

ПЕРВЫЙ ЗВУКОПРОЗРАЧНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ КИНОЭКРАН

Представляем новый продукт



Почему киноэкран должен быть звукопрозрачным?

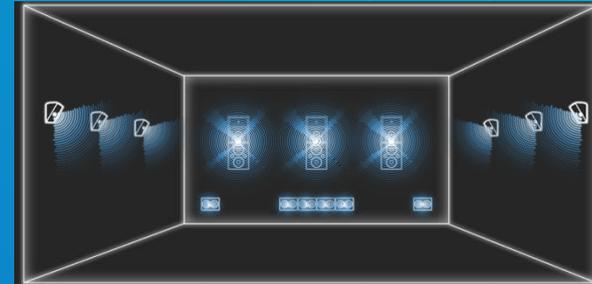
Фильмы требуют точного расположения источника звука на большом экране

Схема стандартного расположения громкоговорителей в кинотеатре

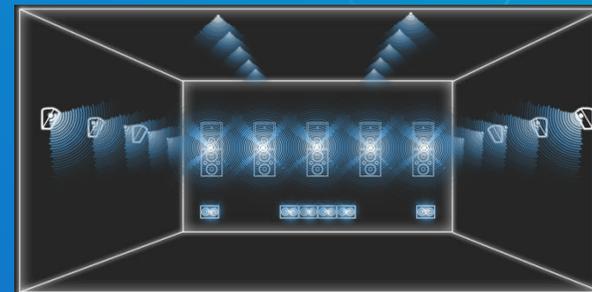
Экран в зрительном зале



На экране имеется перфорация
(для звукопрозрачности)



Вариант 1 - Левый, центральный и правый канал за экраном - три основных канала, а также сабвуферы в нижней части экрана

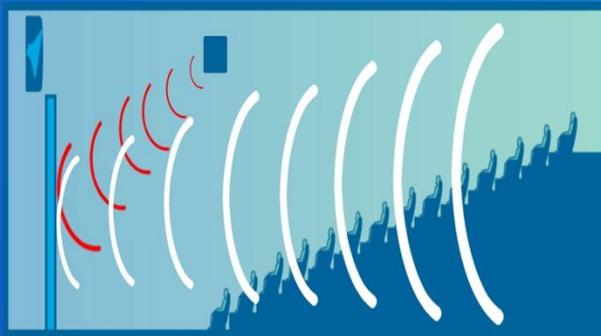


Вариант-2 - левый, левый центр, центральный, правый центр и правый каналы, а также сабвуферы в нижней части экрана

Таким образом происходит звуковое сопровождение фильма, звук основных каналов
Расположенных за экраном доходит до зрителя и соответствует действию сюжета фильма.

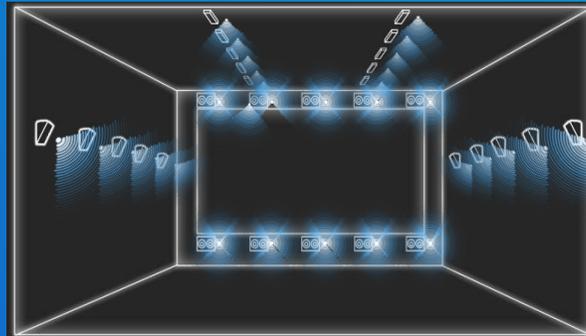
Доступные варианты решений расположения основных каналов для стандартного светодиодного киноэкрана

Вариант 1



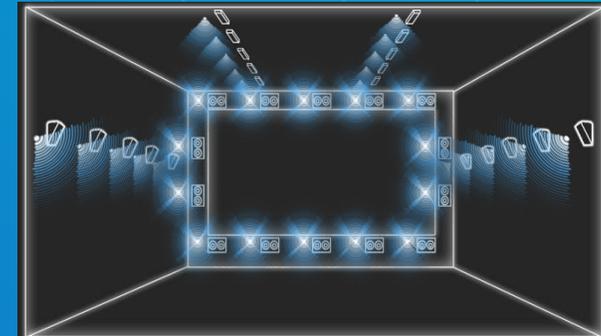
Направить акустику на экран LCD от громкоговорителей расположенных сверху и слушать звук отраженный от поверхности в зрительный зал.

Вариант 2



Расположить основные каналы, параллельно друг другу, над и под экраном через специальный звуковой процессор.

Вариант 3



Разместить каналы по периметру экрана, для создания объемного звучания через специальный звуковой процессор.

Ни одно из этих трех решений не может решить полностью проблему точной локализации звука на экране, особенно для первых и крайних рядов.

Представляем звукопрозрачный LED киноэкран LEDMAX

Проблема локализации звука полностью решена для кинозала!

Технологический прорыв в области производства звукопрозрачных светодиодных экранов

- Светодиодный экран **LED MAX** позволяет решить проблему с получением сертификата информационной безопасности для светодиодных звукопрозрачных экранов.
- Запатентованная технология для всего мира.
- Светодиодный экран **LED MAX** не влияет на качество звука в зрительном зале.
- Прохождение звуковых волн через отверстия перфорации 3 мм.
- Общая площадь отверстий/перфорации на экране **LED MAX** более 17%.
- Специальная конструкция задней части панели, не отражает звуковые волны от основных каналов акустических систем.
- Полностью звукопрозрачный светодиодный киноэкран **LED MAX** обеспечивает идеальное изображение высокой четкости, с потрясающим качеством звука и точным аудиовизуальным позиционированием.

Звукопрозрачный светодиодный киноэкран от LEDMAX

**Передача
звука без
потерь**

Звукопрозрачность

**Изоляция от
окружающего
шума за
экраном**

**Совместимость
с любыми
акустическими
системами**

Передача звука без потерь

Звук передается через панели экрана
непосредственно к зрителям

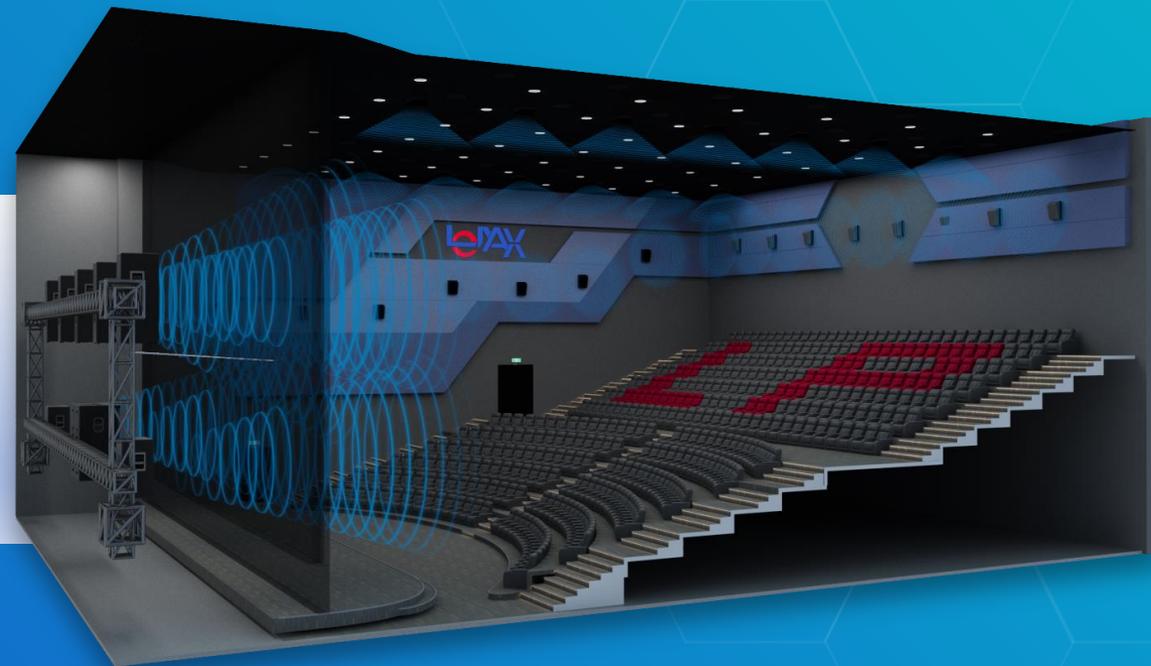
Самая тонкая перфорация
для экранов

3мм

Площадь перфорации/
отверстий

≥17%

Обеспечивает идеальную передачу звука для зрителя



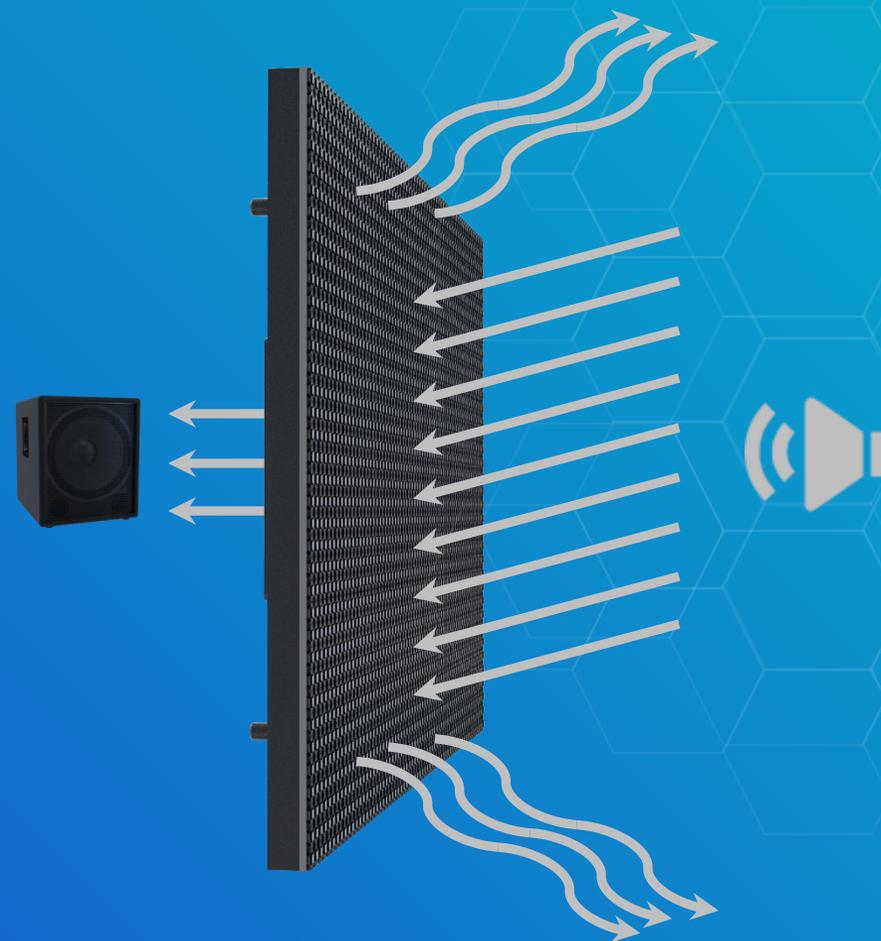
Звукопрозрачность

Огромный дисплей сконструирован таким образом, чтобы звук передавался в зал при любом расположении акустических систем за экраном, сверху, внизу или справа налево.



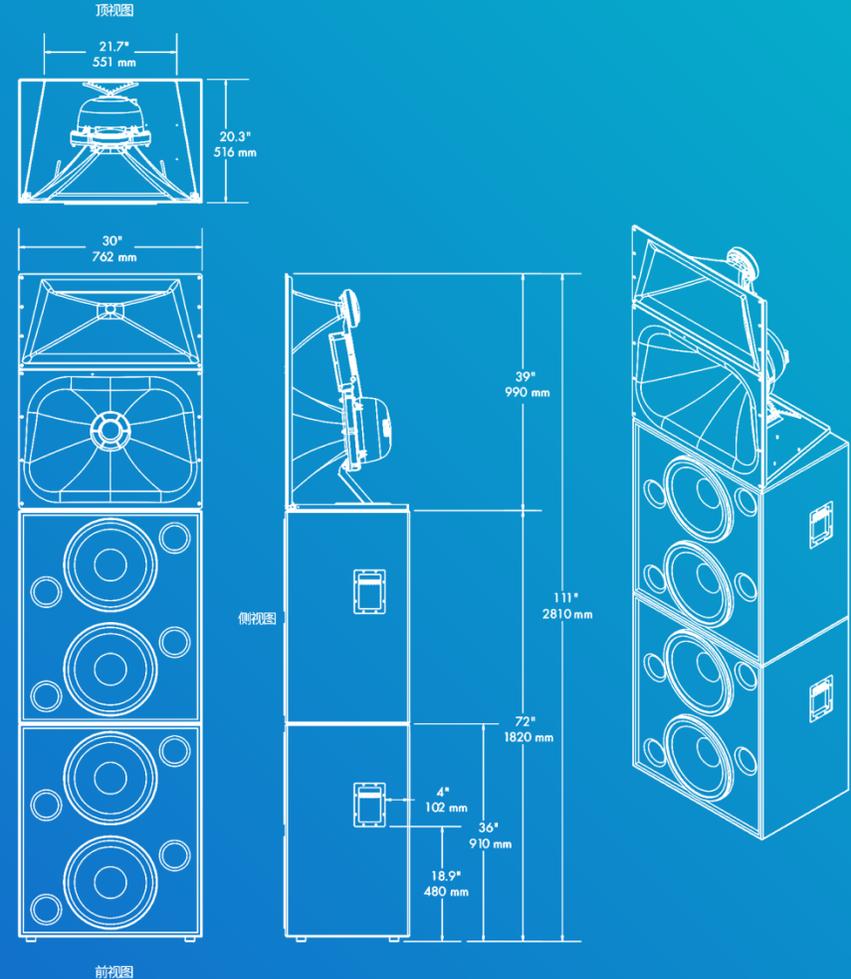
Защита от отражений звуковых волн за экраном

Экран работает как звукопоглощающий барьер, значительно уменьшающий отражение звуковых волн от поверхности панелей дисплея, и влияние конструкции обычных светодиодных экранов на звуковую среду в кинотеатре сводится к минимуму.



Совместимость

Экран совместим с любым звуковым кинотеатральным оборудованием и с любым типом громкоговорителей, тем самым менять акустические системы нет необходимости



Спецификация



Артикул	LP-CINEMA-200
Шаг пикселя (мм)	5
Размер (мм)	20480*10800
Разрешение	4096*2160
Площадь перфорации/ отверстий	≥17%
Яркость	48nits/300нт для HDR
Макс. мощность	≤9кВт@48нт/≤24кВт@300нт
Средняя мощность	≤8кВт@48нт/≤17.5кВт@300нт
Цветовое пространство	DCI- P3
Тест на среднее время надежности системы (MTBF)	≥10 000 часов
Срок службы системы	≥100 000 часов
Рабочая температура/Температура хранения	Рабочая: 0°C~+40°C Хранения: - 20°C~+50°C
Влажность при работе/хранении	Рабочая: 10%~80%RH Хранения: 5%~95%RH
Обслуживание экрана	Тыловая часть экрана

Уровень яркости

48 нт

SDR

Поддерживает яркость SDR в 48 нт

300 нт

HDR

Поддерживает яркость HDR в 300 нт

≥500 нт

Max

Пиковая яркость ≥500 нт



Наличие сертификата на несколько стандартов звукоусиления для кинотеатров



DTS-X
DTS-X



ATMOS
ATMOS



SMDS
SMDS

LEDMAX LED - первый в мире экран, который прошел испытания на стандарт окружающего звука в DTS-X, объёмного звука Dolby ATMOS и многомерного звукового формата SMDS в Китае.



Прошел проверку на адаптацию с сервером Dolby

Прошел официальное тестирование с сервером GDC



В ближайшем будущем 20-метровый звукопрозрачный киноэкран станет первым в Мире сертифицированным LED киноэкраном для двух основных серверов.

CONFIDENTIAL

Tuesday, October 08, 2024

GDC Technology Ltd.
 Attention: Pranay Kumar
 Unit 1-7, 20th Floor, Kodak House II,
 39 Healthy Street East,
 North Point, Hong Kong

To Pranay Kumar,

This confidential memorandum serves to confirm that Aegisolve, Inc., a DCI CTP Licensed Test Entity, has completed DCI CTP VI.4.1 Chapter 27.4: SDR Direct View Display Confidence Sequence on the following Test Subject.

NOTICE: Design reviews were not performed. Imagery specific tests for Standard Dynamic Range (SDR) were not performed.

Reporting date	October 4 th , 2024
Make and model of Test Subject	
Manufacturer	Nanjing Lopu Technology Co.,Ltd.
Make	Digital Cinema Direct View Display with Media Block
Model	LP-CINEMA-200
Version	<i>(detailed version information below)</i>
Certificated Devices	
Manufacturer	Nanjing Lopu Technology Co.,Ltd.
Make	Digital Cinema Direct View Display with Media Block
Model	LP-CINEMA-200
Serial Number	LP-CINEMA-200 - 20240430
Version	<i>(detailed version information below)</i>
Manufacturer	GDC Technology, Ltd.

Make	Integrated Media Block (IMB)
Model	SR-1000
Serial Number	A72069
Version	<i>(detailed version information below)</i>
Manufacturer	GDC Technology, Ltd.
Make	Screen Management System (SMS)
Model	SR-1000
Serial Number	A72069
Version	<i>(detailed version information below)</i>

LP-CINEMA-200	
Hardware Revision	V1.0
Firmware/Software revisions and details:	
Product name	CineSc
Firmware Version	Lopu-CineSc-V1.0.0
Master Cabinet:	
Product name	LP-CINEMA-200-20240430-M
Slave Cabinet:	
Product name	LP-CINEMA-200-20240430-S
Receiving Card:	
Product name	Lopu CineRC
Sending Card:	
Product name	Lopu CineSC
Direct View Display Hardware Identification	
Model	LP-CINEMA-200
Resolution	4096*2160
Number of cabinets	384
Number of LED Modules per Cabinet	10

LED pixel pitch (mm)	5
Screen dimension (horizontal x vertical in meters)	20.48*10.8
Screen dimension (horizontal x vertical in feet)	67.2*35.4

The results only relate to the item(s) tested. AEGISOLVE, Inc. submitted to DCI, DCI notices with recommendation for approval of the aforementioned Test Subject on October 4th, 2024. It is ultimately the responsibility of DCI to review the DCI notices submitted by Aegisolve, Inc. and make its own determination of compliance to applicable requirements, and at its sole discretion list the DCI notices in the DCI website for compliant equipment. This confidential memorandum cannot be used to claim product certification, approval, validation or endorsement by Aegisolve, Inc., DCI, or any agency of the Federal Government. Please feel free to direct any further inquiries on this matter to my personal attention.

Sincerely,



Javier Martel - Laboratory Director, Aegisolve, Inc. (DCI CTP Licensed Test Entity)
 10133 Sherrill Blvd. Suite 110 | Knoxville, TN 37932 | tel: 650.386.1436 | fax: 650.386.1495 |

Совместимость с системой управления кинотеатром TMS



Сравнение энергопотребления

NEC

5 кВт

Световой поток составляет
35000лм

NC3541L+

Barco

3.2 кВт

Световой поток составляет
35000лм

SP4K-35B

Christie

4.2 кВт

Световой поток составляет
35000лм

CP4445-RGB

Потребляемая мощность всего

8 кВт

При яркости 48 нт

LP-CINEMA-200



Обычные проекторы

LED экран

Примечание:

При работе кинопроектора выделяется много тепла, его необходимо отводить из помещения при норме температуры не выше 28 градусов по Цельсию.

Для одного воздухо-отвода в проекционной требуется дополнительная мощность не менее 4 кВт плюс.

Сравнение срока службы проекционных систем

Срок службы
лампы

30 000
часов

NC3541L+

Срок службы
лампы

40 000
часов

SP4K-35B

Срок службы
лампы

50 000
часов

CP4445-RGB

Срок службы
лампы

100 000 +
часов

LP-CINEMA-200



Лазерные проекторы

LED экран

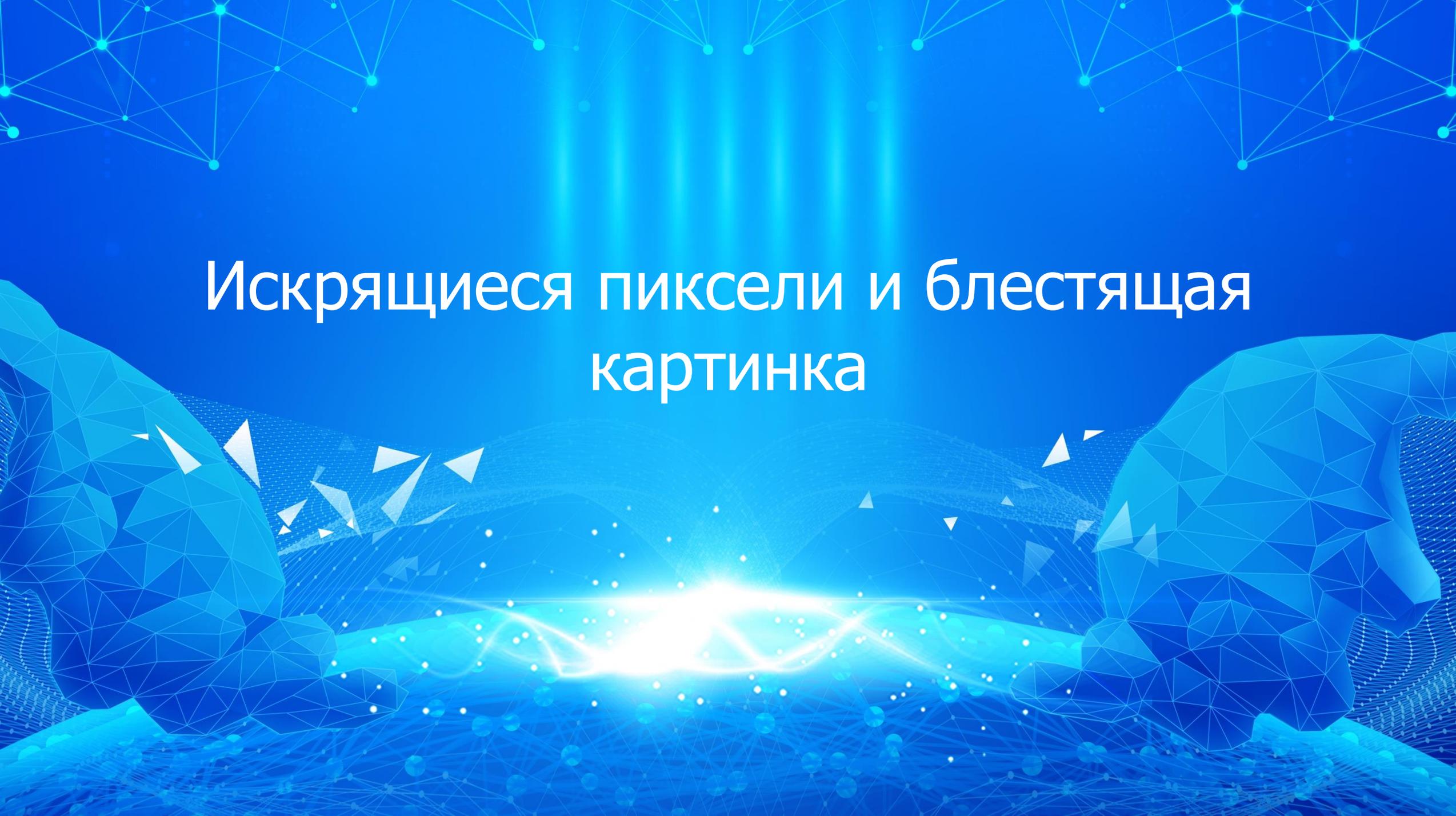
Степень ослабления яркости светодиодного экрана регулируется и может быть откалибрована повторно, чтобы обеспечить соответствие яркости и цвета по стандарту DCI.

Удобство и простота в обслуживании

Если выходит из строя один модуль экрана, его можно быстро отремонтировать/ заменить на другой. Среднее время замены поврежденного модуля составляет 20 минут.

В каждом модуле есть микросхема с памятью. После замены модуля, автоматически запрашиваются заданные данные калибровки, для обеспечения постоянной яркости экрана.





Искрящиеся пиксели и блестящая
картинка