

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

 **Lumien**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ

**STANDARD G2**

2026 г



Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию устройства, программное обеспечение, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления, если такие изменения направлены на улучшение изделия.

Иллюстрации, изображения экранного меню и схемы, приведенные в руководстве, могут отличаться от фактического исполнения устройства.

**! Примечание: все фотографии в данном руководстве приведены только для справки.**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Меры безопасности.....	6
Описание устройства.....	9
Установка.....	15
Подключение.....	17
Начало работы.....	19
Экранное меню (OSD).....	30
Предустановленные приложения LUMIEN.....	56
Обслуживание .....	65
Поиск и устранение неисправностей.....	67
Гарантия и сервис.....	69
Утилизация изделия.....	70
Команды управления RS232 и TCP/IP.....	70
Таблица совместимых разрешений.....	79

# 1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за выбор профессиональной панели **Lumien**.

Настоящее руководство пользователя содержит информацию по установке, подключению, настройке, эксплуатации и техническому обслуживанию устройства. Перед началом использования рекомендуется внимательно ознакомиться с данным документом и сохранить его для дальнейшего обращения.

Профессиональные панели Lumien предназначены для продолжительной и надежной работы в коммерческих, корпоративных и общественных пространствах. Устройства обеспечивают высокое качество изображения, стабильную работу и широкие возможности интеграции в современные аудиовизуальные системы.

В зависимости от модели панель может поддерживать функции Digital Signage, удалённого управления, работы по расписанию, воспроизведения мультимедийного контента, а также установку в альбомной и портретной ориентации.

Соблюдение рекомендаций настоящего руководства позволит обеспечить безопасную эксплуатацию устройства, сохранить высокое качество изображения и продлить срок службы панели.

## 1.1 Назначение устройства

Профессиональная панель Lumien предназначена для отображения информационного, рекламного, корпоративного и мультимедийного контента.

Устройство может использоваться в следующих сферах:

- торговые центры и розничные магазины;
- офисы и переговорные комнаты;
- гостиницы и рестораны;
- аэропорты, вокзалы и транспортные терминалы;
- образовательные учреждения;
- медицинские учреждения;
- диспетчерские и ситуационные центры;
- выставочные и конференц-площадки.

Панель рассчитана на длительную эксплуатацию в помещениях и может использоваться как самостоятельное устройство либо в составе комплексных систем отображения информации.

## 1.2 Основные преимущества

### **Высокое качество изображения**

Разрешение Ultra HD 4K (3840 × 2160), высокая яркость 500 кд/м<sup>2</sup> и широкая цветовая палитра обеспечивают четкое, насыщенное и детализированное изображение.

### **Надежная работа в режиме 24/7**

Панели рассчитаны на продолжительную непрерывную эксплуатацию и подходят для объектов с круглосуточным режимом работы.

### **Встроенная операционная система Android**

Интегрированная платформа Android позволяет использовать панель без подключения внешнего компьютера и устанавливать необходимые приложения.

### **Широкие возможности Digital Signage**

Поддерживается воспроизведение контента с USB-накопителей, внутренней памяти устройства и удаленная загрузка материалов по сети.

### **Удаленное управление и мониторинг**

Панель поддерживает централизованное управление через web-интерфейс, локальную сеть Ethernet и интерфейс RS-232.

### **Широкий набор интерфейсов подключения**

Наличие HDMI, USB, USB Type-C, LAN, аудиовыходов и других интерфейсов обеспечивает удобную интеграцию в существующую инфраструктуру.

### **Поддержка беспроводных технологий**

Модули Wi-Fi и Bluetooth расширяют возможности подключения и передачи данных.

### **Гибкость установки**

Поддерживаются альбомная и портретная ориентация, настенный монтаж VESA и использование в составе видеостен.

### **Энергоэффективность и интеллектуальное управление питанием**

Функции энергосбережения, автоматического включения, отключения и режима ожидания помогают снизить эксплуатационные расходы.

### **Расширенные функции безопасности**

Поддерживаются блокировка USB-портов, ограничение доступа к настройкам, парольная защита и дополнительные средства контроля доступа.

## 1.3 Комплектация

Стандартный комплект поставки включает:

- профессиональная панель Lumien;
- кабель питания;
- пульт дистанционного управления;
- элементы питания для пульта (опционально);
- комплект документации;
- монтажные аксессуары (опционально).

Комплектация может отличаться в зависимости от модели и партномера.

## 2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Устройство предназначено для использования внутри помещений при соблюдении установленных условий эксплуатации:

- температура окружающей среды – согласно техническим характеристикам модели;
- относительная влажность – без образования конденсата;
- стабильное электропитание 100–240 В, 50/60 Гц;
- наличие достаточной вентиляции;
- отсутствие воздействия агрессивных сред, вибраций и прямых солнечных лучей.

Панель не предназначена для эксплуатации вне помещений, во взрывоопасных зонах и в условиях повышенной влажности без дополнительной защиты.

### 2.1 Общие меры предосторожности

- Используйте устройство только по назначению и в соответствии с настоящим руководством.
- Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с инструкцией по безопасности.
- Не допускайте падения, ударов, сильной вибрации и механических нагрузок на панель.
- Не устанавливайте устройство на неустойчивые поверхности.
- Не перекрывайте вентиляционные отверстия корпуса.
- Не размещайте устройство вблизи источников тепла, открытого огня и под прямыми солнечными лучами.
- Не используйте устройство в помещениях с повышенной влажностью, запы-

ленностью или агрессивной средой.

- Не допускайте попадания жидкостей, металлических предметов и посторонних веществ внутрь корпуса.
- Не трите экран твердыми предметами и не оказывайте давление на поверхность панели.
- При перемещении устройства соблюдайте осторожность. Для крупноформатных моделей рекомендуется участие двух и более человек.
- Не допускайте, чтобы дети забирались на устройство или играли рядом с ним.
- При длительном перерыве в эксплуатации отключайте устройство от электросети
- Используйте только соответствующие по характеристикам кабели, крепления, стойки и другие аксессуары.

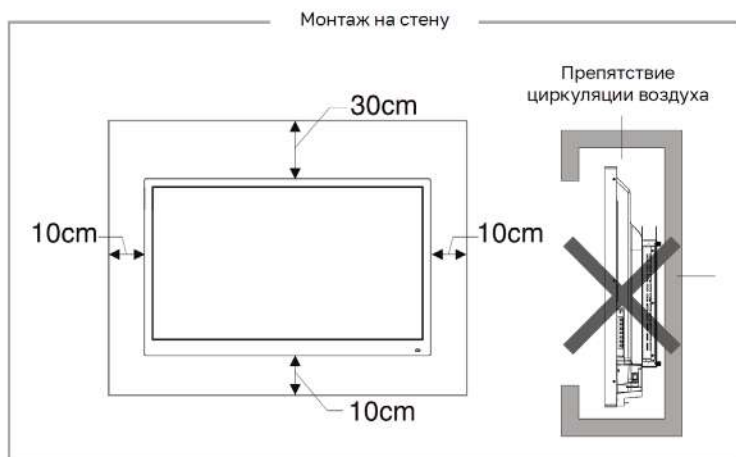
## 2.2 Электробезопасность

- Используйте источник питания, соответствующий параметрам, указанным на маркировке устройства.
- Допустимое напряжение питания: AC 100–240 В, 50/60 Гц.
- Подключайте устройство только к исправной розетке с заземлением.
- Не используйте поврежденный кабель питания, вилку или розетку.
- Убедитесь, что вилка питания надежно подключена к розетке.
- Не перегружайте электросеть использованием удлинителей, тройников и разветвителей.
- Не прикасайтесь к вилке питания мокрыми руками.
- Не тяните за кабель при отключении устройства от сети.
- Не ставьте тяжелые предметы на кабель питания и не допускайте его пережатия.
- Кабель питания должен быть проложен так, чтобы исключить его повреждение и случайное натяжение.
- Перед подключением дополнительных устройств отключайте питание панели.
- Во время грозы рекомендуется отключить устройство от электросети.
- При появлении запаха гари, дыма, искрения или посторонних звуков немедленно отключите питание и обратитесь в сервисный центр.
- Не вскрывайте корпус устройства - внутри находятся элементы под опасным напряжением.
- Ремонт и обслуживание должны выполняться только квалифицированными специалистами.

## 2.3 Вентиляция и охлаждение

- Соблюдайте минимальные зазоры вокруг устройства в соответствии с размерами, указанными на рисунке ниже.

- Не перекрывайте вентиляционные отверстия и не вставляйте посторонние предметы в корпус.
- Не размещайте устройство в ограниченном пространстве (например, в книжных или встроенных шкафах) без обеспечения надлежащей вентиляции.
- Не устанавливайте панель рядом с отопительными приборами и источниками горячего воздуха.
- При длительной эксплуатации контролируйте температуру окружающей среды в пределах допустимых значений.
- Обеспечьте достаточное пространство вокруг устройства для свободной циркуляции воздуха и предотвращения перегрева.



## 2.4 Монтаж и перемещение

- Установка панели должна выполняться на прочную поверхность или надежное настенное крепление соответствующего стандарта VESA.
- Перед монтажом убедитесь, что несущая способность стены или конструкции достаточна для веса устройства.
- Для монтажа крупноформатных моделей рекомендуется участие двух и более человек.
- Перед перемещением отключите питание и отсоедините все кабели.
- Перемещайте устройство аккуратно, удерживая его за корпус и ручки (при наличии), не оказывая давления на экран.
- После установки убедитесь в надежности фиксации панели.

## 2.5 Уход и очистка

- Перед очисткой отключите устройство от электросети.
- Используйте мягкую сухую или слегка увлажненную ткань без ворса.
- Не применяйте абразивные материалы, растворители, спиртосодержащие и агрессивные химические средства.
- Не распыляйте жидкость непосредственно на поверхность панели.
- Не допускайте попадания влаги внутрь корпуса.
- Для проведения технического обслуживания обращайтесь в авторизованный сервисный центр.

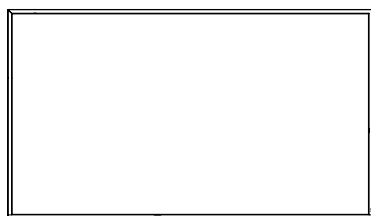
## 2.6 Предупреждение о статическом изображении (burn-in)

- Не рекомендуется длительное отображение статичных изображений, логотипов, таблиц, меню и иных неподвижных элементов.
- При необходимости длительной демонстрации статичного контента используйте функцию сдвиг пикселя (Pixel Shift).
- Производитель рекомендует после каждых 50 минут отображения статичного изображения воспроизводить динамический контент не менее 10 минут.
- Остаточное изображение, возникающее вследствие неправильной эксплуатации, не является производственным дефектом и не подпадает под гарантийное обслуживание.

## 3. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Профессиональная панель Lumien серии Standard G2 предназначена для использования в системах Digital Signage, корпоративных пространствах, образовательных учреждениях, диспетчерских центрах, торговых объектах и других сферах, где требуется надежное средство визуального отображения информации. Панель сочетает высокое качество изображения, широкие возможности подключения и расширенные функции удаленного управления.

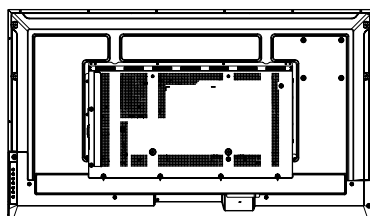
### 3.1 Внешний вид панели



Передний вид

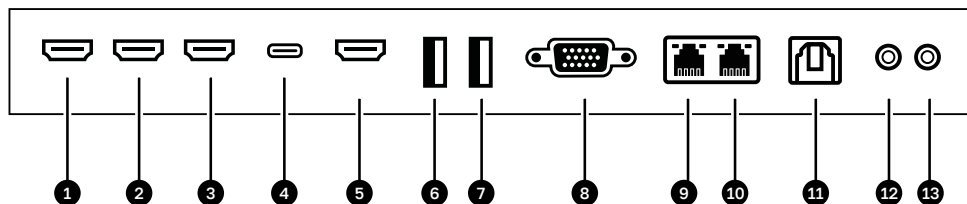


Боковой вид



Задний вид

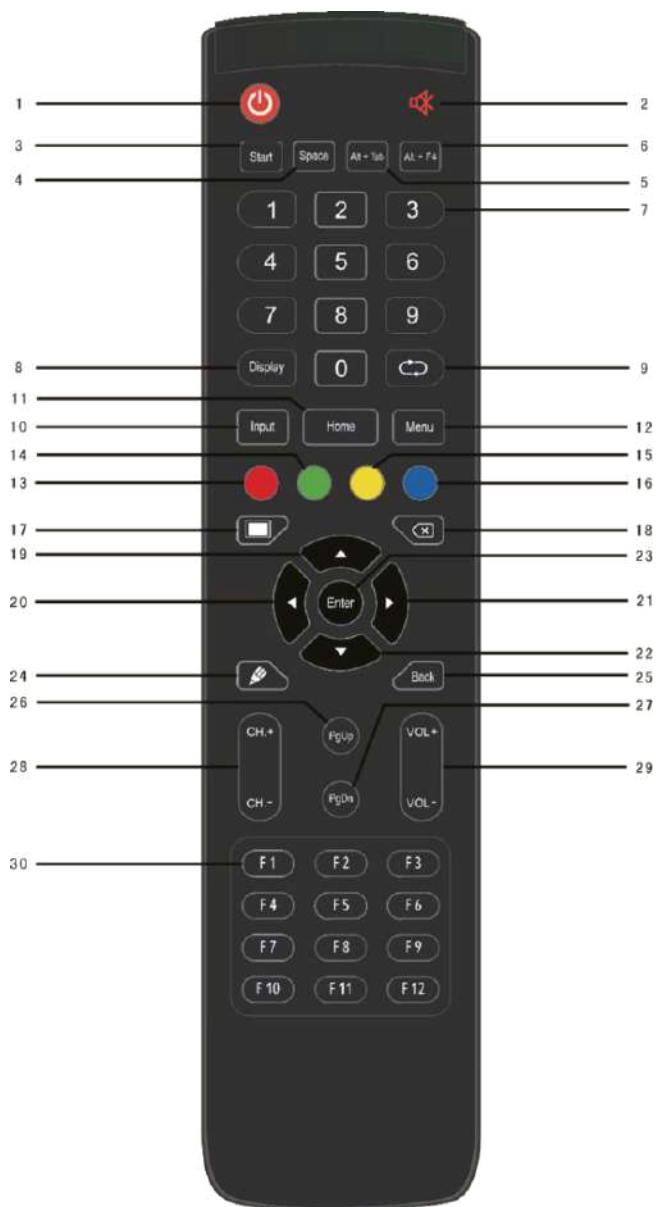
## 3.2 Разъёмы и интерфейсы








1	HDMI 1 (вход, версия HDMI 2.0/2.1)	2	HDMI 2(вход, версия HDMI 2.0/2.1)
3	HDMI 3 (вход, версия HDMI 2.0/2.1)	4	USB (вход, тип Type-C, версия 3.1)
5	HDMI (выход, версия HDMI 2.0/2.1)	6	USB (тип Type-A, версия 3.0)
7	USB (тип Type-A, версия 2.0)	8	RS232 (интерфейс DB9)
9	LAN (вход, интерфейс RJ45)	10	LAN (выход, интерфейс RJ45)
11	SPDIF (выход)	12	TRS 3.5 мм (аудиовход)
13	TRS 3.5 мм (аудиовыход)		


## 3.3 Пульт дистанционного управления

### 3.3.1 Изображение пульта ДУ

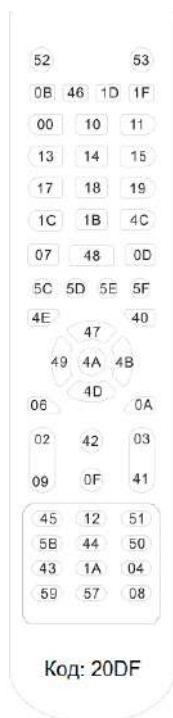


### 3.3.2 Назначение кнопок пульта ДУ

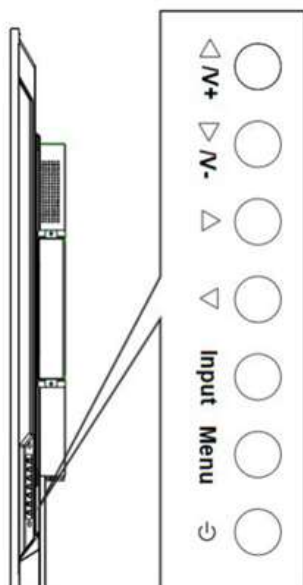
№	Значение	Описание
1		Питание, Вкл/Выкл
2		Отключение звука, Вкл/Выкл
3	Start	Клавиша «Windows» на компьютере
4	Space	Пробел
5	Alt+Tab	Alt+Tab в Windows
6	Alt+F4	Alt+F4 в Windows
7	Цифровые клавиши	Цифровые клавиши
8	Display	Информация об источнике сигнала
9		/
10	Input	Всплывающее меню настроек
11	Home	Вернуться на домашний экран Android
12	Menu	Всплывающее меню
13	Красная	Включение или отключение сенсора и внешних инструментов ввода.
14	Зеленая	Включение/отключение кнопок на панели
15	Желтая	Включение/отключение сенсора
16	Синяя	Показать инструменты для «заморозки экрана»
17		Включить/отключить подсветку матрицы
18		Backspace в Windows
19		Прокрутить вверх
20		Прокрутить влево
21		Прокрутить вправо

22	▼	Прокрутить вниз
23	Enter	Подтвердить выбор
24		Включить белую доску или режим аннотаций
25	Back	Шаг назад
26	PgUp	Page Up
27	PgDn	Page Down
28	CH./CH.-	/
29	VOL+/VOL-	Увеличить/понижить звук
30	F1-F12	Клавиши F1 – F12 в Windows

### 3.3.3 Программирование ИК-пульта



## 3.4 Кнопки управления на корпусе



На корпусе панели расположены **7 кнопок управления**, предназначенные для включения устройства, регулировки громкости и навигации по экранному меню.

### 1.Power

Включение и выключение подсветки панели. При этом питание внутренних плат и операционная система остаются активными.

### 2.Menu

Открытие меню основных настроек Android (см. раздел 5.3).

### 3.Input

Открытие меню основных настроек Android (см. раздел 5.3).

### 4.Back

Возврат на предыдущий уровень меню или выход из подменю.

### 5.Enter / OK

Подтверждение выбора и вход в выбранный раздел меню.

### 6.V- / Down

Уменьшение уровня громкости встроенных динамиков. При работе с меню используется для перемещения курсора вниз.

### 7.V+ / Up

Увеличение уровня громкости встроенных динамиков. При работе с меню используется для перемещения курсора вверх.

**Примечание:** Названия кнопок и их расположение могут незначительно отличаться в зависимости от модели панели.

## 4. УСТАНОВКА

Раздел содержит требования и рекомендации по размещению, монтажу и подготовке панели к эксплуатации.

### 4.1 Подготовка к установке

**Перед началом монтажа:**

- распакуйте устройство и убедитесь в отсутствии механических повреждений;
- проверьте комплектность поставки;
- подготовьте необходимые кабели и крепежные элементы;
- выберите место установки в соответствии с требованиями вентиляции и безопасности;
- убедитесь в наличии розетки электропитания и необходимых интерфейсов подключения;
- перед монтажом отключите питание всех подключаемых устройств.

**Устанавливайте панель в помещении с соблюдением следующих условий:**

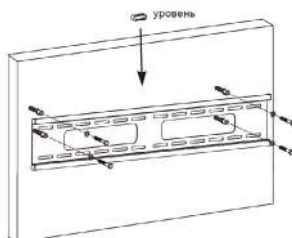
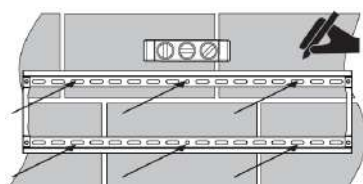
- температура и влажность - в пределах допустимых значений;
- отсутствие прямых солнечных лучей;
- отсутствие вибраций и ударных нагрузок;
- достаточная вентиляция;
- отсутствие пыли, влаги и агрессивных веществ;
- свободный доступ к кабелю питания.

Не размещайте устройство рядом с источниками тепла и открытого огня.

### 4.2 Настенный монтаж (VESA)

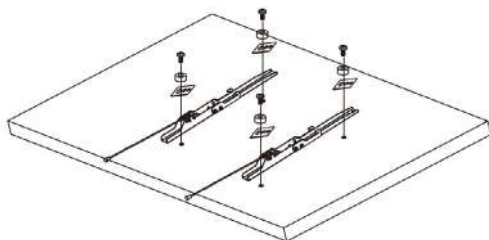
#### Шаг 1

Выберите подходящее место на стене, разметьте монтажные отверстия и установите настенную монтажную пластину. При установке на деревянную стену убедитесь, что толщина основания составляет не менее 30 мм, а допустимая нагрузка – не менее 100 кг.



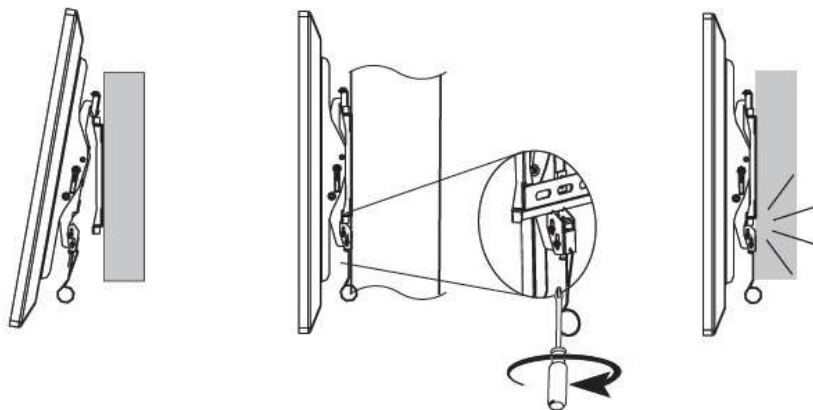
## Шаг 2

Закрепите монтажные адаптеры на тыльной стороне панели. При необходимости используйте комплектные шайбы и пластиковые проставки.



## Шаг 3

Навесьте панель на настенную пластину. Если конструкцией предусмотрены фиксирующие (страховочные) винты – затяните их. При наличии пружинного механизма аккуратно нажмите на нижнюю часть панели до характерного щелчка, подтверждающего фиксацию.



## 4.3 Портретная установка

При необходимости панель может быть установлена в вертикальной ориентации.

- Поворот выполняется по часовой стрелке.
- Убедитесь, что ориентация поддерживается моделью.
- После монтажа измените параметры ориентации изображения в настройках системы.

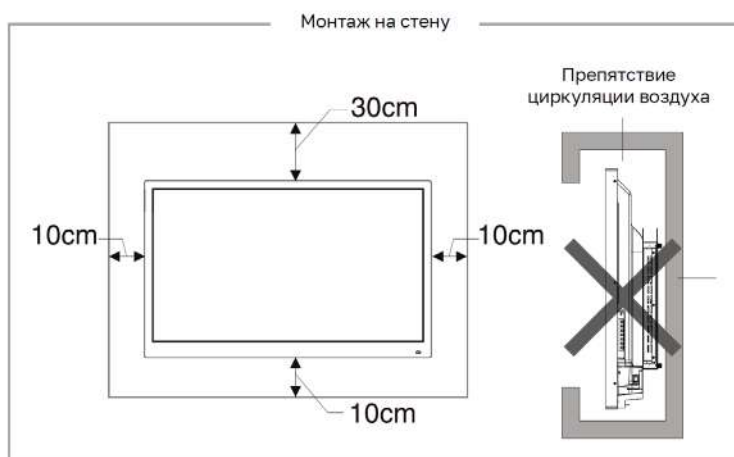
## 4.4 Требования к вентиляционным зазорам

Для нормального охлаждения обеспечьте свободную циркуляцию воздуха вокруг панели.

Рекомендуемые минимальные зазоры:

- сверху — не менее 30 см;
- снизу — не менее 10 см;
- слева и справа — не менее 10 см;
- сзади — не менее 5 см.

Не перекрывайте вентиляционные отверстия корпуса.



## 5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### 5.1 Подключение питания

- Параметры сети: Убедитесь, что параметры электропитания соответствуют требуемым: 100–240 В ~ 50/60 Гц.
- Порядок подключения: Используйте комплектный кабель питания. Подключите его к разъему на панели, а затем к заземленной розетке.
- Энергопотребление: Учитывайте, что максимальная потребляемая мощность устройства составляет 222 Вт.
- Функция автозапуска: Панель поддерживает функцию автоматического включения при подаче питания.

## 5.2 Подключение источников сигнала

Для передачи видео и аудио используйте следующие интерфейсы:

- **HDMI Вход:** Доступно 3 порта HDMI 2.1. Максимальное разрешение – 3840x2160 @ 60 Гц. Порт HDMI 1 поддерживает функцию ARC (реверсивный звуковой канал).
- **USB Type-C:** Порт версии 3.1 поддерживает передачу видео, аудио, данных и зарядку подключенного устройства мощностью до 65 Вт. Также поддерживается проброс сетевого подключения на подключенный компьютер.
- **HDMI Выход:** Позволяет транслировать сигнал на внешние устройства или создавать видеостены (поддержка сигналов с HDMI IN).
- **USB-порты:** Используйте USB 3.0 (Type-A) для контента и USB 2.0 для обновления системы.

## 5.3 Подключение к сети LAN / Wi-Fi

**Проводное (LAN):** Панель оснащена входами и выходами RJ45 (10M/100M/1000M). Поддерживается настройка статического IP-адреса и функция Wake-on-LAN.

**Беспроводное (Wi-Fi):** Используйте комплектный съемный Wi-Fi модуль. Поддерживаются стандарты 2.4G/5G (802.11ax). Панель также может работать в режиме точки доступа.

## 5.4 Подключение внешней акустики

Несмотря на наличие встроенных динамиков (2 x 16 Вт), вы можете подключить внешнее аудиооборудование:

- **Цифровой выход:** Используйте интерфейс SPDIF для передачи чистого цифрового звука.
- **Аналоговый выход:** Разъем TRS 3.5 mm (Line Out) для подключения наушников или активных колонок.
- **Аудиовход:** Разъем TRS 3.5 mm для подачи аудиосигнала с внешних источников.

## 5.5 RS232 / TCP IP / CMS

Данный раздел описывает возможности интеграции панели в профессиональные системы автоматизации и методы дистанционного администрирования.

- **Управление через RS232:**  
Интерфейс RS232 используется для подключения панели к внешним системам управления (например, Crestron, Extron, AMX) или компьютеру. Через этот порт можно передавать команды для автоматизации работы устройства: включение/выключение по протоколу, выбор источника сигнала, регулировку громкости и т.д.

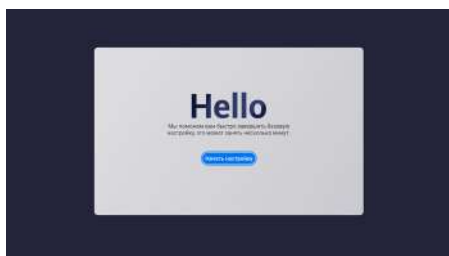
## ■ Система управления контентом (CMS):

Панель поддерживает работу с профессиональным ПО для управления контентом. Это позволяет удаленно формировать сетку вещания, загружать рекламные или информационные материалы и обновлять их по расписанию через локальную сеть или облачный сервис.

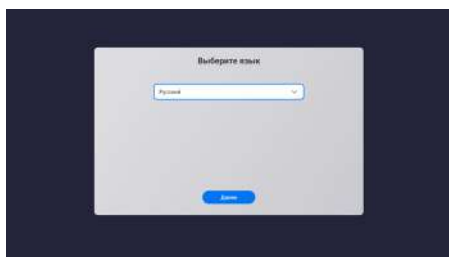
## 6. НАЧАЛО РАБОТЫ

### 6.1 Первое включение

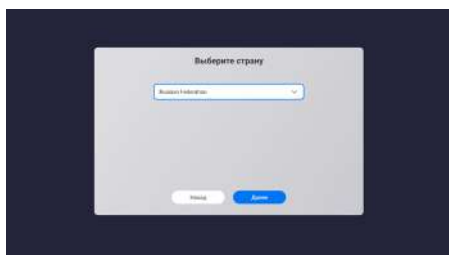
При первом включении панели требуется выполнить следующие действия:



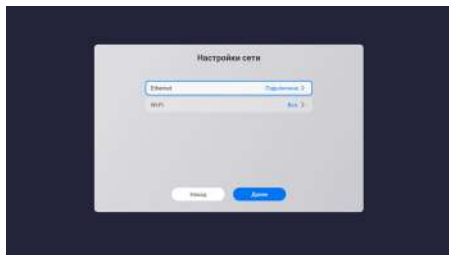
После загрузки панели вы увидите окно приветствия. Для продолжения выберите при помощи пульта ДУ кнопку «Начать настройку».



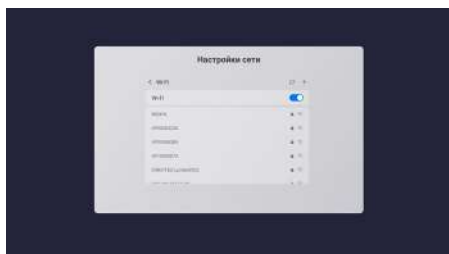
Выберите язык интерфейса.



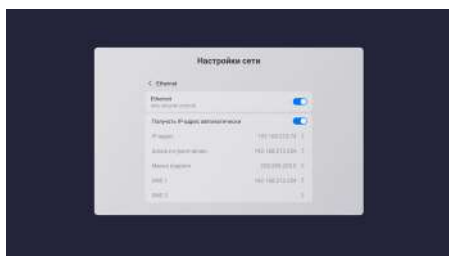
Выберите региональные параметры.



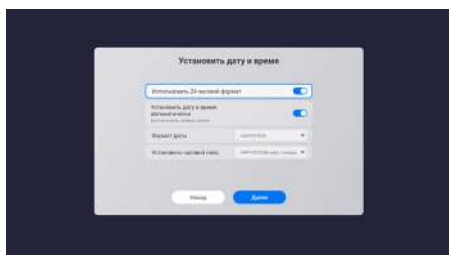
Подключите панель к сети Интернет через проводное соединение Ethernet или беспроводную сеть Wi-Fi. Панель поддерживает Wi-Fi 6.



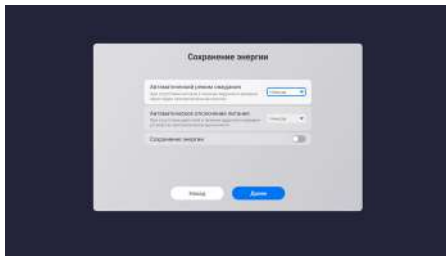
При подключении к сети Wi-Fi выберите доступную точку и подключитесь к ней.



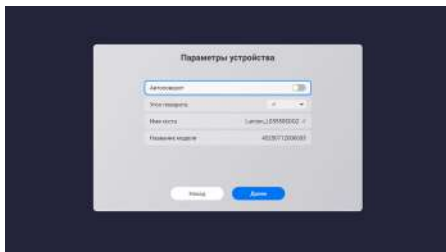
При подключении к сети Ethernet выберите тип получения IP адреса: автоматически или задайте его вручную.



Установите дату, время и часовой пояс.

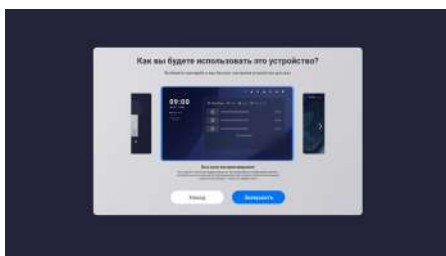


При необходимости включение режимы автоматического ожидания или выключения панели при отсутствии сигнала.

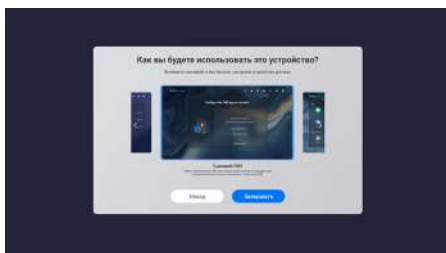


Если панель установлена вертикально, то включите режим Автоповорот и изображение повернется автоматически в портретный режим.

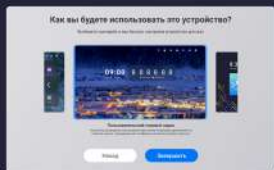
Также включить портретный режим можно вручную, выбрав угол поворота 270 градусов.



Вы можете выбрать один из представленных режимов экрана для быстрого доступа к необходимым функциям.

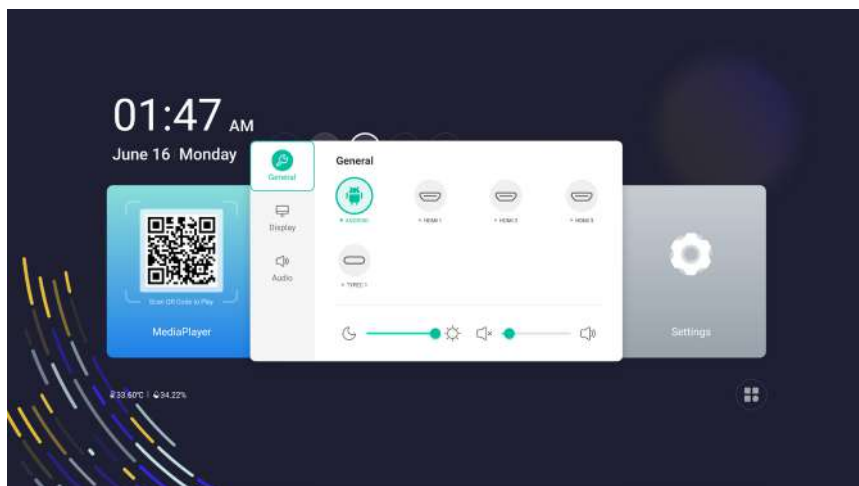


Вы можете выбрать один из представленных режимов экрана для быстрого доступа к необходимым функциям.



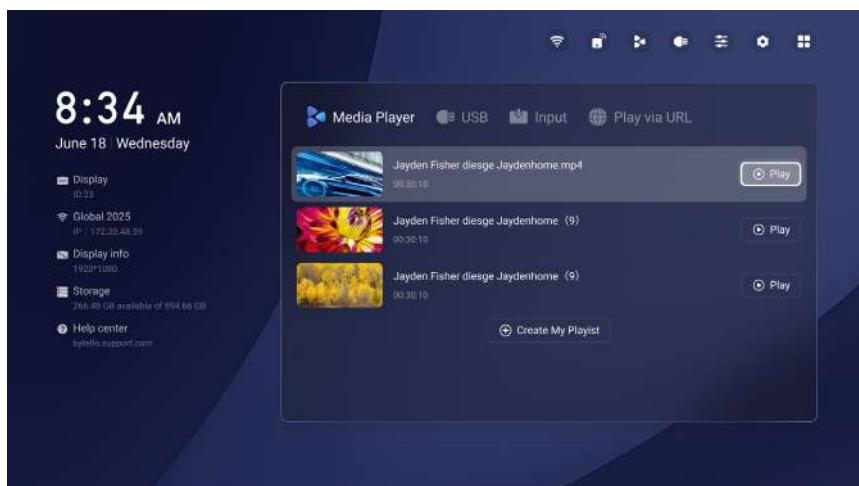
## 6.4 Выбор источника сигнала

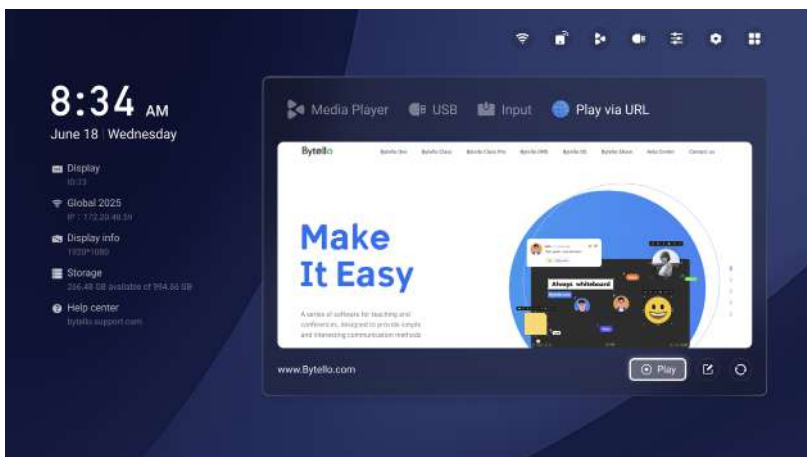
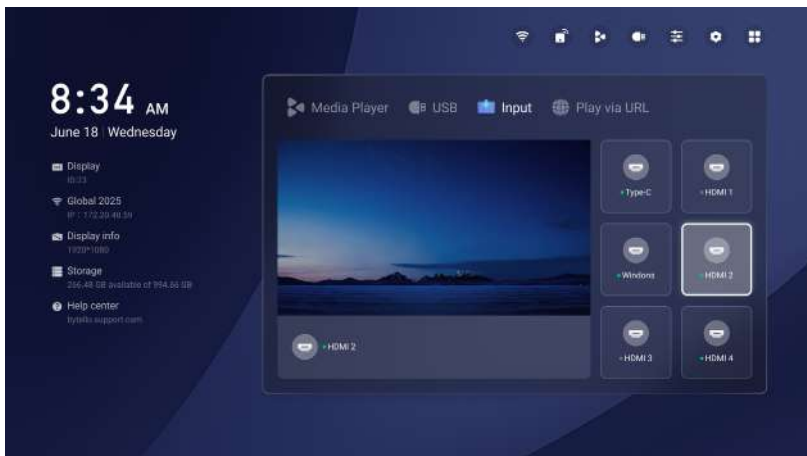
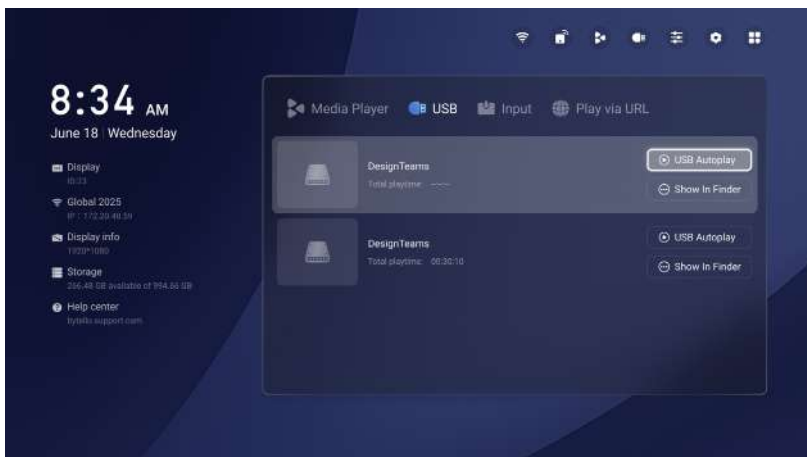
Для выбора источника сигнала нажмите на пульте ДУ кнопку Input. В появившемся окне выберите нужный источник.



## 6.5 Быстрый старт воспроизведения

Режим быстрого воспроизведения (Quick Play Scene): данный режим ориентирован в первую очередь на торговые точки с фиксированным количеством экранов, где нет необходимости приобретать отдельное программное обеспечение (CMS). С помощью веб-контроллера пользователи могут создавать плейлисты и выполнять диагностику панели максимально просто и эффективно.





## 6.6 CMS лаунчер

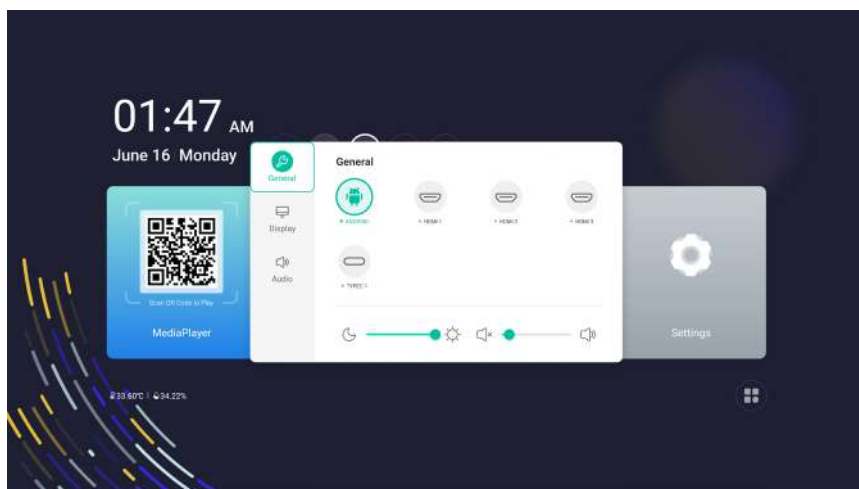
Режим экрана CMS лаунчер (CMS Theme) позволяет назначить стороннее приложение системы управления контентом (CMS) в качестве основного плеера по умолчанию. Это обеспечивает автоматический запуск выбранного программного обеспечения после включения панели и упрощает интеграцию устройства в существующую инфраструктуру Digital Signage.

Настройка выполняется через меню панели и занимает минимальное количество времени.

Функция Веб-плеер (Web Content Player) предназначена для быстрого отображения веб-контента без установки дополнительного программного обеспечения.

**С её помощью можно выводить на экран:**

- корпоративные веб-сайты;
- информационные панели и дашборды;
- онлайн-видео;
- веб-презентации;
- облачные сервисы и web-приложения.



Пользователь может назначить веб-приложение в качестве основного CMS-плеера по умолчанию, указав URL-адрес соответствующего ресурса.

После сохранения настроек выбранное веб-приложение будет автоматически запускаться при включении панели.

Список доступных параметров конфигурации может быть адаптирован в зависимости от используемой сторонней CMS-платформы и требований заказчика. Это обеспечивает гибкую интеграцию панели с существующими системами управления контентом.

## Configure Web Player

Preview & Apply



60117c

### Set URL

Apply <yodeck> Web Player as the launcher

Cancel

Apply

[official Help Center >](#)

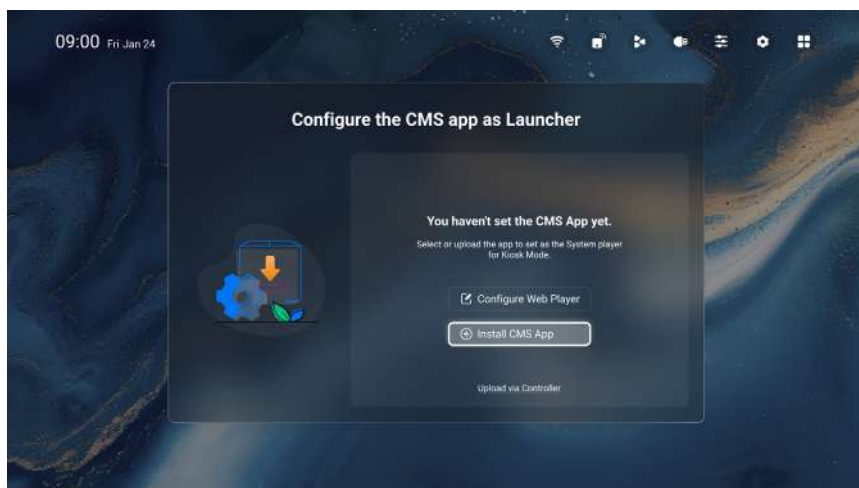
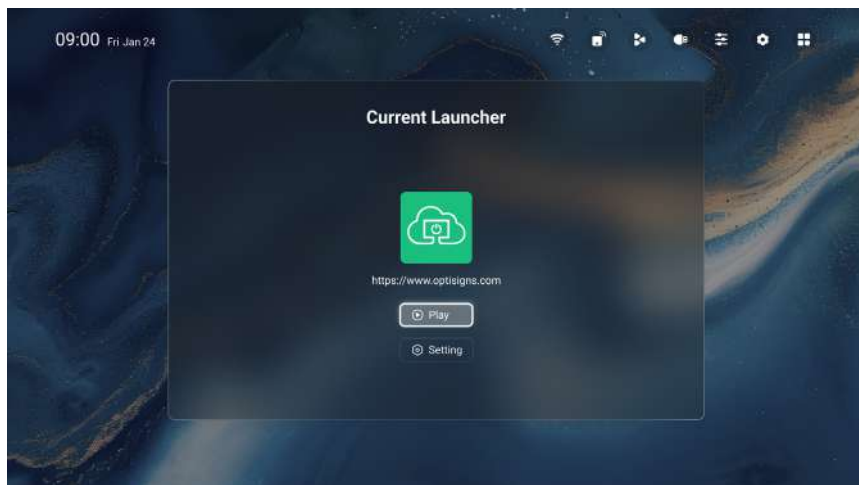
app.optisigns.com  
to pair the device and start using it.

Back to Exit

60117c

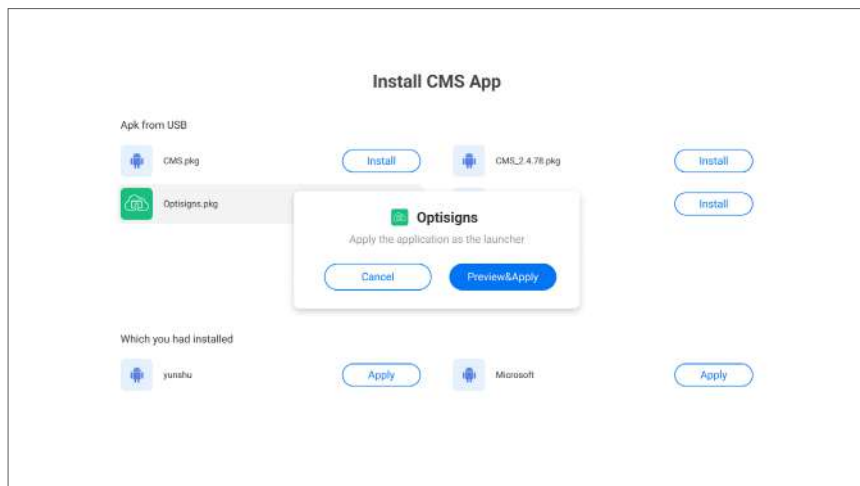
app.optisigns.com  
to pair the device and start using it.

Для возврата на страницу конфигурации и внесения изменений нажмите кнопку Exit на пульте дистанционного управления.



Система автоматически распознает CMS-приложение, размещенное на USB-накопителе или во внутренней памяти устройства. Для установки достаточно выбрать приложение и нажать соответствующую кнопку - дальнейшая настройка будет выполнена автоматически.

После завершения установки при каждом включении панели устройство будет автоматически переходить в режим воспроизведения контента.



## 6.7 Корпоративный стиль (режим BYOM)

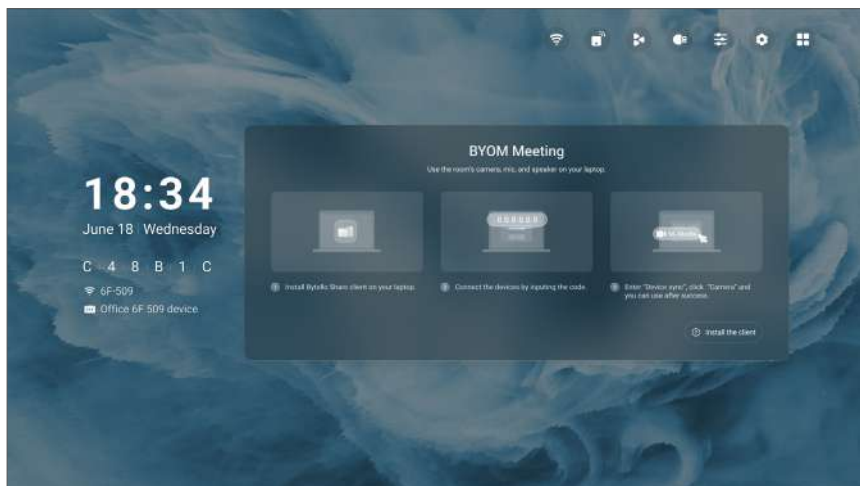
Кастомизация главного экрана позволяет создавать индивидуальные конфигурации компонентов панели в зависимости от задач пользователя, например для беспроводной демонстрации экрана или режима BYOM. Данная возможность особенно удобна для переговорных комнат, учебных аудиторий и конференц-залов.

**Режим BYOM** позволяет пользователям подключаться к онлайн-встречам с личных компьютеров, используя при этом оборудование панели, включая подключенную высококачественную камеру и микрофонный массив.

### Преимущества режима BYOM:

- использование собственного ноутбука для участия в видеоконференции;
- доступ к камере, микрофону и акустической системе панели;
- быстрое переключение источников сигнала;
- простая схема подключения в несколько шагов;
- минимальные требования к обучению пользователей.

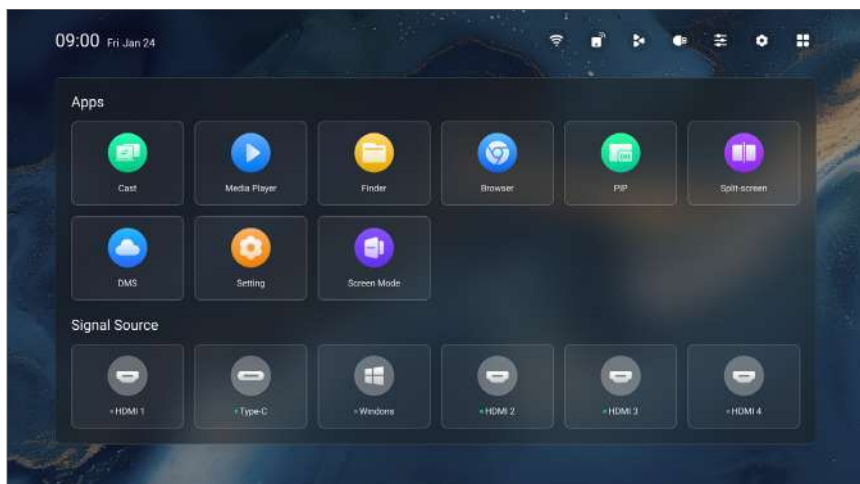
Режим особенно подходит для переговорных комнат и пользователей без специальной технической подготовки.



## 6.8 Основной лаунчер

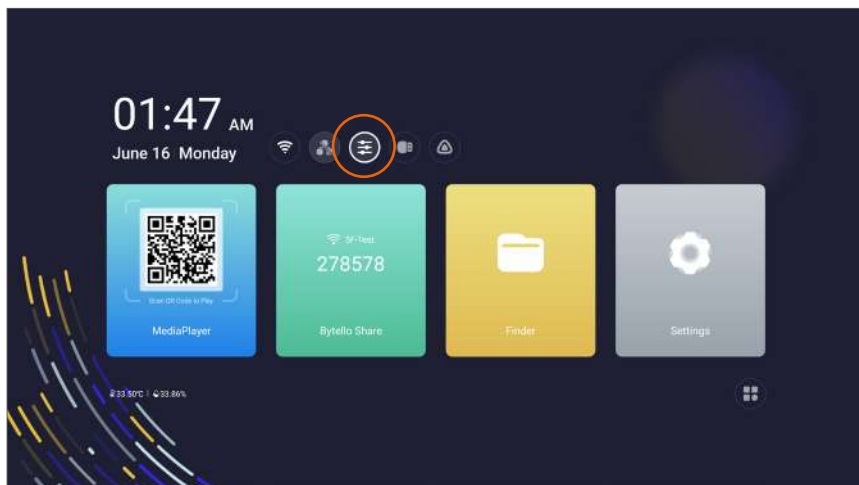
Основная тема (General Scene) предоставляет быстрый доступ к основным приложениям панели и меню выбора источников сигнала.

В данном режиме пользователь может удобно запускать встроенные приложения, переключаться между подключенными источниками изображения и использовать базовые функции устройства.



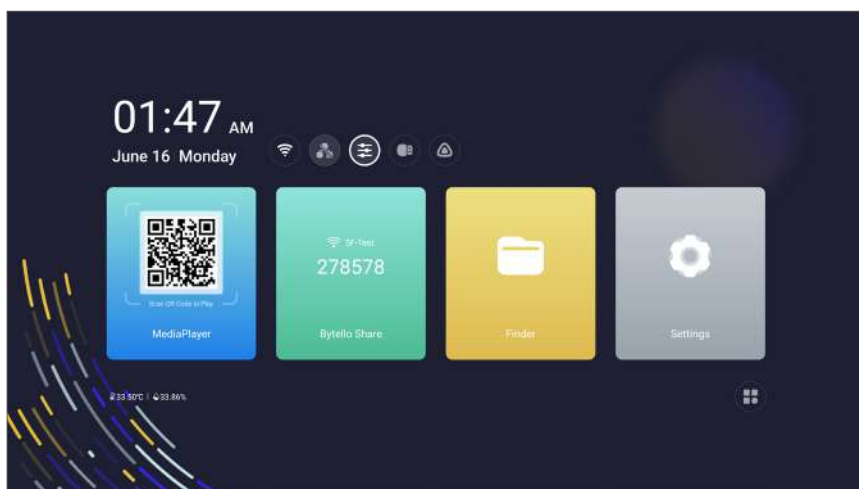
## 7. ЭКРАННОЕ МЕНЮ (OSD)

Здесь вы можете настроить общие параметры. В разделе «Общие» (General) доступны настройки для Android и других каналов, таких как HDMI1, HDMI2 и VGA. Нажмите кнопку выбора канала, чтобы переключиться на нужный источник входного сигнала. Кроме того, здесь вы можете отрегулировать интенсивность подсветки.



### 7.1.1 Меню «Общие»

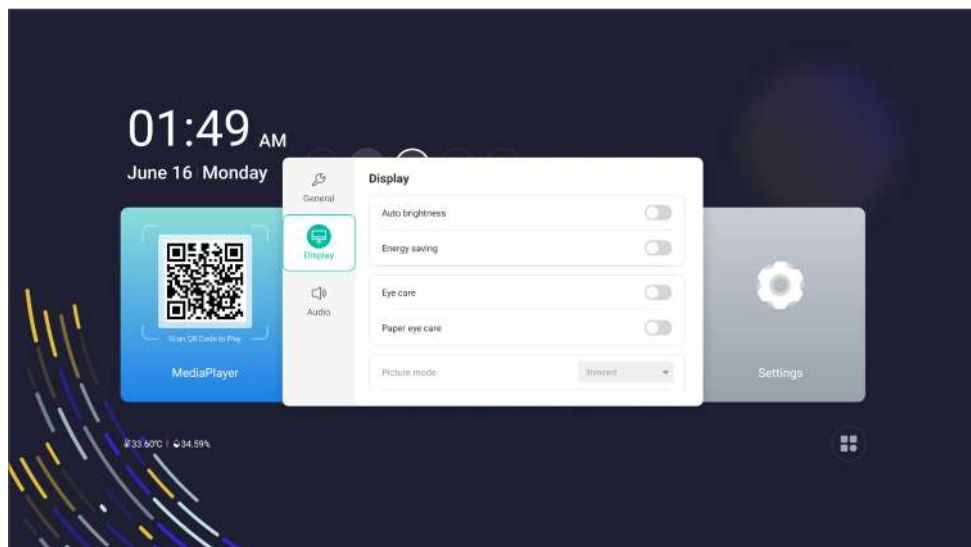
Вы можете выбрать следующие источники: Android, HDMI1, HDMI2, Type-C. Настройка яркости и громкости поддерживается в диапазоне от 0 до 100.



## 7.1.2 Меню «Дисплей»

Выберите пункт «Дисплей» (Display) для доступа к профессиональным настройкам отображения панели.

- Автоматическая яркость: автоматическая регулировка яркости - Вкл./Выкл. (по умолчанию).
- Энергосбережение: включение режима экономии энергии одним нажатием - Вкл./Выкл. (по умолчанию).
- Защита зрения: включение режима защиты глаз одним нажатием - Вкл./Выкл. (по умолчанию).
- Режим бумаги (Paper eye care): включение режима «бумажного» экрана для защиты глаз одним нажатием - Вкл./Выкл. (по умолчанию).



### 7.1.2.1 Режим изображения

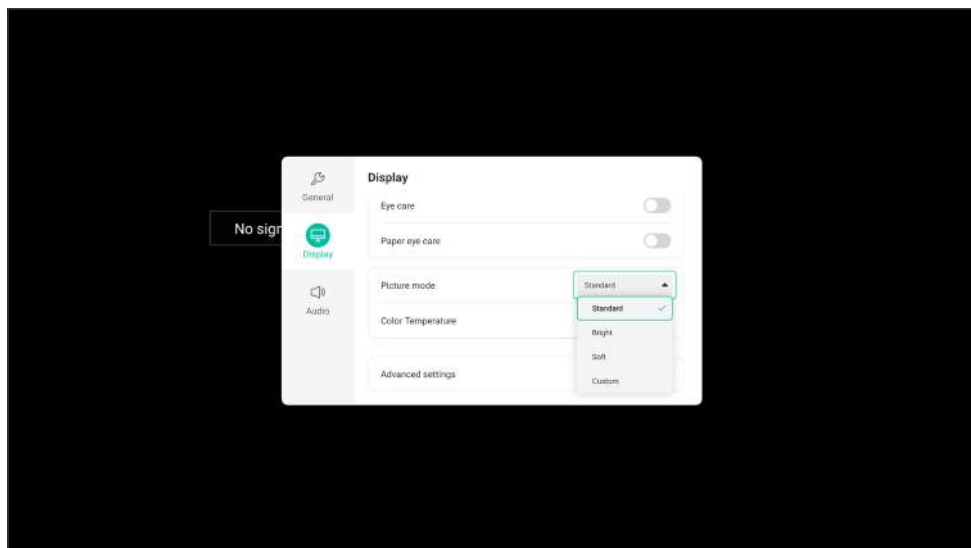
Переключение между предустановленными режимами отображения панели:

**а. Стандартный:** сбалансированные яркость, контрастность и насыщенность цветов для повседневного использования.

**b. Яркий:** повышенная яркость для лучшей видимости контента в хорошо освещенных помещениях.

**с. Мягкий:** сниженная яркость и контрастность для уменьшения нагрузки на глаза.

**d. Пользовательский:** индивидуальная настройка параметров в соответствии с вашими задачами:



**I.** Яркость: 0–100 (высокие значения увеличивают общую яркость изображения).

**II.** Контрастность: 0–100 (высокие значения усиливают различие между цветами).

**III.** Насыщенность: 0–100 (высокие значения делают цвета более сочными).

**IV.** Резкость: 0–100 (высокие значения повышают четкость контуров изображения).

**Примечание:** при выборе предустановленных режимов («Стандартный», «Яркий» или «Мягкий») ручная корректировка отдельных параметров изображения может быть ограничена или недоступна. Для полной настройки всех характеристик используйте Пользовательский режим.

## 7.1.2.2 Цветовая температура

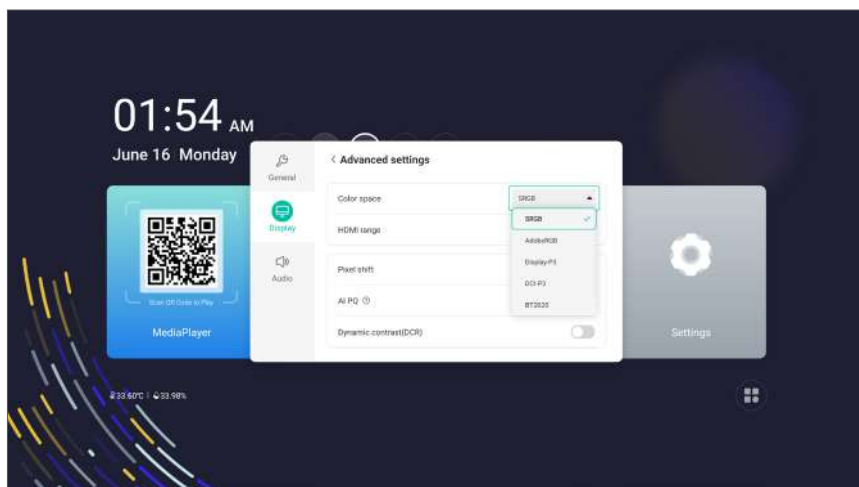
Переключение между различными режимами цветопередачи панели:

- а. Стандартная** (по умолчанию): сбалансированная цветовая температура для повседневного использования.
- б. Холодная:** более высокая цветовая температура с синеватым оттенком для более четкого и контрастного отображения.
- с. Теплая:** более низкая цветовая температура с желтоватым оттенком для более мягкого и комфортного для глаз изображения.
- д. Пользовательская:** индивидуальная настройка цветовой температуры в соответствии со специфическими требованиями.

## 7.1.2.3 Расширенные настройки

**Цветовое пространство:** выбор подходящего режима цветового пространства для точного и насыщенного отображения цветов на панели.

- I. sRGB:** подходит для веб-дизайна и повседневного использования.
- II. Стандартное** (по умолчанию): подходит для использования в обычных условиях.
- III. Display-P3:** подходит для задач, требующих высокой точности цветопередачи.
- IV. DCI-P3:** подходит для кинопроизводства и профессионального видеомонтажа.
- V. AdobeRGB:** подходит для профессиональной фотографии и предварительного просмотра полиграфической печати.



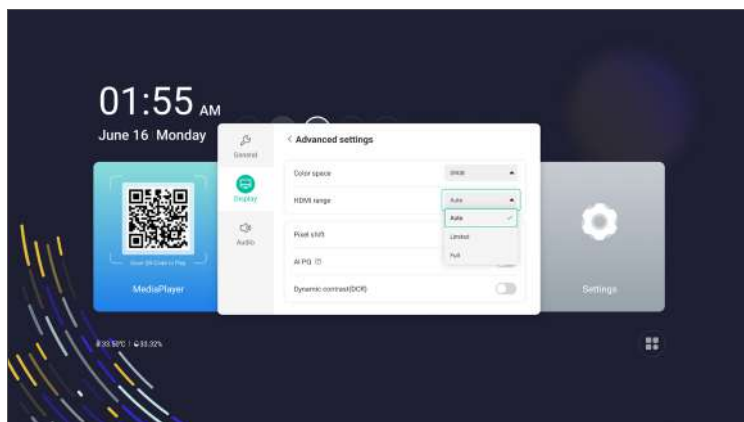
## 7.1.2.4 Диапазон HDMI

Настройка диапазона яркости для сигналов, поступающих через HDMI-вход.

**I. Авто** (по умолчанию): автоматическое определение и адаптация к диапазону входящего HDMI-сигнала.

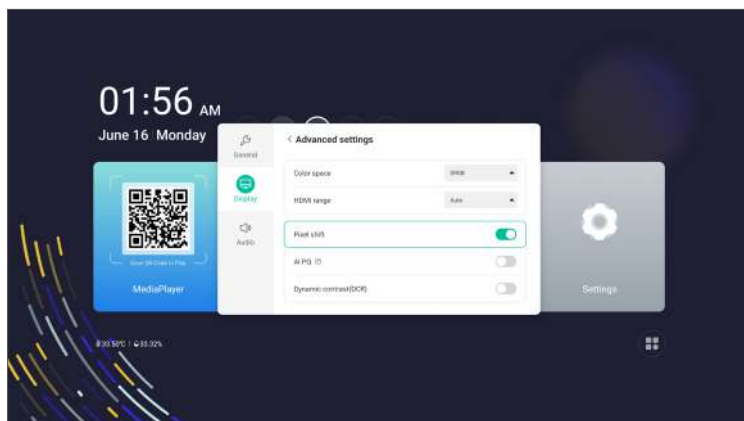
**II. Полный** (Full): полный динамический диапазон; рекомендуется для профессионального видеомонтажа и просмотра HDR-контента.

**III. Ограниченный** (Limited): стандартный диапазон, подходящий для большинства обычных видеоматериалов.



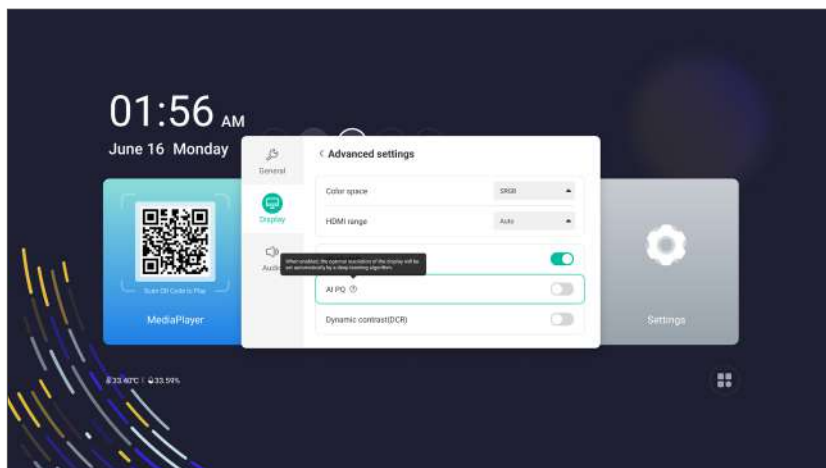
## 7.1.2.5 Сдвиг пикселей

Предотвращает появление остаточных изображений (эффекта выгорания), вызванных длительным отображением статического контента, за счет незначительного перемещения пикселей на панели.



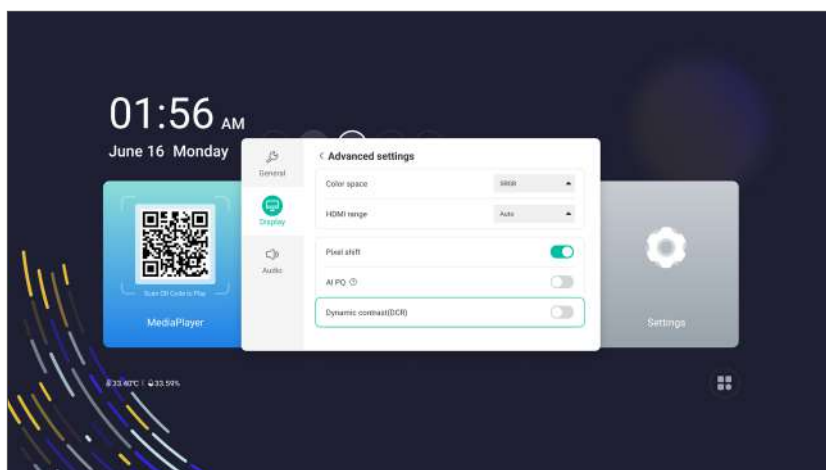
## 7.1.2.6 AI PQ (Интеллектуальная настройка изображения)

При активации данной функции алгоритм глубокого обучения автоматически устанавливает оптимальные параметры отображения и четкости для панели.



## 7.1.2.7 Динамическая контрастность (DCR)

Автоматическая подстройка интенсивности подсветки панели в зависимости от уровня освещенности в помещении для оптимизации изображения и экономии электроэнергии.



## 7.1.3 Аудио

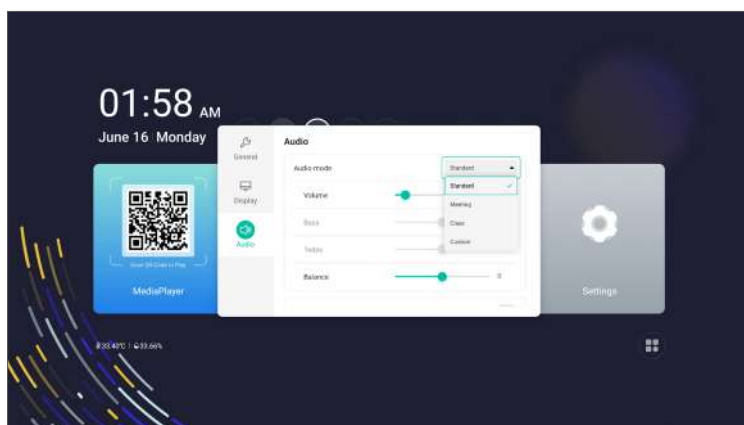
**Режим аудио:** переключение между различными режимами звучания панели:

**а. Стандартный** (по умолчанию): сбалансированные громкость, низкие и высокие частоты, а также баланс каналов для повседневного использования.

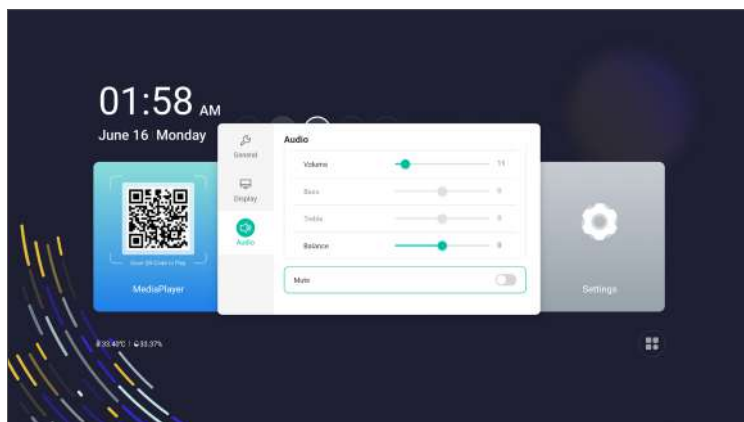
**б. Встреча:** оптимизирован для обеспечения четкости речи во время встреч и совещаний.

**с. Класс:** усиленное распространение звука для четкого аудио сопровождения в учебных аудиториях или больших помещениях.

**д. Пользовательский:** индивидуальная настройка громкости, низких и высоких частот, а также баланса каналов в соответствии с вашими требованиями.



**Без звука:** включает режим «Без звука»



## 7.2 Встроенный медиаплеер

Встроенный медиаплеер панели предназначен для удобного воспроизведения мультимедийного контента без использования внешнего оборудования.

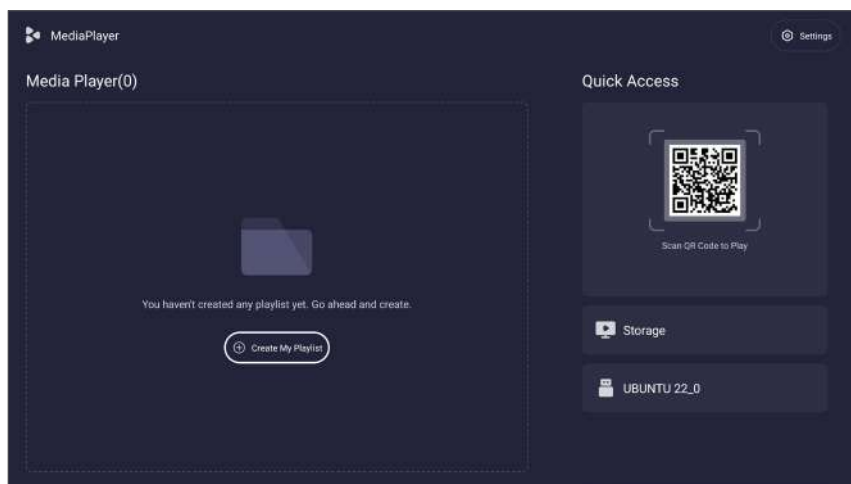
Функция быстрой загрузки контента (Quick Upload) позволяет быстро загружать медиафайлы с мобильных устройств для оперативного обновления отображаемого контента.

Функция импорта (Flexible Import) обеспечивает гибкий импорт файлов с USB-накопителей или из локальной памяти устройства с возможностью создания собственных плейлистов.

### Функция Smart Playback поддерживает:

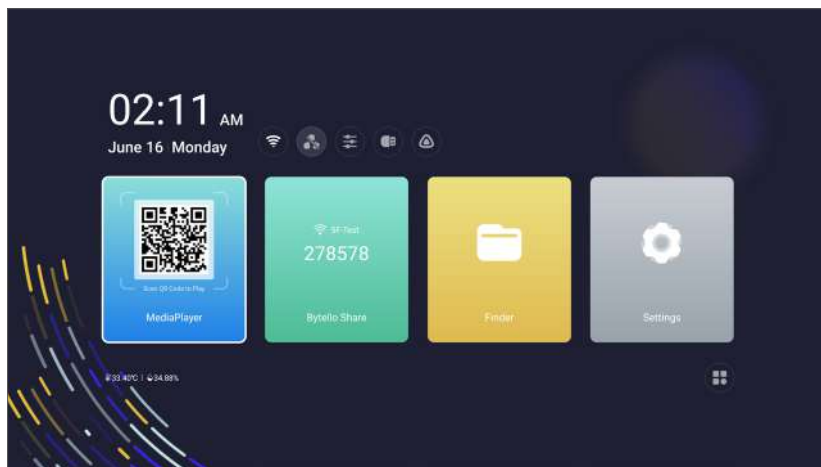
- автоматическое воспроизведение контента с USB-накопителя при подключении;
- запуск контента по расписанию в соответствии с заданным пользователем графиком;
- последовательное воспроизведение созданных плейлистов.

Это позволяет использовать панель как автономное решение для Digital Signage и информационного вещания.



## 7.2.1 Быстрый доступ и загрузка

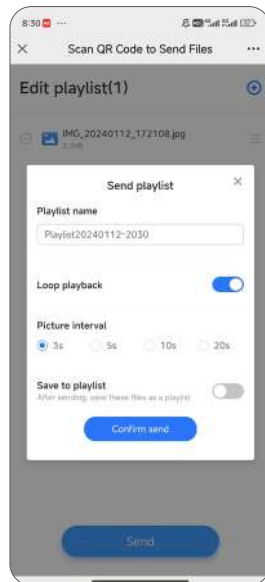
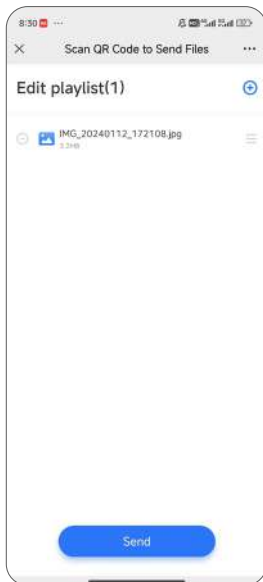
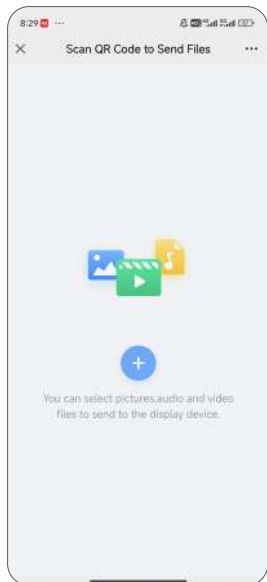
Отсканируйте QR-код для быстрого загрузки мультимедийного контента и его последующего воспроизведения.



После сканирования QR-кода с помощью мобильного телефона пользователь может загружать медиафайлы, создавать плейлисты и задавать интервал смены изображений.

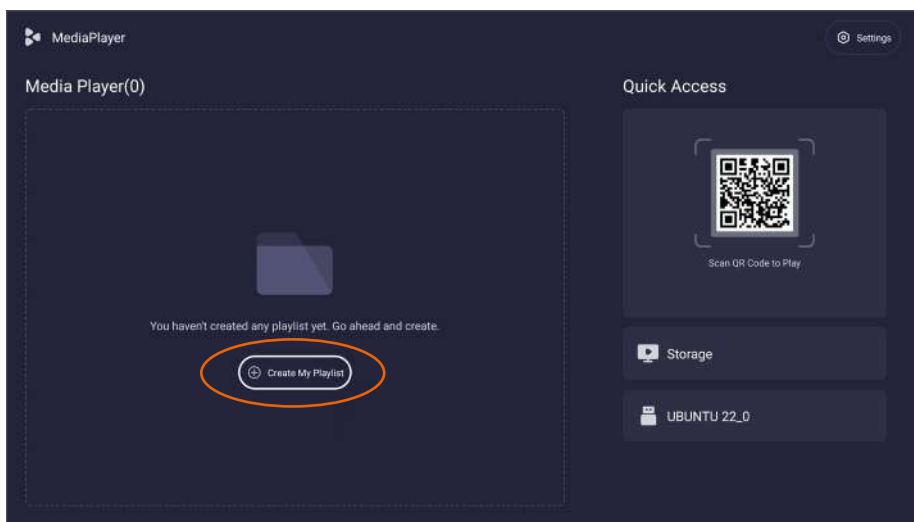
### Порядок использования:

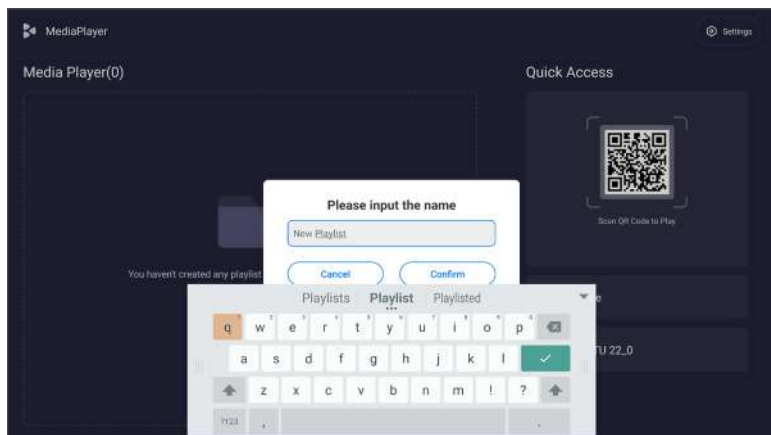
1. Отсканируйте QR-код с помощью мобильного устройства.
2. Нажмите кнопку «+» и выберите один или несколько файлов для загрузки.
3. При необходимости настройте параметры воспроизведения:
  - задайте название плейлиста;
  - установите интервал отображения изображений;
  - выберите сохранение плейлиста во внутреннюю память устройства.



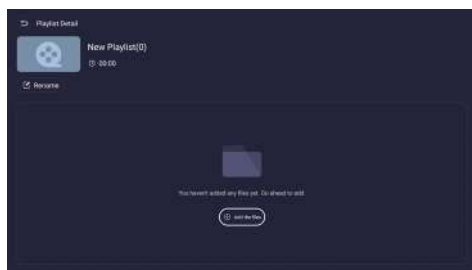
## 7.2.2 Создание плейлиста

Нажмите кнопку «Создать мой плейлист» и задайте имя, чтобы создать свой список воспроизведения.

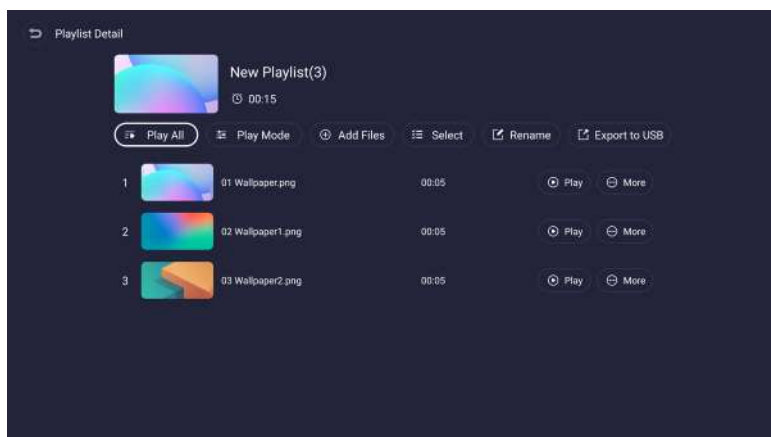




Ваш плейлист успешно создан! Теперь вы можете добавить мультимедийные файлы для воспроизведения на панели.

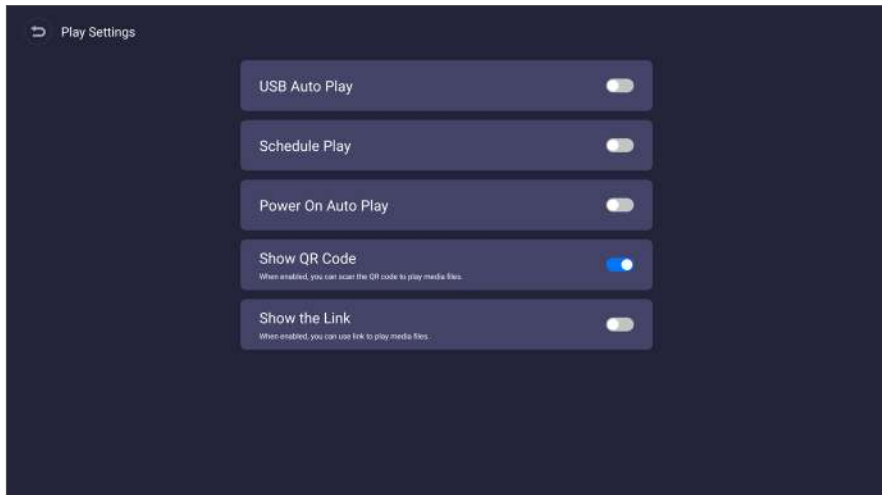
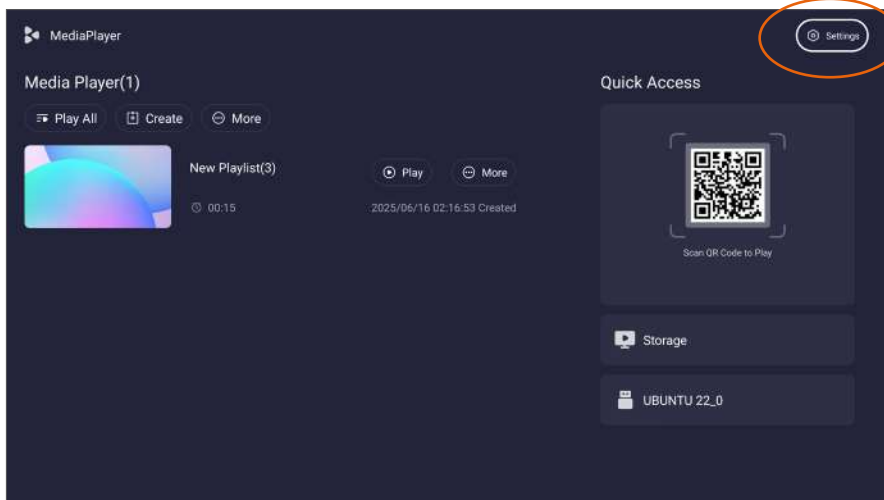


После добавления файлов в плейлист станут доступными функции редактирования файлов.



## 7.2.3 Настройка списка воспроизведения

Кнопка «Настройки» в верхнем правом углу плеера вызывает дополнительные параметры.



- **Автовоспроизведение с USB:** при включении этого параметра панель автоматически импортирует все медиафайлы с USB-накопителя при его подключении. По завершении импорта начнется воспроизведение.
- **Воспроизведение по расписанию:** когда этот переключатель включен, вы можете выбрать определенные плейлисты для запуска в заданное время.

- **Автозапуск при включении:** при активации этой функции можно выбрать плейлист, который будет автоматически запускаться сразу после включения панели.
- **Отображение QR-кода:** если этот параметр включен, на экране будет отображаться QR-код. Отсканировав его, вы сможете создать плейлист с помощью мобильного телефона.
- **Отображение ссылки:** при включении этой функции вы можете использовать ссылку для воспроизведения медиафайлов. Эта ссылка ведет на веб-страницу, соответствующую QR-коду. Используйте данную функцию, если вам необходимо загрузить мультимедиа через веб-интерфейс на компьютере.

## 7.3 Приложение Bytello Share

Профессиональные панели Lumien серии Standard G2 поддерживают работу приложения Bytello Share.

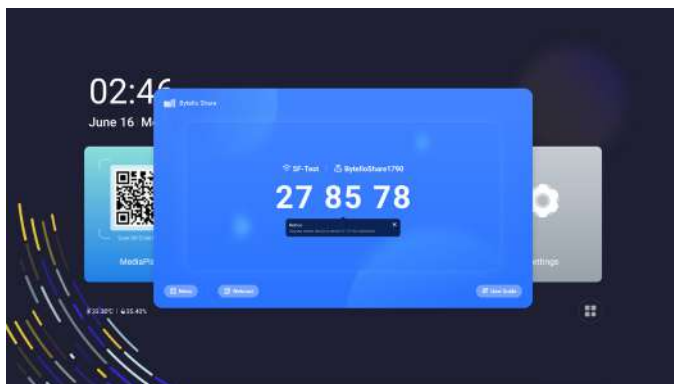
**Bytello Share** – это профессиональное программное обеспечение для беспроводной трансляции экрана, которое позволяет передавать изображение и звук с различных устройств (ноутбуков, смартфонов, планшетов) на панель в режиме реального времени.

Оно совместимо со всеми популярными операционными системами: Windows, macOS, Android, iOS, а также поддерживает протоколы AirPlay, Chromecast и Miracast.

### 7.3.1 Подключение к панели через Bytello Share

#### 1. Предварительная настройка

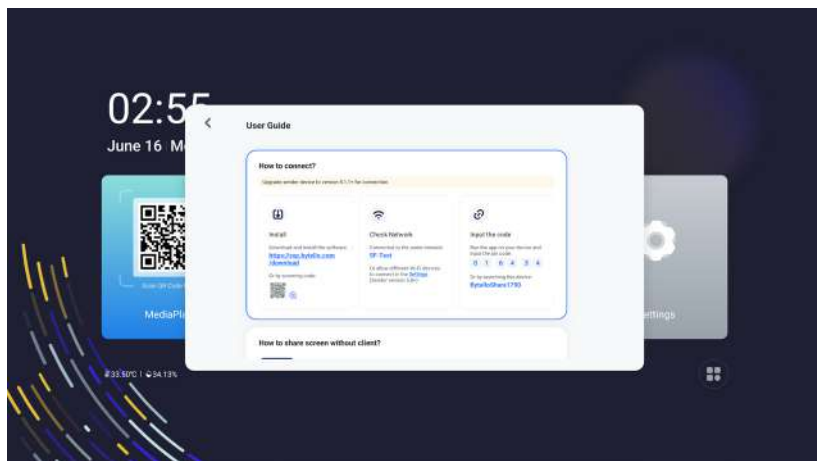
- Убедитесь, что панель и ваше мобильное устройство или компьютер подключены к одной и той же локальной сети (Wi-Fi или LAN).
- Откройте приложение Bytello Share на панели. На главном экране приложения отобразится 6-значный код подключения.



## 2. Загрузка клиентского приложения

Если на вашем устройстве еще не установлена программа для трансляции:

- Отсканируйте **QR-код**, отображаемый на экране **панели**. Он перенаправит вас на страницу загрузки версии приложения, подходящей для вашей операционной системы (Windows, macOS, Android или iOS).
- Также вы можете скачать клиентское приложение, введя указанный на экране URL-адрес (<https://www.bytello.com/help/share/downloads>) в браузере вашего компьютера.



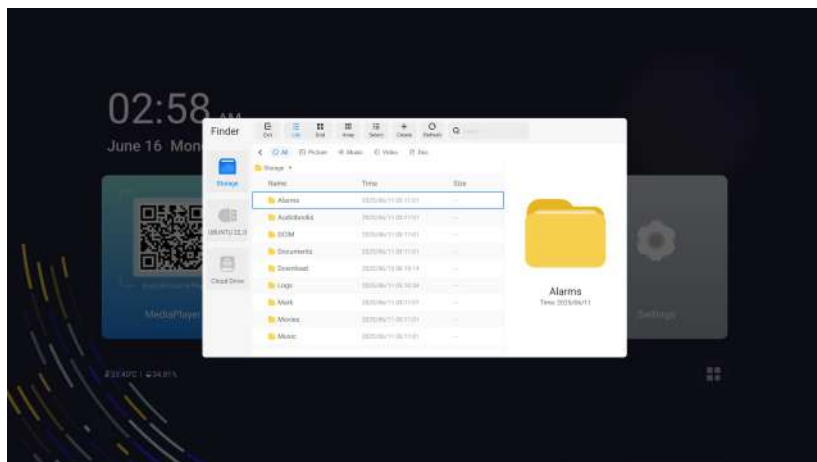
## 3. Процесс подключения

Если на вашем устройстве еще не установлена программа для трансляции:

- Запустите приложение **Bytello Share** на своем устройстве.
- Введите 6-значный код, который вы видите на **панели**.
- Нажмите кнопку «**Начать трансляцию**» (Start Mirroring).
- **Встроенное руководство:** Для получения оперативной помощи и советов по настройке вы можете открыть **интерактивную подсказку непосредственно в самом приложении Bytello Share на панели**. В ней наглядно показаны шаги подключения для различных типов устройств.

## 7.4 Проводник

Проводник позволяет пользователям легко просматривать, систематизировать и получать доступ к файлам, хранящимся в памяти панели или на внешних носителях.

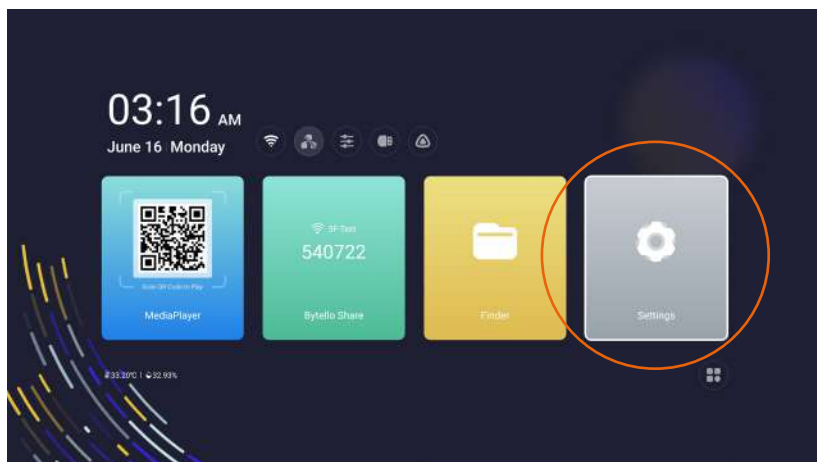


Для удобства навигации рекомендуется подключить мышь через USB-разъем панели или включить режим виртуальной мыши на пульте дистанционного управления. При этом правая кнопка мыши выполняет функцию возврата в предыдущую директорию (назад), а длительное нажатие левой кнопки мыши активирует контекстное меню или свойства файлов.

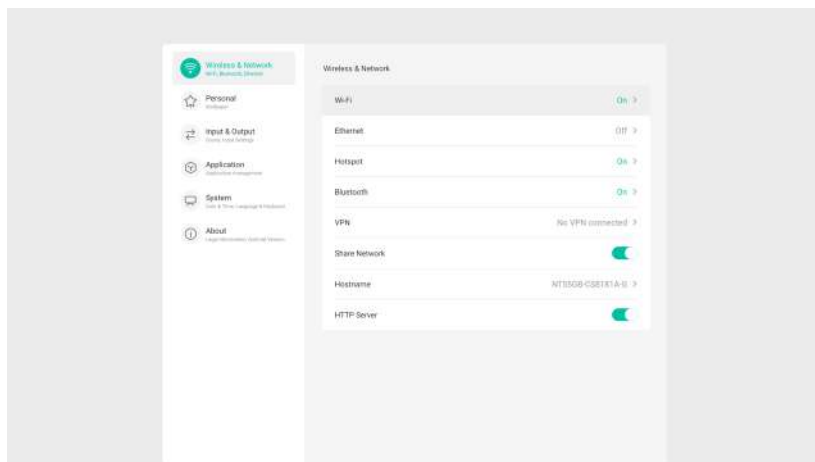
Пользователи могут просматривать файлы, хранящиеся во внутренней памяти панели, по категориям, включая документы, видео, изображения и аудио.

## 7.5 Системные настройки

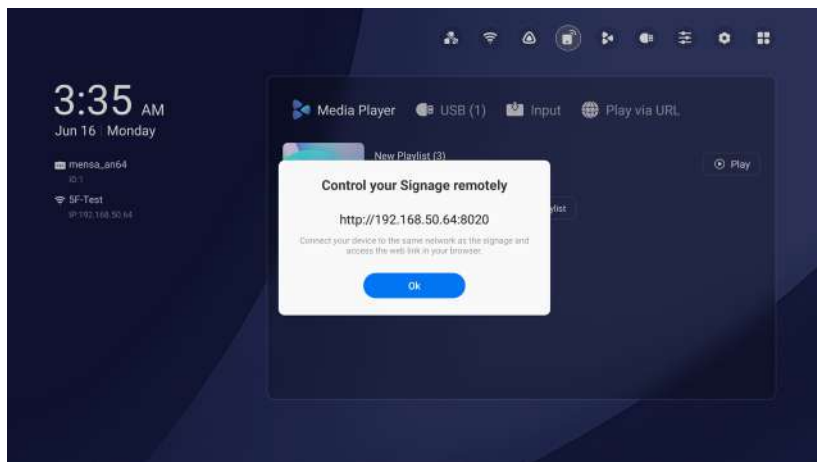
Меню настроек панели активируется нажатием на четвертую справа пиктограмму в главном меню оболочки панели.



## 7.5.1 Сетевые настройки



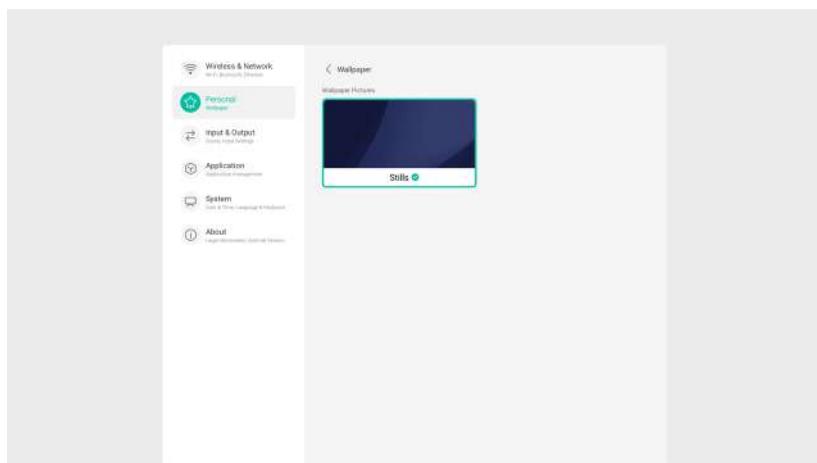
- **Wi-Fi:** поиск всех доступных сетей Wi-Fi, выбор сети для подключения, добавление скрытых сетей или установка сертификатов Wi-Fi. Нажмите на имя подключенной сети, чтобы просмотреть сведения о соединении.
- **Ethernet:** вы можете выбрать ручную настройку IP-адреса или его автоматическое получение. Также доступна настройка прокси-сервера (в ручном или автоматическом режиме).
- **Точка доступа (Hotspot):** включение/выключение и настройка параметров точки доступа. Другие устройства могут подключаться к панели через Wi-Fi, используя её точку доступа.
- **Bluetooth:** подключение и управление устройствами Bluetooth, а также просмотр файлов, полученных через этот интерфейс.
- **USB-модем:** позволяет панели делиться сетевым соединением с устройствами, подключенными через USB.
- **VPN:** вы можете добавить новое VPN-соединение и управлять всеми конфигурациями и статусами VPN в данном разделе.
- **Имя устройства:** сетевое имя панели, которое может быть изменено пользователем.
- **Доступ к веб-интерфейсу:** после активации данной функции становится возможным дистанционное администрирование панели по её IP-адресу.



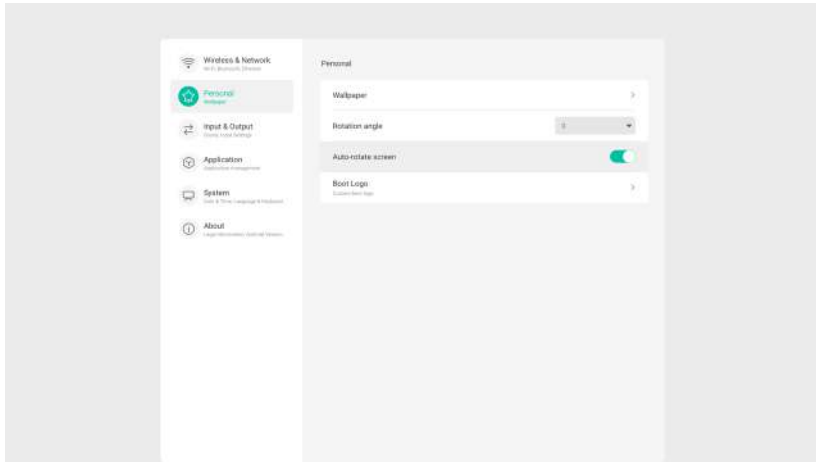
## 7.5.2 Персонализация

Меню настроек панели активируется нажатием на четвертую справа пиктограмму в главном меню оболочки панели.

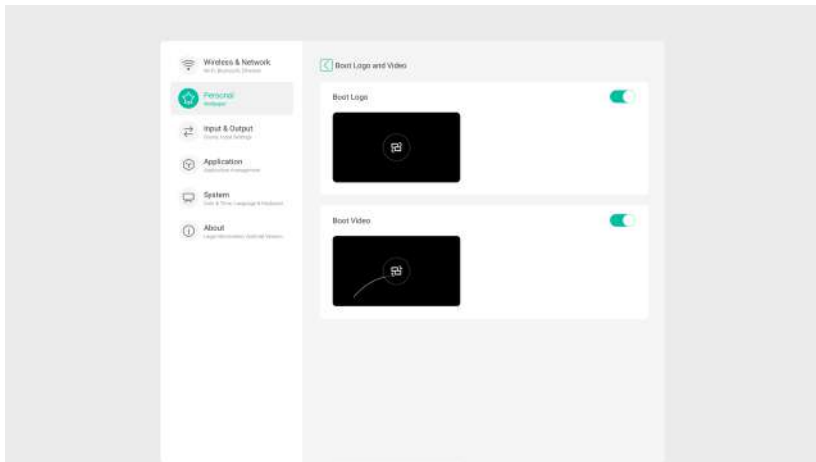
- **Обои:** вы можете выбрать и установить любое понравившееся изображение в качестве фона рабочего стола панели.



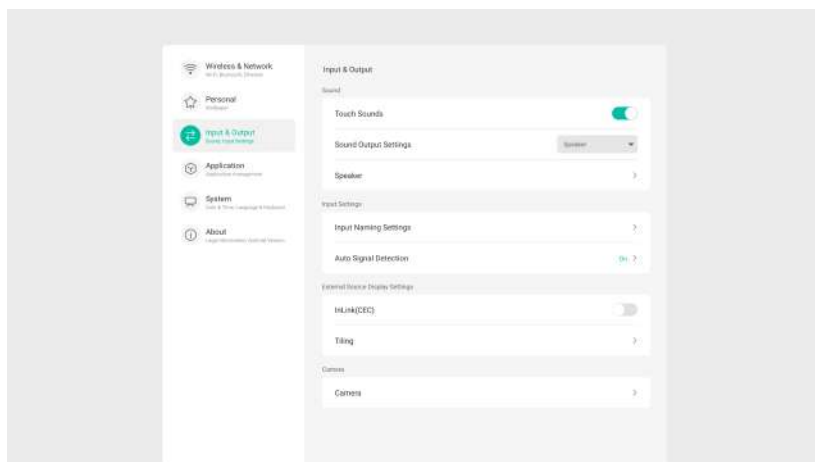
- **Автоповорот экрана:** функция, которая автоматически корректирует ориентацию изображения в зависимости от физического положения панели. Если функция включена, экран будет переключаться между ландшафтным и портретным режимами, обеспечивая более интуитивный и удобный просмотр.



- Заставка и анимация загрузки: позволяет пользователям устанавливать собственные логотипы и анимацию, которые будут отображаться при включении панели.



## 7.5.3 Ввод и вывод



- Звуки при действии: позволяет включить или отключить звуковое сопровождение при нажатии на экранные элементы управления панели.
- Настройки аудиовыхода: выбор источника вывода звука. Система может автоматически переключаться между динамиками и наушниками при подключении последних.
  - **Динамик (Speaker):** звук воспроизводится через встроенную акустику панели.
  - **Линейный выход (Lineout):** звук выводится на внешнее устройство, подключенное к разъему AUDIO OUT на задней панели.
  - **Смешанный (Mixed):** одновременный вывод звука из нескольких источников.
- **Динамик (Speaker):** данный пункт позволяет выбрать конкретные устройства вывода звука, а также управлять их громкостью или провести тест звука.
- **Наименование источников:** позволяет включить использование псевдонимов для входов. Вы можете присвоить каждому источнику пользовательское имя, которое будет отображаться в экранном меню (OSD) и списке входов.
- **Fail Over (Пользовательский):** приоритетное отображение источников с активным сигналом. Если пользователь вручную переключился на Android, он может выбрать: прерывать ли автоматическое переключение до следующего изменения состояния источников или сохранить текущий выбор.
- **Резервирование (Backup Via Storage):** при потере сигнала со всех внешних источников будет запущен контент из локальной памяти панели:
  - **Скриншот (Screen Capture):** создание снимков экрана через заданные интервалы для использования в качестве резервного изображения.
  - **Пользовательский контент:** использование выбранного вами медиафайла в качестве резервного.

- **Медиаплеер:** синхронизация с расписанием медиаплеера для отображения резервного контента.
- **InLink (CEC):** Все устройства, подключенные по HDMI, могут управляться с помощью пульта дистанционного управления панели или через само подключенное устройство, если поддерживается и включена функция HDMI-CEC.
- **Камера:** Данная настройка позволяет выбрать активную камеру и просмотреть изображение с неё в режиме предварительного просмотра.

## 7.5.4 Режим видеостены

Панели серии Standard поддерживают работу в режиме видеостены:

- до 3 × 3 панелей при прямом последовательном подключении;
- до 5 × 5 панелей при использовании внешнего коммутационного оборудования.

### Внимание!

Портретный режим видеостены не поддерживается. При использовании панелей в вертикальной ориентации изображение может отображаться некорректно или с искажениями.

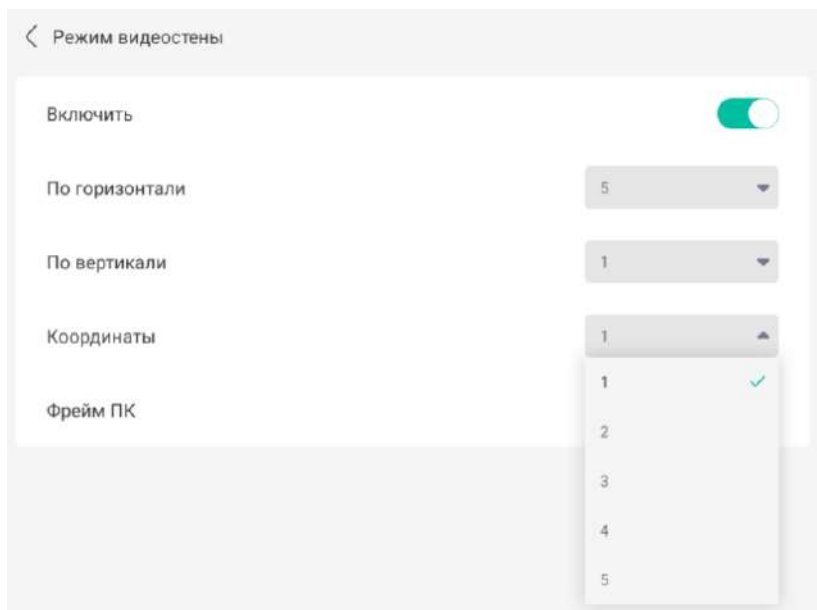
Корректная настройка изображения в портретном режиме невозможна в связи с конструктивными и аппаратными особенностями устройства. Для построения видеостены рекомендуется использовать панели в альбомной (горизонтальной) ориентации.

Настройка режима видеостены

**При включении режима видеостены необходимо указать следующие параметры:**

- количество панелей по горизонтали;
- количество панелей по вертикали;
- позицию (координаты) текущей панели в общей конфигурации видеостены.

После сохранения настроек изображение будет автоматически распределено между подключенными панелями.



### 7.5.5 Приложения (Application)

**Управление приложениями:** Пользователи могут просматривать информацию об установленных приложениях и управлять разрешениями их доступа к системным функциям панели.

- **Принудительная остановка:** Если приложение работает некорректно или зависло, выберите его в списке и нажмите «Остановить» (Force Stop) для завершения всех его процессов.
- **Удаление:** Для освобождения памяти или удаления ненужного ПО выберите приложение и нажмите «Удалить» (Uninstall). Примечание: системные приложения, предустановленные производителем, могут быть недоступны для удаления.
- **Очистка данных и кэша:** В меню приложения можно сбросить его настройки или очистить временные файлы (кэш), если оно стало работать медленно.

## 7.5.6 Системные настройки

- **Дата и время (Date & Time):** вы можете настроить использование 24-часового формата и включить автоматическую синхронизацию времени по сети.
  - **Формат времени:** переключение на 24-часовой формат отображения.

Автоматическое определение даты и времени: включение или выключение функции автоматического получения актуальной даты и времени через интернет-соединение панели.

  - **Формат даты:** вы можете выбрать один из следующих форматов отображения даты на панели.
  - **Часовой пояс:** укажите ваш часовой пояс. Он является основой для автоматической корректировки даты и времени на панели.
  - **Примечание:** если функция синхронизации времени по сети выключена, вы можете вручную настроить дату, время, часовой пояс и формат их отображения. Если синхронизация по сети включена, для настройки будут доступны только форматы отображения даты и времени.
  
- **Язык и клавиатура (Language & Keyboard):** в данном разделе вы можете настроить системный язык и параметры клавиатуры. После успешного выбора языка он будет применен ко всему интерфейсу и системным сообщениям панели.
  
- **Включение и выключение (Startup & Shutdown):** в модуле управления питанием доступны настройки источника при включении и планировщика задач. Источник при включении: вы можете установить источник сигнала, который будет активирован сразу после включения панели. Доступны следующие варианты: последний использованный источник перед выключением, встроенная система Android, а также интерфейсы HDMI1, HDMI2, HDMI3 или Type-C. Режим после загрузки: вы можете выбрать, будет ли панель сразу переходить в рабочий режим или оставаться в режиме ожидания (с выключенной подсветкой) после подачи питания.
  
- **Источник при загрузке (Startup Channel):** установка входного сигнала, который будет активен по умолчанию при включении устройства. Вы можете выбрать систему Android или внешние источники (HDMI, PC, USB-C). После загрузки системы панель автоматически переключится на выбранный вами источник.
  
- **Режим ожидания после запуска (черный экран) (Standby After Startup (Black Screen)):** при активации этой функции экран панели будет автоматически отключаться (становиться черным) каждый раз при загрузке системы и переходе на главный экран. Примечание: для источника Android это означает, что подсветка экрана будет автоматически выключена сразу после завершения процесса загрузки.
  
- **Автопереход в режим ожидания (Auto Standby):** если в течение заданного времени с устройством не производится никаких действий, панель автоматически переходит в режим ожидания.
  
- **Автовыключение (Auto Power off):** если в течение заданного времени с устройством не производится никаких действий, панель автоматически завершает работу и полностью выключается.

- **Напоминание о выключении (Power Off Reminder):** активация всплывающего окна с подтверждением при завершении работы системы. По умолчанию эта функция включена. Если после появления уведомления действие не будет подтверждено или отменено пользователем вручную, панель автоматически выключится через 10 секунд.
- **Добавить задачу включения (Add Boot Task):** вы можете задать конкретное время и день недели для автоматического запуска панели.
- **Добавить задачу выключения (Add Off Task):** вы можете задать конкретное время и день недели для автоматического завершения работы панели.
  - **Примечание:** Система поддерживает настройку нескольких циклов работы. Вы можете создать индивидуальное расписание, добавив несколько задач на разные периоды времени в течение одного дня или на разные дни недели.
- **Сдвиг пикселя (Pixel Shift):** данная функция используется для обновления изображения путем микроперемещений и «дрожания» пикселей, когда панель включена, но длительное время отображает статичный контент. Это позволяет эффективно предотвратить выгорание экрана.
  - **Интервал смещения:** вы можете самостоятельно установить временной интервал для срабатывания этой функции. Рекомендуется выбирать оптимальный период: слишком короткий интервал может создавать заметные глазу искажения.
  - **Важная рекомендация:** для обеспечения максимального срока службы матрицы и предотвращения эффекта остаточного изображения рекомендуется каждые 50–60 минут транслировать на панели динамический контент (видеоролики или сменяющиеся изображения).
- **Задержка включения (Switch on Delay):** данный параметр позволяет установить интервал времени (0 – 60 сек.), через который панель начнет процесс загрузки после подачи питания.
  - **Назначение функции:** задержка включения используется в сценариях, где несколько устройств подключены к одной линии электропитания в здании. Одновременный запуск большого количества мощного оборудования может привести к резкому скачку нагрузки или перегрузке электросети, что влечет за собой срабатывание автоматических выключателей или повреждение проводки.
  - **Преимущества:** установка различных интервалов задержки для каждой панели обеспечивает их поэтапный (ступенчатый) запуск. Это позволяет более равномерно распределить пусковую нагрузку на электросеть и минимизирует риски, связанные с перепадами напряжения.
- **Память (Storage):** в данном модуле отображается список всех доступных областей памяти панели, включая встроенное хранилище и подключенные переносные устройства (USB-накопители).
- **Обновление системы (System Update):**

- **Текущая версия:** отображает информацию о текущей версии прошивки (FW) панели.
  - **Проверить обновления:** проверка наличия обновлений ПО через сеть и их установка при необходимости.
- **Примечание:** если на сервере обновлений выпущена новая версия системы, кнопка «Проверить обновления» позволит обнаружить и загрузить её. После завершения загрузки система запросит подтверждение для начала процесса установки.
- Обновление через USB:** обновление прошивки системы с использованием USB-диска.
- **Примечание:** Скопируйте файл прошивки в корневой каталог USB-накопителя, вставьте его в USB-порт панели и запустите процесс обновления.

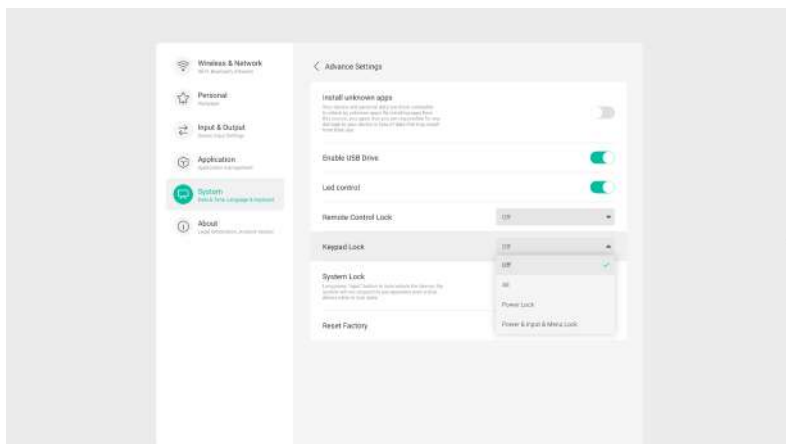
### Внимание!

**Категорически запрещается** выключать питание панели или извлекать USB-накопитель до полного завершения процесса обновления. Преждевременное отключение может привести к критическому повреждению системного программного обеспечения и выходу устройства из строя.

## 7.5.7 Расширенные настройки (Advanced Settings)

- **Установка приложений из неизвестных источников (Install unknown apps):** активация данного параметра позволяет устанавливать приложения (файлы APK) не из официальных магазинов, а со съемных носителей или через браузер. По умолчанию эта функция включена.
- **ВНИМАНИЕ!** Установка приложений из неизвестных источников повышает риск заражения панели вредоносным ПО и может сделать ваши данные уязвимыми. Вы несете полную ответственность за любой ущерб устройству или потере данных, возникшие в результате использования таких программ.
  - **Рекомендация:** В целях безопасности рекомендуется отключать эту функцию сразу после установки необходимых приложений, чтобы предотвратить случайную или несанкционированную установку вредоносного ПО в будущем.
- **Доступ к USB (Enable USB Drive):** данная функция позволяет управлять распознаванием подключенных USB-устройств. Когда этот параметр включен, система будет автоматически определять и подключать USB-накопители при их подсоединении к панели.

- **Управление светодиодным индикатором (LED control):** данная функция позволяет управлять индикатором состояния на корпусе панели. По умолчанию функция включена, и индикатор светится определенным цветом в зависимости от режима работы.
  - **Режим «ВЫКЛ» (OFF):** при выборе этого значения индикатор полностью гаснет и перестает излучать свет.
  - **Назначение:** в определенных условиях свечение индикатора может отвлекать или мешать просмотру контента. Данная настройка позволяет полностью отключить индикацию для обеспечения более комфортных условий эксплуатации панели.
  
- **Блокировка пульта ДУ (Remote Control Lock):** по умолчанию данная функция отключена («ВЫКЛ»). При её активации управление панелью с помощью пульта дистанционного управления становится невозможным.
  - **Частичная блокировка:** доступна опция, позволяющая заблокировать только основные настройки меню, сохранив при этом возможность управления питанием (включение/выключение) и регулировки громкости с пульта ДУ. Это удобно для предотвращения случайного изменения системных параметров при сохранении базового контроля над панелью.
  
- **Блокировка кнопок (Keypad Lock):** функция блокировки кнопок предназначена для предотвращения случайного или несанкционированного доступа к управлению панелью. При активации этой функции физические кнопки на корпусе устройства отключаются, что гарантирует защиту от непреднамеренных нажатий.
  - **Все (All):** все физические кнопки на корпусе панели полностью отключены. Это состояние обычно используется для обеспечения безопасности и стабильности работы устройства в общественных местах.
  - **Блокировка питания (Power Lock):** блокируется только кнопка питания. Все остальные физические кнопки остаются активными. Этот режим позволяет избежать случайного выключения или перезагрузки панели, сохраняя возможность управления через меню.
  - **Частичная блокировка:** блокируются только кнопки «Питание» (Power), «Источник» (Input) и «Меню» (Menu). Остальные физические кнопки продолжают работать. Данный режим часто используется для того, чтобы ограничить доступ к критическим настройкам и смене источников сигнала, не ограничивая базовое взаимодействие с панелью.



- **Блокировка системы (System Lock):** Данная функция позволяет ограничить доступ к операционной системе панели. При активации системной блокировки для доступа к настройкам, приложениям или управлению рабочим столом потребуется ввод пароля. Это обеспечивает защиту от несанкционированного изменения конфигурации устройства.
  - **Быстрое управление:** Длительное нажатие кнопки «Input» (Источник) позволяет заблокировать или разблокировать панель. В заблокированном состоянии система не будет реагировать на любые действия пользователя до момента разблокировки.
- **Сброс до заводских настроек (Reset Factory):** выполнение данной операции вернет панель к исходному состоянию, в котором она находилась при отгрузке с завода.
  - **Внимание!** Данная процедура приведет к полному удалению всех данных из памяти устройства. Будут удалены установленные приложения, настройки сети, пользовательские аккаунты, а также все мультимедийные файлы, хранящиеся во внутреннем хранилище.
- **Безопасность (Security):** вы можете просматривать настроенные в системе учетные данные (сертификаты), включая доверенные и пользовательские. Подключение к определенным зашифрованным сетям (например, TLS или PEAP) требует наличия специального сертификата для аутентификации панели.
  - **Доверенные сертификаты:** системные сертификаты, которым устройство доверяет по умолчанию.
  - **Пользовательские сертификаты:** сертификаты, установленные пользователем самостоятельно.
  - **Установка из хранилища:** позволяет установить новый сертификат из внутренней памяти панели или с подключенного накопителя.
  - **Очистка сертификатов:** безвозвратное удаление всех установленных пользователем сертификатов.

## 7.5.8 Об устройстве (About)

В данном разделе вы можете просмотреть подробную информацию о версии устройства и программного обеспечения.

- **Юридическая информация (Legal Information):** сведения о лицензиях сторонних производителей, лицензиях на программное обеспечение с открытым исходным кодом и лицензиях System WebView.
- **Номер модели (Model Number):** официальный номер модели панели.
- **Версия Android (Android Version):** версия операционной системы Android, установленной на устройстве.
- **Версия ядра (Kernel Version):** техническая информация о версии ядра системы.
- **Номер сборки (Build Number):** идентификатор текущей сборки программного обеспечения панели.
- **Версия прошивки (Firmware Version):** отображает текущую версию прошивки и дату её выпуска. Эта информация необходима для проверки обновлений или проведения диагностики.
- **Серийный номер (Serial Number):** уникальный идентификатор устройства, необходимый для регистрации гарантии, инвентарного учета и обращения в службу технической поддержки.
- **Сброс настроек (Factory Data Reset):** возвращает панель к исходному состоянию, удаляя все пользовательские данные (аккаунты, приложения, настройки). Данная функция рекомендуется при передаче устройства другому владельцу или для устранения серьезных программных ошибок.

## 8. ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ LUMIEN

### 8.1 Медиаплеер LUMIEN ДС

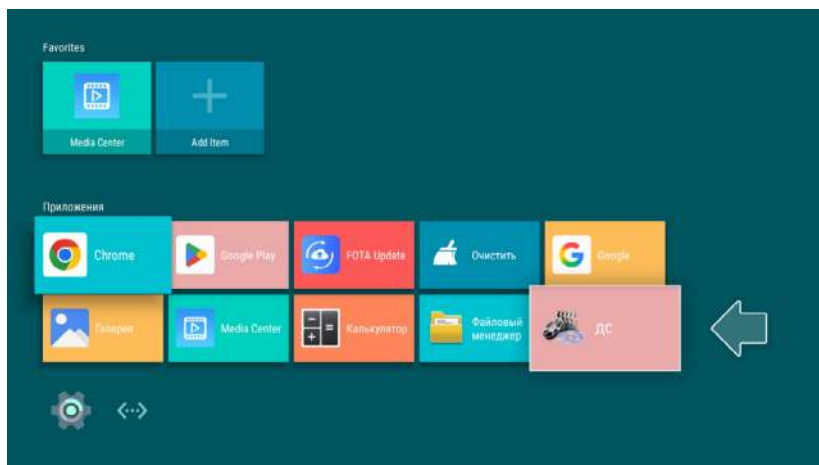
Приложение ДС предназначено для удаленной загрузки и управления графическими и видео файлами на дисплеях с ОС Андроид в рамках решений для Digital Signage (электронной рекламы и корпоративного телевидения).

**\*Установка приложения не требуется. Установка производится на стороне поставщика дисплеев.**

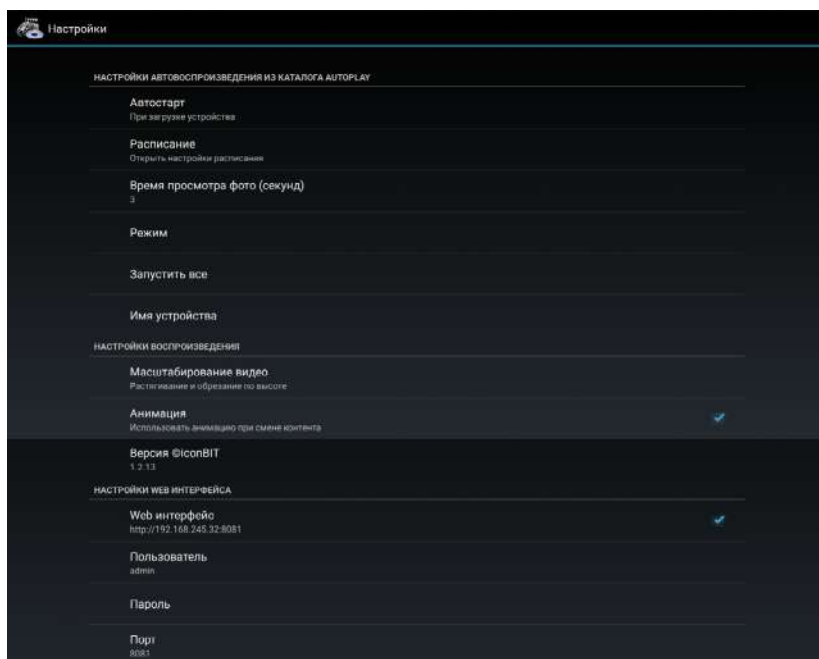
Поддерживаемые форматы мультимедиа файлов:

- MP4
- JPEG
- PNG

Необходимо подключить дисплей к сети.



Меню приложения выглядит как на картинке ниже:

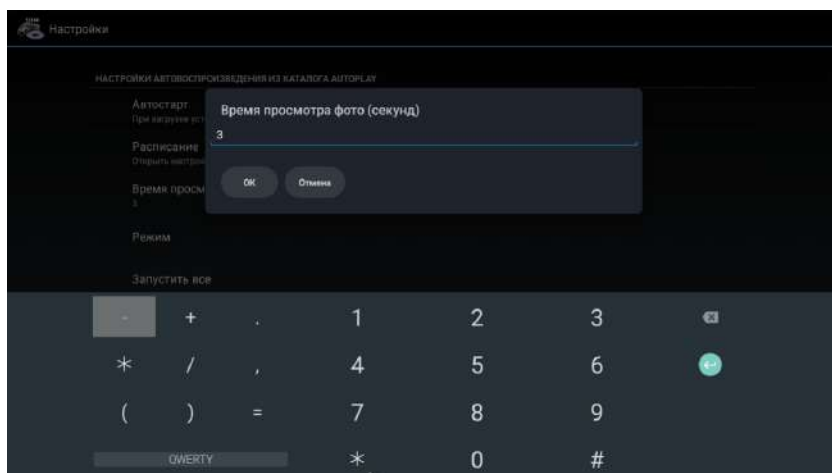


**Режим Автостарт:** активация режима позволяет автоматически запускать воспроизведение контента при включении устройства (из папки AUTOPLAY). Папка создаётся автоматически при выборе режима. Контент нужно скопировать вручную при помощи USB носителя или перенести через веб-интерфейс приложения.

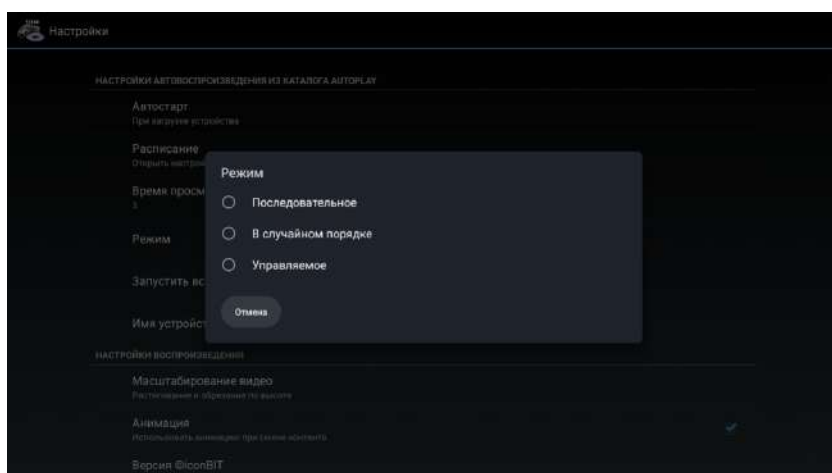
**Веб-интерфейс:** для доступа к веб-интерфейсу нужно активировать галочку, если требуется удаленная загрузка и управление воспроизведением медиафайлов.

**Важно:** пароль и номер порта могут быть изменены.

**Время просмотра фото (в секундах):** позволяет задать в секундах время демонстрации статических изображений.



## Выбор режима воспроизведения контента



**Последовательное:** файлы воспроизводятся по порядку в соответствии с их списком в папке или плейлисте.

**В случайном порядке:** система выбирает файлы для воспроизведения в случайной последовательности.

**Управляемое:** в этом режиме за каждой клавишей клавиатуры (или триггером) закрепляется определенный контент. Для настройки используйте следующие правила именования:

- **Привязка к кнопке:** Первый символ в названии файла определяет клавишу-триггер. Например, файл с названием A\_video.mp4 будет запущен при нажатии клавиши «А» на клавиатуре.
- **Создание плейлиста на одну кнопку:** Если вы назовете группу файлов, начиная с одного и того же символа, система объединит их в один плейлист, привязанный к этой кнопке. При каждом нажатии на триггер файлы будут воспроизводиться последовательно.

**Пример:**

Имя файла	Кнопка-триггер	Результат
1_video_promo.mp4	1	Запуск видео кнопкой «1»
12_video_ads.mp4	1	Второе видео в плейлисте кнопки «1»
13_presentation.jpg	1	Третий файл (изображение) в плейлисте кнопки «1»
B_company_logo.png	B	Вывод логотипа кнопкой «B»

**Важно:** Все файлы, начинающиеся с цифры «1» (например, 1\_video, 12\_video, 123\_video), будут относиться к **одной и той же кнопке «1»** на клавиатуре. Цифры и символы, идущие после первого знака, игнорируются триггерной системой и служат только для задания порядка воспроизведения внутри этого плейлиста.

Управляемое с возвратом: в этом режиме задается **файл по умолчанию** (фоновый контент), который воспроизводится постоянно. При нажатии на любую кнопку-триггер запускается привязанный к ней контент, а по его завершении **панель** автоматически возвращается к воспроизведению файла по умолчанию.

Правила именования файлов для триггерного управления:

Для корректной работы интерактивных режимов первый символ в названии файла должен соответствовать клавише-триггеру на клавиатуре.

- **Файл по умолчанию (для режима с возвратом):** Назовите основной файл, начиная с символа «0» (ноль). Он будет проигрываться в режиме ожидания.
- **Привязка к кнопке:** Файл, начинающийся с символа «1», будет запущен кнопкой «1», файл на «А» – кнопкой «А» и так далее.
- **Группировка в плейлист:** Если назвать группу файлов, начиная с одного и того же символа, они объединятся в один плейлист для этой кнопки. Например, файлы 1\_video, 12\_video, 13\_info будут проигрываться один за другим при нажатии клавиши «1».

**Пример:**

Имя файла	Кнопка-триггер	Результат
0_background_loop.mp4	Фон (0)	Постоянный повтор (в режиме с возвратом)
1_clip_start.mp4	Кнопка 1	Первое видео плейлиста кнопки «1»
12_clip_next.mp4	Кнопка 1	Второе видео плейлиста кнопки «1»
A_presentation.jpg	Кнопка А	Показ изображения при нажатии «А»

**Обратите внимание:** В режиме «Управляемое с возвратом» переход к фоновому файлу произойдет только после того, как выбранный ролик (или весь плейлист, привязанный к кнопке) доиграет до конца.

**Запустить всё:** активирует работу приложения в заданном режиме.

**Имя устройства:** позволяет менять имя устройства при отображении в приложении.

**Анимация:** позволяет выбрать режим, когда переключение файлов изображения происходит с плавным переходом.

**Проверить обновление:** проверяет и обновляет версию приложения.

**Масштабирование видео:** масштабирование медиа файлов при несовпадении их разрешения с разрешением панели.

### **Подключение с удаленного устройства**

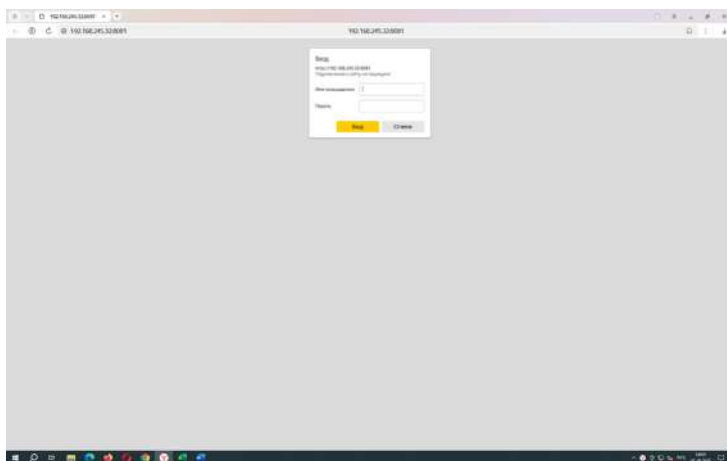
Вы можете управлять **панелью** дистанционно с любого компьютера, находящегося в той же локальной сети, введя IP-адрес устройства в браузере (например, 192.168.245.32:8081).

**Имя пользователя:** admin

**Пароль:** admin

### **Возможности веб-интерфейса:**

- **Мониторинг состояния:** В верхней части окна отображается модель панели (например, TRS2044), версия ПО и текущее системное время.
- **Управление воспроизведением:**
  - **Плеер:** Вы можете видеть текущий проигрываемый файл, его длительность и прогресс воспроизведения.
  - **Кнопки управления:** Доступны функции «Пауза», «Стоп», «Предыдущий/Следующий трек», а также кнопки «Запустить всё» и «Остановить воспроизведение».
- **Вкладки управления:**
  - **Файлы:** Просмотр и управление медиафайлами, хранящимися в памяти панели.
  - **Список воспроизведения:** Формирование и редактирование очереди проигрывания.
  - **Настройки:** Дистанционное изменение системных параметров.
  - **Расписание:** Настройка автоматического запуска контента по времени.
- **Дополнительные функции:**
  - **Идентификация:** Нажатие кнопки «Идентификация» подсветит панель (или выведет ID на экран), что полезно при работе с большим парком устройств.
  - **Перезагрузка:** Возможность удаленно перезагрузить систему.
  - **Скриншот (иконка камеры):** Позволяет получить снимок того, что отображается на панели в данный момент.
  - **Статус экрана (иконка монитора):** Зеленый цвет иконки сигнализирует о том, что экран активен и работает корректно.



Если во внутренней памяти **панели** еще не создана структура для автоматического показа контента, вы можете сделать это удаленно во вкладке **«Файлы»**.

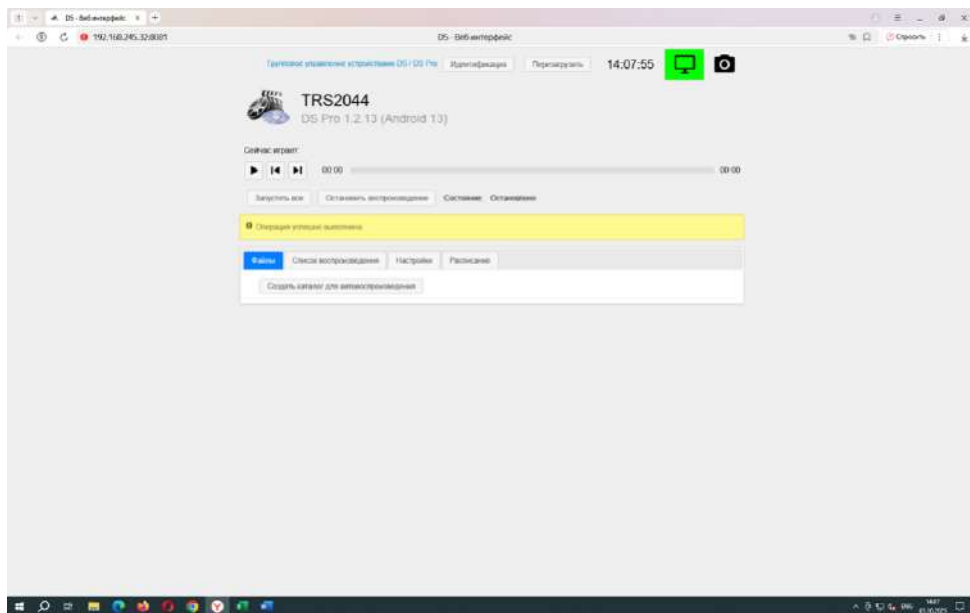
### 1. Создание каталога: Нажмите кнопку **«Создать каталог для автовоспроизведения»**.

- После нажатия система автоматически создаст в корневой директории папку Autoplay для работы триггеров и плейлистов.
- При успешном завершении операции в интерфейсе появится желтое информационное окно с подтверждением: **«Операция успешно выполнена»**.

### 2. Загрузка файлов: После создания каталога вы сможете загружать медиафайлы напрямую с вашего компьютера в соответствующую папку.

- После нажатия система автоматически создаст в корневой директории папку Autoplay для работы триггеров и плейлистов.
- При успешном завершении операции в интерфейсе появится желтое информационное окно с подтверждением: **«Операция успешно выполнена»**.

**3. Контроль:** Вы всегда можете проверить результат операции, посмотрев на статус в поле **«Состояние»**. На скриншоте видно, что если контент не запущен, статус будет – **«Остановлено»**.



Кнопка **«Запустить все»** в веб-интерфейсе аналогична соответствующему пункту меню самой панели и активирует один из трех предварительно выбранных режимов (последовательное, в произвольном порядке или управляемое).

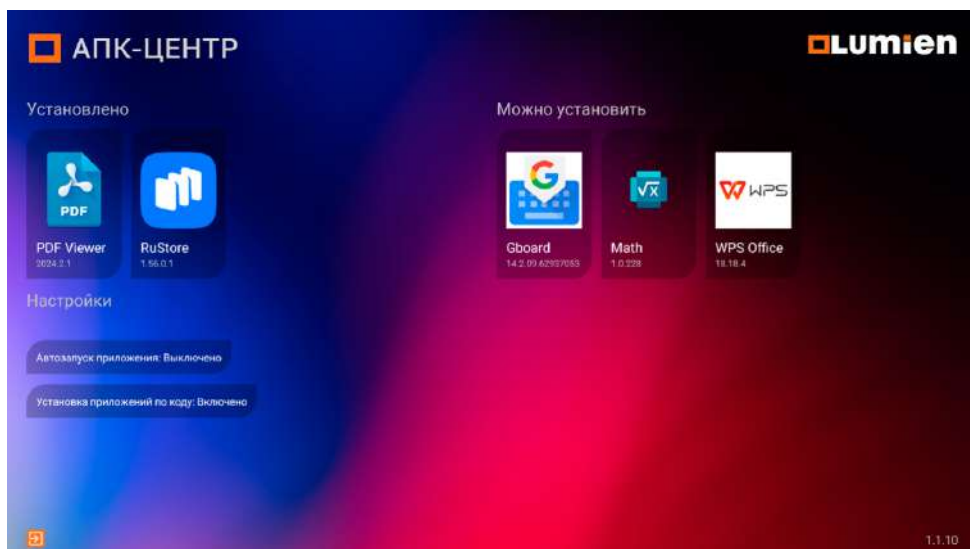
- **Редактирование контента:** вы можете удалять старые или добавлять новые медиафайлы прямо во время трансляции изображения на панели.
- **Применение изменений:** обратите внимание, что после изменения списка файлов или их замены необходимо повторно нажать кнопку «Запустить все» или дистанционно перезагрузить устройство через веб-интерфейс, чтобы обновленный плейлист вступил в силу.

По вопросам уточнения информации о работе приложения обращайтесь по адресу [info@lumien.ru](mailto:info@lumien.ru).

## 8.2 Центр приложение LUMIEN APK-центр

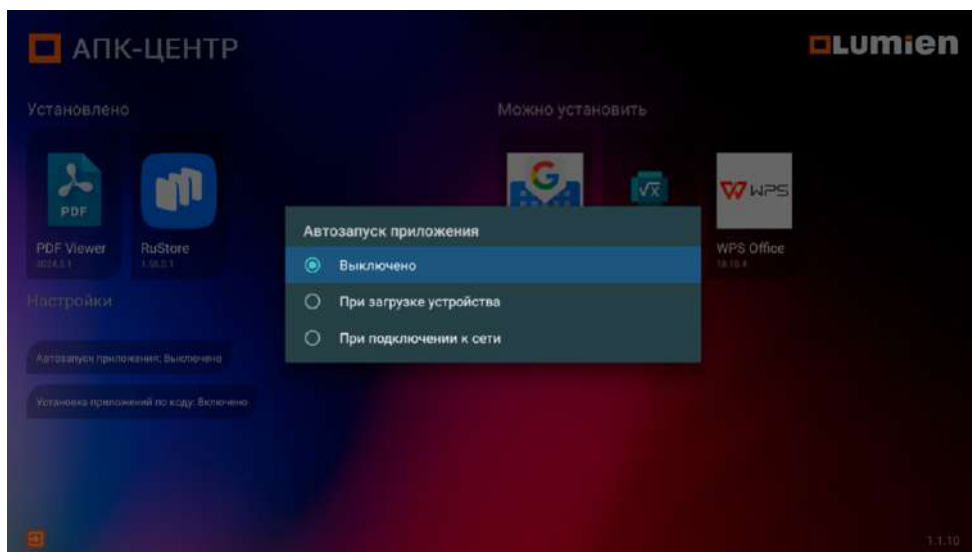
Приложение APK-Центр предназначено для удаленной загрузки по сети и установки дополнительных программ в ОС Android панелей LUMIEN, а также для настройки параметров их запуска.

- **Установлено:** В этом разделе отображаются программы, которые уже установлены на панель.
- **Можно установить:** Список доступных для загрузки приложений, оптимизированных для работы с профессиональной панелью (Gboard, WPS Office и др.). Чтобы начать установку, выберите нужное приложение и следуйте подсказкам на экране.



Функция «**Автозапуск приложения**» позволяет автоматизировать работу панели, исключая необходимость ручного запуска управляющего или информационного ПО. В меню доступны следующие режимы:

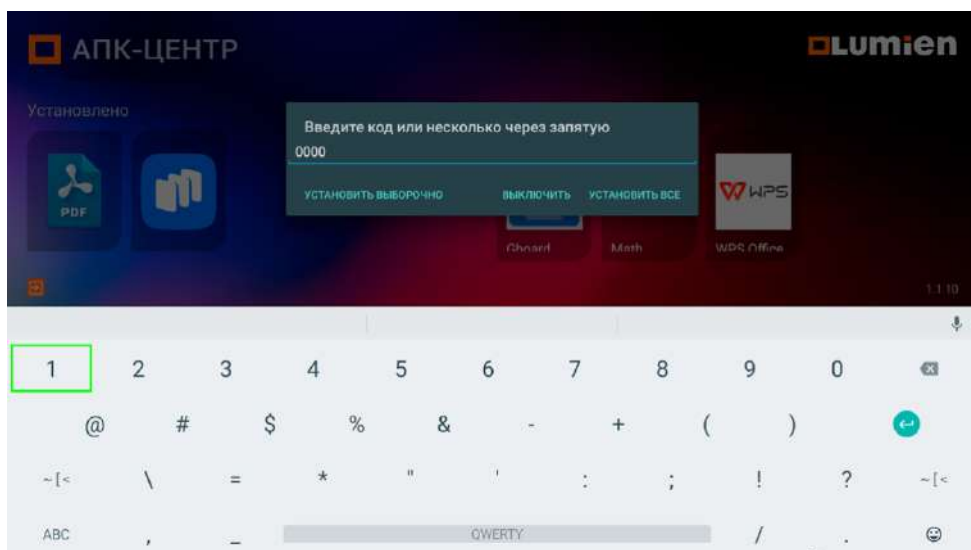
- **Выключено (по умолчанию):** после включения панели загружается стандартный рабочий стол или последний выбранный источник сигнала.
- **При загрузке устройства:** выбранное приложение будет автоматически запущено сразу после завершения процесса загрузки операционной системы Android. Это оптимальный вариант для использования панели в качестве информационного табло или киоска.
- **При подключении к сети:** приложение запустится только после того, как панель установит стабильное соединение с интернетом или локальной сетью (через Wi-Fi или LAN). Этот режим рекомендуется для облачных систем управления контентом (CMS), которым критически важен доступ к серверу для актуализации данных.



Установка приложений по коду: данный функционал реализован специально для заказчиков, которым требуется устанавливать собственные приложения через АПК-Центр и обеспечивать их последующее централизованное обновление на всем парке устройств.

- **Централизованное управление:** использование кодов позволяет не только быстро разворачивать корпоративное ПО на множестве панелей, но и удаленно управлять версиями приложений, гарантируя, что на всех устройствах установлено актуальное программное обеспечение.

- **Процесс подготовки:** загрузка сторонних приложений в облачное хранилище осуществляется службой поддержки «АПК-Центр». Это происходит только после того, как представители заказчика подтвердят работоспособность приложения на данной модели панели.
- **Установка:** для инсталляции выберите пункт «Установка приложений по коду» и введите в появившемся окне уникальный цифровой код (или несколько кодов через запятую), предоставленный службой поддержки.
- **Варианты действий:**
  - **Установить выборочно:** запуск инсталляции конкретных программ.
  - **Установить все:** массовая загрузка и установка всех приложений, привязанных к введенным кодам



По вопросам уточнения информации о работе приложения обращайтесь по адресу [info@lumien.ru](mailto:info@lumien.ru).

## 10. ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 10.1 Очистка панели

- **Удаление пыли:** Пыль, скапливающаяся в вентиляционных отверстиях на задней стороне панели, может привести к перегреву. Рекомендуется раз в полгода аккуратно очищать вентиляционные решетки с помощью пылесоса на низкой мощности или баллона со сжатым воздухом.

- **Корпус:** Протирайте внешние поверхности корпуса сухой мягкой тканью. Не используйте растворители или химически агрессивные вещества, которые могут повредить покрытие.

## 10.2 Проверка кабелей

- **Ревизия кабелей:** Раз в несколько месяцев проверяйте надежность фиксации кабелей питания и сигнальных кабелей (HDMI, LAN). Ослабленные контакты могут привести к появлению помех или внезапному пропаданию сигнала.
- **Внешние устройства:** Если к панели подключен Wi-Fi модуль, убедитесь, что он плотно прикручен и не имеет видимых повреждений.

## 10.3 Хранение и транспортировка

### Длительный простой

- Если панель не планируется использовать в течение длительного времени (более 48 часов), рекомендуется не просто перевести её в режим ожидания, а полностью отключить от сети электропитания, вынув вилку из розетки.

**Установка приложений по коду:** данный функционал реализован специально для заказчиков, которым требуется устанавливать собственные приложения через АПК-Центр и обеспечивать их последующее централизованное обновление на всем парке устройств.

### Транспортировка

- **Оригинальная упаковка:** перевозить панель следует исключительно в оригинальной заводской упаковке. Коробка и пенопластовые вставки сконструированы так, чтобы минимизировать вибрации и исключить давление на экран.
- **Вертикальное положение:** Транспортировка панели допускается только в вертикальном положении (согласно маркировке «Верх» на коробке). Категорически запрещается перевозить или хранить устройство горизонтально («плашмя»), так как это может привести к повреждению матрицы под собственным весом.
- **Фиксация:** В транспортном средстве коробка должна быть надежно закреплена, чтобы исключить её падение или сильную тряску.
- **Температурная адаптация:** если транспортировка осуществлялась при отрицательных температурах, после заноса в помещение панель должна постоять в упаковке не менее 4–6 часов перед включением. Это необходимо для испарения конденсата, который может вызвать короткое замыкание.

## Хранение

- **Климатические условия:** храните устройство в сухом, проветриваемом помещении при температуре от -20°C до +60°C и относительной влажности не более 85% (без образования конденсата).
- **Положение:** Панели должны храниться строго вертикально. Не допускается штабелирование коробок горизонтально друг на друга.
- **Защита от воздействия:** Место хранения должно быть защищено от прямых солнечных лучей, воздействия агрессивных химических веществ и источников сильного электромагнитного излучения.
- **Удаленность от пола:** не рекомендуется ставить коробку с панелью непосредственно на бетонный пол без поддона (паллеты), чтобы избежать воздействия сырости.

## 11. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если во время эксплуатации устройства возникли неполадки, прежде чем обращаться в службу технической поддержки, ознакомьтесь с таблицей ниже.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Нет изображения, индикатор питания не горит	Отсутствует питание	Проверьте плотность подключения кабеля питания к панели и розетке. Убедитесь, что тумблер питания (если есть) находится в положении «I» (On).
Нет изображения, индикатор горит красным	Режим ожидания	Нажмите кнопку питания на пульте ДУ или на корпусе панели.
Сообщение «Нет сигнала» (No Signal)	Неправильный источник или кабель	Убедитесь, что кабель подключен к выбранному источнику (например, HDMI1). Попробуйте заменить кабель или проверить источник с другим устройством.
Изображение есть, но нет звука	Громкость на нуле или режим «Без звука»	Проверьте уровень громкости. Убедитесь, что в настройках звука выбран правильный выход (динамики или Lineout).

Пульт ДУ не работает	Батарейки или блокировка	Замените батарейки. Проверьте, не включена ли функция Remote Control Lock в системных настройках.
Сетевое подключение отсутствует	Проблема в кабеле или настройках	Проверьте установлен ли Wi-Fi модуль. Проверьте целостность LAN-кабеля или настройки Wi-Fi. Убедитесь, что панель получила IP-адрес.
Изображение «замерло» или панель не реагирует	Программный сбой	Перезагрузите устройство, отключив его от сети на 1–2 минуты. Если не помогает, то выполните Сброс до заводских настроек (Reset Factory.)
Остаточное изображение на экране	Статичная картинка	Оставьте панель выключенной на несколько дней или запустите динамичное видео на 1-2 дня. Включите функцию Pixel Shift.
USB-накопитель не распознается	Файловая система или блокировка	Убедитесь, что USB отформатирован в FAT32 или NTFS. Проверьте, включен ли параметр Enable USB Drive в настройках.
Приложение не запускается автоматически	Настройки автозапуска	Проверьте параметры в разделе АПК-Центр. Убедитесь, что для приложения не требуется активное интернет-соединение при старте.

**Важно:** если вышеуказанные меры не помогли устранить проблему, не пытайтесь вскрывать корпус панели самостоятельно. Это приведет к аннулированию гарантии. Обратитесь в авторизованный сервисный центр или в службу поддержки.

## 13. ГАРАНТИЯ И СЕРВИС

### 13.1 Гарантийные условия

Производитель предоставляет гарантию на панели сроком 36 месяцев с момента продажи. В течение этого периода осуществляется бесплатный ремонт в авторизованных сервисных центрах.

- Актуальный список адресов сервисных центров доступен на сайте: [www.lumien.ru](http://www.lumien.ru).
- Для получения гарантийного обслуживания необходимо предъявить заполненный гарантийный талон и документ, подтверждающий факт покупки.

### 13.1 Гарантийные условия

**Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:**

- 1. Отсутствие маркировки:** если на корпусе панели отсутствует или повреждена наклейка с информацией о модели и серийном номере.
- 2. Истечение срока:** если заявка на ремонт подана после окончания гарантийного срока.
- 3. Механические и внешние повреждения:** наличие сколов, трещин, следов попадания жидкостей, посторонних предметов или насекомых внутри устройства.
- 4. Повреждения интерфейсов:** неисправности разъемов, возникшие в результате нарушения правил коммутации.
- 5. Нарушение правил эксплуатации:** повреждения из-за неправильного монтажа, пожара, нарушения технических норм электропитания или использования устройства не по назначению.
- 6. Несанкционированное вмешательство:** следы самостоятельного ремонта, вскрытия пломб или программной модернизации, не предусмотренной производителем.
- 7. Расходные материалы и профилактика:** чистка панели, профилактические работы и замена расходных материалов производятся за счет владельца.
- 8. Форс-мажор:** производитель не несет ответственности за неисполнение обязательств при наступлении обстоятельств непреодолимой силы.

### 13.3 Контакты сервисного центра

Уполномоченный сервисный центр ООО «АУВИКС»

Адрес: 129085, г. Москва, Звёздный бульвар, д. 21, стр. 3, этаж 1.

Тел.: +7 (495) 797-57-75 (доб. 390)

E-mail: [service@auvix.ru](mailto:service@auvix.ru)

## 14. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Панель не содержит в своем составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде.

- **Способ утилизации:** изделие может быть утилизировано по правилам утилизации общепромышленных отходов.
- **Подготовка:** перед отправкой на утилизацию рекомендуется демонтировать составные части и обязательно удалить всю конфиденциальную информацию, записанную во внутреннюю память панели (используйте функцию Reset Factory).
- **Порядок действий:** передача изделия или его компонентов на утилизацию осуществляется в соответствии с внутренними правилами организации, эксплуатировавшей устройство, и требованиями местного законодательства в области обращения с отходами.

## 15. КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ RS232 И TCP/IP

Настройки интерфейса: RS232

- Baud Rate: 9600bps
- Data bit: 8bits
- Parity: None
- Stop bit: 1

Настройки интерфейса: LAN (Network)

- IP: IP адрес
- Порт: 4664

**Описание формата команды:**

- byte1, byte2, byte3, byte4, byte5, byte6, byte7, byte8, byte9

**Описание команды:**

- byte1: всегда 3A, обозначающий начало команды
- byte2, byte3: всегда 30 31, указывающий на то, что машина, чей идентификатор машины равен 1, отвечает на команду
- byte4: 53 указывает на то, что команда является заданной командой; 47 указывает на то, что команда является командой получения
- byte5: Указывает на тип команды, например, мощность равна 30, высокие частоты - 31, громкость - 38 и т.д.

- byte6, byte7, byte8: информация о данных команды, например, 30 30 30 равно 0, 30 31 32 равно 12, 31 30 30 равно 100
- byte9: всегда 0D, обозначающий окончание команды

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРА				
Параметр	Команда (Hex)	Значение	Полная команда (HEX)	Примечание
Power	30	000 : backlight off	3A 30 31 53 30 30 30 30 0d	
		001 : backlight on	3A 30 31 53 30 30 30 31 0d	
		002 : power off	3A 30 31 53 30 30 30 32 0d	
		003 : power on	3A 30 31 53 30 30 30 33 0d	
		004 : reboot	3A 30 31 53 30 30 30 34 0d	Только для отправки по RS232, LAN не поддерживается
Treble	31	-xx: -5~0	3A 30 31 53 31 2D 30 33 0d	установка высоких частот на -3
		+xx: 0~5	3A 30 31 53 31 2B 30 33 0d	установка высоких частот на 3
Bass	32	-xx: -5~0	3A 30 31 53 32 2D 30 35 0d	установка низких частот на -5
		+xx: 0~5	3A 30 31 53 32 2B 30 35 0d	установка низких частот на 5
Balance	33	-xx: -50~0	3A 30 31 53 33 2D 35 30 0d	установка баланса на -50
		+xx: 0~50	3A 30 31 53 33 2B 32 30 0d	установка баланса на 20
Contrast	34	000 ~ 100	3A 30 31 53 34 30 35 30 0d	установка контраста на 50
Brightness	35	000 ~ 100	3A 30 31 53 35 30 35 30 0d	установка яркости на 50
Sharpness	36	000 ~ 100	3A 30 31 53 36 30 31 30 0d	установка резкости на 10
Sound Mode	37	000 : Movie	3A 30 31 53 37 30 30 30 0d	
		001 : Standard	3A 30 31 53 37 30 30 31 0d	
		002 : Custom	3A 30 31 53 37 30 30 32 0d	
		003 : Classroom	3A 30 31 53 37 30 30 33 0d	
		004 : Meeting	3A 30 31 53 37 30 30 34 0d	
Volume	38	000 ~ 100	3A 30 31 53 38 30 35 30 0d	
Mute	39	000: Off	3A 30 31 53 39 30 30 30 0d	
		001: On	3A 30 31 53 39 30 30 31 0d	

**УСТАНОВКА ПАРАМЕТРА**

Параметр	Команда (Hex)	Значение	Полная команда (HEX)	Примечание
Video Source	3A	000 : VGA	3A 30 31 53 3A 30 30 30 0d	
		001 : HDMI1	3A 30 31 53 3A 30 30 31 0d	
		002: HDMI2	3A 30 31 53 3A 30 30 32 0d	
		003 : AV	3A 30 31 53 3A 30 30 33 0d	
		022 : HDMI4	3A 30 31 53 3A 30 32 32 0d	
		021 : HDMI3	3A 30 31 53 3A 30 32 31 0d	
		031 : VGA2	3A 30 31 53 3A 30 33 31 0d	
		032 : VGA3	3A 30 31 53 3A 30 33 32 0d	
		051 : ATV	3A 30 31 53 3A 30 35 31 0d	
		101 : Android	3A 30 31 53 3A 31 30 31 0d	
		103 : Slot in PC	3A 30 31 53 3A 31 30 33 0d	
		007 : Display Port	3A 30 31 53 3A 30 30 37 0D	
		102 : android +	3A 30 31 53 3A 31 30 32 0D	
		104 : Type-C1	3A 30 31 53 3A 31 30 34 0D	
		105 : Type-C2	3A 30 31 53 3A 31 30 35 0D	
		Aspect Ratio	3B	000 : 16:9
001 : 4:3	3A 30 31 53 3B 30 30 31 0d			
002 : PTP	3A 30 31 53 3B 30 30 32 0d			
Language	3C	000: English	3A 30 31 53 3C 30 30 30 0d	
		001: Français	3A 30 31 53 3C 30 30 31 0d	
		002: Español	3A 30 31 53 3C 30 30 32 0d	
		003:	3A 30 31 53 3C 30 30 33 0d	
		004:	3A 30 31 53 3C 30 30 34 0d	
		005: Português	3A 30 31 53 3C 30 30 35 0d	
		006: German	3A 30 31 53 3C 30 30 36 0d	
		007: Dutch	3A 30 31 53 3C 30 30 37 0d	
		008: Polish	3A 30 31 53 3C 30 30 38 0d	

Language	3C	009: Russia	3A 30 31 53 3C 30 30 39 0d	
		010:Czech	3A 30 31 53 3C 30 31 30 0d	
		011:Danish	3A 30 31 53 3C 30 31 31 0d	
		012:Swedish	3A 30 31 53 3C 30 31 32 0d	
		013:Italian	3A 30 31 53 3C 30 31 33 0d	
		014:Romanian	3A 30 31 72 3C 30 31 34 0D	
		015:Norwegian	3A 30 31 53 3C 30 31 35 0d	
		016:Finnish	3A 30 31 53 3C 30 31 36 0d	
		017:Greek	3A 30 31 53 3C 30 31 37 0d	
		018:Turkish	3A 30 31 53 3C 30 31 38 0d	
		019:Arabic	3A 30 31 53 3C 30 31 39 0d	
		020:Japanese	3A 30 31 53 3C 30 32 30 0d	
		021:Ukraine	3A 30 31 53 3C 30 32 31 0d	
Picture Mode	3D	000 : standard	3A 30 31 53 3D 30 30 30 0d	
		001 : bright	3A 30 31 53 3D 30 30 31 0d	
		002 : soft	3A 30 31 53 3D 30 30 32 0d	
		003 : customer	3A 30 31 53 3D 30 30 33 0d	
Hue (Color)	3E	000 ~ 100	3A 30 31 53 3E 30 33 30 0d	
Backlight	3F	000 ~ 100	3A 30 31 53 3F 30 35 30 0d	
Color Temp	40	000 : Cool	3A 30 31 53 40 30 30 30 0d	
		001 : Standard	3A 30 31 53 40 30 30 31 0d	
		002 : Warm	3A 30 31 53 40 30 30 32 0d	
Remote control command	41	000 : Vol +	3A 30 31 53 41 30 30 30 0d	
		001 : Vol -	3A 30 31 53 41 30 30 31 0d	
		010 : Up	3A 30 31 53 41 30 31 30 0d	
		011 : Down	3A 30 31 53 41 30 31 31 0d	
		012 : Left	3A 30 31 53 41 30 31 32 0d	
		013 : Right	3A 30 31 53 41 30 31 33 0d	
		014 : Enter	3A 30 31 53 41 30 31 34 0d	
		020 : Menu	3A 30 31 53 41 30 32 30 0d	

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРА

Параметр	Команда (Hex)	Значение	Полная команда (HEX)	Примечание
Remote control command	41	021 : Input	3A 30 31 53 41 30 32 31 0d	
		022 : Back/Exit	3A 30 31 53 41 30 32 32 0d	
		031 : Blank	3A 30 31 53 41 30 33 31 0d	
		032 : Freeze	3A 30 31 53 41 30 33 32 0d	
		033 : Mute	3A 30 31 53 41 30 33 33 0d	
		034 : Home	3A 30 31 53 41 30 33 34 0d	
IR	42	000: Enable	3A 30 31 53 42 30 30 30 0d	
		001: Disable	3A 30 31 53 42 30 30 31 0d	
Speaker	43	000 : off	3A 30 31 53 43 30 30 30 0d	
		001 : on	3A 30 31 53 43 30 30 31 0d	
Touch	44	000 : off	3A 30 31 53 44 30 30 30 0d	
		001 : on	3A 30 31 53 44 30 30 31 0d	
Screen	45	000 : off	3A 30 31 53 45 30 30 30 0d	
		001 : on	3A 30 31 53 45 30 30 31 0d	
No signal power off	46	000: off	3A 30 31 53 46 30 30 30 0d	
		001 : 1 minute	3A 30 31 53 46 30 30 31 0d	
		003 : 3 minutes	3A 30 31 53 46 30 30 33 0d	
		005 : 5 minutes	3A 30 31 53 46 30 30 35 0d	
		010 : 10 minutes	3A 30 31 53 46 30 31 30 0d	
		015 : 15 minutes	3A 30 31 53 46 30 31 35 0d	
		030 : 30 minutes	3A 30 31 53 46 30 33 30 0d	
		045 : 45 minutes	3A 30 31 53 46 30 34 35 0d	
		060 : 60 minutes	3A 30 31 53 46 30 36 30 0d	
On/Off Timer	47	<p>Byte 1: Выбор таймера и параметры активации</p> <p>Конфигурация битов (0000 0000):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Биты [3:0]: Номер таймера. Допустимые значения: 0x01–0x07 (всего доступно 7 независимых таймеров).</li> <li>• Бит [4]: Активация таймера выключения. 1 – включено, 0 – выключено.</li> </ul>	<p>Off Timer: 09:08 sun</p> <p>3A 30 31 53 47 51 01 00 00 09 08 00 00 00 0d</p> <p>On Timer: 08:08 sun</p> <p>3A 30 31 53 47 62 01 08 08 00 00 00 00 00 0d</p> <p>Onf/Off Timer: 08:08-09:08 sun</p> <p>3A 30 31 53 47 73 01 08 08 09 08 00 00 00 0d</p>	<p>3A 30 31 53 47</p> <p>Byte1 Byte2</p> <p>Byte3 Byte4</p> <p>Byte5 Byte6</p> <p>Byte7 Byte8</p> <p>Byte9 0d</p>

On/Off Timer	47	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бит [5]: Активация таймера включения. 1 – включено, 0 – выключено.</li> <li>• Бит [6]: Общая активация выбранного таймера. 1 – включен, 0 – выключен.</li> <li>• Бит [7]: Зарезервирован (всегда 0).</li> </ul> <p>Byte 2: Дни недели</p> <p>Выбор дней, в которые будет срабатывать таймер (установка соответствующего бита в 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Бит 0: Воскресенье</li> <li>• Бит 1: Понедельник</li> <li>• Бит 2: Вторник</li> <li>• Бит 3: Среда</li> <li>• Бит 4: Четверг</li> <li>• Бит 5: Пятница</li> <li>• Бит 6: Суббота</li> <li>• Бит 7: Ежедневно</li> </ul> <p>Byte 3: Час включения</p> <p>Установка часа срабатывания таймера включения. Диапазон: 0x00–0x17 (0–23 часа).</p> <p>Byte 4: Минута включения</p> <p>Установка минуты срабатывания таймера включения. Диапазон: 0x00–0x3В (0–59 минут).</p> <p>Byte 5: Час выключения</p> <p>Установка часа срабатывания таймера выключения. Диапазон: 0x00–0x17 (0–23 часа).</p> <p>Byte 6: Минута выключения</p>		
--------------	----	---	--	--

On/Off Timer	47	<p>Установка минуты срабатывания таймера выключения. Диапазон: 0x00–0x3B (0–59 минут).</p> <p>Byte 7, 8, 9: Резерв</p> <p>Данные байты зарезервированы и должны иметь значение 0x00.</p>		
Режим шифрования выхода HDMI	50	000 : off	3A 30 31 53 50 30 30 30 0d	
		001 : auto	3A 30 31 53 50 30 30 31 0d	
		002 : hdcpr1.4	3A 30 31 53 50 30 30 32 0d	
		003 : hdcpr2.2	3A 30 31 53 50 30 30 33 0d	
		000 : off	3A 30 31 53 51 30 30 30 0d	
		001 : on	3A 30 31 53 51 30 30 31 0d	

#### ПОЛУЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА

Параметр	Команда (Hex)	Значение	Полная команда (HEX)	Ответ
Power	30	000 : backlight off	3A 30 31 47 30 30 30 30 0D	3A 30 31 72 30 30 30 30 0D
		001 : backlight on		3A 30 31 72 30 30 30 31 0D
		002 : power off		3A 30 31 72 30 30 30 32 0D
Treble	31	-05 ~ +05	3A 30 31 47 31 30 30 30 0D	3A 30 31 72 31 2B 30 35 0D
Bass	32	-05 ~ +05	3A 30 31 47 32 30 30 30 0D	3A 30 31 72 32 2D 30 35 0D
Balance	33	-50 ~ +50	3A 30 31 47 33 30 30 30 0D	3A 30 31 72 33 2B 35 30 0D
Contrast	34	000~100	3A 30 31 47 34 30 30 30 0D	3A 30 31 72 34 30 35 30 0D
Brightness	35	000~100	3A 30 31 47 35 30 30 30 0D	3A 30 31 72 35 30 35 30 0D
Sharpness	36	000~100	3A 30 31 47 36 30 30 30 0D	3A 30 31 72 36 30 31 30 0D
Sound Mode	37	000 : Movie	3A 30 31 47 37 30 30 30 0D	3A 30 31 72 37 30 30 30 0D
		001 : Standard		3A 30 31 72 37 30 30 31 0D
		002 : Custom		3A 30 31 72 37 30 30 32 0D
		003 : Classroom		3A 30 31 72 37 30 30 33 0D
		004 : Meeting		3A 30 31 72 37 30 30 34 0D
Volume	38	000~100	3A 30 31 47 38 30 30 30 0D	3A 30 31 72 38 30 35 30 0D

ПОЛУЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА

Параметр	Команда (Hex)	Значение	Полная команда (HEX)	Ответ
Mute	39	000: Off	3A 30 31 47 39 30 30 30 0D	3A 30 31 72 39 30 30 30 0D
		001: On		3A 30 31 72 39 30 30 31 0D
Video Source	3A	000 : VGA	3A 30 31 47 3A 30 30 30 0D	3A 30 31 72 3A 30 30 30 0D
		001 : HDMI1		3A 30 31 72 3A 30 30 31 0D
		002: HDMI2		3A 30 31 72 3A 30 30 32 0D
		003 : AV		3A 30 31 72 3A 30 30 33 0D
		022 : HDMI4		3A 30 31 72 3A 30 32 32 0D
		021 : HDMI3		3A 30 31 72 3A 30 32 31 0D
		031 : VGA2		3A 30 31 72 3A 30 33 31 0D
		032 : VGA3		3A 30 31 72 3A 30 33 32 0D
		051 : ATV		3A 30 31 72 3A 30 35 31 0D
		101 : Android		3A 30 31 72 3A 31 30 31 0D
		103 : Slot in PC		3A 30 31 72 3A 31 30 33 0D
		007 : Display Port		3A 30 31 72 3A 30 30 37 0D
		102 : Android Slot		3A 30 31 72 3A 31 30 32 0D
		104 : Type C1		3A 30 31 72 3A 31 30 34 0D
		105 : Type C2		3A 30 31 72 3A 31 30 35 0D
Aspect Ratio	3B	000 : 16:9	3A 30 31 47 3B 30 30 30 0D	3A 30 31 72 3B 30 30 30 0D
		001 : 4:3		3A 30 31 72 3B 30 30 31 0D
		002 : PTP		3A 30 31 72 3B 30 30 32 0D
Language	3C	000: English	3A 30 31 47 3C 30 30 30 0D	3A 30 31 72 3C 30 30 30 0D
		001: Français		3A 30 31 72 3C 30 30 31 0D
		002: Español		3A 30 31 72 3C 30 30 32 0D
		003:		3A 30 31 72 3C 30 30 33 0D
		004:		3A 30 31 72 3C 30 30 34 0D
		005: Português		3A 30 31 72 3C 30 30 35 0D
		006: German		3A 30 31 72 3C 30 30 36 0D
		007: Dutch		3A 30 31 72 3C 30 30 37 0D
		008: Polish		3A 30 31 72 3C 30 30 38 0D
		009: Russia		3A 30 31 72 3C 30 30 39 0D
		010:Czech		3A 30 31 72 3C 30 31 30 0D
		011:Danish		3A 30 31 72 3C 30 31 31 0D
		012:Swedish		3A 30 31 72 3C 30 31 32 0D

Language	3C	013:Italian		3A 30 31 72 3C 30 31 33 0D
		014:Romanian		3A 30 31 72 3C 30 31 34 0D
		015:Norwegian		3A 30 31 72 3C 30 31 35 0D
		016:Finnish		3A 30 31 72 3C 30 31 36 0D
		017:Greek		3A 30 31 72 3C 30 31 37 0D
		018:Turkish		3A 30 31 72 3C 30 31 38 0D
		019:Arabic		3A 30 31 72 3C 30 31 39 0D
		020:Japanese		3A 30 31 72 3C 30 32 30 0D
		021:Ukraine		3A 30 31 72 3C 30 32 31 0D
Picture Mode	3D	000 : standard	3A 30 31 47 3D 30 30 30 0D	3A 30 31 72 3D 30 30 30 0D
		001 : bright		3A 30 31 72 3D 30 30 31 0D
		002 : soft		3A 30 31 72 3D 30 30 32 0D
		003 : customer		3A 30 31 72 3D 30 30 33 0D
Hue (Color)	3E	000~100	3A 30 31 47 3E 30 30 30 0D	3A 30 31 72 3E 30 33 30 0D
Backlight	3F	000~100	3A 30 31 47 3F 30 30 30 0D	3A 30 31 72 3F 30 35 30 0D
Color Temp	40	000 : Cool	3A 30 31 47 40 30 30 30 0D	3A 30 31 72 40 30 30 30 0D
		001 : Standard		3A 30 31 72 40 30 30 31 0D
		002 : Warm		3A 30 31 72 40 30 30 32 0D
Remote control(IR)	42	000: Enable	3A 30 31 47 42 30 30 30 0D	3A 30 31 72 42 30 30 30 0D
		001: Disable		3A 30 31 72 42 30 30 31 0D
Speaker	43	000 : off	3A 30 31 47 43 30 30 30 0D	3A 30 31 72 43 30 30 30 0D
		001 : on		3A 30 31 72 43 30 30 31 0D

ПОЛУЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА				
Параметр	Команда (Hex)	Значение	Полная команда (HEX)	Ответ
HDCP1.X				
HDCP2.X		002	3A 30 31 47 53 30 30 32 0D	3A 30 31 72 53 32 20 ** 0D
SN		003	3A 30 31 47 53 30 30 33 0D	3A 30 31 72 53 33 20 ** 0D
MAC		004	3A 30 31 47 53 30 30 34 0D	3A 30 31 72 53 34 20 ** 0D
Model Name		005	3A 30 31 47 53 30 30 35 0D	3A 30 31 72 53 35 20 ** 0D
Model Version				
Touch	44	000 : off	3A 30 31 47 44 30 30 30 0D	3A 30 31 72 44 30 30 30 0D
		001 : on		3A 30 31 72 44 30 30 31 0D
Screen	45	000 : off	3A 30 31 47 45 30 30 30 0D	3A 30 31 72 45 30 30 30 0D
		001 : on		3A 30 31 72 45 30 30 31 0D

## 16. ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМЫХ РАЗРЕШЕНИЙ

Разрешение	Частота (Гц)	Дискретизация	Глубина цвета	HDMI 1, HDMI 2, HDMI 3, Type-C			HDMI OUT
1920 x 1080	30	4:2:0	8 бит	Да	Да	Да	Да
1920 x 1080	30	4:2:0	10 бит	Да	Да	Да	Да
1920 x 1080	60	4:2:0	8 бит	Да	Да	Да	Да
1920 x 1080	60	4:2:0	10 бит	Да	Да	Да	Да
1920 x 1080	30	4:2:2	8 бит	Да	Да	Да	Да
1920 x 1080	60	4:2:2	8 бит	Да	Да	Да	Да
1920 x 1080	30	4:4:4	8 бит	Да	Да	Да	Да
1920 x 1080	30	4:4:4	10 бит	Да	Да	Да	Да
1920 x 1080	60	4:4:4	8 бит	Да	Да	Да	Да
1920 x 1080	60	4:4:4	10 бит	Да	Да	Да	Да
3840 x 2160	30	4:2:0	8 бит	Да	Да	Да	Да
3840 x 2160	30	4:2:0	10 бит	Да	Да	Да	Да
3840 x 2160	60	4:2:0	8 бит	Да	Да	Да	Да
3840 x 2160	60	4:2:0	10 бит	Да	Да	Да	Да
3840 x 2160	30	4:2:2	8 бит	Да	Да	Да	Да
3840 x 2160	60	4:2:2	8 бит	Да	Да	Да	Да
3840 x 2160	30	4:4:4	8 бит	Да	Да	Да	Да
3840 x 2160	30	4:4:4	10 бит	Да	Да	Да	Да
3840 x 2160	60	4:4:4	8 бит	Да	Да	Да	Да

**ВАЖНО:** Передача сигнала через HDMI выход поддерживается порта HDMI 2 и HDMI 3.

## 17. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ (FAQ)

### **В: Можно ли использовать панель в режиме 24/7?**

**О:** Да, профессиональные панели Lumien серии Standard G2 поддерживают круглосуточный режим работы.

### **В: Почему некоторые файлы в папке Autoplay не воспроизводятся?**

**О:** Убедитесь, что формат файлов поддерживается (рекомендуется MP4 для видео и JPG для фото). Также проверьте именование: если включен «Управляемый режим», файлы без правильного первого символа в названии (0, 1, A и т.д.) могут игнорироваться системой.

### **В: Как заблокировать панель, чтобы прохожие не могли изменить настройки кнопками на корпусе?**

**О:** Активируйте функцию Keypad Lock в меню настроек. Вы можете заблокировать как все кнопки сразу, так и только кнопку меню или питания. Для быстрой блокировки системы можно использовать длительное нажатие кнопки Input.

### **В: Почему при подключении ноутбука по HDMI края изображения выходят за пределы экрана?**

**О:** Это связано с настройкой масштабирования. Проверьте параметры «Соотношение сторон» (Aspect Ratio) в меню настроек изображения панели и установите значение «Точка в точку» (Dot by Dot) или «Полный экран». Также проверьте настройки видеокарты на ноутбуке.

### **В: Как удаленно проверить, что сейчас показывает панель, если я нахожусь в другом офисе?**

**О:** Воспользуйтесь веб-интерфейсом управления. Введите IP-адрес панели в браузере вашего компьютера и нажмите на иконку камеры (Скриншот) – система пришлет актуальный снимок текущего экрана.

### **В: Обязательно ли устанавливать приложение Bytello Share на телефон для трансляции?**

**О:** Нет, не обязательно. Панель поддерживает стандартные протоколы AirPlay (для iPhone/Mac) и Chromecast (для Android/Chrome). Приложение требуется только для использования расширенных функций, таких как режим модератора.

### **В: Почему черный цвет кажется серым при подключении по HDMI?**

**О:** Скорее всего, не совпадает динамический диапазон. Перейдите в «Расширенные настройки» -> «Диапазон HDMI» и попробуйте изменить значение с «Авто» на «Ограниченный» или «Полный».

 **Lumien**