

# HIKVISION

Commercial Display

HIKVISION®



PROFDISPLAY

## Динамичный рост



Совокупный  
доход в 2022

**\$12.36 B**



Совокупный  
среднегодовой  
темп роста с  
2010 до 2022

**29.89%**



**58,000+**

Сотрудников  
по всему миру

## Глобальные цифры



**72**

Международных филиалов  
и офисов в мире

**100,000+**

Глобальных партнеров

Наша продукция в  
странах и регионах **150+**



## R&D Инвестиции



более **11%** годового дохода  
инвестируется в исследования и  
разработки новых технологий

## Локальная поддержка



**17**

Региональных  
логистических центров



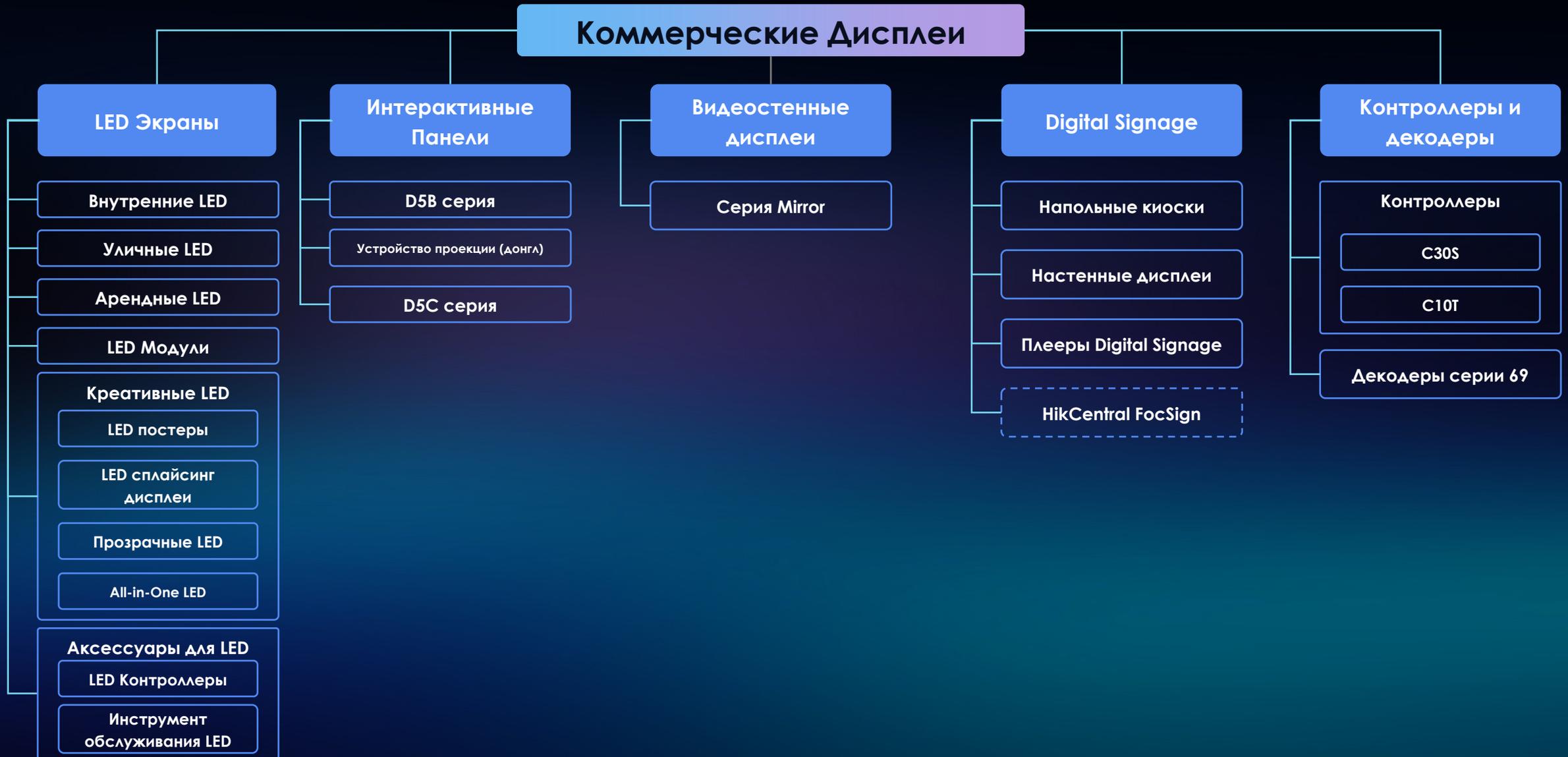
**70**

Сервисных центров в  
регионах присутствия

# СОДЕРЖАНИЕ

- 01 LED экраны
- 02 LCD дисплеи
- 03 Контроллеры

## Коммерческие Дисплеи



1 LED

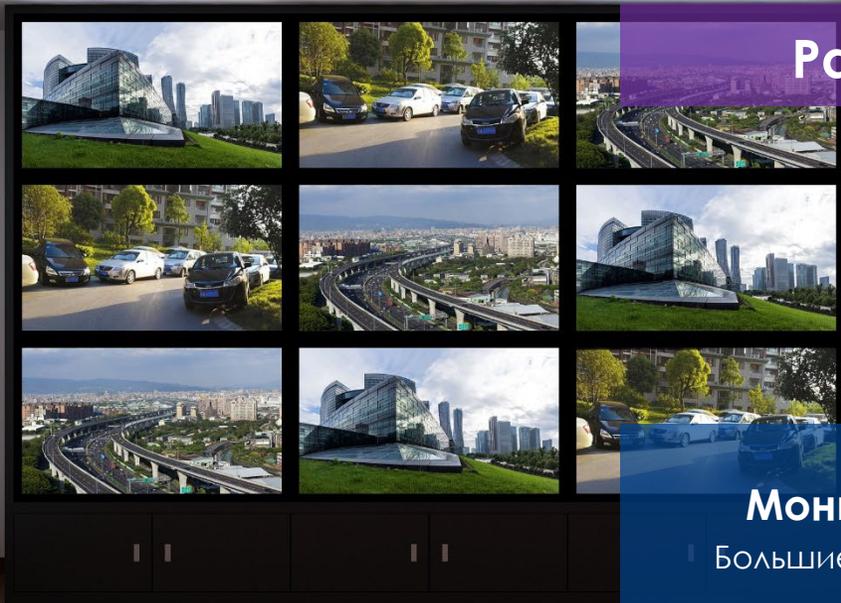


# Hikvision LED: история развития

HIKVISION®



## Развитие видеостен



**Монитор**  
Большие рамки



**Видеокубы**

Малые швы, но высокая стоимость эксплуатации



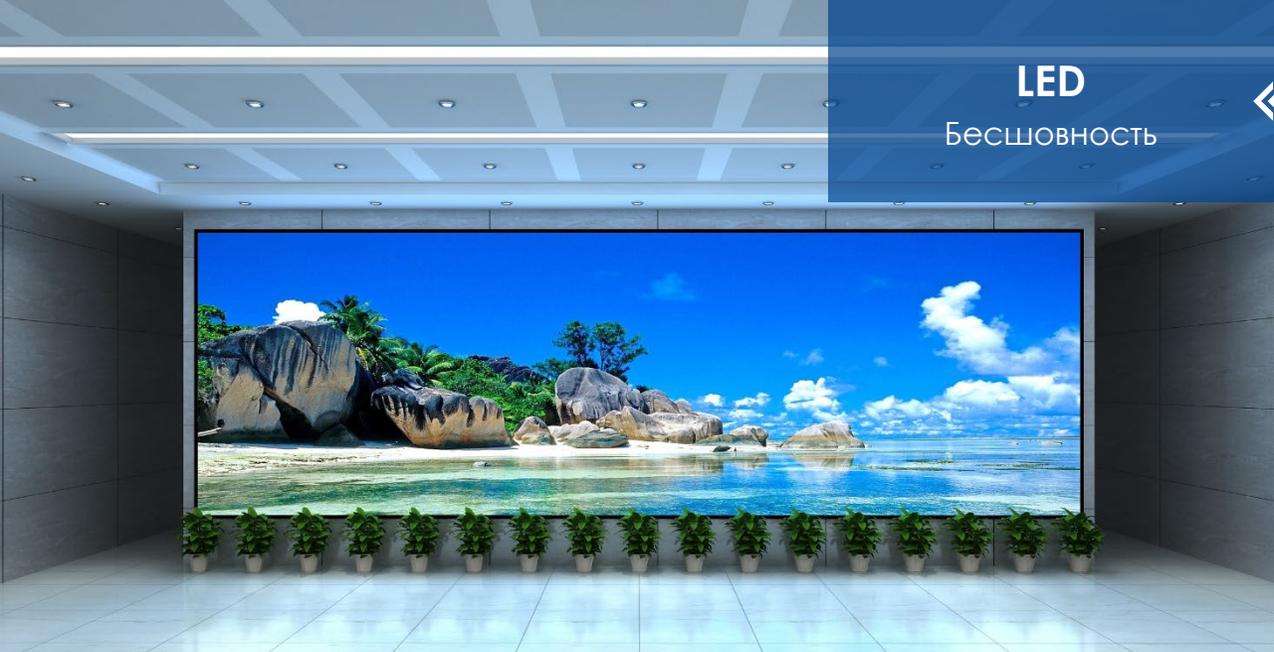
**LED**

Бесшовность



**LCD**

Малые швы



LED и LCD востребованы в равной мере, но баланс постепенно смещается в сторону LED.

# Что такое LED?

- LED это сокращение от **Light Emitting Diode (светодиод)**. При пропускании тока он испускает свет. Объединяя 3 светодиода – красный, зеленый и синий, регулируя их яркость можно добиться отображения всей палитры цветов.



Светодиод



LED чип

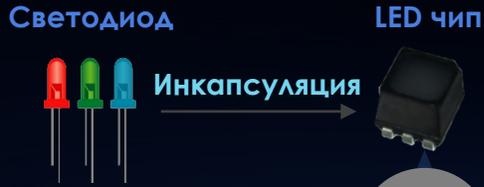


LED кабинет



LED видеостена

# Технологии инкапсуляции LED



"F/C" означает "Flip Chip" ←



## Dual In-line Package

- Ножки LED чипа вставлены в отверстие печатной платы.
- Прочное фиксирование, но слишком большое расстояния между диодами.



## Surface Mounted Device

- Корпус светодиода монтируются непосредственно на плату. Появляется возможность создавать модули с меньшим шагом пикселя.
- SMD - основная на данный момент технология производства. К сожалению пыле- и влаго- и механическая защита оставляют желать лучшего, а достичь шага меньше чем P0.9 очень не просто.



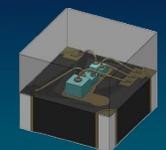
## Integrated Matrix Devices

- Также известная как N-in-1, технология представляет собой инкапсуляцию нескольких LED чипов в один корпус. Это переходный этап от SMD к COB.
- Улучшает механические характеристики и уменьшает энергопотребление. Недостатки – неравномерность цветов и зернистость изображения.



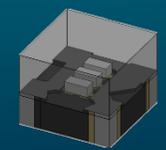
## Chip on Board

- Светодиод не инкапсулируется, а интегрируется в плату без корпуса, упрощая конструкцию. Чтобы защитить его от внешнего воздействия и улучшить характеристики изображения, весь модуль покрывается специальным компаундом.
- Подходит для достижения плотности пикселей < P0.9.



## Flip Chip COB

- «Переворачивает» контактную площадку светодиода, ещё больше упрощая его конструкцию и улучшая характеристики
- Широкие углы обзора, хорошее рассеивание тепла, высокая надёжность и другие преимущества делают эту технологию лидирующей на пути к MicroLED.



# Структура продуктов LED

HIKVISION®

## Hikvision LED

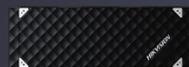
### Внутренние LED



ZWDH(B)



CWF/CWFH



CGFx

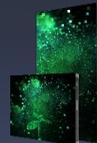


CS

### Уличные LED



CLF/GLF



CLFS/CLFL



BGF



CO

### Арендные LED



CQ(FL)

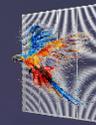
### Креативные LED



LED  
Постеры



LED All-in-one  
дисплеи



Прозрачны  
е LED



LED  
Сплайсинг  
Дисплеи

### LED Модули



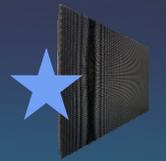
Внутренние модули



Внешние модули



Гибкие модули

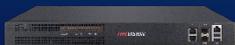


Угловые модули



Приёмные карты

### Аксессуары



Декодеры



Видеостенные  
контроллеры



LED Контроллеры

- **44 Серия:** Не имеет CE/CB сертификаты, дешевле.
- **42 Серия:** Имеет CE/CB сертификаты.



Новые/обновленные модели/продукты в этом квартале.

# Иерархия LED для помещений

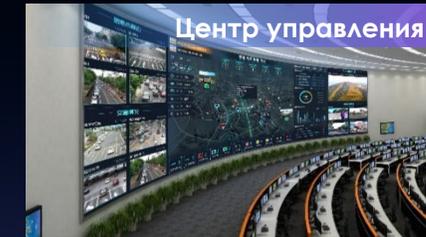
HIKVISION®

**Высокий сегмент**  
(Flip-chip COB/IMD)



**ZWDB/ZWDH(B)**  
Flip-chip COB  
600\*337.5  
P0.7/0.9/1.2

## Рекомендуемые сценарии применения

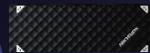


Центр управления



Выставочный центр

**Средний сегмент**  
(SMD, NOB)



**CGFx**  
Поворотный кабинет  
250\*750,  
250\*1000,  
500\*500,  
500\*1000  
P1.5/1.9/2.6/2.9/  
3.9



**CWFH**  
Технология NOB  
600\*337.5  
P1.2/1.5/1.8



**CWF**  
600\*337.5  
P1.2/1.5/1.8  
/2.5



Вестибюль здания



Переговорная комната

**Бюджетный сегмент**



**CS – Новинка 2024Q1**  
640\*480  
P1.2/1.5/1.8/2.0/2.5



Торговый центр



Розничный магазин

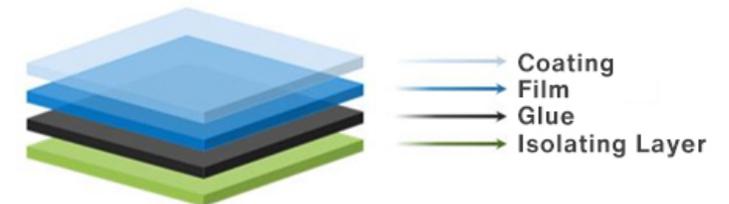
# Внутренний LED – серия ZWDH(B)

HIKVISION®

ZWDH(B) это второе поколение COB LED от Hikvision. В нём добавлена оптическая плёнка поверх эпоксидного компаунда, улучшающая оптические характеристики LED.

| Модель                      | DS-D4209CI-ZWDH(B)   | DS-D4212CI-ZWDH(B) |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| Конфигурация чипа           | 1R1G1B Flip Chip COB |                    |
| Шаг пикселя (мм)            | 0.9                  | 1.25               |
| Разрешение (Ш x В)          | 640 x 360            | 480 x 270          |
| Размер кабинета (Ш x В, мм) | 600 x 337.5 (16:9)   |                    |
| Яркость (нит)               | 1,000                |                    |
| Контрастность               | 14,000 : 1           | 18,000 : 1         |
| Уровень защиты              | IP65 спереди         |                    |

Структура поверхности модуля серии ZWDH(B)



Структура оптической плёнки

# Особенности CWFH

HIKVISION®

Н означает Hikvision

**НОВ** – уникальная технология монтажа и покрытия чипов. Она улучшает множество ключевых характеристик традиционной SMD технологии, оставляя цену доступной и конкурентной на шагах **1,2, 1,5 и 1,8 мм.**



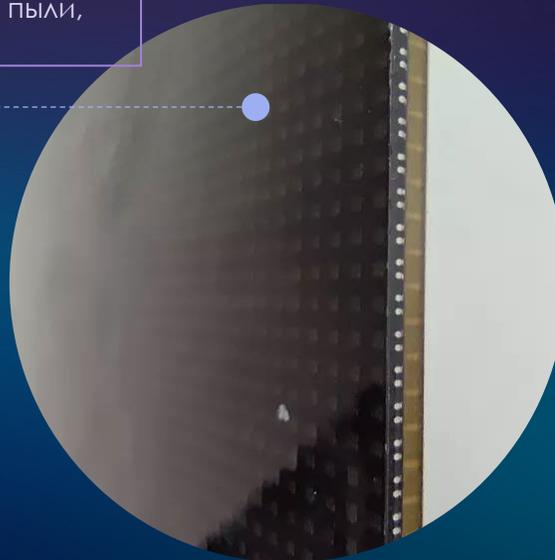
1. Защита от воздействия окружающей среды у SMD чипов недостаточна.
2. Из-за малого пятна контакта, механическая стойкость оставляет желать лучшего



**Специальный коллоид** обеспечивает стойкость к **воде, влаге**, коррозии, пыли, статике, окислению.



SMD



НОВ



## Высокотемпературное формование

Ровная поверхность, стойкая к изменениям температуры



## Полимерный синтетический коллоид

Устранение проблем классической технологии GOB путём добавления специальных реагентов.



## Улучшение оптических характеристик

Благодаря точному контролю формы, толщина слоя удерживается в пределах 0,2 мм, что уменьшает переотражение света на границах коллоида.



## Повышенная контрастность

Покрытие становится матовым, увеличивая контрастность на 40%

# Экраны с соотношением сторон 16:9

HIKVISION®

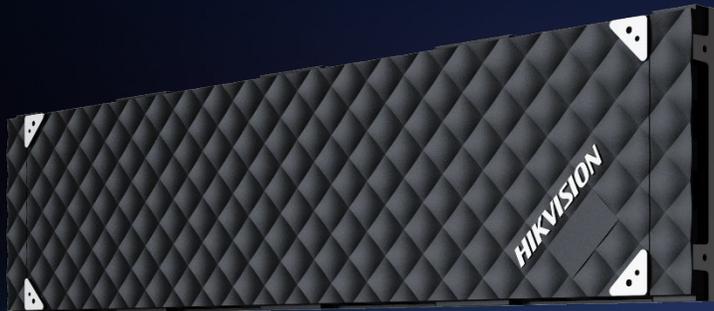
LED экраны часто служат заменой LCD дисплеям в инсталляциях, по этому наиболее популярный запрос – формирование экрана стандартного разрешения FHD, QHD или UHD, известного как 4K.

| <b>16:9<br/>600x337,5 мм</b> | <b>FullHD<br/>1920x1080</b> | <b>QuadHD<br/>2560x1440</b> | <b>UltraHD (4K)<br/>3840x2160</b> |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>P0.7</b>                  | -                           | -                           | 5x5 (135")                        |
| <b>P0.9</b>                  | 3x3 (81")                   | 4x4 (108")                  | 6x6 (162")                        |
| <b>P1.2</b>                  | 4x4 (108")                  | -                           | 8x8 (216")                        |
| <b>P1.5</b>                  | 5x5 (135")                  | -                           | 10x10 (270")                      |
| <b>P1.8</b>                  | 6x6 (162")                  | 8x8 (216")                  | 12x12 (324")                      |
| <b>P2.5</b>                  | 8x8 (216")                  | -                           | 16x16 (432")                      |

# Внутренний LED – Серия CGFx

HIKVISION®

Кабинеты серии CGFx имеют длинную и узкую форму – всего лишь 250 мм высотой. Отлично подходит для ритейла.



## Высота 250mm

Отлично подходит для входов в торговую точку, заменяя световые коробки.



## Смещение сплайсинга

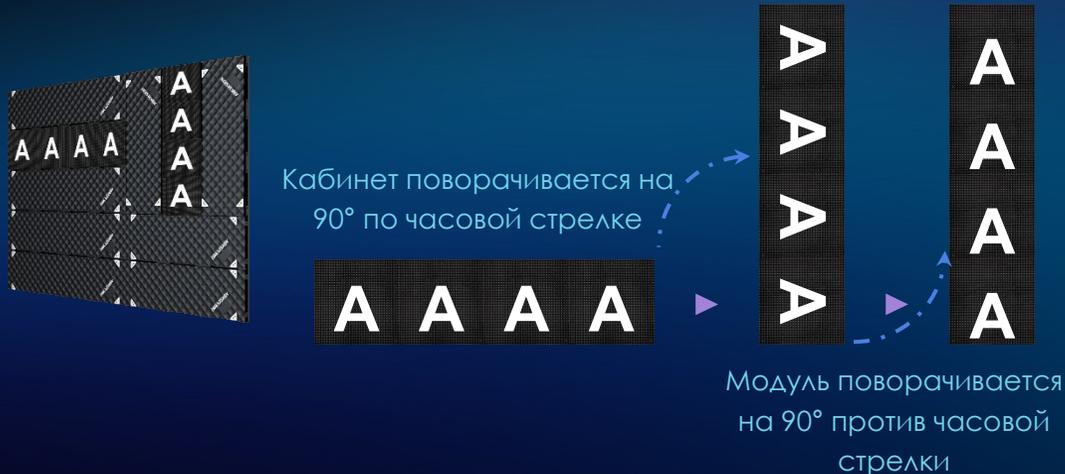
Поддерживает смещение сплайсинга с шагом в 250 мм для создания креативных форм.



## Поворотный сплайсинг

LED кабинет может быть повернут на 90 градусов с последующим поворотом LED модуля в обратную сторону. Это позволяет модулям сохранить направление свечения

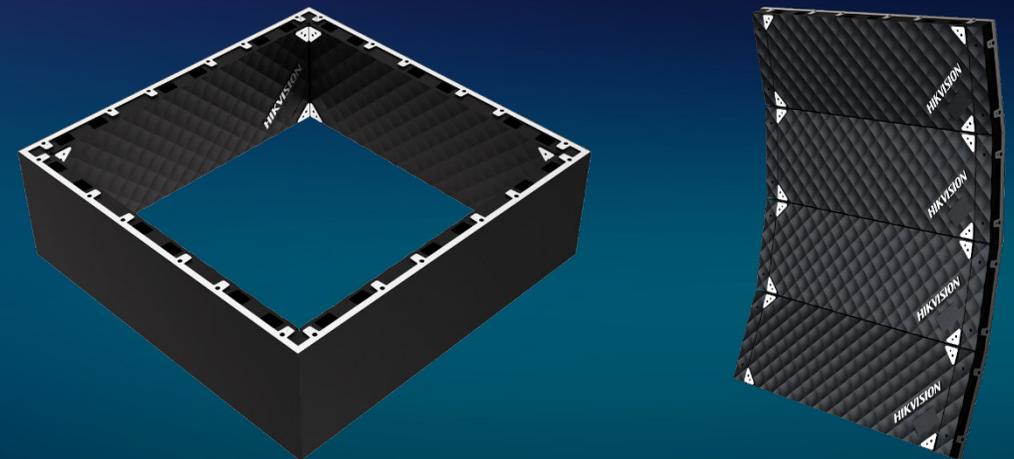
*\*Свет LED чипа направленный, так что ориентацией установки нельзя пренебрегать. Иначе будут заметны полосы и цветовая аберрация.*



## Кастомизация под внешние углы

Кабинеты могут быть кастомизированы для создания дуги:

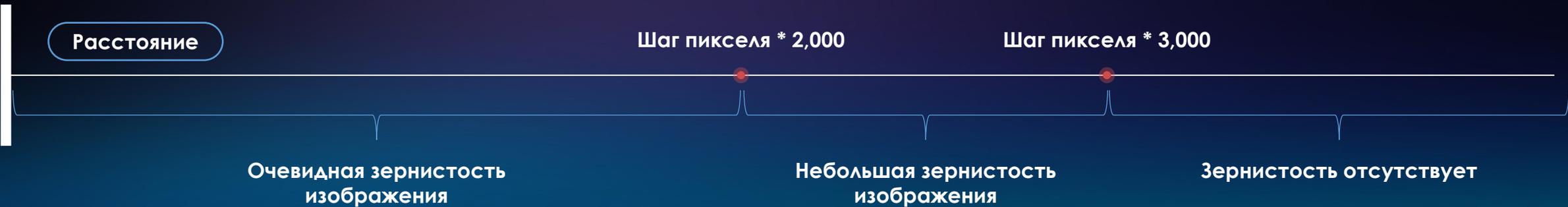
- **Короткая сторона:** Поддерживает внешний прямой угол;
- **Long side:** поддерживает внешний угол в 10 градусов.



# Выбор шага пикселя

- Выбор шага пикселя в основном **зависит от бюджета заказчика**. Если заказчик не определился, рекомендацию следует давать от расстояния просмотра.
- Основные шаги пикселя:
  - Внутренний: от P0.9 до P2.5
  - Уличный: от P2.5 до P10

LED экран



- Для обычных внутренних экранов рекомендуется разрешение **1080P** (1920\*1080).
- Рекомендуемое соотношение сторон **16:9**.

# Примеры проектов indoor LED

HIKVISION®

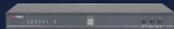
LED экраны устанавливаются в ситуационные центры, конференц-залы, выставочные пространства.



# LED Контроллеры

Hikvision поставляет LED контроллеры для работы с LED кабинетами:

- **-H серия:** Встроенная LED система **Hikvision собственной разработки.**
- **-N серия:** Встроенная LED система **NovaStar**, широко используемая в индустрии;

| Серия       | Модель      | Изображение   | Поддерживаемое разрешение                | Особенности  | Совместимость   |
|-------------|-------------|---|--|--|---|
| 42-H серия  | DS-D42C08-H |    | 5 МП, ширина ≤ 4,096, высота ≤ 4,096     | -  | 1. Серия CWF/CWFH<br>2. Серия CS<br>3. Серия CO   |
|             | DS-D42C20-H |    | 10 МП, ширина ≤ 4,096, высота ≤ 4,096    | -  |   |
|             | DS-D42V24-H |    | 13.27 МП, ширина ≤ 8,192, высота ≤ 2,160 | 1. Поддержка 6 источников видео<br>2. Поддержка управления видеостеной<br>3. Поддержка вывода превью |   |
| 42C-N серия | DS-D42C04-N |    | 2.3 МП, ширина ≤ 3,840, высота ≤ 3,840   |  | 1. Серия CLF(S/L)<br>2. Все арендные кабинеты<br>3. Серия ZWDB/ZWDH(B)<br>4. Прозрачные кабинеты<br>5. Все LED модули |
| 42B-N серия | DS-D42B01-N |    | 0.65 МП, ширина ≤ 4,096, высота ≤ 4,096  | Встроенная система доставки контента.  |   |
|             | DS-D42B02-N |    | 1.3 МП, ширина ≤ 4,096, высота ≤ 4,096   |  |   |
|             | DS-D42B04-N |   | 2.3 МП, ширина ≤ 4,096, высота ≤ 4,096   |  |   |
| 42V-N серия | DS-D42V04-N |  | 2.3 МП, ширина ≤ 3,840, высота ≤ 1,920   | Встроенная система управления видеостеной  |   |
|             | DS-D42V06-N |  | 3.9 МП, ширина ≤ 10,240, высота ≤ 8,192  |  |   |
|             | DS-D42V10-N |  | 6.5 МП, ширина ≤ 10,240, высота ≤ 8,192  |  |   |
|             | DS-D42V16-N |  | 10.4 МП, ширина ≤ 16,384, высота ≤ 8,192 |  |   |

# Иерархия уличных LED

HIKVISION®

## Recommended Application Scenarios

### Высокий сегмент

Алюминиевый профиль



**GLF**  
960\*960  
IP67/IP66  
До 10,000 Нит  
P6.6/8/10

### Рекламный щит



### Реклама на фасаде



### Средний сегмент

500\*500 or 960\*960  
Литые алюминиевые кабинеты



**CLF**  
960\*960  
IP67/IP66  
До 10,000 нит  
P6/8/10



**CLFS**  
500\*500  
IP67/IP66  
P2.9/3.9/4.8



**CLFL**  
500\*1,000  
IP67/IP66  
P3.9/4.8

### LED Колонны



### Бюджетный сегмент



**CO – Новинка 2024!**  
960\*960  
IP65  
От 4,500 до 6,000 нит  
P2.5/3/4/5/6.67/8/10

### Рекламный щит



### Реклама на фасаде



# Уличный LED – Серии CLF/GLF/CLFS/CLFL

HIKVISION®

## Превосходное рассеивание света

| Тип структуры     | Классическая пластиковый бэкплейт  | Классический пластиковый бэкплейт на клею  | Hikvision Aluminum Bottom Shell   |
|-------------------|--|--|---|
| Рассеивание тепла |  <p>LED чип<br/>Плата<br/>Воздушный слой<br/>Бэкплейт</p>   |  <p>LED чип<br/>Плата<br/>Potting Glue</p>  |  <p>LED лампы<br/>Плата<br/>Термопаста<br/>Алюминиевый ребристый корпус</p>  |
| Комментарий       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Воздушная прослойка изолирована позади модуля, через неё воздух и испаряется.</li> <li>- Теплопроводность статичного воздуха <math>\approx 0.023\text{W/m}\cdot\text{K}</math></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тепло рассеивается через слой клея.</li> <li>- Теплопроводность клея <math>\approx 0.6\text{W/m}\cdot\text{K}</math></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тепло рассеивается алюминиевым корпусом через термопасту. Рассеивание тепла значительно улучшено благодаря большой площади контакта, пассивно охлаждая модуль до <math>60^{\circ}\text{C}</math> и ниже.</li> <li>- Теплопроводность термопасты <math>\approx 3.5\text{W/m}\cdot\text{K}</math></li> </ul> |

## Экономия электроэнергии

|  | DS-D42A0FO-GLF       | DS-D44A0FO           |
|--|----------------------|----------------------|
| Среднее энергопотребление  | 190 W/m <sup>2</sup> | 300 W/m <sup>2</sup> |
| Яркость  | 10,000 nits          | 6,000 nits           |
| Энергопотребление экрана   | 13,680 kWh           | 21,600 kWh           |
| Энергопотребление системы охлаждения                                       | <b>0 kWh</b>         | 5,733 kWh            |
| Стоимость электроэнергии в мес.<br><small>*Из расчета 0.15USD/кВтч</small> | <b>2,052 USD</b>     | 4,100 USD            |

Возьмём экран 100 м<sup>2</sup> в режиме 24/7 как пример:

- Экономия на оборудовании для кондиционирования 6K USD
- Стоимость эксплуатации 2,048 USD в месяц.

## Долгий срок службы

|                                    | DS-D42A0FO-GLF   | DS-D44A0FO |
|------------------------------------|------------------|------------|
| Изначальная яркость                | 10,000 нит       | 6,000 нит  |
| Яркость после 3-х лет эксплуатации | 7787 нит         | 4672 нит   |
| Яркость после 5-и лет эксплуатации | <b>6,590 нит</b> | 3,954 нит  |

- Типовое снижение яркости во время эксплуатации – **8%** в год. Средняя дневная яркость составляет примерно 5,000 нит. Если яркость дисплея ниже этого значения, картинка будет тусклой.
- Яркость серии GLF составляет 9K/10K нит, после 5 лет эксплуатации яркость останется достаточной

# Уличный LED – угловой кабинет для серии CLF/GLF/CLFS/CLFL **HIKVISION**

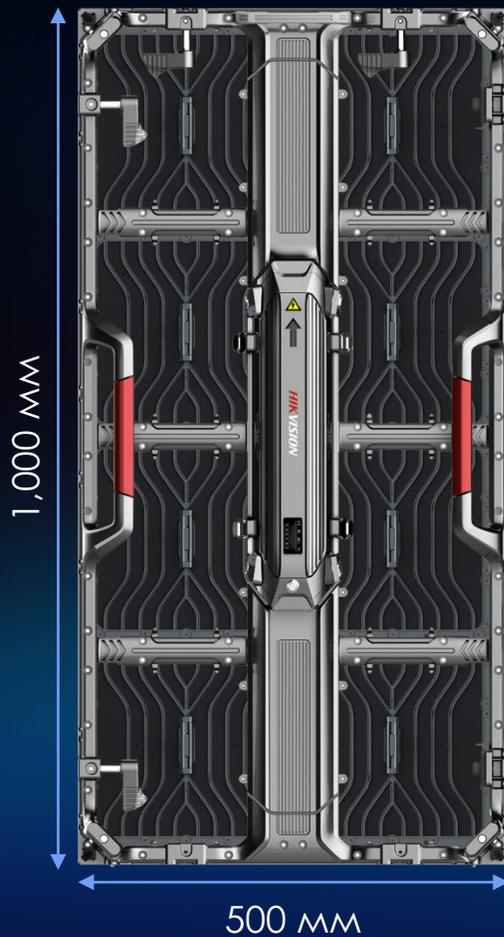
Для серии CLF/GLF/CLFL доступен угловой кабинет. Он может быть использован для соединения двух плоских экранов, формируя **скруглённый прямой внешний угол** без швов.



\* Доступен для следующих кабинетов: DS-D4239FO-CLFL, DS-D4248FO-CLFL, DS-D4260FO-CLF, DS-D4260FO-GLF, DS-D42A0FO-CLF, DS-D42A0FO-GLF

# Арендные LED – Серия CQ(FL)

HIKVISION®



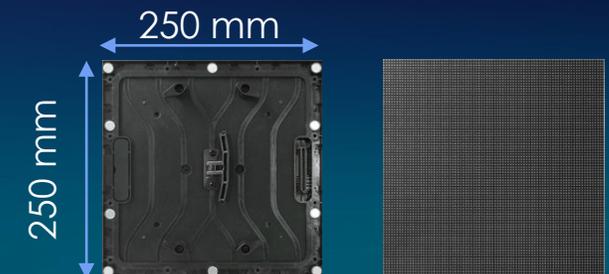
DS-D42xxRI-CQFL DS-D42xxRO-CQL  
DS-D44xxRI-CQFL DS-D44xxRO-CQL

Серия CQ(FL) – новое поколение арендных LED Hikvision с функцией быстрой сборки/разборки, обладает тонким и лёгким корпусом, без активного охлаждения. Отлично подходит для временных инсталляций.

- **Сертификаты:** серия 42 имеет сертификаты CE-EMC, CE-LVD, CB-LVD и RoHS, а серия 44 – только RoHS.
- **Размеры:** CQ&CQF имеет размеры 500 × 500 мм, а CQL&CQFL – 500 × 1,000 мм.



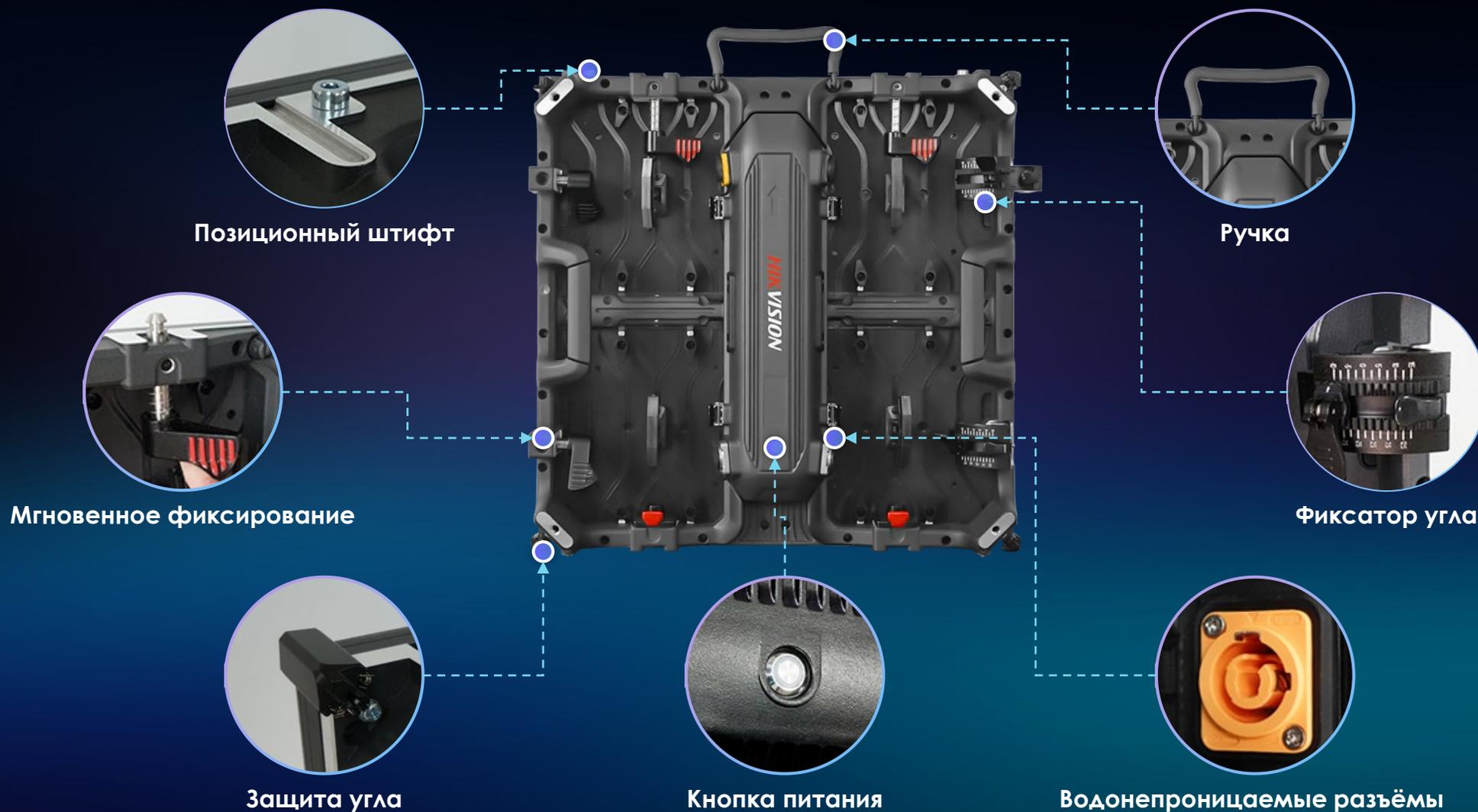
DS-D42xxRI-CQF DS-D42xxRO-CQ  
DS-D44xxRI-CQF DS-D44xxRO-CQ



LED Модуль

# Арендные LED – Серия CQ(FL)

HIKVISION®



# Примеры проектов outdoor LED

HIKVISION®

Уличные LED экраны устанавливаются для показа рекламного контента, навигации на мероприятия, информирования о дорожной обстановке, показа трансляции с мероприятия.



# Прозрачные LED дисплеи

HIKVISION®

Прозрачные дисплеи – лучший выбор для витринных инсталляций, позволяющий продемонстрировать рекламный контент не препятствуя проникновению света в помещение.



DS-D42(44)39TI-SLC  
DS-D42(44)39RO-SHC

| Модель                      | DS-D42(44)39TI-SLC   | DS-D42(44)39RO-SHC |
|-----------------------------|--|--------------------|
| Конфигурация пикселей       | SMD 3 в 1 LED  |                    |
| Шаг пикселя (мм)            | 3.9  |                    |
| Размер кабинета (Ш x В, мм) | 750 x750, 750 x 1,000, 1,000 x 750, 1,000 x 1,000, 1,000 x 1,500 |                    |
| Яркость (нит)               | 2,500  | 5,500              |
| Контрастность               | 3,000 : 1  |                    |
| Защищенность                | IP43   |                    |
| Материал кабинета           | Алюминиевый сплав  |                    |

# Прозрачные LED дисплеи

HIKVISION®



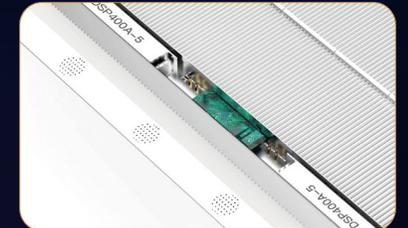
## Вау-эффект

- Прозрачный дисплей привлекает внимание аудитории и повышает статусность



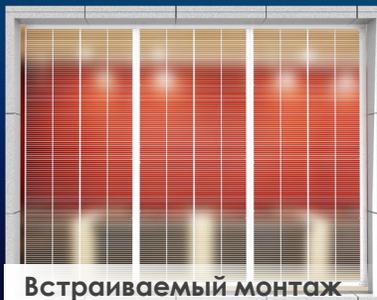
## Простое обслуживание

- Все компоненты решения модульные и могут быть легко заменены в случае возникновения неисправности.



## Гибкость применения

- Поддерживает встраиваемый монтаж для экономии места и универсальный настенный монтаж.



Встраиваемый монтаж



Настенный монтаж



## Высокая прозрачность

- Благодаря коэффициенту прозрачности до 70% решение не мешает проходу света внутрь помещения и не портит внешний вид зданий.



Вид снаружи



Вид изнутри



## Адаптивность



- Высокая яркость для привлечения внимания
- НОВАЯ технология для защиты от внешнего воздействия

## Элегантность



- 28 мм толщины в наиболее тонком месте

## Простая стыковка



- Магнитная рамка для быстрого создания бесшовного экрана

## Всё-в-одном



- Встроенный LED контроллер
- Встроенная система воспроизведения контента

### DS-D4212MI-070(B)

Шаг пикселя: 1.25 mm  
Разрешение: 480 x 1,350

### DS-D4215MI-070(B)

Шаг пикселя : 1.5625 mm  
Разрешение: 384 x 1,080

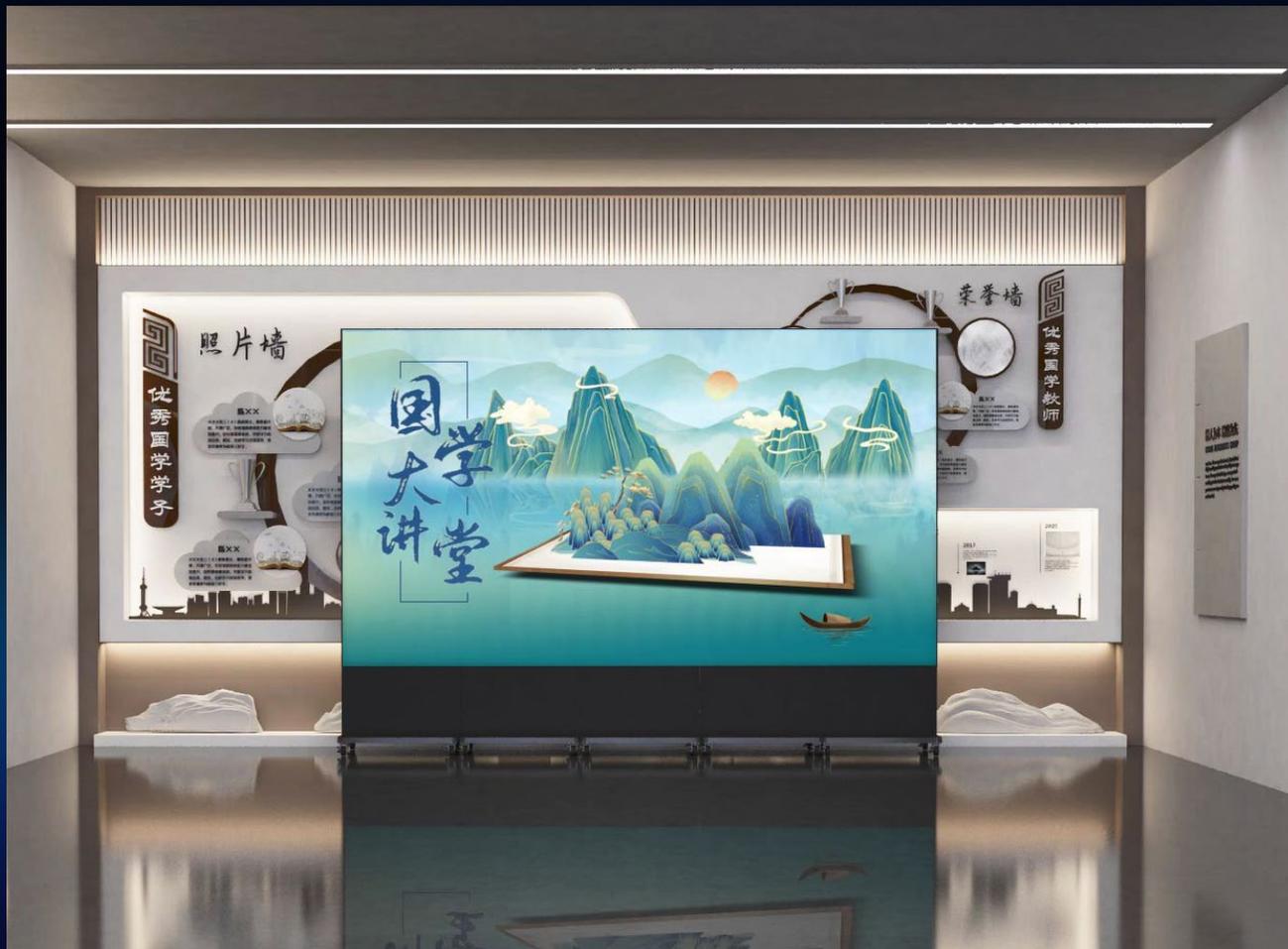
### DS-D4218MI-070(B)

Шаг пикселя : 1.875 mm  
Разрешение: 320 x 900

# LED постеры

HIKVISION®

LED постеры Hikvision могут выступать не только как самостоятельные устройства, но также могут быть соединены в одну бесшовную видеостену



## Легко подключить

Просто подключите устройства друг к другу HDMI кабелем по цепочке.

## Легко пристыковать

Магнитная рамка поможет скрепить дисплеи между собой.



## Легко масштабировать

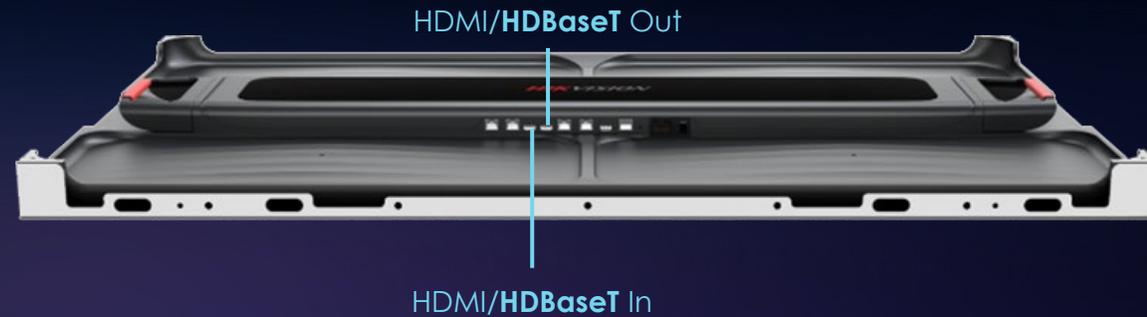
До 10 устройств могут быть объединены в один экран без необходимости во внешнем оборудовании

# LED сплайсинг дисплеи

HIKVISION®

54" LED сплайсинг дисплей это LED кабинет с интегрированным контроллером.  
Опциональный порт HDBaseT позволяет легко заменить видеостены клиента бесшовным решением

DS-D4212FI-CBFC  
DS-D4212FI-GBFC  
DS-D4215FI-CBFC



## HDMI версия



## HDBaseT Версия



# LED сплайсинг дисплеи

HIKVISION®



## Упрощенная архитектура

- LED контроллер не требуется.
- 4 устройства самостоятельно формируют 1080P видеостену.



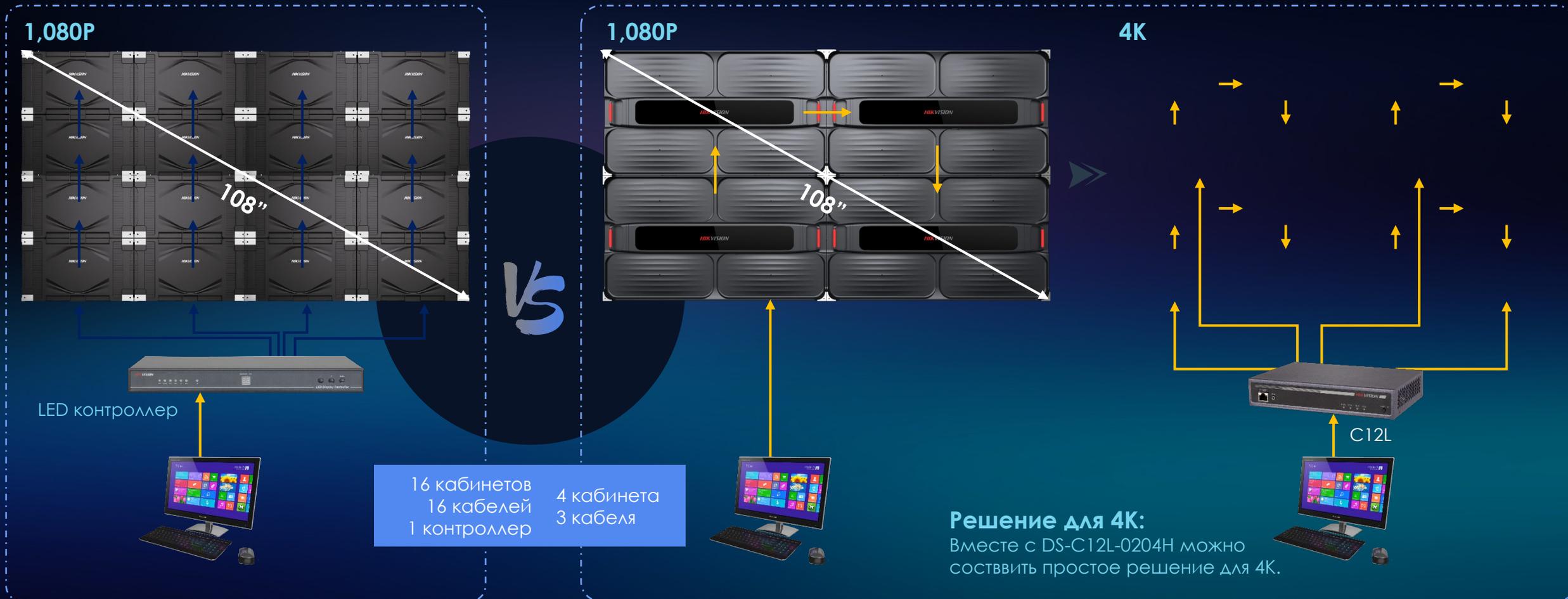
## Сохранение бюджета

- Стоимость равна решению с использованием кабинетов CWF, однако контроллер не требуется.



## Простота установки

- Легко подключить
- Не нужно конфигурировать. Plug and play.
- Поддержка креплений VESA.



# LED All-in-One дисплей

HIKVISION®

Светодиодный All-in-One дисплей Hikvision представляет собой оптимальное решение в размере от 100 до 200 дюймов для торговых центров, конференц-залов, бизнес центров и т.д.



## Всё-в-одном

- Встроенный LED контроллер и операционная система.



## Великолепный дисплей

- Уникальные технологии обработки изображения: PixCode, PixMaster, ColorMaster, и т.д.



## 4 Режима работы дисплея

- Режимы standard, gentle, cinema и meeting mode.



## 2 варианта установки

- Может быть установлен на стену или на мобильное крепление.



## Две операционные системы

- Встроенный Android и Windows.
- Бесшовное переключение между ними.



## Беспроводная проекция

- Проецирование до 4-х устройств одновременно для ПК, Android и IOS



| Модель            | Шаг пикселя (mm) | Диагональ |
|-------------------|------------------|-----------|
| DS-D4212FI-108(B) | 1.2              | 108"      |
| DS-D4215FI-135(B) | 1.5              | 135"      |
| DS-D4218FI-162(B) | 1.8              | 162"      |

# 2 LCD



# LED vs LCD

HIKVISION®



LCD



LED

**Шов**

Минимум 0.88 мм

Полностью бесшовный

**Яркость**

Максимум 2,500 нит

Максимум 13,000 нит

**Применение**

В помещении

В помещении и на улице

**Формы  
экрана**

Плоский, вогнутый.

Плоский, выпуклый и вогнутый, цилиндр, колонна, прозрачный, напольный, и т.д.

**Плотность  
пикселей**

Высокая  
Лучший выбор в соотношении цена/разрешение

Относительно низкая

# High-end проектная серия

HIKVISION®



DS-D5043UC 42.5"



DS-D5050UC-C 50"



DS-D5055UC-C 55"



DS-D5065UC-C 65"

|               |                                    |                                    |                                    |                                    |
|---------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Разрешение    | 3840 × 2160                        | 3840 × 2160                        | 3840 × 2160                        | 3840 × 2160                        |
| Частота       | 60Гц                               | 60Гц                               | 60Гц                               | 60Гц                               |
| Яркость       | 400 кд/м²                          | 300 кд/м²                          | 350 кд/м²                          | 350 кд/м²                          |
| Контрастность | 4000: 1                            | 5000: 1                            | 1200: 1                            | 1200: 1                            |
| Цветность     | 1.07 Млрд                          | 16.7 Млн                           | 16.7 Млн                           | 16.7 Млн                           |
| Углы обзора   | Горизонталь 178°<br>Вертикаль 178° | Горизонталь 178°<br>Вертикаль 178° | Горизонталь 178°<br>Вертикаль 178° | Горизонталь 178°<br>Вертикаль 178° |
| Интерфейсы    | VGA * 1, HDMI * 2<br>USB * 2       | VGA * 1, HDMI * 2<br>USB * 1       | VGA * 1, HDMI * 2<br>USB * 1       | VGA * 1, HDMI * 2<br>USB * 1       |
| VESA          | 200 * 200 мм / 400 * 400 мм        | 200 × 200 мм                       | 200 × 200 мм                       | 200 × 200 мм                       |
| Пульт ДУ      | Да                                 | Да                                 | Да                                 | Да                                 |

# LCD серия Mirror

HIKVISION®

Размер: Дюйм





## Видеостена: Объединение до 30 LCD дисплеев



## 3 Display Modes



### Режим мониторинга

Алгоритмы восстановления изображения, частота, уровни серого цвета



### Режим кино

Увеличение насыщенности и контрастности



### Режим презентации

Увеличенная чёткость текста и его сглаживание.



## Точная калибровка цвета



Фотографирование специальными камерами до выхода с завода.



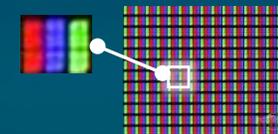
Использование Уникальной системы анализа изображений обработки изображения



Срвнение со стандартом для создания уникального цветового профиля калибровки.



Встраивание уникального профиля в LCD драйвер дисплея.



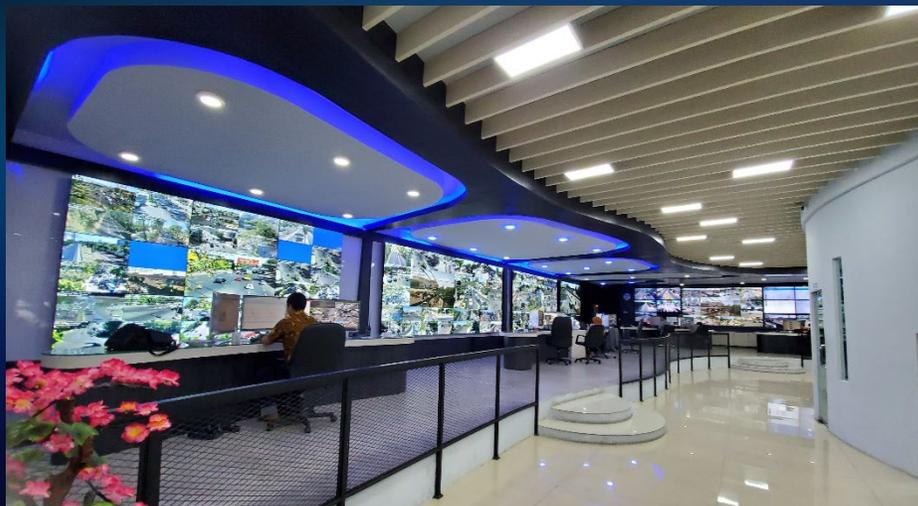
После индивидуальной калибровки каждого пикселя изображение равномерно откалибровано по цвету и яркости.



# Примеры проектов – LCD

HIKVISION®

LCD видеостены обладают большей плотностью пикселей и являются более предпочтительным выбором в случаях, когда ситуационный центр или центр мониторинга имеет небольшой размер и ограниченный бюджет на реализацию.



3

# Контроллеры



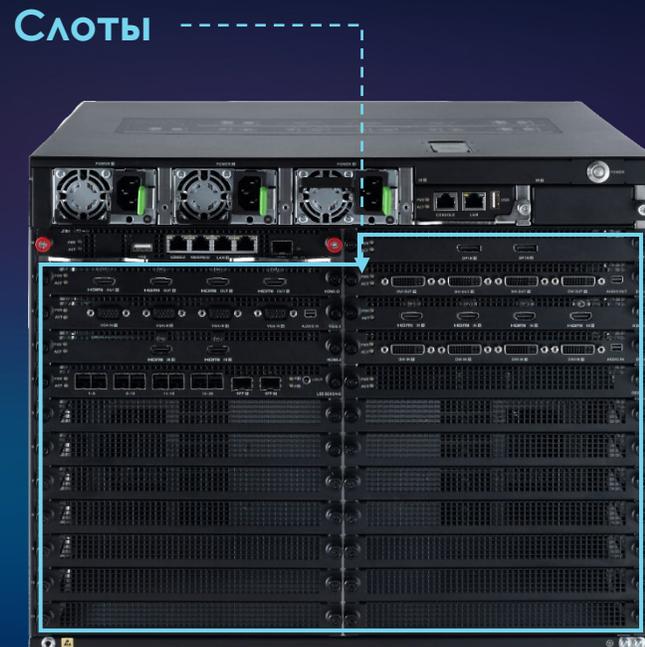
# Контроллер видеостены – серия C30S

HIKVISION®

Контроллеры Hikvision серии C30S это профессиональное устройство обработки видеоизображений, поддерживающее общее разрешение вплоть до 16384 x 8192. Все слоты в контроллере C30S являются универсальными и могут быть заполнены картами **ввода, вывода, декодирования и LED**.

DS-C30S-S11

DS-C30S-S23



Множество интерфейсов



Все слоты универсальны



Поддерживает коммутацию аудио



Поддерживает плату декодера

## Резервирование по питанию:

1. DS-C30S-S11: имеет 2 слота под блоки питания. По умолчанию поставляется с одним блоком питания. Поддерживает добавление ещё одного резервного блока.
2. DS-C30S-S22: имеет 3 слота под блоки питания. По умолчанию поставляется с двумя блоками питания. Поддерживает добавление ещё одного резервного блока.

# Контроллер видеостены – серия C30S

HIKVISION®

## Платы ввода и вывода

| Тип   | Модель           | Интерфейсы | Аудио                  | Разрешение         |
|-------|------------------|------------|------------------------|--------------------|
| Ввод  | DS-C30S-04HI     | 4 * HDMI   | Встроенное в интерфейс | 1,920 x 1,200@60Hz |
|       | DS-C30S-04VI     | 4 * VGA    | 4 аудио порта          | 1,920 x 1,200@60Hz |
|       | DS-C30S-04DI     | 4 * DVI    | 4 аудио порта          | 1,920 x 1,200@60Hz |
|       | DS-C30S-02HI/4K  | 2 * HDMI   | Встроенное в интерфейс | 4,096 x 2,160@60Hz |
|       | DS-C30S-02DPI/4K | 2 * DP     | Встроенное в интерфейс | 4,096 x 2,160@60Hz |
| Вывод | DS-C30S-04DO     | 4 * DVI    | 4 аудио порта          | 1,920 x 1,200@60Hz |
|       | DS-C30S-04HO     | 4 * HDMI   | Встроенное в интерфейс | 1,920 x 1,200@60Hz |
|       | DS-C30S-02HO/4K  | 2 * HDMI   | Встроенное в интерфейс | 4,096 x 2,160@60Hz |

## Плата декодера

| Модель      | Возможности декодирования  |
|-------------|--|
| DS-C30S-DEC | 1 * 16МП, или<br>16 * 1,080P@30Hz, или<br>32 * 720P@30Hz<br><b>(32 канала – максимальное количество не зависимо от разрешения)</b> |

## LED карта

| Модель       | Разрешение   | Порты вывода                                 |
|--------------|--|--|
| DS-C30S-L104 | 144 ≤ Ширина ≤ 8,192<br>144 ≤ Высота ≤ 4,320<br>Общее кол-во пикселей ≤ 10,400,000 | 20 * 1G RJ45<br>2 * 10G SFP<br>1 * 3.5 Audio |

# Контроллер видеостены – серия C10T

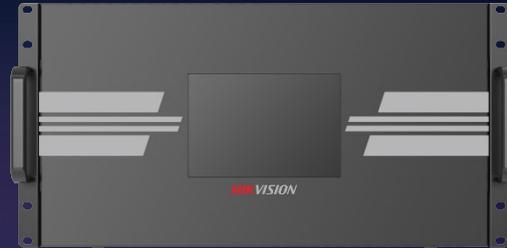
HIKVISION®

Контроллер видеостены серии C10T представляет собой центральный терминал управления видео нового поколения, который сочетает в себе функции LED контроллера и управления видеостеной. Он имеет модульную конструкцию, с отдельными функциональными картами.

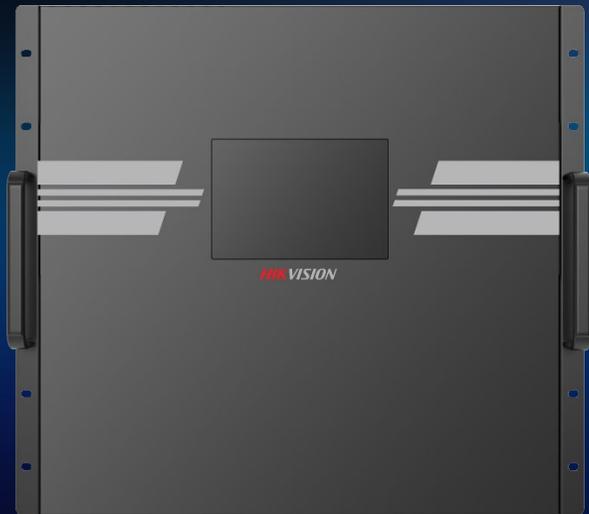
DS-C10T-S7



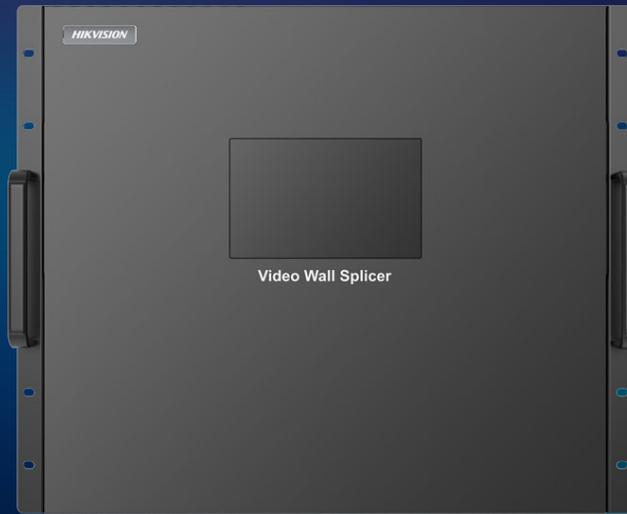
DS-C10T-S16



DS-C10T-S18



DS-C10T-S21



DS-C10T-S40 / DS-C10T-S40T



# Контроллер видеостены – серия C10T

HIKVISION®



## Тип слота

- I-x или I/x: Карта ввода
- O-x или O/x: Карта вывода и LED контроллер
- I/O-x: Карта ввода, вывода и LED контроллер
- $\frac{I-x}{MVR}$ : Карта ввода или MVR
- MVR: Карта MVR

**Внимание:** каждая карта LED контроллера занимает 2 слота.

| Шасси                                 | DS-C10T-S7                                | DS-C10T-S16                 | DS-C10T-S18                  | DS-C10T-S21                             | DS-C10T-S40                | DS-C10T-S40T                             |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|---|----------------------------|--|
| Размер                                | 2U  | 5U                          | 9U                           |   | 15U                        |  |
| Слоты                                 | I-x: 3<br>$\frac{I-x}{MVR}$ : 1<br>O/x: 2 | I-x: 10<br>O-x: 3<br>MVR: 1 | I-x: 10<br>O-x: 10<br>MVR: 1 | I-x: 10<br>O/x: 5<br>I/O-x: 5<br>MVR: 1 | I-x: 30<br>O: 10<br>MVR: 1 | I-x: 24<br>O/x: 10<br>I/O-x: 6<br>MVR: 1 |
| Максимальная нагрузка LED контроллера | 26МП                                      | 39МП                        | 65МП                         |   | 130МП                      | 208МП                                    |
| Максимум слоёв изображений            | 32  | 48                          | 80                           | 160                                     | 160                        | 160                                      |
| Энергопотребление                     | 210Вт                                     | 400Вт                       | 450Вт                        |   | 900Вт                      |  |
| Резервирование по питанию             | Нет                                       | 1 активный + 1 резервный    |                              |   | 2 активных + 2 резервных   |  |

# Контроллер видеостены – серия С10Т

HIKVISION®

LED карта

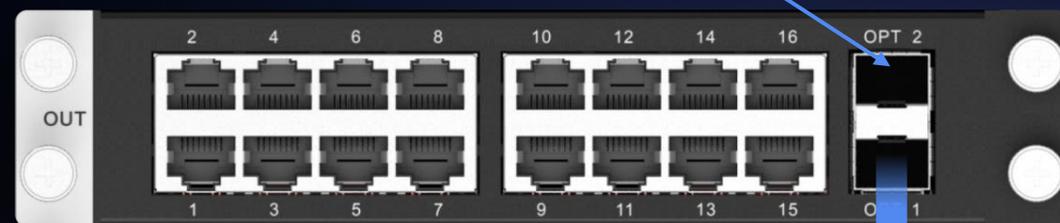
=

Карта вывода

+

LED контроллер

LED Карта



Оптический порт

Сетевой кабель  
(Max. 100 метров)



Оптоволокно  
(до 10 км)



Сетевой кабель



Оптические выходы могут быть использованы для резервирования:

- **OPT1:** резервирование портов RJ45 с 1 по 8
- **OPT2:** резервирование портов RJ45 с 9 по 16

# Контроллер видеостены – серия С10Т

HIKVISION®

С10Т имеет веб-интерфейс. Нет необходимости разворачивать серверы и приобретать лицензии. Несколько пользователей могут управлять контроллером через веб-браузер одновременно



## Веб-интерфейс

- Удобное и бесплатное управление через веб-интерфейс



## Многопользовательский доступ

- До 200 онлайн пользователей и до 50 операторов одновременно



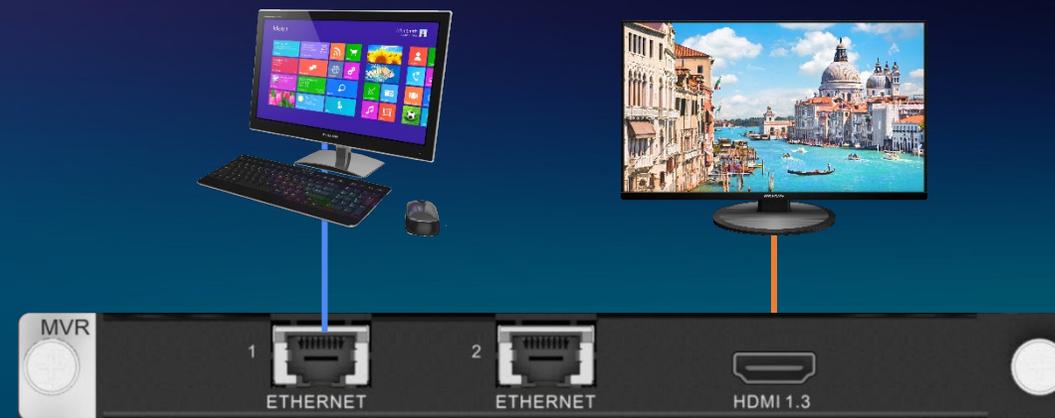
## Визуализация сигналов

- Отображение сигналов на вводе и выводе для облегчения управления



Веб-портал

С платой MVR оператор может предпросматривать ресурсы или всю видеостену целиком на ПК или мониторе.



Плата MVR

# Контроллер видеостены – серия C10T

HIKVISION®

## Платы ввода и вывода

| Тип          | Модель          | Интерфейс   | Разрешение                                |
|--------------|-----------------|---|---|
| Плата ввода  | DS-C10T-04DI    | 4 × DVI   | 2,048 × 1,152@60Hz                        |
|              | DS-C10T-04HI    | 2 × HDMI 1.3 + 2 × HDMI 1.4a                                    | 2,048 × 1,152@60Hz                        |
|              | DS-C10T-HI/4K   | 1 × HDMI 2.0 + 1 × DP1.2<br><b>(Только 1 порт одновременно)</b> | 4,096 × 2,160@60Hz                        |
|              | DS-C10T-04SDI   | 2 × 3G-SDI  | 1,920 × 1,080@60Hz                        |
|              | DS-C10T-04CVI   | 2 × VGA + 2 × CVBS  | 1,920 × 1,080@60Hz                        |
|              | DS-C10T-04VI    | 4 × VGA   | 1,920 × 1,080@60Hz                        |
|              | DS-C10T-02DPI   | 2 × DP1.1   | 3,840 × 1,080@60Hz или 3,840 × 2,160@30Hz |
|              | DS-C10T-01HI/4K | 1 × HDMI2.0   | 3,840 × 2,160@60Hz                        |
|              | DS-C10T-02HI/4K | 2 × HDMI2.0   | 3,840 × 2,160@60Hz                        |
| Плата вывода | DS-C10T-04DO    | 4 × DVI   | 2,048 × 1,152@60Hz                        |
|              | DS-C10T-04HO    | 4 × HDMI1.4   | 2,048 × 1,152@60Hz                        |
|              | DS-C10T-HO/4K   | 2 × HDMI2.0<br>(2 порта выводят одинаковое изображение)         | 4,096 × 2,160@60Hz                        |

## Плата декодера

| Модель      | Возможности декодирования                    |
|-------------|--|
| DS-C10T-SIU | (4 × 3,840 × 2,160) или (16 × 1,920 × 1,080) |

## LED карта

| Модель       | Разрешение  | Порты                |
|--------------|---|----------------------|
| DS-C10T-L104 | Нагрузка ≤ 10.4МП, Ширина ≤ 10,240, Высота ≤ 10,240 | 16 × RJ45<br>2 × SFP |
| DS-C10T-L130 | Нагрузка ≤ 13МП, Ширина ≤ 10,752, Высота ≤ 10,752   | 16 × RJ45            |

## Плата MVR

| Модель    | Порты               |
|-----------|---------------------|
| DS-C10T-P | 2 × RJ45 + 1 × HDMI |

**HIKVISION®**

**Спасибо**



**PROFDISPLAY**

2023 · Q4

Commercial Display