

## HDC-3500

Портативная системная 4К-камера с тремя 2/3-дюймовыми CMOS-сенсорами для передачи данных по оптоволоконному кабелю



**NETWORKED LIVE**

### Overview

#### **Новый уровень творческих возможностей**

Системная камера HDC-3500 обеспечивает новый уровень качества изображения и портативности, а также различные возможности для творчества в среде производства прямых трансляций. Наслаждайтесь высочайшим качеством изображения в форматах 4K, HD и HDR и подготовьтесь к требованиям будущего к видеопроизводству, сохраняя полную совместимость с существующими рабочими процессами и системной аппаратурой.

#### **Невероятное качество изображения**

Получайте материалы высокого качества благодаря первому в мире 2/3-дюймовому CMOS-сенсору 4K с технологией кадрового затвора, которая позволяет избежать «эффекта желе» и полосатости изображения. HDC-3500 позволяет получать 4K-изображения безупречного качества (2000 твл), практически без шумов (-62 дБ), с высокой чувствительностью (f/10 при 1080/59.94p или f/11 при 1080/50p) и в расширенном динамическом диапазоне. При этом захватывается широкое цветовое пространство по стандарту телевизионного вещания ITU-R BT.2020. Полную реализацию возможностей нового сенсора обеспечивает специально разработанный цифровой процессор сигналов с высоким уровнем интеграции.

## **Больше форматов, больше возможностей (4K/HD)**

Камера HDC-3500 передает сигналы 3G-SDI в различных форматах — вплоть до 1080/50p, а благодаря интерфейсам блока управления 12G-SDI и Quad 3G-SDI она также поддерживает 4K. Так что теперь вы можете наслаждаться максимальным удобством производства материалов, а ваши зрители — высококачественным изображением.

## **Получайте идеальные изображения**

Расширьте свои творческие возможности и получайте идеальные материалы в любых условиях съемки. Цветовая насыщенность в тенях обеспечивает богатство и яркость красок в темных местах изображения. Широкие возможности функций цветовой гаммы позволяют корректировать значения тона, контрастность и детализированность изображения.

## **Одновременное видеопроизводство в форматах HDR и SDR**

HDC-3500 дает возможность получать изображения в расширенном динамическом диапазоне, поддерживает рабочий процесс Sony SR Live для одновременного создания контента в форматах HDR и SDR и не требует для работы дополнительного оборудования.

Для доступа к некоторым предустановленным программным опциям в данном оборудовании требуется приобрести ключ активации.

## Features

### **Простая смена типа связи**

HDC-3500 по умолчанию поддерживает передачу посредством оптоволоконного соединения. Камера оснащена SMPTE-интерфейсом для обмена данными с блоками управления серий HDCU-3100 и HDCU-2000.

Использование дополнительных внешних панелей позволяет в любое время легко и быстро переключить конфигурацию камеры для передачи данных по оптоволоконному кабелю, цифровому триаксиальному соединению третьего поколения или беспроводным способом.

## **Более широкий выбор вариантов рабочего процесса**

Поддержка рабочего процесса Sony SR Live для HDR позволяет одной команде производить видео в формате 4K HDR и HD SDR. Благодаря этому можно сократить расходы на аппаратуру и персонал для многоформатного производства. Кроме того, камеру HDC-3500 можно усовершенствовать, оформив дополнительные лицензии на программное обеспечение и добавив функции, которые позволяют ловить сигналы прогрессивной развертки или прогрессивного сегментированного кадра, а также в два раза увеличить скорость сбора данных для идеального замедленного воспроизведения изображения.

## **Простое решение для производства в удаленных расположениях с использованием IP-сетей**

Если использовать дополнительный адаптер HDCE-TX30 для IP-камер, HDC-3500 может выводить сигналы ST 2110 без отдельного блока управления камерой. Это позволяет упростить подключение к удаленной производственной IP-системе.

## **Камера, которую можно взять куда угодно**

Невероятно легкий и прочный корпус камеры из магниевого сплава дополнен внешними панелями из углепластика. Низкое расположение центра тяжести, легко регулируемая плечевая опора и расширенная область ручки обеспечивают еще более удобную работу. Идеальные

для съемки с рук, студийные камеры серии HDC невероятно эргономичные. Ими удобно пользоваться в различных условиях в студии и вне ее.

## **Удобная интеграция**

Благодаря совместимости с предыдущими моделями популярной серии Sony HDC-2000 камеры легко интегрировать в существующую инфраструктуру, в том числе соединить с другими камерами и блоками управления.

## **4-кратная замедленная съемка**

Камера HDC-3500 оснащена функцией с четырехкратной скоростью сбора данных. Полученные высококачественные изображения в формате Full HD передаются на блок управления камерой HDCU-3500.

## **Отображение номера камеры и световая индикация**

Номер камеры указан на электронном дисплее на корпусе. Отображаемая информация обновляется автоматически в соответствии с изменениями в системе. Рядом с дисплеем также установлена светодиодная индикаторная лампа световой сигнализации.

## **Различные функции, облегчающие фокусировку**

Функция Viewfinder Detail (Детализация видоискателя) позволяет добавлять специальные сигналы контурной коррекции непосредственно в видоискателе. Это помогает оператору быстро и точно настроить фокус в любых условиях съемки. Камера также оснащена индикатором фокусировки и усовершенствованным индикатором положения фокуса.

## **Нейтральный и цветокоррекционный светофильтры с сервоприводом**

Диск с двумя оптическими фильтрами, нейтральным и цветокоррекционным\*, обеспечивает более широкие возможности для творчества. Фильтрами можно управлять с панели дистанционного управления, центрального блока настройки или непосредственно с головки камеры.

## **TRUNK (Магистральная сетевая линия)**

Сетевая магистраль (через порт локальной сети) обеспечивает передачу данных между камерой и блоком управления со скоростью до 1 Гбит/с и позволяет использовать продукты и системы на основе IP-протокола\*.

\* Камера подключается с помощью оптоволоконного кабеля.

## Specifications

### Общие характеристики

Требования к электропитанию	240 В переменного тока, 1,4 А (макс.), 240 В постоянного тока, 1,05 А (макс.)
Рабочая температура	От -20 °С до +45 °С
Температура хранения	От -20 °С до +60 °С
Масса	Прибл. 4,9 кг (только основной блок)
	Прибл. 5,1 кг (с прикрепленной панелью НКС-TR37)
	Прибл. 4,9 кг (с прикрепленной

панелью НКС-FB30)

## Датчик изображения

Датчик изображения	2/3-дюймовый CMOS-сенсор 4K с кадровым затвором
Метод	3-CMOS, RGB

## Электрические характеристики

Чувствительность	f/10 в формате 1080/59.94p f/11 в формате 1080/50p (при 2000 лк, уровень отражения — 89,9%)
Отношение сигнал-шум	-62 дБ
Геометрические искажения:	Может не приниматься в расчет (без учета искажения объектива)

## Характеристики оптической системы

Цветоделительная система	Призма F1,4
	Нейтральные фильтры: 1 — CLEAR (Прозрачный), 2 — 1/4, 3 —

Встроенные фильтры	1/8, 4 — 1/16, 5 — 1/64 Цветокоррекционные фильтры: А — перекрёстный фильтр, В — 3200К (прозрачный), С — 4300К, D — 6300К
--------------------	---

## Входные и выходные соединители

Блок управления камерой	Электрооптический разъем LEMO 3K.93C (1)
LENS (Объектив)	12-контактный (x1)
VF (Видоискатель)	20-контактный (x1)
MIC 1 IN	XLR 3-контактный, розетка (x1)
Аудиовход (канал 1, канал 2)	XLR 3-контактный, розетка (каждой по 1) Переключатель AUDIO для MIC: – 60 дБу (в меню можно настроить до –20 дБу), симметричный Переключатель AUDIO для LINE: 0 dBu, симметричный
Служебная связь INTERCOM 1, INTERCOM 2	XLR 5-контактный, розетка (каждой по 1)
EARPHONE	4-Контактное гнездо Mini-Jack (1), (2-контактное моно, 3-

EMPHONE (Наушник)	контактное стерео, 4- контактное по стандарту СТИА, 4-контактное по стандарту OMTP)
DC IN (Вход перемен. напряжения питания):	XLR, 4-контактный (1), 10,5–17 В пост. тока
Выход постоянного тока	4-контактный (1), 10,5–17 В пост. тока, макс. 0,5 А* <sup>1</sup> , 2-контактный (1), 10,5–17 В пост. тока, макс. 2,5 А* <sup>1</sup>
SDI 1	BNC x1
SDI 2	BNC x1
SDI MONI	BNC x1
TEST OUT (Контрольный выход)	BNC x1
ТЕЛЕСУФЛЕР / ВНЕШНЯЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ	BNC (1) ТЕЛЕСУФЛЕР 1 В (размах), 75 Ом ВНЕШНЯЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ HD: SMPTE ST274, трехуровневый сигнал синхронизации, 0,6 В (размах), 75 Ом, SD: Сигнал черного поля

со вспышкой (NTSC: 0,286 В (размах), 75 Ом; PAL: 0,3 В (размах), 75 Ом)

PROMPTER2	BNC (x1), 1 В (размах), 75 Ом
RET CTRL	6-контактный (x1)
REMOTE (Дистанционное управление)	8-контактный (x1)
TRACKER	12-контактный (x1)
CRANE	12-контактный (x1)
USB	USB 2.0, 4-контактный типа А (1) (для подключения USB-накопителя)
NETWORK TRUNK	8-контактный типа RJ-45 (1)
Аксессуары, входящие в комплект	Руководство по подготовке к эксплуатации (1), руководство по эксплуатации (CD-ROM) (1), зажим для крепления кабеля (1 комплект), винты (+B3×8) (2), прикрепленный ярлык (1)

## Примечание

\*1

Количество может быть ограничено в связи с большой нагрузкой или дефицитом ресурсов.

Оптический фильтр низких частот

Если встроенный фильтр камеры серии HDC3500 не полностью устраняет эффект муара, который может возникнуть из-за светодиодных стен, дополнительный оптический фильтр низких частот позволяет еще больше ослабить этот эффект (номер детали: 1-856-731-31).

## Related products



### RCP-3100

Панель дистанционного управления с джойстиком для камер серий HDC/HSC/HXC.  
5 панелей в 19-дюймовой стойке EIA.



### HDCU-3500

Блок управления системной камеры 4K/HD HDC-3500 для IP-трансляций



### HZC-PRV50 / HZC-PRV50M / HZC-PRV50W

Программные лицензии для съемки и передачи видео в прогрессивном формате.



### HNC-WL50

Адаптер беспроводного передатчика для HDC-5500 и HDC-3500



## HKC-TR37

Цифровой триаксиальный адаптер для передачи данных для камер серии HDC



## RCP-1500

Панель дистанционного управления с джойстиком для камер серий HDC/HSC/HXC. 4 панели в 19-дюймовой стойке EIA.



## MSU-1000

Центральный блок настройки, многокамерная панель дистанционного управления для камер HDC / HSC (горизонтальный тип)



## MSU-1500

Центральный блок настройки, многокамерная панель дистанционного управления для камер HDC / HSC (вертикальный тип)



## HDVF-EL75

7,4-дюймовый OLED видеодискрет для портативных камер



## HDVF-EL30

Цветной OLED-видеодискрет Full HD с диагональю 0,7 дюйма и дополнительным 3,5-дюймовым ЖКД



## HZC-PSF50 / HZC-PSF50M / HZC-PSF50W

Программные лицензии для съемки и передачи видео в формате PsF



## HZC-UG50 / HZC-UG50M / HZC-UG50W

Программные лицензии на съемку в формате 1080/RGB 4:4:4 с возможностью настройки гаммы для системных камер серий HDC-5500 и HDC-3500.



## HZC-DFR50 / HZC-DFR50M / HZC-DFR50W



## HDCU-3100

Блок управления камерами следующего поколения с поддержкой передачи по IP-сети



## HDCU-5000

Блок управления для системных камер серий HDC-5500 и HDC-3500/3100



## HKCU-REC55

Возможность записи на блоки управления HDCU-5500 и HDCU-3500

Программные лицензии для съемки с двойной частотой кадров и двукратным замедлением



## PWA-RCT1

Программное обеспечение для управления записью в устройствах PWS-4500, НККУ-REC55 и НККУ-REC50

## НККУ-REC50

Опция записи для блоков управления камерой HDCU-5000

## HDCE-TX30

Адаптер для IP-камеры для удаленного управления прямыми трансляциями (передатчик)

## HDCE-RX30

Адаптер блока управления IP-камерой для удаленного контроля над прямыми трансляциями (передатчик)



## HZCU-UHD35

Программная лицензия с поддержкой 4K HDR для HDCU-3500

## HZC-QFR50 / HZC-QFR50M / HZC-QFR50W

HD с макс. 4-кратным замедлением с системной камерой HDC-3500 и пр.

## HZCE-UHD30

Программная лицензия на вывод 4K-сигнала по IP-сети с адаптера для IP-камеры HDCE-TX30

## HDRC-4000

Преобразователь HDR



## HZC-CSM10

Компьютерное ПО

## HZCE-JX50F

ПРОГРАММНОЕ

MSU (центральный  
блок настройки)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ  
ВЫСОКОГО  
РАЗРЕШЕНИЯ ПО  
СТАНДАРТУ JPEG XS

## Gallery

