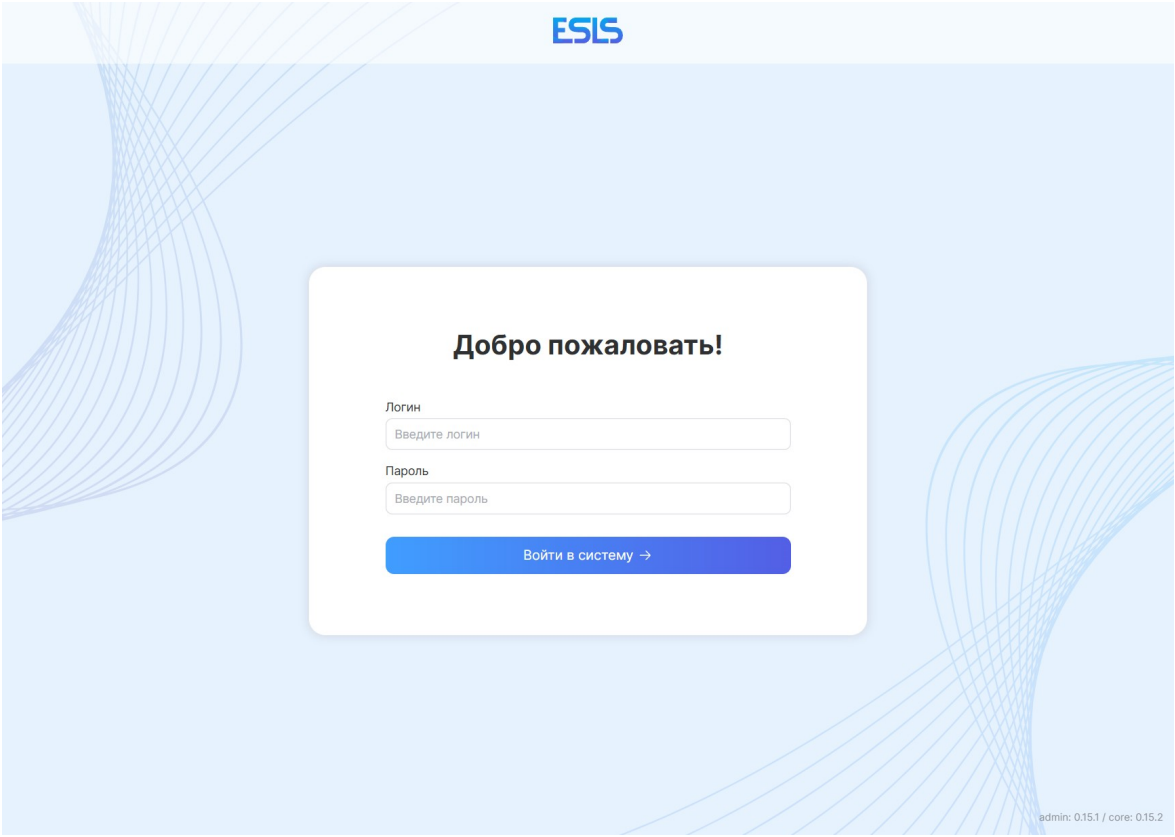
Инструкция по эксплуатации — полное руководство пользователя

СИГМА-РИТЕЙЛ (SIGMA-RETAIL)

Правообладатель: ООО "ЕСЛС"

1. Вход в систему



Для начала работы с системой электронных ценников необходимо авторизоваться в веб-интерфейсе управления.

1. Откройте веб-браузер и перейдите по адресу облачного сервиса, предоставленному правообладателем.

2. Введите логин и пароль.

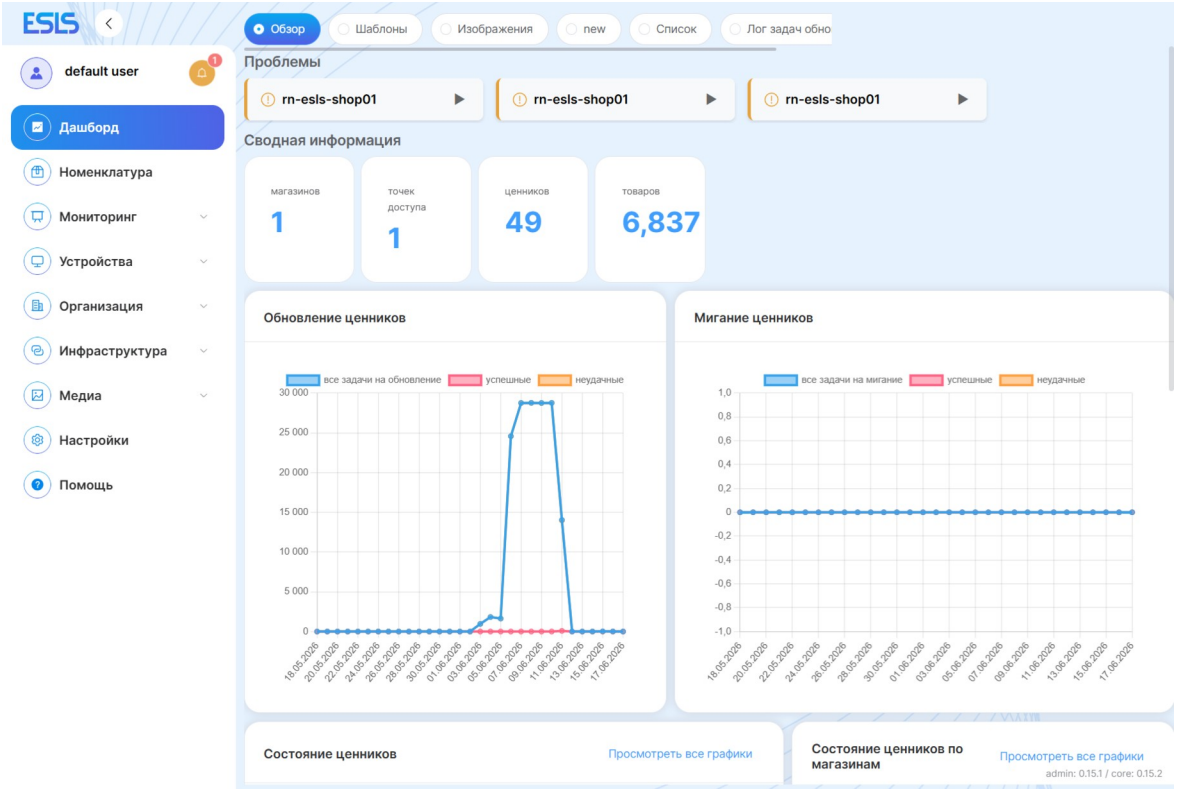
3. Нажмите кнопку «Войти».

Программный комплекс «СИГМА-РИТЕЙЛ» (SIGMA-RETAIL) предоставляется в модели SaaS. Доступ к функциям управления осуществляется через веб-браузер по протоколу HTTPS.

Адрес облачного сервиса и учётные данные предоставляются правообладателем ООО "ЕСЛС" по договору.

Графический интерфейс реализован на русском языке.

Главная страница (Дашборды)

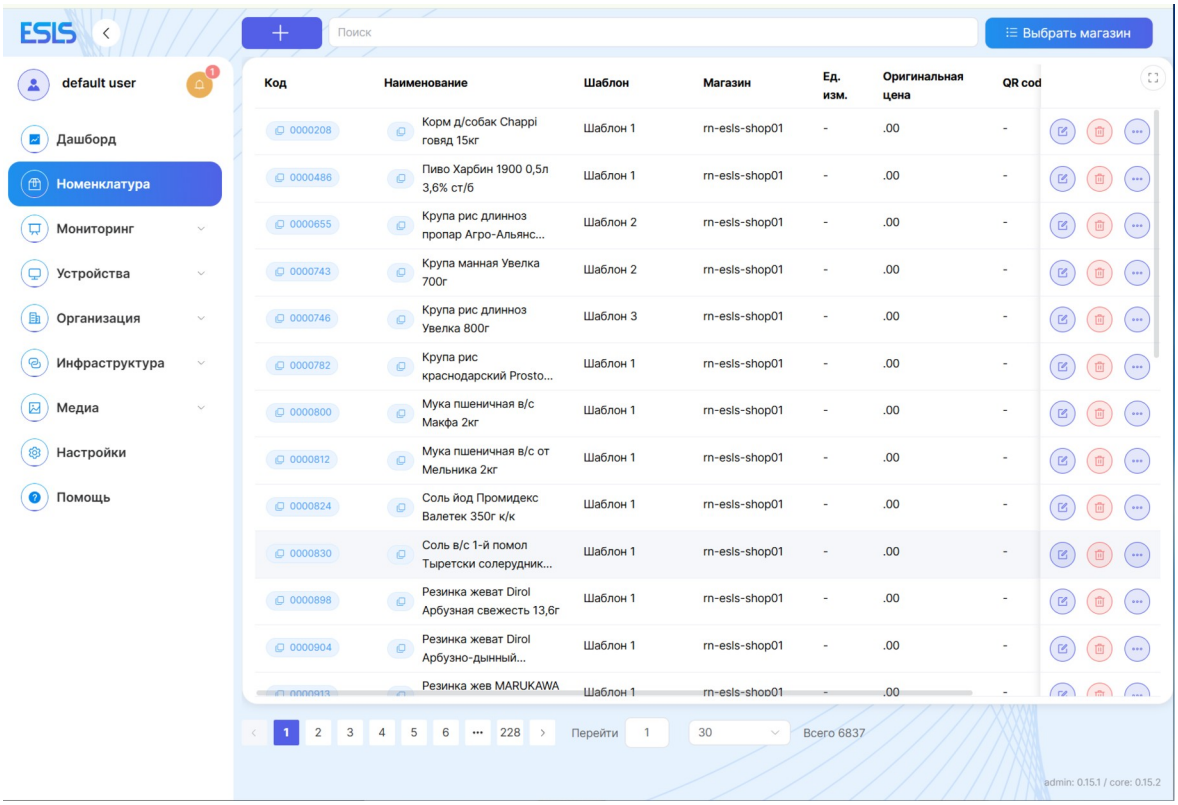


После успешного входа пользователь попадает на главную страницу дашбордов — это центральный информационный узел для мониторинга работы системы электронных ценников в реальном времени. Здесь отображается сводная информация, позволяющая быстро оценить общую работоспособность системы.

На дашборде представлены следующие блоки:

Блок	Описание
Проблемы	Строка с предупреждениями о проблемных устройствах в магазине. Карточки с восклицательным знаком можно листать — при нажатии открывается подробная информация о проблеме.
Сводная информация (первая строка)	Общие показатели: количество магазинов, точек доступа, ценников, товаров.
Графики	Визуализация активности системы за последние дни/недели. Позволяет отслеживать динамику работы устройств.
Версия системы	В правом нижнем углу отображается текущая версия программного обеспечения «СИГМА-РИТЕЙЛ».

2. Номенклатура



Страница «Номенклатура» — это главный раздел для управления товарами в системе электронных ценников. Здесь администратор может просматривать, добавлять, удалять, изменять и искать товары, а также управлять их ценами и привязками к магазинам.

2.1. Верхняя панель инструментов

- Кнопка «Добавить» (+): Расположена в левом верхнем углу основного контента. Позволяет создать новую запись номенклатуры (новый товар) в ручном режиме.
- Поле поиска: Поиск по полям товара, указанным в настройках (например, по наименованию, коду, артикулу).
- Фильтр «Поиск»: Выпадающий список для фильтрации списка товаров по конкретному магазину.
- Кнопка «Выбрать магазин»: Аналогична кнопке на главной странице, позволяет быстро переключиться на работу с другим магазином.

2.2. Основная таблица номенклатуры

Таблица содержит подробную информацию о каждом товаре:

Столбец	Описание
ID	Уникальный идентификатор товара в системе
Наименование	Полное название товара (отображается на ценнике)
Цена	Текущая цена товара

Столбец	Описание
Акция	Информация об акционной цене (если применимо)
Магазин	Номер магазина, где зарегистрирован товар
Артикул / Код	Внутренний код товара из ERP-системы

2.3. Действия с записями

В правой части каждой строки находятся кнопки для управления записью:

- Редактировать ✏️ — открывает форму для изменения данных текущего товара (наименование, цена, шаблон, привязка к ценнику).
- Удалить 🗑️ — удаляет запись о товаре из системы (требует подтверждения).
- Дополнительные действия ⋮ — открывает выпадающее меню:
  - Журнал обновлений — показывает историю изменений товара.
  - Показать QR-код — генерирует и отображает QR-код товара.
  - Показать исходные данные — отображает сырые данные из базы данных.

2.4. Ручное добавление товара

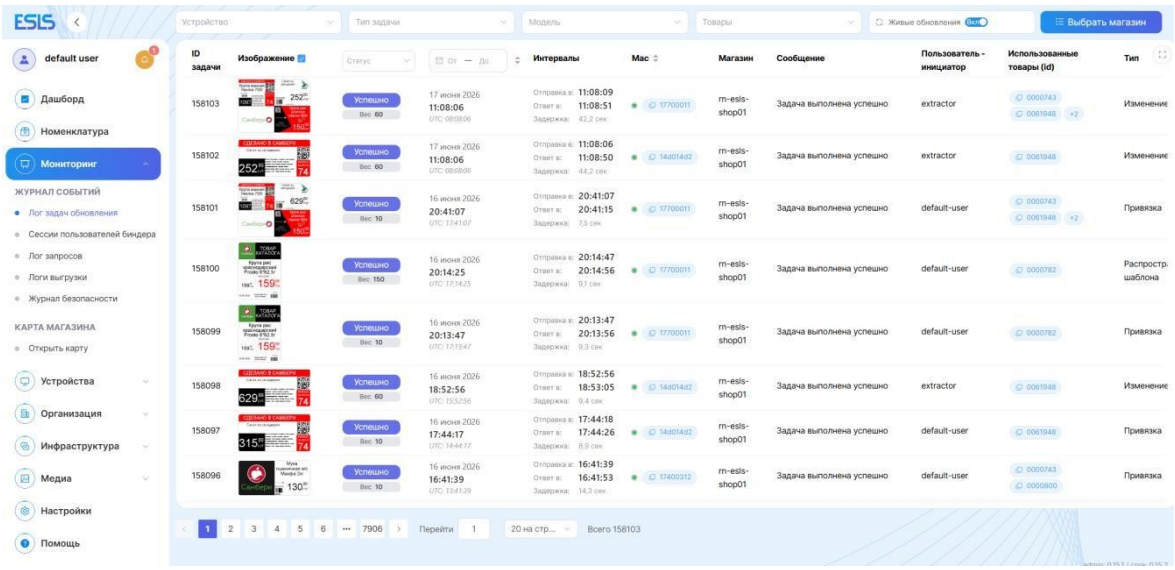
При нажатии кнопки «Добавить» (+) открывается форма, в которой необходимо заполнить:

- Наименование товара
- Артикул / Код
- Цена (обычная и акционная при необходимости)
- Привязка к магазину
- Выбор шаблона для отображения

3. Мониторинг

Раздел «Мониторинг» содержит инструменты для отслеживания работы системы, аудита действий пользователей и диагностики проблем. Раздел включает в себя следующие подразделы: «Лог задач обновления», «Сессии пользователей биндера», «Лог запросов», «Логи выгрузки», «Журнал безопасности» и «Карта магазина».

3.1. Лог задач обновления



Страница «Лог задач обновления» — это инструмент для детального аудита всех операций, связанных с обновлением данных на электронных ценниках. Здесь фиксируется каждое задание: от отправки команды до получения ответа от устройства. Этот раздел незаменим при диагностике проблем (почему цена не обновилась на полке?), анализе задержек и проверке корректности работы системы в целом.

Верхняя панель инструментов

- Фильтр «Устройство»: Поле для поиска по MAC-адресу конкретного ценника. Позволяет изолировать историю обновлений только для одного устройства, что удобно при отладке проблемного ценника.
- Фильтр «Тип задачи»: Выпадающий список для фильтрации записей по характеру выполняемой операции. Доступные типы задач:

о Отрисовка: Задачи на обновление изображения на экране ценника (изменение цены, акции, шаблона).

- Мигание: Задачи, запускающие цветовую сигнализацию (пеленгацию) для поиска конкретного ценника на полке.
- Пробуждение ценника: Команды на вывод устройства из спящего режима для выполнения срочного обновления или диагностики.

- Фильтр «Модель устройства»: Позволяет отобрать задачи только для определённой модели ценников (например, все SATURN 29 или VENUS 15). Полезно, если проблема носит массовый характер и затрагивает только один тип устройств.
- Фильтр «Товары»: Поле поиска для фильтрации задач по товарам, привязанным к ценнику. Позволяет найти все операции обновления для конкретной номенклатуры — например, отследить, когда и кто менял цену на «Листья винограда» или «Ананасы кольца».
- Фильтр «Живые обновления»: Переключатель (тумблер) для управления режимом автоматической подгрузки новых транзакций:

о Включено (Вкл): Таблица автоматически обновляется в реальном времени при появлении новых задач. Удобно при мониторинге выполняющихся операций.

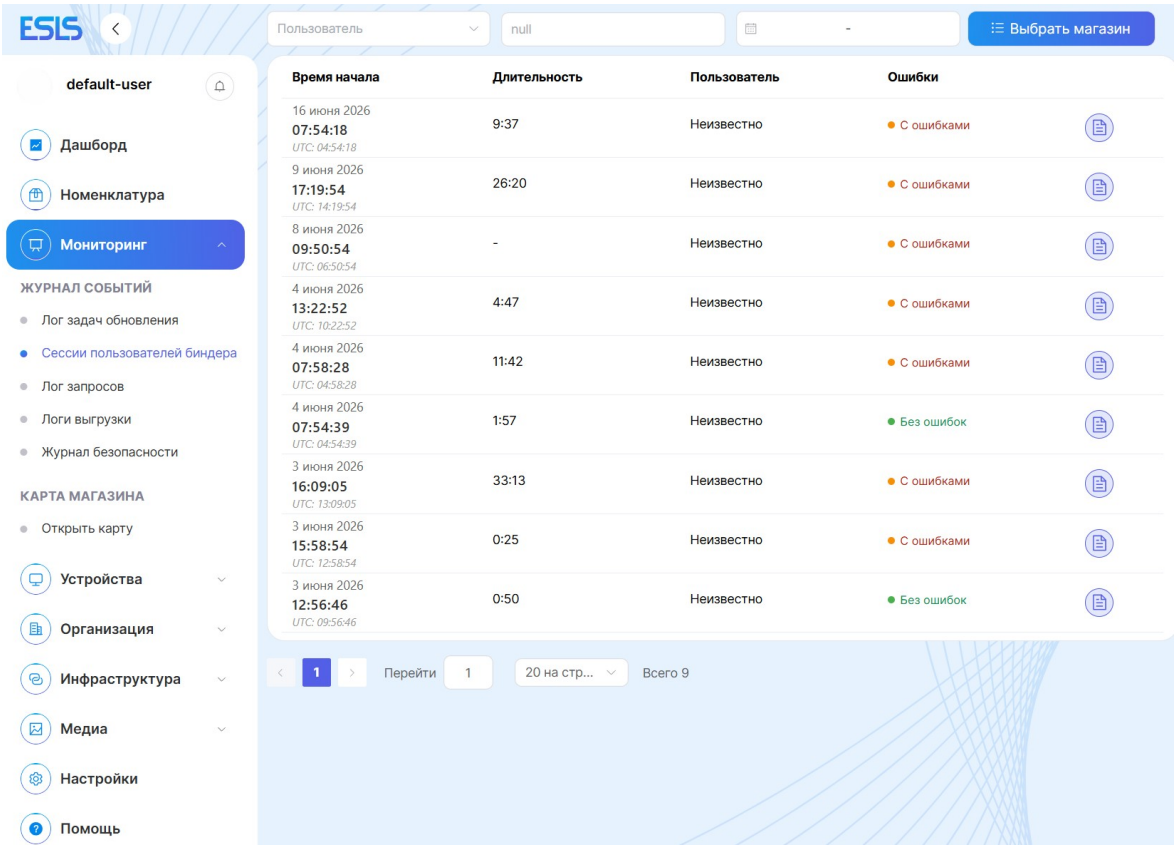
- Выключено (Выкл): Автоматическая подгрузка новых записей отключена. Таблица показывает только задачи, которые уже были загружены на момент перехода на страницу. Подходит для детального анализа статичного набора данных без «прыгающих» строк.

- Кнопка «Выбрать магазин»: Расположена в правом верхнем углу. Позволяет фильтровать лог по конкретному магазину, что критически важно для сетевых администраторов, обслуживающих несколько торговых точек.

Основная таблица лога

Таблица содержит детальную информацию о каждой задаче.

3.2. Сессии пользователей биндера

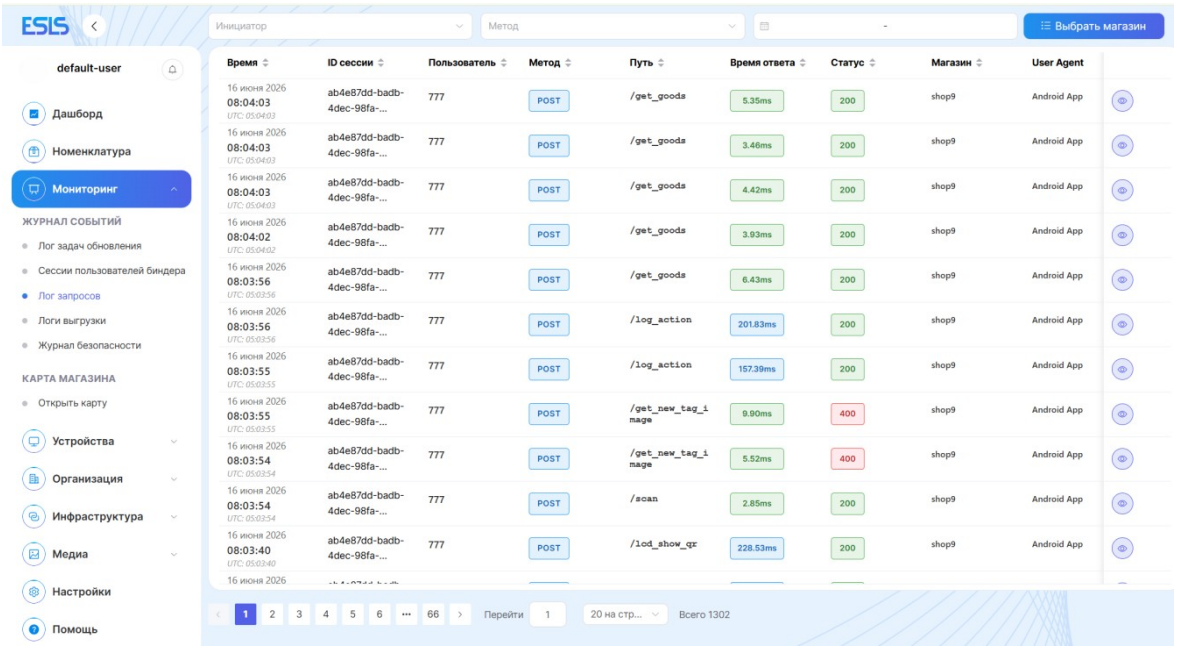


Отображает активные и завершённые сессии работы пользователей в мобильном приложении биндера (ТСД). Позволяет:

- Увидеть, кто и когда подключался к системе.
- Отслеживать действия конкретного пользователя за один сеанс по ID сессии.
- Диагностировать проблемы, связанные с работой мобильных устройств.

Фильтры: По пользователю, по ID сессии, по магазину.

3.3. Лог запросов

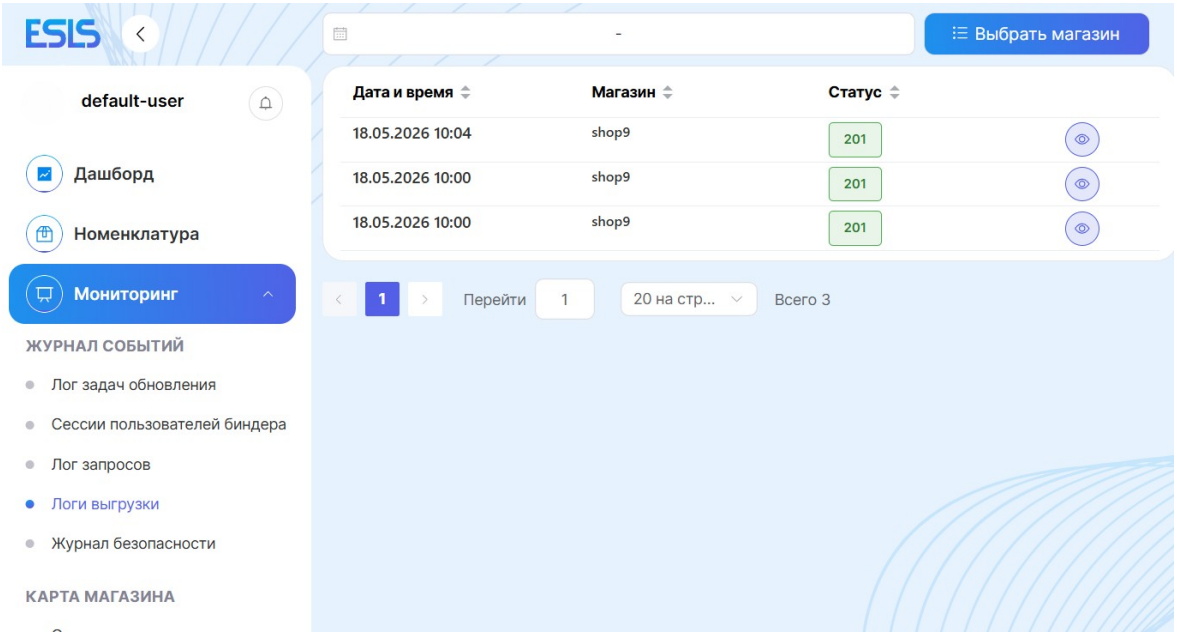


Журнал всех API-запросов от внешних устройств (мобильных приложений, интеграционных модулей, ERP-систем). Позволяет:

- Отслеживать, какие методы вызывались (например, /bind, /get_goods, /auth).
- Анализировать время ответа и задержки.
- Выявлять ошибки на стороне внешних систем.

Фильтры: По инициатору (пользователь или система), по сессии, по методу запроса.

3.4. Логи выгрузки



Журнал операций выгрузки данных из системы электронных ценников во внешние системы (например, в ERP или кассовое ПО). Позволяет:

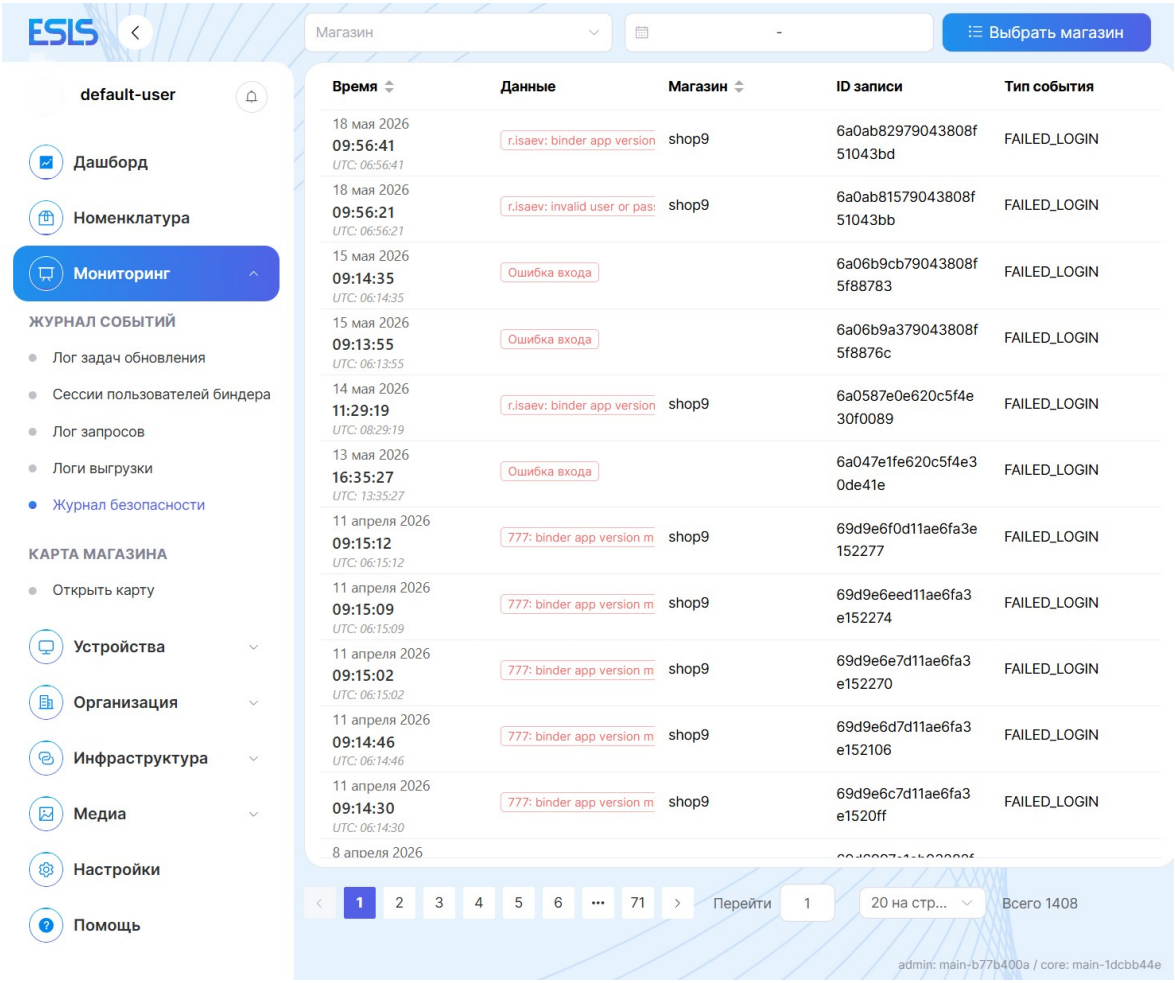
- Проверять успешность передачи данных о ценах и акциях.
- Отслеживать ошибки при интеграции.
- Анализировать задержки при синхронизации.

3.5. Журнал безопасности

Фиксирует все события, связанные с безопасностью системы:

- Успешные и неудачные попытки входа.
- Изменение паролей пользователей.
- Изменение прав доступа.
- Важные административные действия.

3.6. Карта магазина



Визуальное отображение расположения ценников и точек доступа в магазине. Позволяет:

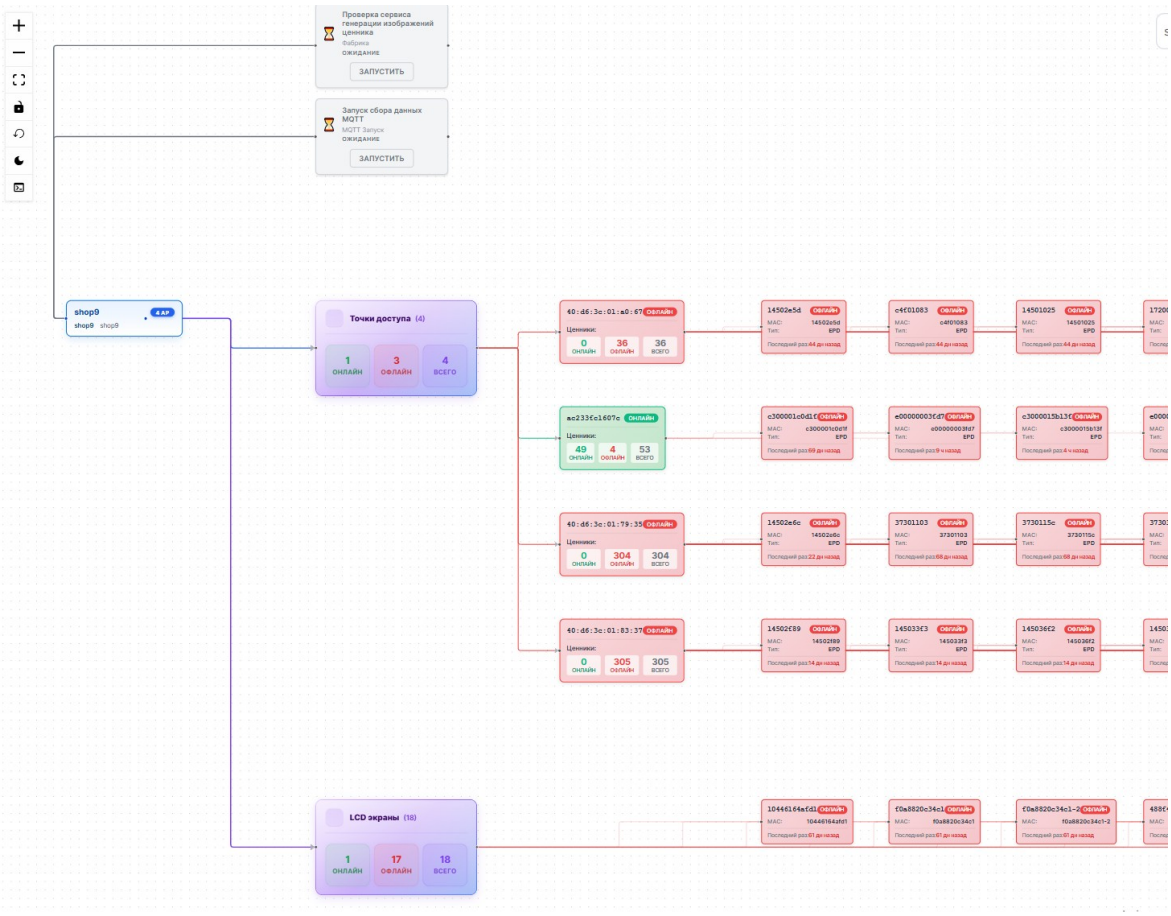
- Увидеть физическое размещение устройств на плане магазина.
- Быстро находить проблемные зоны (где ценники часто теряют связь).
- Планировать размещение новых точек доступа.

4. Устройства

Раздел «Устройства» — это центральный модуль управления всеми физическими устройствами в системе электронных ценников. Здесь администратор может просматривать, добавлять, настраивать и отслеживать состояние всех типов оборудования: EPD-ценников, LCD-экранов и медиа-панелей.

Раздел включает в себя четыре подраздела: «Список», «Шаблоны», «Модели» и «Неактивные устройства».

4.1. Список

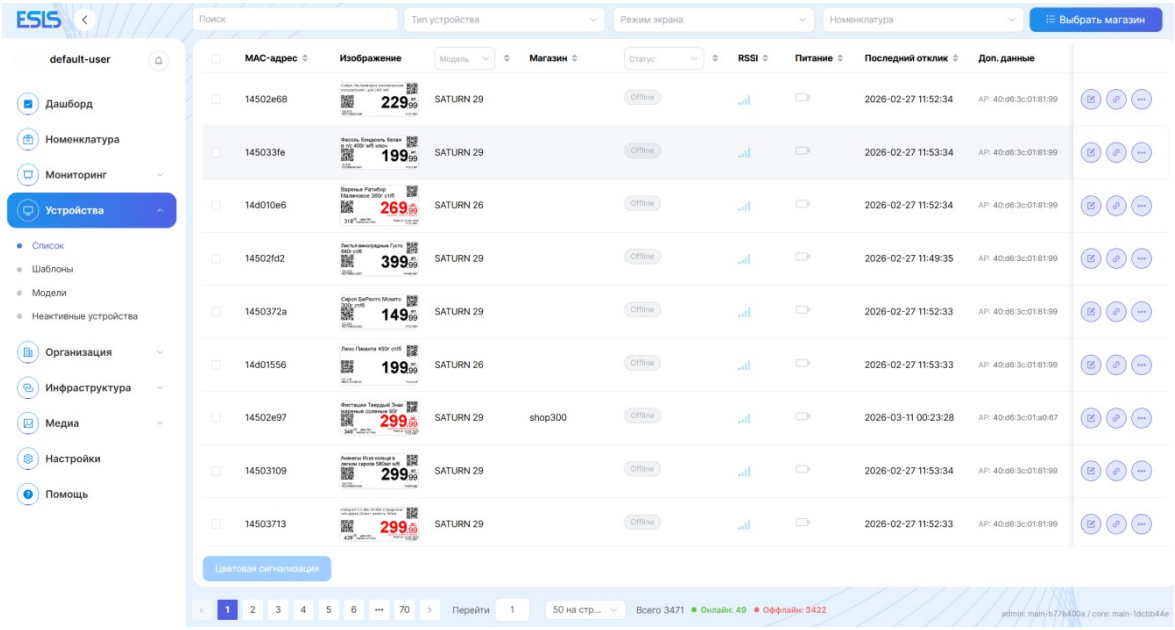


Страница «Список» — это главный реестр всех физических устройств, работающих в системе. Здесь собраны EPD-ценники (электронные бумажные дисплеи), LCD- экраны (жидкокристаллические дисплеи) и медиа-панели (устройства для отображения рекламного и информационного контента).

Раздел предоставляет полную информацию о каждом устройстве: его модель, местоположение (магазин), статус подключения к сети, уровень сигнала, состояние питания и время последнего контакта с сервером. Это центральная точка для мониторинга здоровья всей инфраструктуры и выполнения операций с устройствами — от привязки товара до деактивации неисправного ценника.

Верхняя панель инструментов

- Поле «Поиск» — поиск по MAC-адресу устройства. Позволяет быстро найти конкретный ценник.
- Фильтр «Тип устройства» — выпадающий список для фильтрации по типу оборудования. Доступны три варианта: EPD ценники, LCD экраны, Медиа панели.
- Фильтр «Режим экрана» — специфичный фильтр для LCD-экранов. Позволяет отобрать устройства по их физической конфигурации: односторонний или двусторонний.
- Фильтр «Номенклатура» — поле поиска для фильтрации устройств по идентификаторам товаров (номенклатуре), которые к ним привязаны. Позволяет быстро найти ценник, на котором отображается конкретный товар.
- Кнопка «Выбрать магазин» — расположена в правом верхнем углу. Позволяет фильтровать список устройств по конкретному магазину.



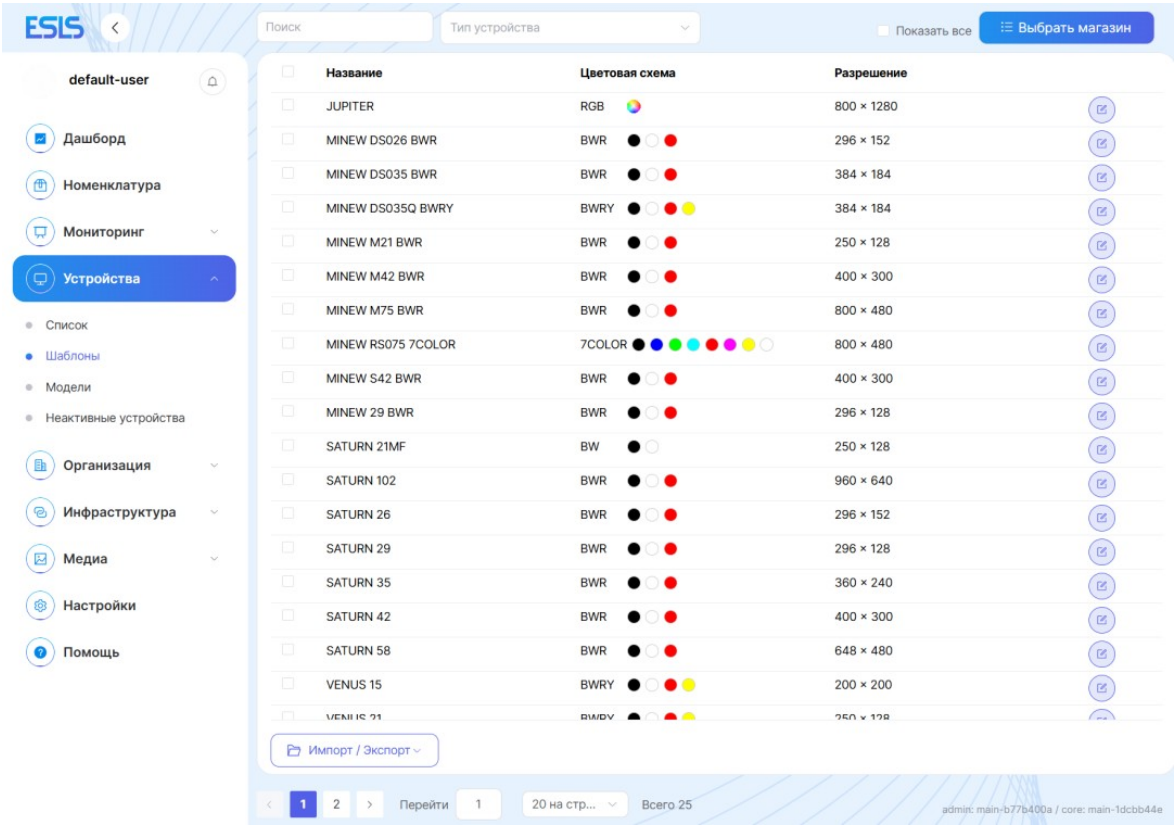
Основная таблица устройств

Действия с устройствами

Иконка	Название	Описание
	Привязка товара	Открывает окно привязки товаров к ценнику. Можно настроить ориентацию, разбиение, поворот, выбрать товар из номенклатуры и увидеть превью.
	Просмотр лога задач обновления	Перенаправляет в «Лог задач обновления» с фильтром по MAC-адресу данного ценника.

Иконка	Название	Описание
	Отключить устройство	Открывает окно деактивации с указанием причины и возможностью прикрепить файл.
	Показать журнал работы устройства	Детализированная история работы ценника: дата, точка доступа, RSSI, питание, время смены, модель, активность.
	Инфографика устройства	Визуальная аналитика: графики статуса подключения, RSSI и заряда батареи.
	Показать QR-код	Отправляет команду на LCD-ценник для отображения QR-кода на заданное время.

4.2. Шаблоны



Подробно описан в разделе 7 «Как создать шаблон ценника». Здесь доступны шаблоны для EPD и LCD устройств, графический редактор с возможностью добавления текста, QR-кодов, изображений и настройки ориентации и разбиения.

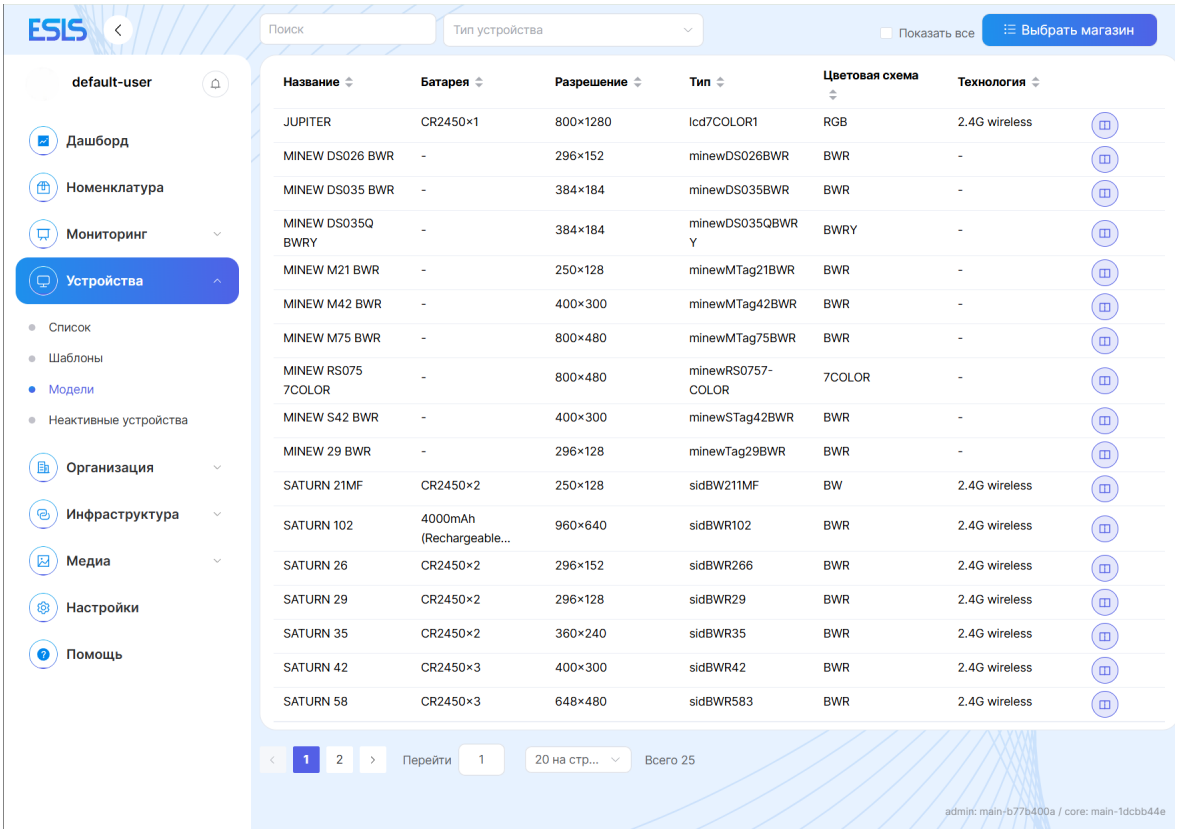
4.3. Модели

Страница «Модели» — это технический справочник системы. Она содержит характеристики всех типов электронных ценников, которые могут быть использованы. Администратор не создаёт модели здесь (они предустановлены), но может просматривать их параметры для правильного выбора шаблона или при настройке нового оборудования.

Этот раздел помогает понять, какие физические устройства есть в системе и на что они способны, прежде чем привязывать их к конкретному товару.

Верхняя панель инструментов

- Поле «Поиск» — поиск по названию модели устройства (например, «SATURN» или «VENUS»).
- Фильтр «Тип устройства» — выпадающий список для фильтрации по типу оборудования: EPD ценники, LCD экраны, Медиа панели.
- Чек-бокс «Показать все» — если галочка стоит, показывает все возможные модели; если убрать — только те, которые присутствуют в выбранной сети.
- Кнопка «Выбрать магазин» — фильтрация по конкретному магазину.



Основная таблица моделей

Столбец	Описание
Название	Наименование модели (например, SATURN 29, VENUS 15).

Столбец	Описание
Батарея	Тип и количество элементов питания (например, CR2450×2).
Разрешение	Техническое разрешение экрана в пикселях (например, 296×128).
Тип	Техническое наименование устройства в системе (например, sidBWR29).
Цветовая схема	Какие цвета может отображать экран: B/W, BWR, 7COLOR.
Технология	Тип беспроводной связи (обычно 2.4G wireless).

Действия с моделями

В правой части каждой строки находится иконка для настройки разбиения экрана для выбранной модели. При нажатии открывается страница, где можно настроить ориентацию (книжная или альбомная) и выбрать, на сколько частей разбить экран (1, 2, 4, 6, 8 частей в зависимости от модели). Это позволяет отображать на одном физическом ценнике информацию сразу о нескольких товарах. Кнопка «Сохранить» добавляет возможность создать шаблоны заданной конфигурации для всех ценников данной модели.

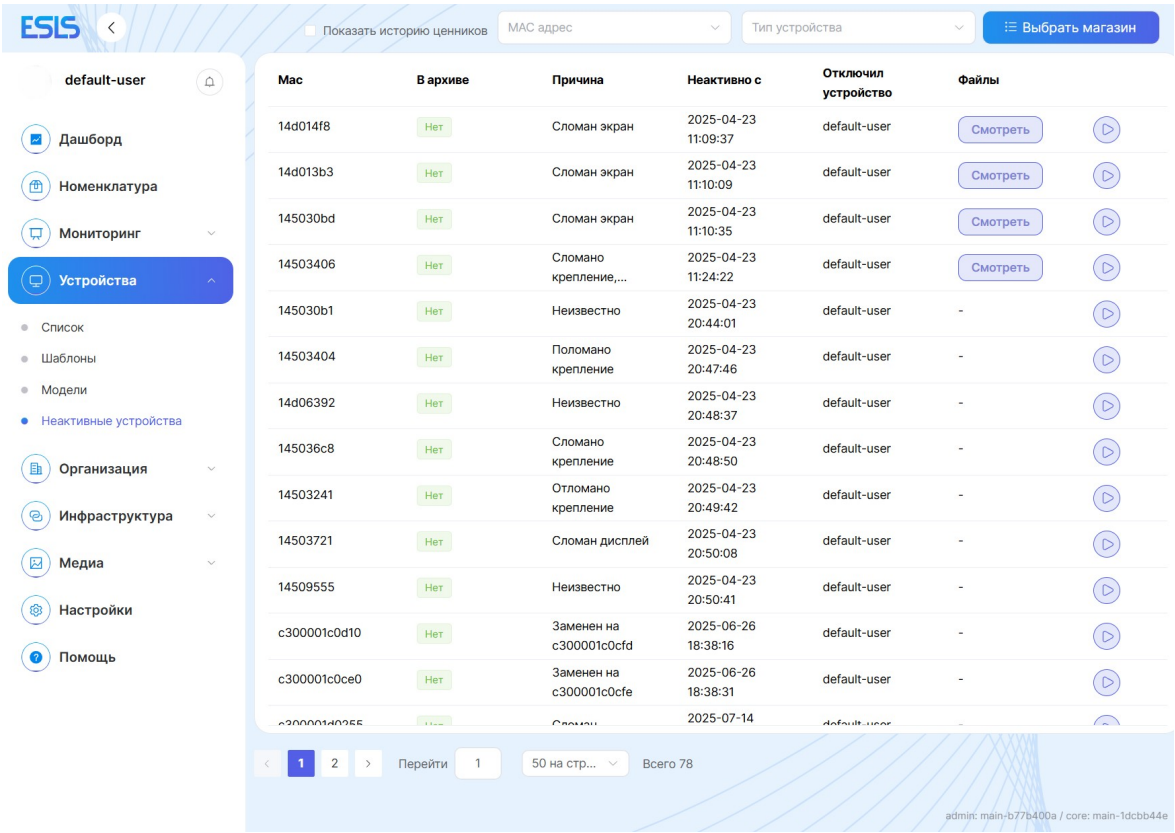
4.4. Неактивные устройства

Страница «Неактивные устройства» — это архив вышедших из строя, списанных, потерянных или временно выведенных из эксплуатации электронных ценников. Здесь хранится история устройств, которые больше не используются в операционной деятельности, но информация о них сохраняется для учёта и анализа.

Этот раздел важен для финансового и технического учёта: позволяет видеть, сколько устройств было списано за период, анализировать причины поломок, исключает риск повторного ввода в оборот проблемного оборудования. Также здесь можно восстановить устройство, если оно было деактивировано ошибочно.

Верхняя панель инструментов

- Чек-бокс «Показать историю ценников» — если галочка не стоит, показываются только текущие неактивные устройства. Если поставить — в список добавляются архивные записи ранее отключенных устройств, которые впоследствии были снова введены в эксплуатацию. Архивные записи становятся серыми и не могут быть активированы повторно.
- Поле «MAC адрес» — поиск по MAC-адресу устройства.
- Фильтр «Тип устройства» — фильтрация по типу оборудования: EPD ценники, LCD экраны, Медиа панели.



Основная таблица неактивных устройств

Столбец	Описание
MAC-адрес	Уникальный аппаратный идентификатор устройства.
В архиве	Да или Нет. Архивные записи становятся серыми, и такие ценники нельзя активировать повторно.
Причина	Текстовая информация, указанная пользователем при отключении (например, «Разбит экран»).
Неактивно с	Дата и время деактивации.
Отключил устройство	Логин пользователя, выполнившего деактивацию.
Файлы	Прикреплённые файлы (например, фото неисправности).

Действия с неактивными устройствами

Иконка	Название	Описание
	Восстановить устройство	Кнопка для активации неактивного устройства. При нажатии появляется окно подтверждения: «Подтвердите. Вы действительно хотите активировать ценник?». После подтверждения устройство перемещается обратно в основной список и становится активным.

5. Организация

Раздел «Организация» содержит настройки компании-владельца системы и управление пользователями. Здесь хранится юридическая информация, настраивается брендирование и разграничиваются права доступа для сотрудников.

В разделе доступны следующие возможности:

Бренд — загрузка логотипа компании, который отображается на дашборде и может использоваться в шаблонах ценников. Также здесь настраиваются отображение названия компании.

Данные компании — юридическая информация об организации: полное наименование, ИНН, КПП, юридический адрес, контактный телефон и Email. Эти данные используются при формировании отчётов и юридически значимых документов (актов, счетов).

Пользователи — управление учётными записями сотрудников, имеющих доступ к системе. Администратор может создавать новых пользователей, редактировать их данные, назначать роли, блокировать и разблокировать доступ, а также сбрасывать пароли.

Роли — управление ролевой моделью доступа. В системе предопределены следующие роли, каждая из которых определяет набор разрешённых действий:

Роль	Описание прав
Администратор	Полный доступ ко всем функциям системы.
Супервайзер	Только просмотр дашбордов, отчётов и логов (без редактирования).
Монтажник	Привязка устройств, просмотр списка ценников, работа с ТСД.
Биндер	Только операции привязки и отвязки товаров к ценникам.

6. Инфраструктура

Раздел «Инфраструктура» предназначен для управления сетевым оборудованием, обеспечивающим работу системы электронных ценников: точками доступа (ESLAP), базовыми станциями и серверами. Без работающей инфраструктуры электронные ценники не могут получать команды, обновлять цены или передавать телеметрию.

Этот раздел включает в себя три подраздела: «Точки доступа», «Отключенные точки» и «Серверы управления». Здесь администратор видит статус всех точек доступа в магазинах, может выполнять их перезагрузку, а также отключать и включать точки при необходимости.

Точки доступа — отображается список всех активных точек доступа (ESLAP), установленных в магазинах. Для каждой точки доступна следующая информация: имя точки (можно редактировать для удобства — например, «над холодильниками» или «около фруктов»), MAC-адрес, магазин, статус подключения (Online/Offline), активность (передача данных, количество подключённых ценников) и время последнего обновления. Доступны действия: редактирование имени точки и деактивация точки (с указанием причины и прикреплением файла).

Отключенные точки — архив точек доступа, которые были выведены из эксплуатации, сломаны, заменены или временно отключены. Здесь хранится история устройств, которые больше не используются в операционной деятельности, но информация о них сохраняется для учёта и анализа. Доступен чек-бокс «Показать историю точек», который управляет отображением архивных записей. Информация включает: MAC-адрес, статус «В архиве» (Да/Нет), причину деактивации, дату деактивации, кто отключил точку и прикреплённые файлы. Доступно действие — активация точки (с подтверждением).

Серверы управления — отображает сервера магазинов — центральные узлы, на которых развёрнут контур системы для каждой торговой точки. Здесь администратор может просматривать информацию о серверах, отслеживать их статус и редактировать данные. Информация включает: название (обычно соответствует магазину, например «shop313»), ID магазина, версию ПО «СИГМА-РИТЕЙЛ», адрес физического нахождения магазина, статус подключения (Online/Offline), дату последнего отклика, Telegram ID (для уведомлений), почтовый индекс, регион и город. Доступны действия: редактирование данных магазина (открывается страница с основными данными) и удаление сервера (с подтверждением).

7. Медиа

Раздел «Медиа» — это библиотека контента, используемого для отображения на электронных ценниках и медиа-экранах. Здесь собраны все визуальные и шрифтовые элементы, которые могут быть задействованы в шаблонах.

Раздел включает три подраздела:

Шрифты — хранилище загруженных шрифтов (форматы TTF, OTF). Пользователь может загружать новые шрифты для использования в шаблонах, просматривать список доступных и удалять неиспользуемые.

Изображения — библиотека графических файлов: логотипы, пиктограммы («Акция», «Новинка», «Скидка»), фоновые изображения для шаблонов. Доступна загрузка новых

изображений (PNG, JPG, JPEG, GIF), просмотр существующих, замена и удаление. Для каждого файла отображается его размер — это важно для контроля скорости передачи данных на ценники.

Видео — хранилище видеофайлов для LCD-экранов и медиа-панелей. Поддерживаются форматы MP4 с кодеком H.264. Рекомендуемая длительность — не более 30 секунд.

Для всех типов медиафайлов доступна информация о том, в каких шаблонах используется данный файл. Это предотвращает случайное удаление важных элементов.

8. Настройки

Раздел «Настройки» позволяет администратору гибко настраивать систему под задачи конкретной компании и магазинов. Здесь управляются параметры хранения данных, безопасности, поиска и поведения системы.

Срок хранения логов — определяет, сколько дней хранятся логи операций и транзакций. Увеличение срока позволяет проводить более глубокий аудит, но требует больше дискового пространства.

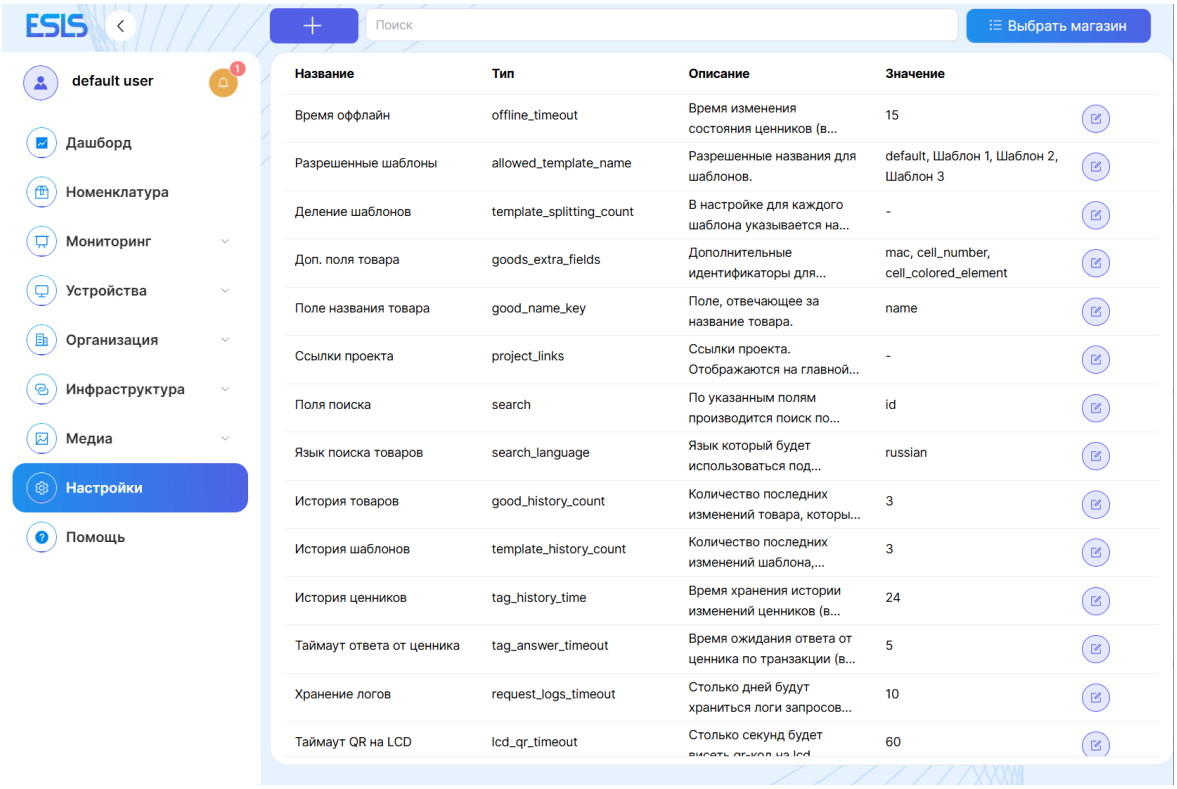
Срок хранения удалённых шаблонов — задаёт период, в течение которого удалённые шаблоны хранятся в корзине перед окончательным удалением. Это даёт возможность восстановить шаблон, если он был удалён ошибочно.

Язык поиска товаров — настройка языка для поиска товаров в номенклатуре (например, русский или английский). Влияет на корректность поиска при вводе названий.

Деление шаблонов и наименования — настройка правил именования шаблонов и их разбиения по моделям устройств. Позволяет унифицировать подход к созданию шаблонов во всей сети.

Таймаут QR на LCD — время в секундах, в течение которого QR-код отображается на LCD-экране перед автоматическим исчезновением. Настраивается в зависимости от скорости работы персонала.

Требования к паролю — параметры безопасности для паролей пользователей: минимальная длина, необходимость использования специальных символов,



заглавных букв и цифр. Обеспечивает защиту системы от несанкционированного доступа.

Поля поиска при сканировании — определяет, какие поля товара используются при поиске через сканер (артикул, наименование, штрих-код). Настройка позволяет ускорить работу персонала на складе и в торговом зале.

Время и количество повторения задач — интервал повторных попыток отправки команд на ценник при возникновении ошибки и максимальное количество повторений. Например, можно настроить 5 попыток с интервалом 10 секунд. Это повышает надёжность доставки команд до устройств.

Список допустимых имён шаблонов (allowed_template_name) — здесь администратор может добавлять новые имена шаблонов или удалять существующие. Это ограничивает выбор шаблонов при создании, предотвращая появление нерегламентированных наименований.

Настройка параметров соединения с сервером ЭЦ — в этом блоке настраиваются параметры интеграции с внешними системами: адрес сервера API для выгрузки данных, версия протокола обмена, срок хранения данных в очереди выгрузки.

9. Как создать шаблон ценника (краткое руководство)

Шаблон определяет внешний вид ценника: что и как отображается на экране.

1. Перейдите в «Настройки» → параметр allowed_template_name, добавьте имя шаблона,

если нет нужного. 2. Перейдите в «Устройства→ Шаблоны». 3. Выберите модель ценника. 4. Нажмите «Редактировать» у нужного шаблона. 5. В редакторе выберите ориентацию, разбиение, добавьте элементы (текст, QR-код,

изображения). 6. Сохраните шаблон и нажмите «Распространить» для применения на всех ценниках.

10. Как привязать электронный ценник к товару (краткое руководство)

Через веб-интерфейс:

1. Перейдите в «Устройства → Список». 2. Найдите ценник по MAC-адресу, нажмите ✏️ «Привязка товара». 3. Настройте ориентацию, разбиение, выберите товар из списка. 4. Нажмите «Привязать».

Через ТСД:

1. Отсканируйте MAC-адрес ценника.

Техническая поддержка

При возникновении вопросов обращайтесь в службу технической поддержки правообладателя:

support@esls.ru

Режим работы: с 9:00 до 18:00 по времени г. Красноярска (UTC+7), понедельник — пятница.