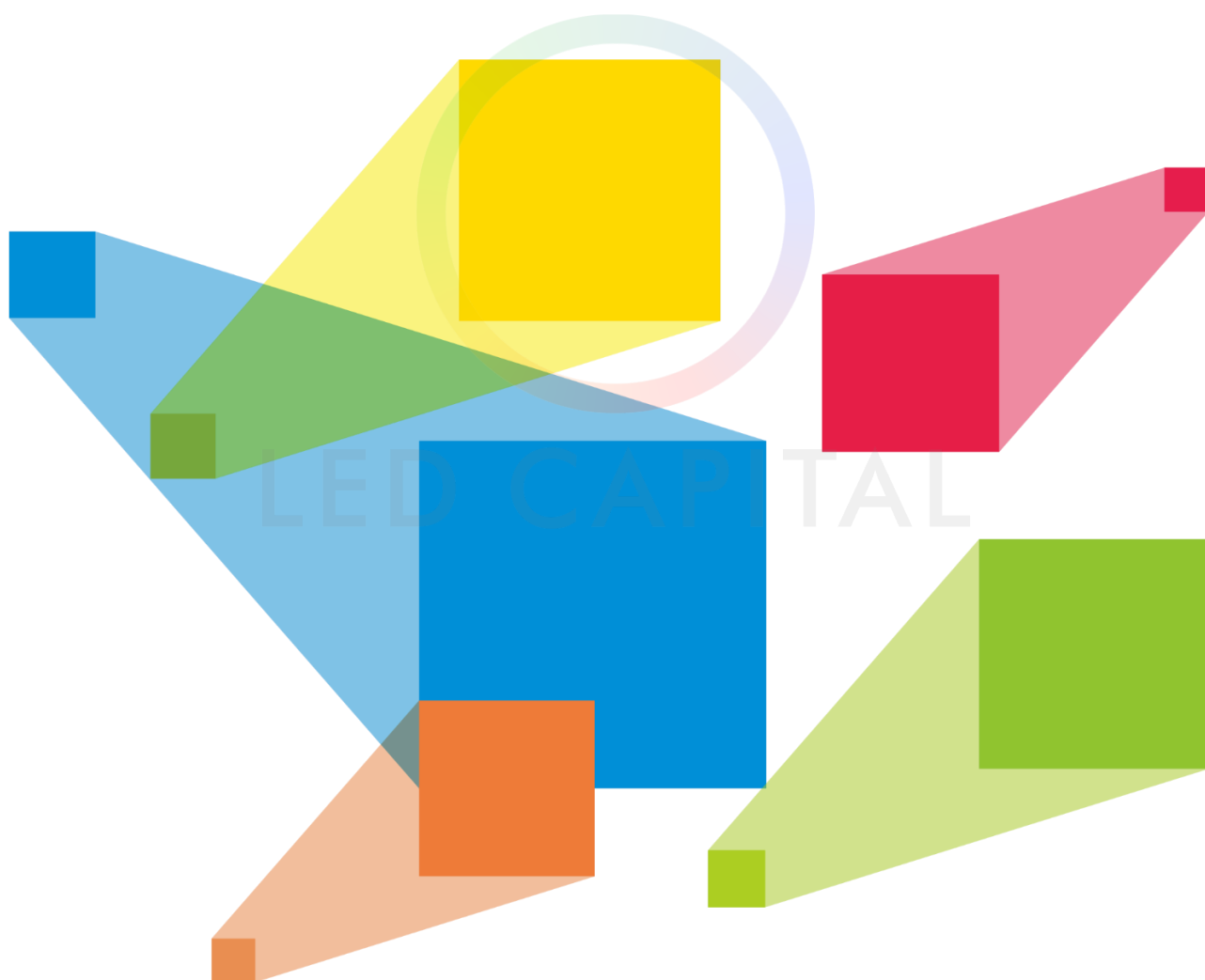


# NovaPro UHD Jr

Контроллер “Всё в одном”



## История изменений

Версия	Дата выпуска	Описание
V1.2.0	2021-06-01	Заменены некоторые детали на задней панели.
V1.1.3	2021-01-20	Оптимизировано описания.
V1.1.2	2020-04-09	Добавлены описания версии HDCP и поддержки сигнала деинтерлейсинга для входных разъемов.
V1.1.1	2019-10-30	Изменен номер версии.
V1.1.0	2019-10-09	<p><b>Новые возможности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Добавлен третий уровень (PIP2).</li> <li>• Добавлено описание статусов портов оптического волокна и Ethernet, отображаемых на главном экране.</li> <li>• Добавлено описание для функции 3D.</li> </ul> <p><b>Изменения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI поддерживает HDCP 2.2.</li> </ul> <p><b>Удалено:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Описания эффектов перехода и длительности эффекта в разделе "Управление дисплеем".</li> </ul>
V1.0.1	2019-07-10	Добавлено описание HDMI LOOP, поддерживающего только 1 уровень каскадирования устройств.
V1.0.0	2019-06-06	Первый выпуск

## Аннотация

NovaPro UHD Jr - это новый универсальный контроллер NovaStar, обладающий возможностями обработки видео, функциями карты отправки и конфигурацией светодиодного экрана. NovaPro UHD Jr оснащен множеством входных видеоразъемов, поддерживает обработку и отправку изображения в формате Full HD 4K×2K@60 Гц, а также сверхвысокое разрешение 8K×1K@60 Гц.

С помощью интеллектуального управляющего программного обеспечения V-Can от Novastar, NovaPro UHD Jr предлагает более богатые эффекты мозаики изображений и более быстрые и простые операции. NovaPro UHD Jr передает обработанное видео на светодиодный экран через порты Neutrik Ethernet и порты оптического волокна. Благодаря мощным возможностям обработки видео и функциям отправки, NovaPro UHD Jr хорошо подходит для систем управления сценой, конференц-площадок, проведения мероприятий, выставочных площадок и других применений, а также для светодиодных дисплеев с мелким шагом.

## Сертификаты

CE, FCC, UL and CB

**Если продукт не имеет соответствующих сертификатов, требуемых странами или регионами, где он продается, пожалуйста, свяжитесь с NovaStar для подтверждения или решения проблемы.**

**В противном случае ответственность за возникшие юридические риски будет нести клиент, а компания NovaStar будет иметь право требовать компенсации.**

## Features

- Различные входные и выходные сигналы  
Поддержка 1x DP 1.2, 4x DVI, 1x HDMI 2.0 со сквозным подключением и 2x 12G-SDI со сквозным подключением.
- Больше выходных разъемов, большая загрузочная способность  
Поддерживается 16-кратный выход Neutrik Ethernet и 4-кратный выход по оптическому волокну, с возможностью загрузки до 10 400 000 пикселей.

- Максимальная ширина - 16K, максимальная высота - 8K.
- Режим 3D  
Включение режима 3D уменьшает выходную мощность устройства в два раза.
- 3 слоя  
Поддержка одного основного слоя и двух PIP, с регулируемым приоритетом слоев.
- DVI мозаика  
Источник входного сигнала может состоять не более чем из 4 источников DVI.
- HDR-выход  
Значительно улучшает качество изображения на дисплее, обеспечивая более четкую и яркую картинку.
- Десятичные частоты кадров  
Поддерживаются частоты кадров: 23,98 Гц, 29,97 Гц, 47,95 Гц, 59,94 Гц, 71,93 Гц и 119,88 Гц.
- Выход с низкой задержкой  
При использовании устройства вместе с принимающими картами серии NovaStar Armor (A8/A8s/A9s/A10s Plus) реализуется задержка в 2 кадра от отправляющей до принимающей карты.
- Индивидуальные настройки ВКГ  
Поддержка чистого цвета и изображений ВКГ.
- Пользовательское масштабирование изображения  
Поддержка 3 видов режимов масштабирования изображения: полноэкранный, пиксель в пиксель, пользовательского.
- Функция захвата  
Захват исходного изображения, которое можно использовать в качестве изображения ВКГ.
- Мозаика изображений  
Для загрузки супер большого экрана при использовании с видеораспределителем можно подключать до 4 устройств NovaPro UHD Jr
- Поддержка управления V-Cap (интеллектуального программного обеспечения управления от NovaStar)
- До 10 предустановок  
Допускается создание и сохранение не более 10 пользовательских предустановок в виде шаблонов для использования .
- Поддержка управления EDID  
Поддержка пользовательского и стандартного EDID.

## Вид

### Передняя панель



Кнопка	Описание
Кнопка питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Включение питания: Нажмите на кнопку, чтобы включить устройство.</li> <li>● Выключить питание: Удерживайте кнопку нажатой до появления диалогового окна, затем поверните ручку, чтобы выбрать <b>Да</b>, и нажмите на нее, чтобы выключить устройство.</li> </ul>
USB-B	Подключение к ПК для отладки
Кнопки источника входного сигнала	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Кнопки переключения источника входного сигнала. Нажмите кнопку, чтобы переключить источник входного сигнала для основного слоя.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Индикаторы кнопок используются для обозначения рабочего состояния источника входного сигнала. <ul style="list-style-type: none"> <li>Белый, всегда включен: Источник входного сигнала не используется, и доступ к входному сигналу отсутствует.</li> <li>Синий, быстро мигает: Используется источник входного сигнала, но доступ к входному сигналу отсутствует.</li> <li>Синий, медленно мигает: Источник входного сигнала не используется, но есть доступ к входному сигналу.</li> <li>Синий, всегда включен: Используется источник входного сигнала, и есть доступ к входному сигналу.</li> </ul> </li> </ul>
TFT экран	Отображение текущего состояния устройства и меню настроек.
Ручка	<ul style="list-style-type: none"> <li>На главном экране нажмите на ручку, чтобы войти меню операций.</li> <li>Вращайте ручку на экране рабочего меню для выбора пункта меню и нажмите на нее для подтверждения выбора или входа в подменю.</li> <li>После выбора пункта меню с параметрами можно вращать ручку для настройки параметров. Обратите внимание, что после настройки необходимо снова нажать на ручку, чтобы подтвердить выбор.</li> </ul>
Кнопка ESC	Нажмите на кнопку, чтобы выйти из текущего меню или отменить операцию.
Функциональные кнопки	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>PIP:</b> Вход на экран настроек слоя.</li> <li><b>SCALE:</b> Включение/выключение функции масштабирования нижнего слоя.</li> <li><b>DVI MOSAIC:</b> Переключение на источник входного сигнала DVI-мозаики. Нажмите, чтобы переключить источник входного сигнала основного слоя.</li> <li><b>FN:</b> Кнопка пользовательской функции. Функция может быть настроена на синхронизацию, предустановки, заморозку, затемнение, быструю настройку, тестовый шаблон, качество изображения и основной слой. В качестве значения по умолчанию выбрана Синхронизация.</li> </ul>

## Задняя панель



Входной сигнал		
Разъем	Количество	Описание
DVI	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все четыре DVI по умолчанию являются одноканальными разъемами. <ul style="list-style-type: none"> <li>4x входа DVI</li> <li>Каждый DVI: Входное разрешение до 2048×1152@60 Гц, совместимость по нисходящей.</li> <li>4 источника входного сигнала DVI составляют 1 источник входного сигнала (DVI MOSAIC).</li> <li>Макс. ширина: 3840 пикселей. Макс. высота: 3840 пикселей.</li> </ul> </li> <li>В режиме dual-link. <ul style="list-style-type: none"> <li>DVI 1 и DVI 3 являются разъемами DVI dual-link, когда DVI 2 и DVI 4 недоступны.</li> <li>DVI 1/DVI 3: входное разрешение до 3840×1080@60 Гц, совместимость по нисходящей.</li> <li>2 источника входного сигнала DVI составляют 1 источник входного сигнала (DVI MOSAIC).</li> </ul> </li> </ul>

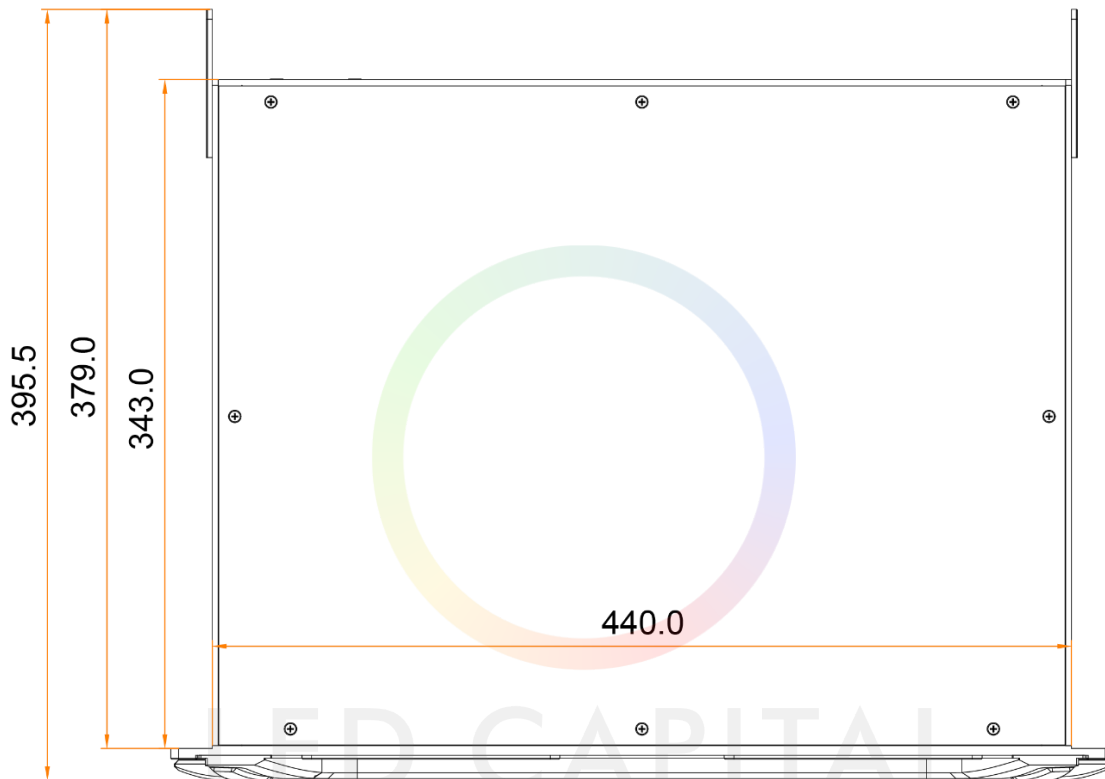
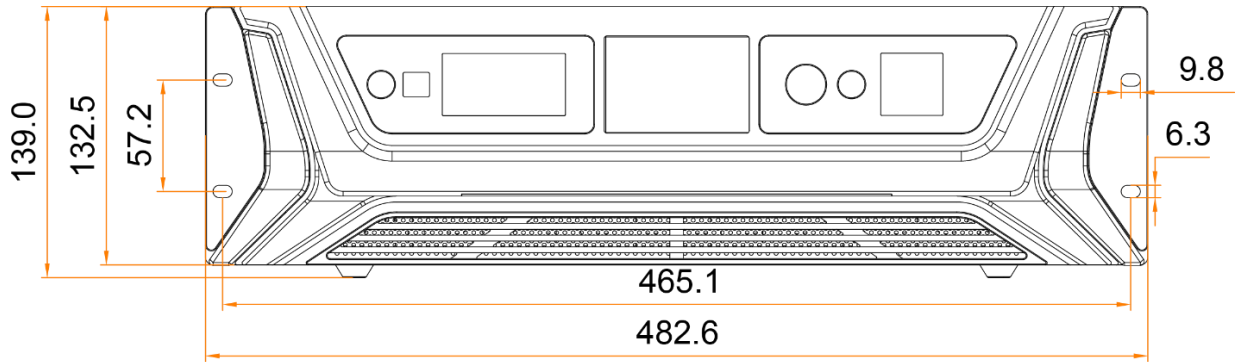
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. ширина: 3840 пикселей. Макс. высота: 3840 пикселей</li> <li>• Поддержка настроек входного разрешения.</li> <li>• Совместимость с HDCP 1.4</li> <li>• Нет поддержки входов чересстрочного сигнала.</li> </ul>
12G-SDI	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержка ST-2082-1 (12G), ST-2081-1 (6G), ST-424 (3G) и ST-292 (HD) стандартных видеовходов.</li> <li>• Входное разрешение до 4096×2160@60 Гц, совместимость по нисходящей.</li> <li>• Поддержка входов чересстрочного сигнала.</li> <li>• Нет поддержки настроек входного разрешения и битовой глубины.</li> <li>• Максимальное поддерживаемое разрешение: Макс. ширина: 8192 пикселей. Макс. высота: 8192 пикселей</li> </ul>
DP 1.2	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Входное разрешение до 3840×2160@60 Гц, совместимость по нисходящей</li> <li>• Совместимость с HDCP 1.3</li> <li>• Поддержка настроек входного разрешения.</li> <li>• Поддержка максимального разрешения:</li> <li>• Макс. ширина: 8192 пикселей. Макс. высота: 8192 пикселей</li> <li>• Нет поддержки входов чересстрочного сигнала.</li> </ul>
HDMI 2.0	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Входное разрешение до 3840×2160 @60 Гц, совместимость по нисходящей</li> <li>• Совместимость с HDCP 2.2</li> <li>• Поддержка настроек входного разрешения.</li> <li>• Поддержка максимального разрешения:</li> <li>• Макс. ширина: 8192 пикселей. Макс. высота: 8192 пикселей</li> <li>• Нет поддержки входов чересстрочного сигнала.</li> </ul>
<b>Выходной сигнал</b>		
<b>Разъем</b>	<b>Количество</b>	<b>Описание</b>
Ethernet port	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16-кратные выходные разъемы Neutrik Gigabit Ethernet, обеспечивающие загрузку до 10 400 000 пикселей.</li> <li>• Максимальная загрузочная способность: Макс. ширина: 16384 пикселей, макс. высота: 8192 пикселей.</li> <li>• Максимальная загрузочная способность одного порта Ethernet: - 8-битный источник входного сигнала: 650 000 пикселей. - 10-бит/12-бит источник входного сигнала: 320 000 пикселей.</li> </ul>
ОПТ 1-4	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптические разъемы 10G</li> <li>• Режимы копирования и горячего резервирования доступны при использовании всех четырех портов ОПТ для вывода данных.</li> <li>• ОПТ 1 передает данные портов Ethernet 1-8.</li> <li>• ОПТ 2 передает данные портов Ethernet 9-16.</li> <li>• ОПТ 3 служит в качестве копии/горячего резервирования для ОПТ 1.</li> <li>• ОПТ 4 служит в качестве копии/горячего резерва для ОПТ 2.</li> </ul>
HDMI 2.0 LOOP	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Петлевой HDMI выход</li> <li>• Поддерживается только 1 уровень каскадирования устройств</li> <li>• Совместимость с HDCP 2.2</li> <li>• Поддержка управления EDID</li> </ul>

12G-SDI LOOP	2	Петлевой SDI выход
МОНИТОР	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем HDMI, предназначенный для выходного мониторинга</li> <li>• Разрешение до 1920×1080@60 Гц</li> </ul>
<b>Управление</b>		
<b>Разъем</b>	<b>Количество</b>	<b>Описание</b>
ETHERNET	1	Подключение к ПК для связи или подключение к Web для управления устройством.
USB (Type-B)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подключение к ПК для управления устройством.</li> <li>• Используется в качестве входного разъема для подключения устройства NovaPro UHD Jr для мозаики изображений</li> </ul>
USB (Type-A)	1	Используется в качестве выходного разъема для подключения устройства NovaPro UHD Jr для мозаики изображений
GENLOCK IN-LOOP	1	Подключение к синхросигналу для синхронизации всех подключенных устройств NovaPro UHD Jr.
RS232	1	Подключение к центральному устройству управления.



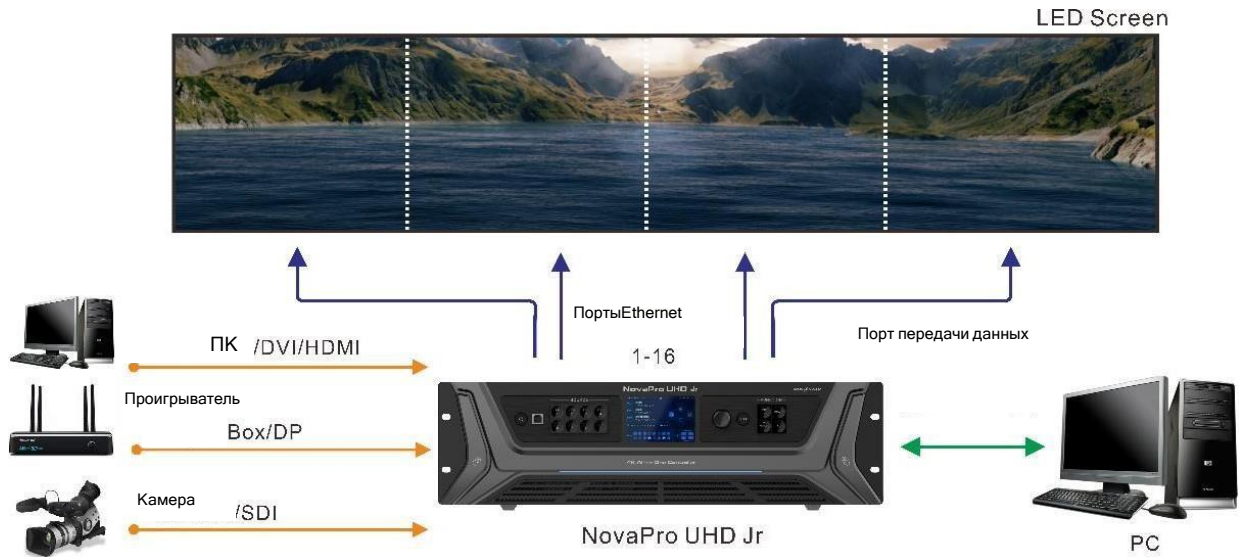
LED CAPITAL

## Размеры



Погрешность:  $\pm 0.3$  Ед.изм.: мм

## Применение



## Спецификации

Электрические параметры	Разъем питания	100-240 В~, 50/60 Гц, 2А макс.
	Потребляемая мощность	70 W
Рабочая среда	Температура	0°C до +45°C
	Влажность	0% RH до 80% RH, без конденсации
Условия хранения	Температура	-10°C to +60°C
	Влажность	0% RH до 95% RH, без конденсации
Физические параметры	Размеры	482.6 мм × 395.5 мм × 139.0 мм
	Масса нетто	6.3 кг
	Масса брутто	13 кг
Информация об упаковке	Упаковочная коробка	604мм × 524мм × 291мм
	Чехол для переноски	595мм × 275мм × 500мм



	Комплектующие	1x кабель питания (ЕС) 1x кабель питания (США) 1x кабель питания (Великобритания) 1x кабель Cat5e 1x кабель USB 1x кабель DVI 1x кабель HDMI 1x кабель DP 1x Краткое руководство пользователя 1x Упаковочный лист 1x Письмо потребителю 4x Силиконовые пылезащитные заглушки
Уровень шума ( стандартный при 25°С /77°F)		46 дБ(А)



LED CAPITAL

## Характеристики источника видеосигнала

Входной разъем	Глубина цвета		Макс. Входное разрешение
HDMI 2.0 DP 1.2	8-бит	RGB 4:4:4	3840×2160@60 Гц
		YCbCr 4:4:4	3840×2160@60 Гц
		YCbCr 4:2:2	3840×2160@60 Гц
		YCbCr 4:2:0	Нет поддержки
	10-бит	RGB 4:4:4	3840×1080@60 Гц
		YCbCr 4:4:4	3840×1080@60 Гц
		YCbCr 4:2:2	Нет поддержки
		YCbCr 4:2:0	3840×1080@60 Гц
	12-бит	RGB 4:4:4	3840×1080@60 Гц
		YCbCr 4:4:4	3840×2160@60 Гц
		YCbCr 4:2:2	3840×2160@60 Гц
		YCbCr 4:2:0	Нет поддержки
S-DVI	8-бит	RGB 4:4:4	1920×1080@60 Гц
D-DVI	8-бит	RGB 4:4:4	3840×1080@60 Гц
SDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Макс. входное разрешение: 4096×2160@60 Гц</li> <li>Нет поддержки настроек входного разрешения и битовой глубины.</li> <li>Поддержка видеовходов ST-2082-1 (12G), ST-2081-1 (6G), ST-424 (3G) и ST-292 (HD).</li> </ul>		

## Предупреждение федеральной комиссии связи США

Любые изменения или модификации, не одобренные стороной, ответственной за соответствие требованиям, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

Данное устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не должно создавать вредных помех, и (2) это устройство должно принимать любые получаемые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

Примечание: Это оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено и не используется в соответствии с инструкцией по эксплуатации, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может вызвать вредные помехи, в этом случае пользователь будет обязан устранить помехи за свой счет.

**Copyright © 2021 Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd. Все права защищены.**

Никакая часть данного документа не может быть скопирована, воспроизведена, извлечена или передана в любой форме и любыми средствами без предварительного письменного согласия компании Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

#### **Торговая марка**

NOVASTAR является торговой маркой компании Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

#### **Заявление**

Благодарим вас за выбор продукции компании NovaStar. Данный документ предназначен для того, чтобы помочь вам разобраться в использовании продукта. Для обеспечения точности и надежности компания NovaStar может вносить улучшения и/или изменения в данный документ в любое время и без предварительного уведомления. Если у вас возникли какие-либо проблемы при использовании или есть какие-либо предложения, пожалуйста, свяжитесь с нами, используя контактную информацию, указанную в данном документе. Мы сделаем все возможное, чтобы решить любые проблемы, а также, рассмотреть и реализовать любые предложения.



Официальный сайт

[www.novastar.tech](http://www.novastar.tech)

Техническая поддержка

[support@novastar.tech](mailto:support@novastar.tech)