.Карты. Данные виджета будут обновляться каждые 15 минут с целью вывода актуальной информации для маршрута. При отключении экрана от отображения – данные не будут обновляться.

Пример вывода виджета представлен на рисунке.



Расчёт маршрута, расстояния и времени в пути будет осуществляться автоматически на основе данных картографического сервиса.

Для виджета доступны следующие изменяемые параметры:

- координаты начальной точки: широта и долгота;

- координаты конечной точки: широта и долгота;
- название конечной точки.
- положение виджета (z-index)

Для виджета доступны следующие настройки отображения:

- размер виджета;
- позиция на рабочем поле: перетаскивание мышью по рабочему столу.

Для добавления виджета применяется следующий порядок действий пользователя:

1. В редакторе экрана нажмите кнопку «Добавить элемент».
2. Выберите из списка виджетов пункт «Маршрут».
3. На рабочем столе появится новый блок в исходном состоянии:

- позиция: в верхнем левом углу;
- размер: стандартный (например, 300×200 px);
- содержимое: карта без маршрута.

4. В панели управления становится доступна кнопка «Настроить маршрут», при нажатии на которую открывается диалоговое окно редактирования.

Поведение в редакторе:

| Действие | Описание |
|--------------------|--|
| Добавление | Виджет появляется с пустыми координатами и стандартными настройками. |
| Редактирование | При клике на виджет открывается диалоговое окно с параметрами маршрута. Все изменения применяются после сохранения окна. |
| Перемещение | Мышью по рабочему столу. Привязка к сетке. |
| Изменение размеров | Точки масштабирования по углам и сторонам. |
| Удаление | Через кнопку «Удалить» в панели управления. Подтверждение не требуется. |
| Отмена/Повтор | Изменения координат, названия, позиции. |

Для изображения конфликтов между взаимодействием с рабочим столом и картой, редактирование виджета будет осуществляться в отдельном диалоговом окне.

Раздел «Плейлисты»

Раздел «Плейлисты» представляет собой страницу групп экранов, которые воспроизводятся на устройстве или группе устройств в заданном порядке и по расписанию. Плейлисты позволяют автоматизировать смену контента, организовать циклическое или тематическое вещание на экранах.

Раздел управления плейлистами предоставляет пользователям возможность:

- создавать новые плейлисты с нуля;

- клонировать существующие плейлисты для быстрого дублирования конфигурации;
- редактировать и удалять элементы плейлиста (экраны с расписанием и порядковым номером воспроизведения).

| Наименование | Описание | Ширина | Высота | Теги | Действия |
|---------------------------------|--|--------|--------|-----------------------|----------|
| no device pl | пустой | 1000 | 1000 | | [иконка] |
| test3 (копия) | | 1000 | 1 | | [иконка] |
| test3 (копия) | | 1000 | 1000 | | [иконка] |
| test 2 2222 | test 26 3 3 | 700 | 900 | test 2 2 2 2 2 | [иконка] |
| test 2 (копия) (копия) | test 2 test 2 test 2 | 777 | 999 | test 2 2 2 2 2 | [иконка] |
| test 2 (копия) (копия) | test 2 test 2 test 2 | 777 | 999 | test 2 2 2 2 2 string | [иконка] |
| test 2 (копия2) | test 2 test 2 test 2 | 1000 | 1000 | | [иконка] |
| test playlist 2 (копия) (копия) | test playlisttest playlisttest playlisttest playlist | 100 | 100 | test 2 2 2 2 2 string | [иконка] |
| test 2 (копия) | test 2 test 2 test 2 | 777 | 999 | test 2 2 2 2 2 | [иконка] |
| test 2 | test 2 test 2 test 2 | 1000 | 1000 | | [иконка] |
| test playlist 2 (копия) | test playlisttest playlisttest playlisttest playlist | 100 | 100 | test 2 2 2 2 2 string | [иконка] |
| test playlist 3 | | 4000 | 300 | | [иконка] |
| test playlist 2 | test playlisttest playlisttest playlisttest playlist | 100 | 100 | test 2 2 2 2 2 string | [иконка] |
| test playlist | чтобы было | 1920 | 1080 | test 2 2 2 2 2 | [иконка] |

В таблице выводятся следующие столбцы:

- название;
- описание;
- ширина;
- высота;
- теги;
- действия.

Действий, которые можно выполнять относительно плейлиста, представлены ниже:

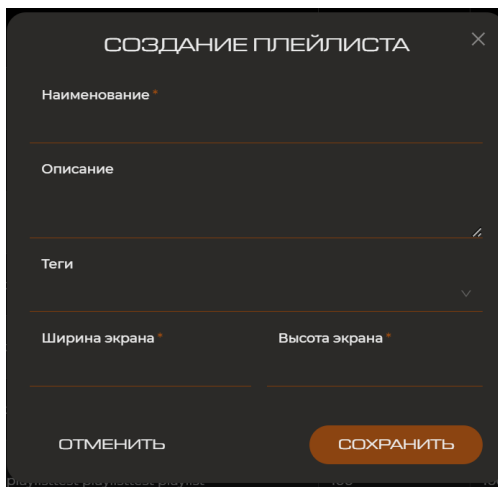
- копировать;
- перейти в экраны;
- перейти в устройства;
- редактировать;
- удалить.

Поиск работает по следующим столбцам:

- название;
- описание;
- ширина;
- высота.

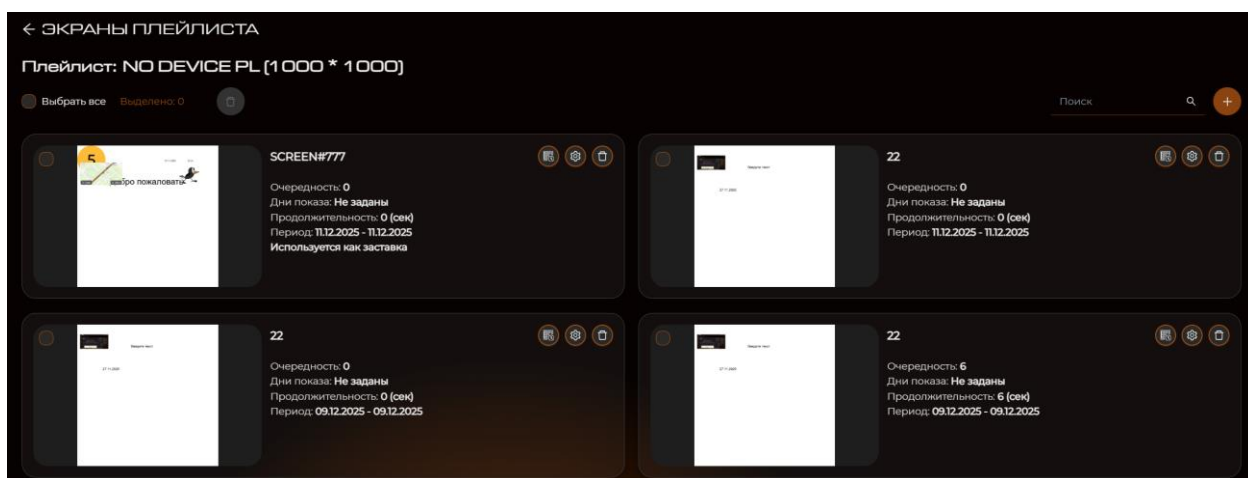
Для создания плейлиста необходимо нажать на кнопку «Создать», откроется модальное окно, в котором необходимо заполнить следующие строки:

1. Наименование
2. Описание
3. Ширина (в пикселях)
4. Высота (в пикселях)

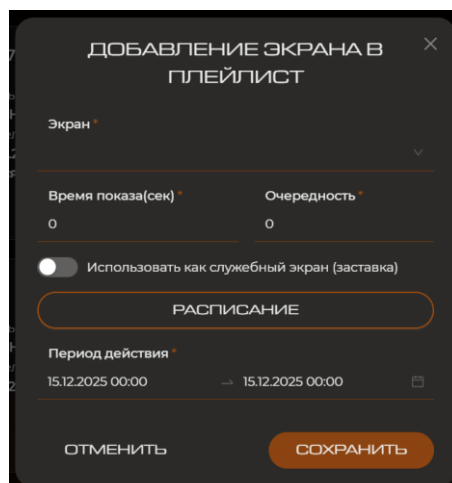


После заполнения всех параметров необходимо нажать на кнопку «Сохранить». Плейлист появится в таблице плейлистов. После создания можно приступить к настройке плейлиста.

Задать экраны плейлиста можно в разделе «Действия» нажав на иконку «Экраны». Откроется страница управления экранами. На данной странице можно добавить или удалить экраны, включенные в плейлист.



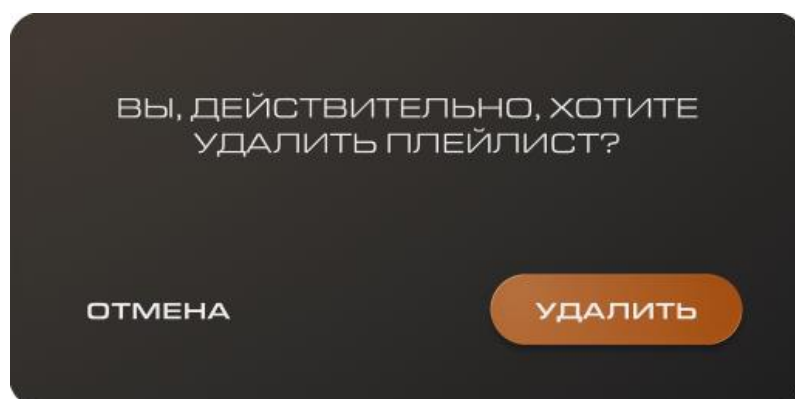
Добавить экран можно через иконку «Добавить». Откроется модальное окно добавление экрана. В нем нужно выбрать добавляемый экран, задать очередность его показа и время показа. Назначить период действия экрана. Назначить расписание экрана.



Для удаления экрана или нескольких экранов из плейлиста необходимо выбрать данный экран или несколько экранов и нажать на иконку «Корзина».

Для копирования плейлиста необходимо нажать на иконку «Копировать» в разделе действия.

Для удаления плейлиста требуется нажать на иконку корзины. Операция требует подтверждения — система выведет запрос с текстом: «Вы действительно хотите удалить плейлист?».

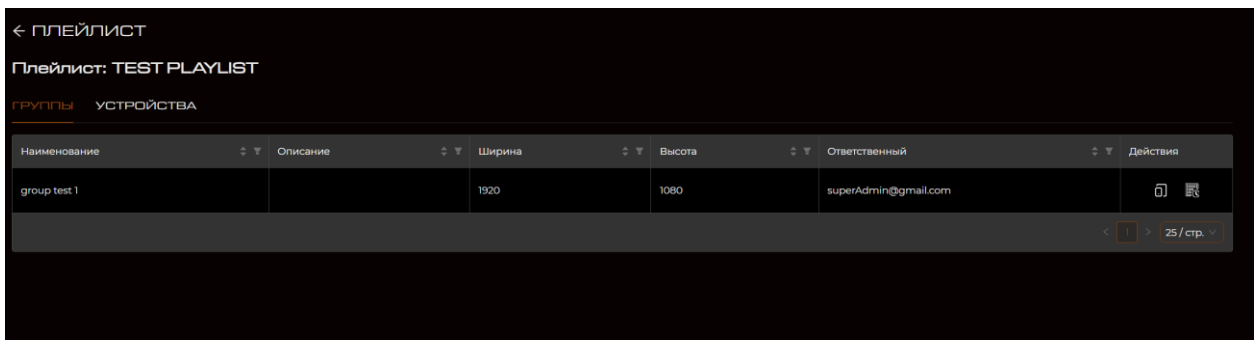


Плейлист может быть удален только в том случае, если он не был загружен (привязан) устройствам или группам устройств!!!

В противном случае, пользователю будет показано сообщение со списком устройств/групп устройств, где используется плейлист **и предупреждение о невозможности удалить элемент.**

В этом случае, сначала нужно будет всем устройствам/группам устройств назначить другой плейлист (с автоматическим уведомлением о перезапуске плеера) и лишь после этого удалить плейлист.

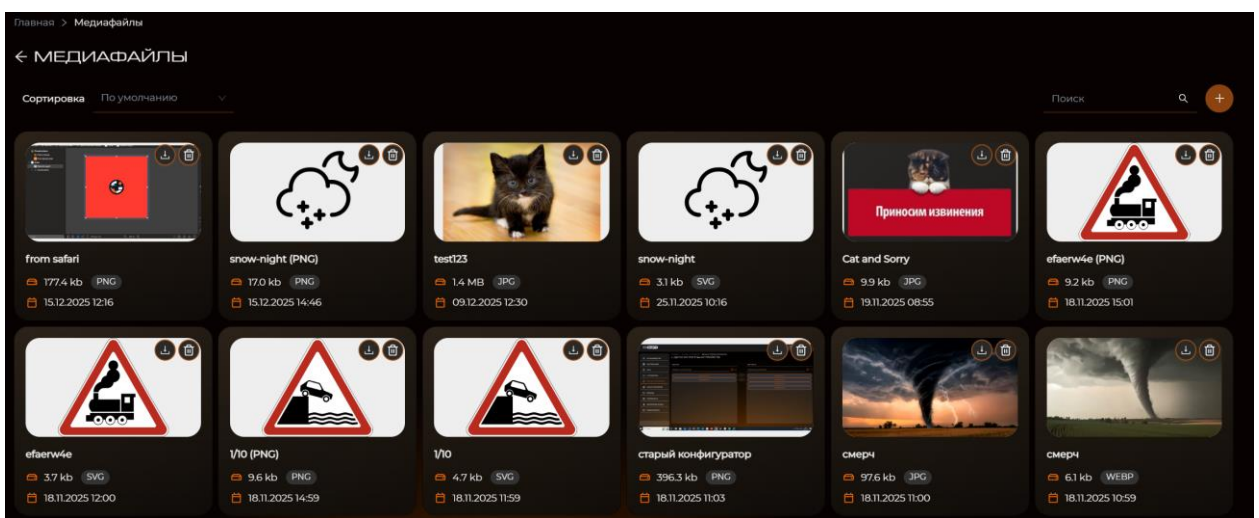
Пользователь имеет возможность просматривать список всех устройств и групп, на которые назначен каждый плейлист. Для перехода на страницу «Устройства и группы» требуется нажать на кнопку «Устройства» в соответствующей строке таблицы. Страница организована в виде двухвкладочного интерфейса (табов), позволяющего переключаться между уровнями просмотра: группами и устройствами.



Также можно просмотреть состав группы и расписание группы.

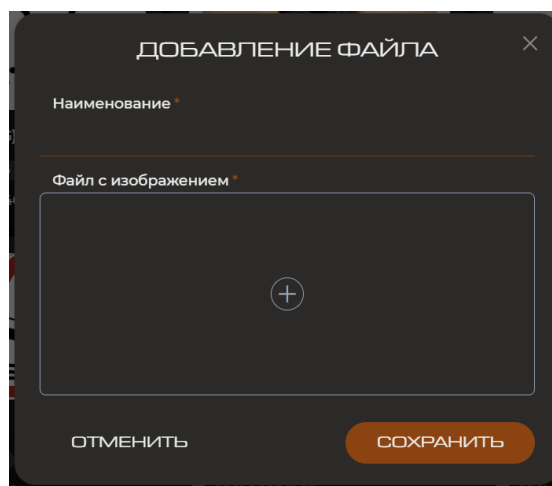
Раздел «Медиафайлы»

Данный раздел является хранилищем медиафайлов, загруженных пользователем и применяемых для составления экранов. Медиафайлы можно загружать, скачивать и удалять.



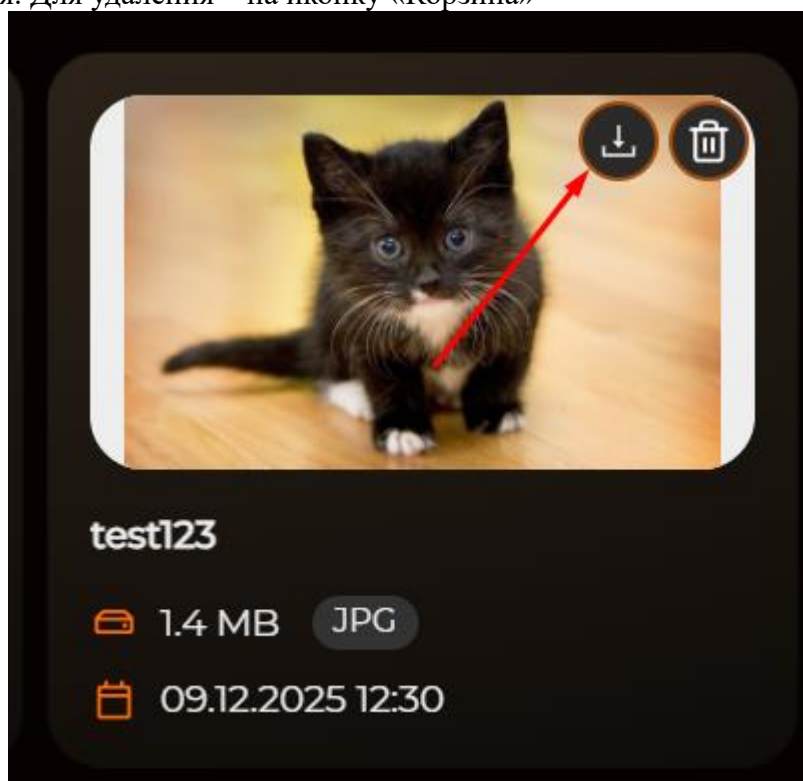
Для загрузки медиафайла необходимо нажать на иконку «Добавить». Откроется модальное окно добавления файла. В нем необходимо ввести наименование и выбрать загружаемый файл. Файл может быть загружен следующих форматов:

1. JPEG
2. PNG
3. GIF



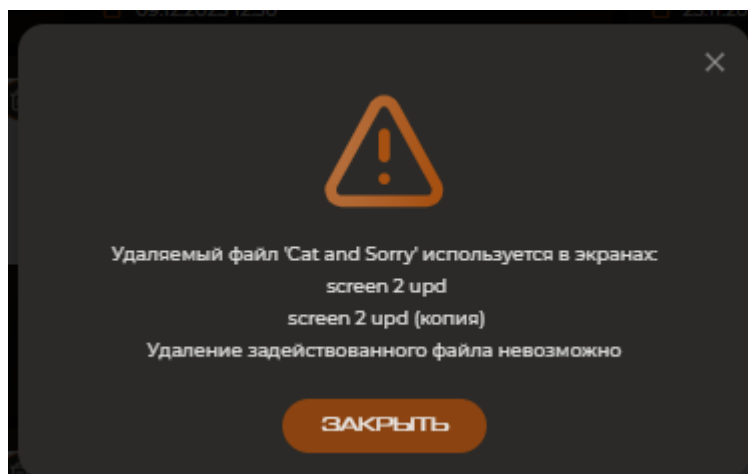
После загрузки необходимо нажать на кнопку «Сохранить». Файл появится в медиатеке. На карточке файла будет отображаться его наименование, размер, формат, дата загрузки.

Для загрузки файла на ПК необходимо нажать на иконку скачивания на превью изображения. Для удаления – на иконку «Корзина»



Ограничения:

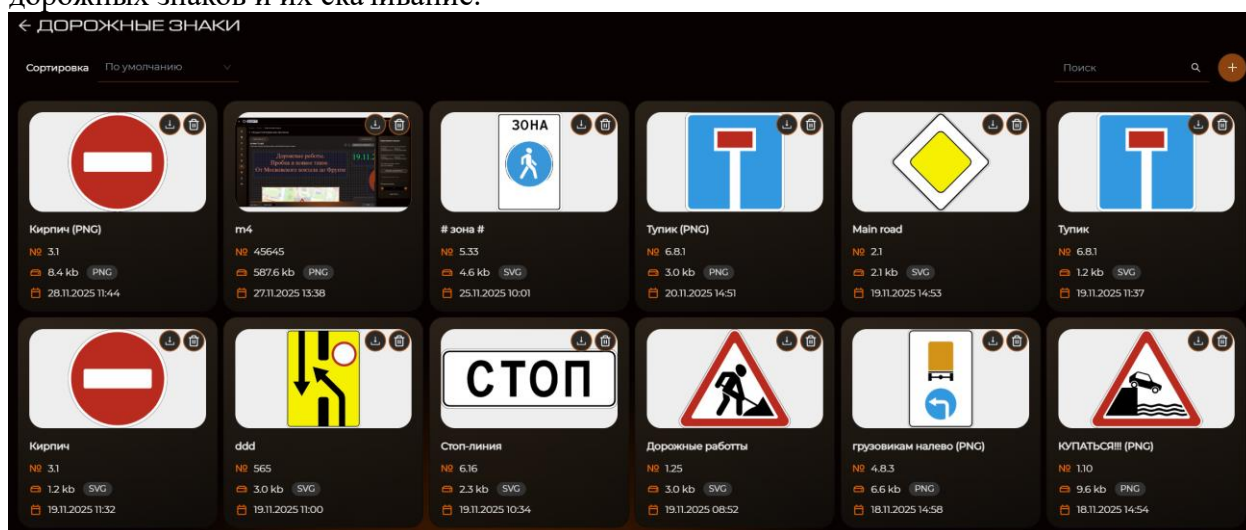
Если медиафайл используется в экране, то система не даст его удалить и выведет предупреждение, что данный медиафайл удалить нельзя. Для удаления такого медиафайла необходимо сначала удалить его с экрана, на котором он используется.



Раздел «Дорожные знаки»

Библиотека дорожных знаков в системе предназначены для использования в виджете «Дорожный знак» при редактировании контента экрана.

По умолчанию, в системе загружена библиотека дорожных знаков с соответствующего онлайн ресурса. Помимо этого, в системе также реализована возможность пользовательского расширения библиотеки и загрузки дополнительных изображений дорожных знаков и их скачивание.



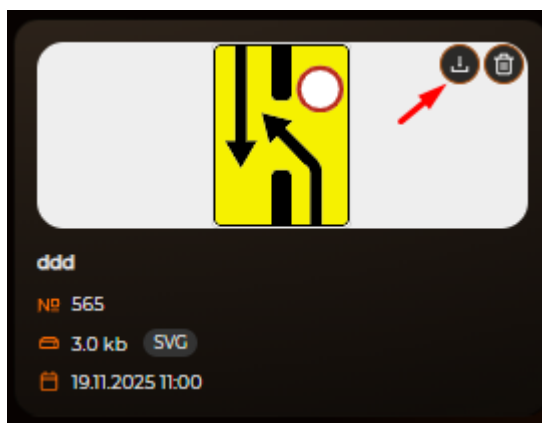
Для добавления нового дорожного знака необходимо нажать на кнопку «Добавить». Откроется модальное окно добавления дорожного знака.

Необходимо заполнить следующие строки:

1. Наименование
2. Номер

Далее необходимо выбрать дорожный знак из библиотеки ПК. После заполнения всех строк и добавления файла, необходимо нажать на кнопку «Сохранить». Дорожный знак появится на странице. На карточке файла будет отображаться его наименование, номер, размер, формат, дата загрузки.

Для загрузки файла на ПК необходимо нажать на иконку скачивания на превью изображения. Для удаления – на иконку «Корзина»



Ограничения:

Если дорожный знак используется в экране, то система не даст его удалить и выведет предупреждение, что данный знак удалить нельзя. Для удаления такого знака необходимо сначала удалить его с экрана, на котором он используется.

