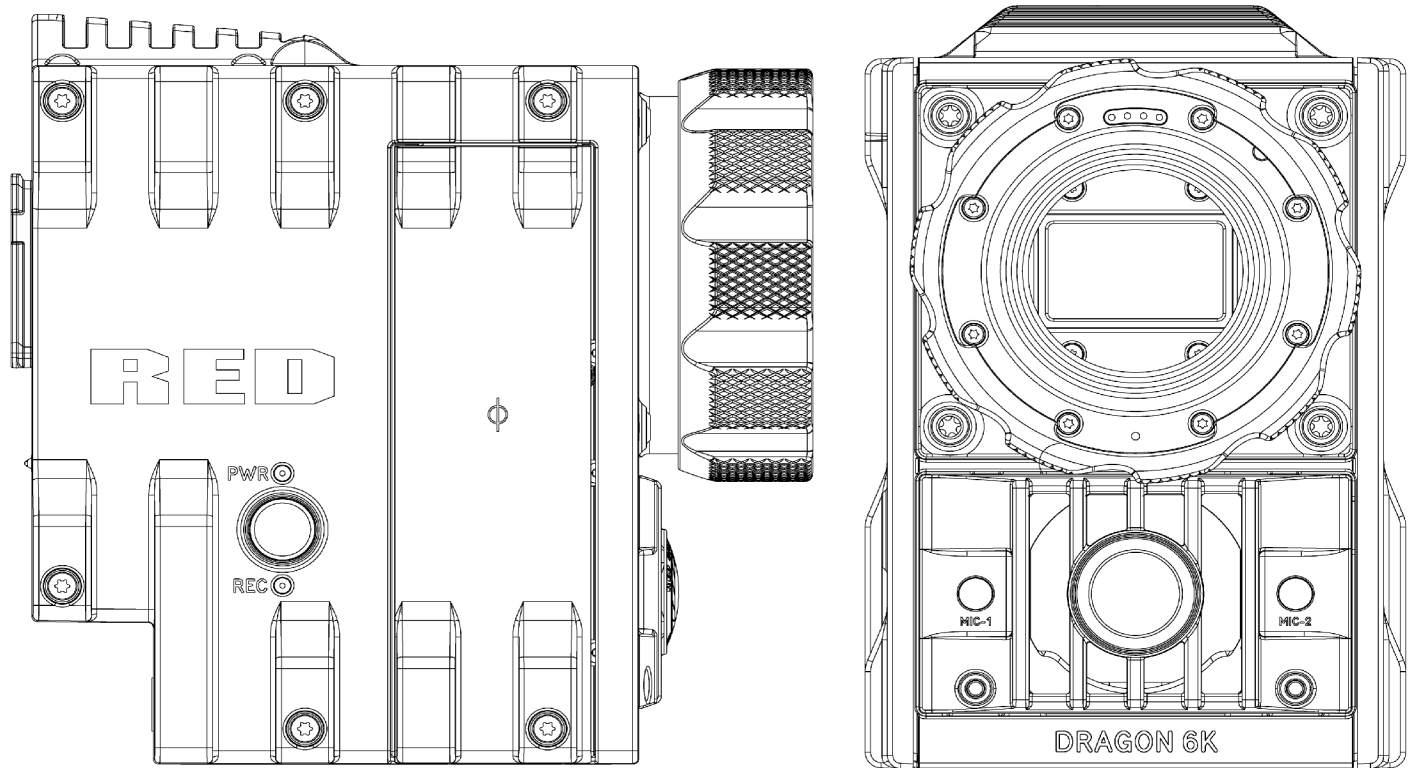




# EPIC/SCARLET

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



EPIC | SCARLET

RED DRAGON | MYSTERIUM-X | MONOCHROME | BEP.  
6.3

[RED.COM](http://RED.COM)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>РАЗДЕЛ 4 Основные меню и элементы управления</b>	<b>63</b>
Отказ от ответственности .....	4	Краткое описание меню ГПИ .....	63
Ссылка на авторские права .....	4	Верхняя строка состояния (основное меню) .....	64
Оговорка, касающаяся товарных знаков .....	4	Область активного действия .....	68
Заявления о соответствии .....	4	Нижняя строка состояния .....	69
Указания по технике безопасности .....	7	Элементы навигации .....	76
Хранение и обращение с аккумулятором .....	9	<b>РАЗДЕЛ 5 Расширенные меню</b>	<b>86</b>
Оговорка, касающаяся перевозки .....	10	Краткий обзор расширенных меню .....	86
<b>РАЗДЕЛ 1 Основные сведения об изделии</b>	<b>11</b>	Доступ к расширенным меню .....	86
Прочтите перед началом съемки .....	12	Меню «Settings» .....	87
Формат файлов R3D и REDCODE .....	12	Меню «Media» .....	143
Съемка видео и отдельных кадров .....	13	Воспроизведение .....	144
Постпродакшн с помощью программного обеспечения REDCINE-X PRO .....	13	Меню «Power» .....	148
HDRX и MAGIC MOTION .....	14	Меню «HDRX» .....	150
Дополнительные ресурсы .....	14	Меню «Focus» .....	152
<b>РАЗДЕЛ 2 Компоненты системы камеры</b>	<b>15</b>	Меню «Exposure Assist» .....	159
Дополнительные ресурсы .....	15	Меню «Presets» .....	161
Модуль BRAIN .....	16	<b>РАЗДЕЛ 6 Аудиосистема</b>	<b>164</b>
Модули носителей информации .....	18	Краткий обзор аудиосистемы .....	164
SSD-диски REDMAG и RED MINI-MAG .....	20	Путь прохождения звуковых данных .....	164
Модули адаптера .....	22	Настройка звука .....	165
Модули питания .....	24	Параметры аудиовхода (источника) .....	165
Аккумуляторы и зарядные устройства RED .....	25	Параметры аудиовыходов .....	167
Прочие модули .....	26	Управление уровнем громкости наушников (модуль BRAIN) .....	168
Мониторы и электронные видеоскатели .....	28	Audio Meter (VU Meter) .....	170
Адаптеры LEMO .....	35	Звук во время воспроизведения .....	171
Модули управления камерой .....	36	<b>РАЗДЕЛ 7 Система REDMOTE</b>	<b>172</b>
Байонеты .....	40	Краткий обзор пульта ДУ REDMOTE .....	172
Сменные OLPF-фильтры .....	41	Элементы управления, разъемы и светодиоды пульта ДУ REDMOTE .....	173
Рельсовые системы, крепления, снаряжение и кабели .....	42	Основные сведения о работе с пультом ДУ REDMOTE .....	175
<b>РАЗДЕЛ 3 Основной режим работы</b>	<b>43</b>	Меню ЖК-дисплея пульта ДУ REDMOTE .....	180
Работа системы питания .....	43	Обновление микропрограммы пульта ДУ REDMOTE .....	182
Настройка камеры .....	47	<b>РАЗДЕЛ 8 Настройка временного кода, генлока и нескольких камер</b>	<b>188</b>
Сменные OLPF .....	54	Временной код .....	188
Проверьте установленный OLPF .....	58	Генлок .....	191
Использование штатива или монопода .....	59		
Видеовыходы монитора .....	59		
Запись .....	60		

# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Работа в конфигурации «ведущая-ведомая» .....	195	Порты связи .....	248
Настройка стерео/3D-конфигурации .....	199	Аудиоразъемы .....	252
Массив камер .....	201	Порты питания .....	253
Настройка режима Motion Control (MoCo) ..	203	Разъемы модулей SSD .....	253
Совместимые устройства временного кода	204	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ D Байонеты и объективы</b>	<b>254</b>
Совместимые устройства генлока .....	205	Байонеты .....	254
<b>РАЗДЕЛ 9 Обновление микропрограммы камеры</b>	<b>206</b>	Объективы .....	257
Проверка текущей версии микропрограммы камеры .....	206	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ E Стандартные функции кнопок</b>	<b>270</b>
Обновление микропрограммы камеры .....	206	Кнопки по умолчанию .....	270
<b>РАЗДЕЛ 10 Техническое обслуживание системы камеры</b>	<b>208</b>	Предустановленные стандартные функции кнопок .....	274
Наружные поверхности модуля BRAIN и аксессуаров .....	209	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ F Карта меню</b>	<b>276</b>
Очистка сенсора камеры или OLPF .....	210		
Очистка экрана электронного видеискателя .....	210		
Очистка ЖК-дисплеев .....	211		
Повреждение водой .....	212		
Настройка заднего фокуса .....	212		
<b>РАЗДЕЛ 11 Устранение неисправностей камеры</b>	<b>213</b>		
Проверка под нагрузкой .....	213		
Общая информация об устранении неполадок .....	214		
Сообщения об ошибках .....	221		
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ A Технические характеристики</b>	<b>224</b>		
Технические характеристики камеры EPIC DRAGON .....	225		
Технические характеристики камеры SCARLET DRAGON .....	227		
Технические характеристики камеры EPIC MYSTERIUM-X .....	229		
Технические характеристики камеры SCARLET MYSTERIUM-X .....	231		
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ B Технические чертежи</b>	<b>233</b>		
Камера EPIC BRAIN .....	233		
Камера SCARLET BRAIN .....	239		
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ C Входные/выходные разъемы</b>	<b>244</b>		
Модуль DSMC BRAIN .....	245		
Выходные разъемы для записи/монитора ..	246		

## ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Компания RED® приложила все усилия, чтобы изложить в этом документе четкие и точные сведения, которые предоставляются исключительно с целью информирования пользователя. Несмотря на то, что эти сведения считаются точными, информация в настоящем документе предоставляется строго на условиях «как есть», и компания RED не несет ответственности за проблемы, связанные с опечатками или неверным толкованием пользователем формулировок, используемых компанией RED. Вся информация о безопасности и общие сведения могут быть изменены вследствие изменений в местном, федеральном и прочем законодательстве.

Компания RED оставляет за собой право на исправление настоящего документа и периодическое внесение изменений в его содержимое без предварительного уведомления любых лиц о таких исправлениях или изменениях. Компания RED, ее сотрудники или уполномоченные агенты ни при каких обстоятельствах не несут ответственности за любые повреждения или потери, прямые или косвенные, связанные с использованием любой технической информации или сведений по эксплуатации, которые представлены в этом документе.

Комментарии или вопросы о содержимом настоящего документа отправляйте на адрес электронной почты [OpsGuides@red.com](mailto:OpsGuides@red.com).

## ССЫЛКА НА АВТОРСКИЕ ПРАВА

COPYRIGHT© 2018 RED.COM, LLC.

Все товарные знаки, торговые названия, логотипы, изображения, письменные материалы, код и названия изделий, используемые совместно с соответствующим изделием, являются авторскими правами, товарными знаками или другими видами интеллектуальной собственности, которые принадлежат и контролируются исключительно компанией RED.COM, LLC. Полный список товарных знаков представлен на веб-сайте [www.red.com/trademarks](http://www.red.com/trademarks).

## ОГОВОРКА, КАСАЮЩАЯСЯ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ

Все прочие названия компаний, брендов и изделий являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их соответствующих владельцев. Компания RED не принадлежит, не связана и не финансируется третьими лицами, а также не имеет явных прав на товарные знаки сторонних компаний. Adobe и Adobe Premiere Pro являются зарегистрированными товарными знаками компании Adobe Systems Incorporated. AJA является зарегистрированным товарным знаком компании AJA Video Systems, Inc. Cooke и S4/i являются зарегистрированными товарными знаками компании Cooke Optics Limited. DaVinci является зарегистрированным товарным знаком компании Blackmagic Design в США и других странах мира. Distagon, Makro-Planar и Otus являются зарегистрированными товарными знаками компании Carl Zeiss AG. Fujinon является зарегистрированным товарным знаком компании FUJIFILM CORPORATION. HDMI является зарегистрированным товарным знаком компании HDMI Licensing LLC в Соединенных Штатах Америки и других странах мира. Leica является зарегистрированным товарным знаком компании Leica Microsystems. Loctite является зарегистрированным товарным знаком компании Henkel AG & Company KGaA. Nikkor и Nikon являются зарегистрированными товарными знаками компании Nikon Corporation. Canon является зарегистрированным товарным знаком компании Canon, U.S.A. Apple, Macintosh, Final

Cut Pro и QuickTime являются зарегистрированными товарными знаками компании Apple Inc. в США и других странах мира. Чистящее средство Windex является зарегистрированным товарным знаком компании S. C. Johnson & Son, Inc. Windows является зарегистрированным товарным знаком компании Microsoft Corporation. LEMO является зарегистрированным товарным знаком компании LEMO USA. Sony является зарегистрированным товарным знаком компании Sony Corporation. TORX является зарегистрированным товарным знаком компании Acument Intellectual Properties, LLC в Соединенных Штатах Америки или других странах мира. IOS является зарегистрированным товарным знаком компании Cisco в США и других странах мира. Avid является зарегистрированным товарным знаком компании Avid Technology, Inc. DaVinci Resolve является зарегистрированным товарным знаком компании Blackmagic Design в США и других странах мира. EDIUS Pro является зарегистрированным товарным знаком компании Grass Valley. Vegas Pro является зарегистрированным товарным знаком компании Sony Creative Software. IDX является зарегистрированным товарным знаком компании IDX Company, Ltd.

## ЗАЯВЛЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ

### ЗАЯВЛЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ КАНАДСКИМ ПРОМЫШЛЕННЫМ СТАНДАРТАМ ВЫБРОСОВ

Настоящее изделие соответствует промышленным RSS-стандартам Канады RSS 139 и RSS 210 для нелицензируемого оборудования. Эксплуатация изделия ограничивается следующими двумя условиями: (1) это устройство не должно вызывать помех, и (2) это устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, ведущие к нежелательной работе устройства.

Это изделие соответствует требованиям класса В для цифровых аппаратов, установленным стандартом ICES-003 Канады по оборудованию, вызывающему радиопомехи.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### ЗАЯВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ (FCC)



Это оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям, предъявляемым к классу В цифровых устройств согласно части 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в жилых помещениях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастоты и, если оно не установлено в соответствии с инструкциями, может вызвать радиопомехи. Тем не менее, невозможно гарантировать отсутствие помех в каждом конкретном случае. Если данное оборудование вызывает вредные помехи, ухудшающие прием радио- или телевизионных сигналов (это можно определить путем выключения и повторного включения оборудования), пользователь может



попробовать избавиться от помех одним из приведенных ниже способов:

- ▶ Перенаправить или переместить принимающую антенну;
- ▶ Увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- ▶ Подключить оборудование к розетке от другого контура сети питания;
- ▶ Обратиться за консультацией к продавцу радио- и ТВ-оборудования или квалифицированному специалисту.

Для соответствия положениям FCC для этого оборудования необходимо использовать только экранированные кабели. Эксплуатация оборудования, не одобренного производителем, или использование неэкранированных кабелей могут привести к возникновению помех для радио- и ТВ-приема. Пользователь предупрежден о том, что изменения или модификации этого оборудования, не одобренные производителем, могут привести к аннулированию права пользователя эксплуатировать данное оборудование.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Данное устройство соответствует части 15 правил FCC.

Эксплуатация изделия ограничивается следующими двумя условиями: (1) это устройство не должно вызывать помех, и (2) это устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут привести к нежелательным проблемам с изделием.



**ОСТОРОЖНО!** Воздействие радиочастотного излучения.

Это устройство должно эксплуатироваться таким образом, чтобы уменьшить возможность контакта с человеком.

Данное оборудование соответствует ограничениям FCC на радиационное воздействие в неконтролируемой среде. Оборудование должно устанавливаться и эксплуатироваться таким образом, чтобы излучатель находился на расстоянии минимум 20 см от тела.



**ОСТОРОЖНО!** Положения FCC и Федерального управления гражданской авиации США (FAA) запрещают использование беспроводных радиочастотных устройств в воздухе, поскольку их сигналы могут создавать помехи для важных приборов на борту самолетов.



**ОСТОРОЖНО!** Если в устройство вносятся изменения или модификации без разрешения компании RED, пользователь может утратить право на эксплуатацию данного оборудования.

## ДЕКЛАРАЦИИ ДЛЯ АВСТРАЛИИ И НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ

Настоящим компания RED заявляет о том, что радиооборудование, описанное в этом документе, соответствует следующим международным стандартам.

- ▶ IEC 60065 «Безопасность изделия»
- ▶ ETSI EN 300 328 «Технические требования к радиооборудованию»

Настоящим компания RED заявляет о том, что цифровые устройства, описанные в этом документе, соответствуют следующим стандартам Австралии и Новой Зеландии.

- ▶ AS/NZS CISPR 22 «Электромагнитные помехи»
- ▶ AS/NZS 61000.3.2 «Гармонические колебания в электросети»
- ▶ AS/NZS 61000.3.3 «Фликер в электросети»

## ДЕКЛАРАЦИЯ ДЛЯ ЯПОНИИ



Это изделие класса В основано на стандарте Добровольного совета по регламентации помех оборудования информационных технологий (VCCI). При эксплуатации данного оборудования в домашних условиях рядом с радио- или ТВ-приемником оно может

вызывать радиочастотные помехи. Установите и используйте оборудование в соответствии с руководством по эксплуатации.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、ラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА



Настоящим компания RED заявляет о том, что радиооборудование, описанное в этом документе, соответствует Директиве по радио- и

телекоммуникационному терминальному оборудованию (R&TTE) (1999/5/EC), принятой Комиссией Европейского сообщества.

Соответствие этой директиве подразумевает соответствие следующим европейским нормативам (в скобках указаны эквивалентные международные стандарты).

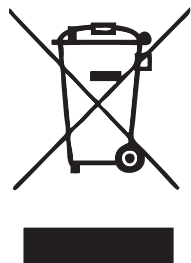
- ▶ EN 60065 (IEC 60065) «Безопасность изделия»
- ▶ ETSI EN 300 328 «Технические требования к радиооборудованию»
- ▶ ETSI EN 301 489 «Общие требования по электромагнитной совместимости (ЭМС) для радиооборудования»

## ИНФОРМАЦИЯ

Изделия с маркировкой «CE» соответствуют требованиям Директивы по ЭМС (2004/108/EC) и Директивы по низковольтному электрооборудованию (2006/95/EC), принятых Европейской комиссией. Соответствие этим директивам подразумевает соответствие следующим стандартам для семейства европейской продукции.

- ▶ EN 55022 (CISPR 22) «Электромагнитные помехи»
- ▶ EN 55024-1 (CISPR 24) «Электромагнитная устойчивость»
- ▶ EN 61000-3-2 (IEC610000-3-2) «Гармонические колебания в электросети»
- ▶ EN 61000-3-3 (IEC610000) «Фликер в электросети»
- ▶ EN 60065 (IEC60065) «Безопасность изделия»

## ОТХОДЫ ЭЛЕКТРОННОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (WEEE)



Маркировка отходов электронного и электрического оборудования (WEEE) применима только к странам Европейского союза (ЕС) и Норвегии. Данный символ на изделиях и сопроводительных документах означает, что использованные электрические и электронные приборы должны утилизироваться отдельно от обычных бытовых отходов. В целях надлежащей переработки, восстановления и повторного использования отнесите

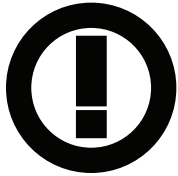
данное изделие в соответствующий пункт сбора отходов, где его примут бесплатно. Кроме того, в некоторых странах вы можете вернуть ваши изделия местному дилеру после приобретения аналогичного нового изделия.

Правильная утилизация данного изделия помогает сохранить ценные ресурсы и предотвратить какие-либо возможные негативные воздействия на здоровье человека и окружающую среду, которые могут возникнуть в результате ненадлежащей переработки отходов. Для получения дополнительной информации о ближайших к вам пунктах сбора отходов обратитесь в ваши местные органы власти. В соответствии с

вашим национальным законодательством за ненадлежащую утилизацию отходов могут применяться штрафные санкции.

Для промышленных потребителей Европейского союза: если вы желаете утилизировать электрическое и электронное оборудование, обратитесь к своему дилеру или поставщику для получения дополнительной информации.

## ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КОМАНДНЫЙ ПРОТОКОЛ RED COMMAND PROTOCOL



Изделия, которые входят в эту категорию, обозначены символом-идентификатором класса 2 (восклицательный знак в круге) вместе с маркировкой «СЕ» на этикетке о соответствии изделий регуляторным стандартам, как показано на примере слева.

### ФРАНЦИЯ

Ограничения по эксплуатации – регионы, где действуют ограничения: Франция

Для материковой Франции

- ▶ Использование в помещениях разрешено на частоте 2400-2,4835 ГГц (каналы 1-16)
- ▶ Использование вне помещений разрешено на частоте 2400-2,454 ГГц (каналы 1-10)

Restrictions d'utilisation - Zone géographique où les restrictions s'appliquent: France

Pour la France métropolitaine

- ▶ 2.400 - 2.4835 GHz (Canaux 1 à 16) autorisé en usage intérieur
- ▶ 2.400 - 2.454 GHz (canaux 1 à 10) autorisé en usage extérieur

### НОРВЕГИЯ

Положения этого подраздела не применяются для регионов, расположенных в радиусе 20 км от центра Нью-Олесунна

Dette gjelder ikke for det geografiske området innenfor en radius av 20 km fra sentrum av Ny-Ålesund

### ОТВЕТСТВЕННАЯ СТОРОНА

RED Digital Cinema  
34 Parker  
Irvine, CA 92618  
USA (США)

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- ▶ Использовать камеру или аксессуары рядом с водой **ЗАПРЕЩЕНО**. Не подвергайте камеру воздействию влаги. Данное устройство не защищено от попадания влаги, поэтому контакт с водой может привести к серьезному повреждению устройства, а также поражению электрическим током и тяжелой травме пользователя. Использовать камеру под дождем или в других условиях с повышенной влажностью без надлежащей защиты **ЗАПРЕЩЕНО**. Если камера или аксессуары подверглись воздействию влаги, немедленно извлеките источник питания.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы уменьшить риск воспламенения или поражения электрическим током, не подвергайте камеру воздействию дождя или влаги.

- ▶ Следите за тем, чтобы лазерные лучи НЕ попадали в объектив камеры, поскольку они могут повредить сенсор.
- ▶ Берегите камеру от воздействия чрезмерной вибрации или толчков (ударов). Берегите камеру от падений. Сильный удар может привести к повреждению внутренних механизмов. Чрезмерная вибрация может повлиять на механическую регулировку оптических элементов.
- ▶ **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ.** Использование устройств, в которых для обмена данными используются радио- или другие формы волн, может привести к неполадкам или помехам, препятствующим обмену данными с устройством и/или аудио- или видеосигналам.
- ▶ Очищайте камеру только сухой тканью. При очистке камеры помните о том, что она не защищена от попадания воды и что влага может повредить электронные схемы. **ЗАПРЕЩЕНО** промывать или погружать в воду любые компоненты камеры, объективы или другие аксессуары. Следите за тем, чтобы они были постоянно сухими. **ЗАПРЕЩЕНО** использовать мыльные растворы, моющие средства, аммиак, щелочные растворы для очистки и абразивные чистящие составы или растворители. Эти вещества могут повредить покрытие объективов и электронные схемы.
- ▶ Следите за тем, чтобы была достаточная вентиляция – **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** закрывать вентиляционные отверстия или создавать препятствия для воздушного потока охлаждающего вентилятора.



**ОСТОРОЖНО!** Для надлежащего охлаждения камеры между вентиляционными отверстиями камеры и внешними поверхностями необходим зазор не менее 1,25 см (0,5 дюйма). Убедитесь, что предметы, которые могут закрывать впускные и выпускные отверстия вентилятора, не препятствуют потоку воздуха. Недостаточный поток воздуха для охлаждения может привести к перегреву камеры, ухудшению ее рабочих характеристик и, в чрезвычайных ситуациях, повредить камеру.

# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- ▶ Использовать или хранить камеру рядом с источниками тепла, такими как батареи, обогреватели, печи или другими устройствами, генерирующими тепло, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**. Храните камеру в защищенном и вентилируемом месте на ровной поверхности. Не допускайте воздействия перепада температур, сырости, интенсивной вибрации, сильных магнитных полей, прямого солнечного света или локальных источников тепла на камеру во время ее хранения. Перед тем, как поместить камеру на хранение, извлеките из нее все аккумуляторы. Рекомендуемая температура для хранения и эксплуатации камеры, объективов и других аксессуаров:

- ▶ Рабочий диапазон: от 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)
- ▶ Диапазон хранения: от -20 °C до 50 °C (от -4 °F до 122 °F)

- ▶ В случае возникновения любых проблем с работой камеры или аксессуарами при данных диапазонах температур, отправьте запрос в службу поддержки на веб-сайте <https://support.red.com>.
- ▶ Модули и байонеты **НЕЛЬЗЯ МЕНЯТЬ В ГОРЯЧЕМ РЕЖИМЕ**. Это означает, что данные компоненты нельзя снимать или устанавливать при включенной камере. Перед установкой или снятием данных компонентов камеру **НЕОБХОДИМО** выключить. Невыполнение этого требования может привести к повреждению компонента или камеры, на которое не распространяется гарантия.
- ▶ **НЕ** шунтируйте третий контакт вилки с контактом заземления на шнуре блока питания DSMC. Вилка с контактом заземления оснащена двумя ножевыми контактами и третьим заземляющим контактом. Третий контакт предназначен для вашей безопасности. Вилку с контактом заземления необходимо вставлять в розетку с защитным заземлением. Если вилка с контактом заземления не подходит под размер розетки, не пытайтесь модифицировать вилку или розетку, а обратитесь к квалифицированному электрику.
- ▶ Все шнуры питания необходимо защитить от защемления и перемещения по шнурам людей или автомобилей. Замените шнур питания, если вы подозреваете, что он поврежден вследствие сдавливания или других физических воздействий.



Изделия, обозначенные этим символом, относятся к устройствам класса 2. Эти устройства не оснащаются вилкой с контактом заземления.



**ОСТОРОЖНО!** Вилка шнура блока питания DSMC используется в качестве выключателя питания. Чтобы отключить питание от блока питания DSMC, извлеките вилку шнура электропитания из настенной розетки. Во время работы доступ к вилке шнура питания должен быть удобным.

- ▶ Литий-ионные аккумуляторы могут требовать специального обращения в соответствии с федеральным и местным законодательством. Для получения информации о надлежащей транспортировке аккумулятора см. инструкции по транспортировке, прилагаемые в комплекте с аккумулятором. Не используйте поврежденный или

протекающий аккумулятор. Утилизируйте аккумуляторы в соответствии с местным законодательством по защите окружающей среды. Например, законодательство штата Калифорния требует, чтобы все аккумуляторы перерабатывал уполномоченный центр по вторичной обработке. Хранение полностью заряженных аккумуляторов или хранение аккумуляторов при высоких температурах может значительно сократить срок службы аккумулятора. После хранения аккумулятора при низких температурах его емкость может временно уменьшиться.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ подвергайте аккумулятор воздействию избыточного тепла.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При зарядке неправильного типа аккумулятора зарядным устройством RED или при использовании такого аккумулятора для питания камеры и аксессуаров существует риск взрыва. Заменяйте аккумулятор только на такой же или эквивалентный тип аккумулятора.



**ОСТОРОЖНО!** По всем вопросам, связанным с обслуживанием и ремонтом, обращайтесь к квалифицированному техническому персоналу компании RED. Чтобы уменьшить риск поражения электрическим током и повреждения камеры или аксессуаров, НЕ пытайтесь проводить какие-либо работы по обслуживанию, за исключением рекомендованных в инструкциях по эксплуатации процедур.



**ТОЛЬКО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ.** Изделия, обозначенные этим символом, предназначены для использования только в помещениях.

## ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ С АККУМУЛЯТОРОМ



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Отказ от прочтения, изучения и соблюдения этих инструкций может привести к перегреву, утечке химических веществ, образованию дыма, пожару, или другим потенциально вредным последствиям.

- ▶ Всегда соблюдайте процедуры по надлежащему хранению аккумулятора и обращению с ним. Несоответствующее обращение и/или несоблюдение инструкций по хранению могут привести к серьезному повреждению аккумулятора или уменьшению емкости заряда аккумулятора. Ненадлежащее обращение или несоблюдение инструкций также могут подвергнуть вас риску.
- ▶ В литий-ионных аккумуляторах, таких как REDVOLT®, REDVOLT-V, REDVOLT XL и RED BRICK® со временем происходит естественный саморазряд. При хранении аккумуляторов на протяжении длительного периода времени храните их отдельно от камеры или зарядного устройства и помните о необходимости заряжать аккумуляторы на 40-60%. Если аккумуляторы хранятся на протяжении длительных периодов времени, компания RED рекомендует проверять уровень заряда не реже чем раз в шесть (6) месяцев и заряжать аккумуляторы на 40-60%.
- ▶ Если аккумуляторы не используются, извлеките их из камеры или зарядного устройства и храните в прохладном, сухом месте. Избегайте чрезмерно высоких температур (например, в нагретом салоне автомобиля), коррозионного газа и прямых солнечных лучей. Оптимальная температура для хранения аккумуляторов составляет от -20 °C до 20 °C (от -4 °F до 68 °F).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Аккумуляторы, которые хранятся в разряженном состоянии на протяжении длительных периодов времени, могут самостоятельно разрядиться и потерять способность держать заряд.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если зарядка не завершается даже после окончания указанного периода времени зарядки, немедленно прекратите дальнейшую зарядку.

- ▶ НЕ храните полностью заряженные аккумуляторы на протяжении длительных периодов времени.
- ▶ НЕ храните полностью разряженные аккумуляторы на протяжении длительных периодов времени.
- ▶ НЕ храните аккумуляторы в камере, модуле камеры или в зарядном устройстве на протяжении длительных периодов времени.
- ▶ НЕ используйте аккумуляторы в других целях, кроме указанных.
- ▶ НЕ храните аккумуляторы при чрезмерно высоких или низких температурах.
- ▶ НЕ храните аккумуляторы под прямым солнечным светом.
- ▶ НЕ используйте зарядные устройства сторонних поставщиков для зарядки аккумуляторов RED.

- ▶ НЕ разбирайте и не модифицируйте аккумулятор.
- ▶ НЕ допускайте чрезмерной зарядки аккумулятора. Чрезмерная зарядка может повысить внутреннюю температуру аккумулятора за пределами рекомендованных ограничений и привести к его серьезному повреждению.
- ▶ НЕ подсоединяйте положительную (+) и отрицательную (-) клеммы к металлическому предмету, например проводу.
- ▶ НЕ транспортируйте и не храните аккумулятор вместе с другими металлическими предметами, такими как ювелирные украшения, заколки для волос и т. д., поскольку при контакте с аккумулятором они могут генерировать тепло.
- ▶ НЕ бросайте аккумулятор в огонь или источник тепла.
- ▶ НЕ храните, не используйте и не заряжайте аккумулятор повторно рядом с источником тепла, например огнем или нагревательным прибором.
- ▶ НЕ подвергайте аккумулятор воздействию влаги.
- ▶ НЕ протыкайте аккумулятор острыми предметами.
- ▶ НЕ наступайте, не бросайте аккумулятор и не наносите по нему удары молотком.
- ▶ НЕ используйте деформированный или поврежденный аккумулятор.
- ▶ НЕ выполняйте паяльных работ непосредственно на аккумуляторе.
- ▶ НЕ кладите аккумулятор в микроволновую печь или контейнер под давлением.
- ▶ НЕ используйте и не подвергайте аккумулятор воздействию интенсивного солнечного света или высоких температур, например в салоне автомобиля при жаркой погоде.
- ▶ НЕ используйте аккумулятор в местах, где может быть статическое электричество.
- ▶ НЕ превышайте диапазон температуры зарядки от 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F).
- ▶ Для зарядки аккумуляторов RED компания RED рекомендует использовать зарядные устройства RED.
- ▶ Храните аккумулятор в месте, недоступном для детей.
- ▶ В случае утечки или появления неприятного запаха от аккумулятора немедленно утилизируйте его.
- ▶ Если от аккумулятора исходит запах, он нагревается, изменяет цвет или деформируется, либо любым другим способом демонстрирует аномальные свойства во время использования, зарядки или хранения, немедленно извлеките его из отсека оборудования или зарядного устройства и прекратите его использование.
- ▶ Если из аккумулятора вытек электролит и попал на кожу или одежду, немедленно смойте электролит проточной водой. Невыполнение этого требования может привести к воспалению кожи.
- ▶ Если аккумулятор протек и электролит попал в глаза, ни в коем случае не трите их. Вместо этого промойте глаза под струей чистой проточной воды и немедленно обратитесь к врачу. Невыполнение этого требования может привести к травме глаза.

- ▶ Если при первом использовании аккумулятора вы обнаружите, что он изменил цвет, издает неприятный запах вследствие протекания, чрезмерно нагревается и/или другие нарушения нормальной работы, немедленно обратитесь к представителю компании Bomb Squad.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации о зарядке аккумуляторов RED и указаний по уходу за ними см. наши [Условия](#).

## ОГОВОРКА, КАСАЮЩАЯСЯ ПЕРЕВОЗКИ

Перевозка литий-ионных элементов или аккумуляторов подпадает под действие национальных и международных требований по транспортировке. Для перевозки этих изделий на территории Соединенных Штатов необходим сертифицированный перевозчик класса 9. Аккумуляторы REDVOLT, REDVOLT-V, REDVOLT XL и RED BRICK считаются опасными грузами. Другие аккумуляторы, такие как REDVOLT AA и RED Li 7,2 В, также могут классифицироваться как опасные грузы при покупке оптом. Действующие законы запрещают перевозку аккумуляторов с физическими повреждениями. Перед транспортировкой мы рекомендуем вам ознакомиться с официальными правилами и положениями по перевозке опасных грузов класса 9. Для получения дополнительной информации об этих положениях посетите веб-сайты [www.iata.org](http://www.iata.org) и [www.dot.gov](http://www.dot.gov).

Для получения дополнительной информации см. часто задаваемые вопросы по **опасным грузам (контролируемым товарам)**.



# РАЗДЕЛ 1

## ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ



Рисунок Камера EPIC и аксессуары

Камеры EPIC и SCARLET® представляют собой часть системы RED® Digital Still and Motion Camera (DSMC®). Семейство DSMC включает в себя следующие модели камер: EPIC, SCARLET, WEAPON®, RED EPIC-W®, SCARLET-W® и RED RAVEN®. Обладая такими характеристиками, как сверхвысокое количество мегапикселей, высокая частота кадров, значительная вычислительная мощность, высокий динамический диапазон, а также преимуществами записи в формате RAW-файла, каждая камера может одновременно снимать видео и отдельные кадры.

Данное руководство предназначено только для камер EPIC и SCARLET. В этом разделе представлены основные сведения о возможностях визуализации и расширенных функциях систем EPIC и SCARLET. Для получения информации о других камерах перейдите в раздел [RED Downloads](http://www.red.com/downloads) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

Системы EPIC и SCARLET включают следующие камеры (упорядочены по типу сенсора):

ТИП СЕНСОРА	КАМЕРА
RED DRAGON	EPIC-M RED DRAGON (Carbon Fiber) EPIC-M RED DRAGON EPIC-X RED DRAGON SCARLET DRAGON®
MYSTERIUM-X	EPIC-M MYSTERIUM-X EPIC-X MYSTERIUM-X SCARLET-X® MYSTERIUM-X

ТИП СЕНСОРА	КАМЕРА
Монохромная	EPIC-M Monochrome EPIC-X Monochrome
RED DRAGON Monochrome	EPIC-M RED DRAGON Monochrome

## ПРОЧИТАТЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ СЪЕМКИ

Перед тем, как собрать или использовать камеру или другие аксессуары RED, следует внимательно и полностью прочитать данное руководство по эксплуатации. Помимо этого документа, компания RED предлагает нижеприведенные руководства по эксплуатации следующих систем камер:

- ▶ [DSMC Power Operation Guide](#)
- ▶ [DSMC Media Operation Guide](#)

Чтобы загрузить руководства RED, перейдите в раздел [RED Downloads](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## ФОРМАТ ФАЙЛОВ R3D И REDCODE

Все видео и кадры записываются в формате файла R3D<sup>®</sup>. Компания RED разработала формат файла R3D, чтобы получить эффективные и контролируемые видеоданные в формате RAW, который обеспечивает расширенные возможности по редактированию на этапе постпродакшна. При съемке в формате файла R3D цифровое изображение, полученное от сенсора, форматируется как кадр данных RAW с глубиной цвета 16 бит на пиксель с коррекцией дефектных пикселей (но во всех остальных аспектах – необработанное изображение). Каждый кадр RAW или последовательность кадров RAW в клипе сжимаются с помощью запатентованного вейвлет-кодека RAW – REDCODE<sup>®</sup>, а затем сохраняются на SSD-диск RED MINI-MAG<sup>®</sup> или REDMAG™ 1,8".

Данные RAW записываются отдельно от обработки цвета домена RGB, например ISO, баланса белого или других настроек цветового пространства RGB. Вместо этого параметры цвета сохраняются в качестве эталонных метаданных, другими словами, цвет не «прожигается» в записанные данные RAW. Такая техника записи способствует гибкой обработке RGB-цвета, которую можно отложить до этапа постпродакшна или скорректировать во время съемки, не оказывая влияние на качество изображения данных RAW или динамический диапазон.

REDCODE – это вейвлет-кодек для сжатия видео без видимых потерь качества, с помощью которого можно уменьшить файлы RAW R3D до контролируемого размера, благодаря чему на носитель информации можно записать видео большей продолжительности. Возможность сжатия данных RAW – это одна из самых важных технологий, которую компания RED предоставила отрасли.

Для получения дополнительной информации см. руководство [DSMC Media Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** С помощью программного обеспечения REDCINE-X PRO<sup>®</sup> можно создать и экспортировать файлы визуальных стилей (луков) с расширением .RMD, которые затем можно импортировать в качестве предустановок обработки цвета на мониторе камеры. Эта информация сохраняется в качестве эталонных метаданных с тем, чтобы такие варианты обработки цвета могли стать значениями по умолчанию при их использовании на этапе постпродакшна. Для получения дополнительной информации см. раздел ["Визуальные стили"](#) на стр. 162.

## СЪЕМКА ВИДЕО И ОТДЕЛЬНЫХ КАДРОВ

Видео высокого разрешения, например цифровой материал, отснятый камерой, превзошло уровень детализации, необходимый для производства профессиональных полноформатных копий. Благодаря способности камеры записывать с высокой частотой кадров и разрешением она идеально подходит для одновременной съемки видео и отдельных кадров.

Камера оснащена режимом Stills, который упрощает съемку потрясающих отдельных кадров. Переключаться между режимами Motion и Stills удобно с помощью предустановок, оптимизированных для отдельных кадров, и жестом смахивания вверх на сенсорном мониторе RED Touch. С помощью программного обеспечения REDCINE-X PRO или других приложений, поддерживающих работу с RED SDK, из файлов R3D вы получите отдельные кадры с полным разрешением.

## ПОСТПРОДАКШН С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ REDCINE-X PRO

REDCINE-X PRO – это профессиональный набор инструментов для одноцветовой цветокоррекции, оснащенный встроенной шкалой времени и совокупностью приложений для добавления пост-эффектов, который представляет собой идеальную программную среду для просмотра отснятого материала, редактирования метаданных, организации проектов и подготовки файлов R3D. Для редактирования файлов R3D можно использовать REDCINE-X PRO или совместимое программное обеспечение для нелинейного монтажа (НЛМ) стороннего разработчика.

С помощью приложения RED TETHER, которое входит в состав REDCINE-X PRO, можно записывать отснятый материал из камеры непосредственно на компьютер или на внешний диск. Использование функции тетеринга позволяет отказаться от необходимости записи отснятого материала на SSD-диск и последующей передачи на компьютер, благодаря чему экономится время. Последние версии программного обеспечения **REDCINE-X PRO** и руководства **REDCINE-X PRO Operation Guide** можно загрузить в разделе **RED Downloads** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Приложение RED TETHER включено в состав REDCINE-X PRO сборки 35 или новее.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для работы RED TETHER требуется порт GIG-E, которым оснащен экспандер DSMC2® REDVOLT Expander. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Входные/выходные разъемы**" на [стр. 244](#).

## HDRX И MAGIC MOTION

### HDRX

HDRX® расширяет динамический диапазон до шести (6) ступеней посредством одновременной записи двух (2) изображений с одинаковым разрешением и частотой кадров. Первое изображение – это кадр с нормальной экспозицией (кадр А), а второе – недозэкспонированный кадр (кадр Х) с величиной экспозиции, отражающей количество дополнительных ступеней для предотвращения пересвета. При записи эти кадры объединяются в динамике движения и устраняется временной интервал между двумя (2) экспозициями. Этот метод отличается от традиционных чередующихся экспозиций с небольшими интервалами между кадрами, что приводит к нежелательным кадрам движения.

### MAGIC MOTION

MAGIC MOTION – это метод постпродакшна, с помощью которого объединяются два (2) HDRX-кадра для создания изображения, в котором сочетаются естественное размытие в движении (из кадра А) и более резкий ориентир (кадр Х). Методом MAGIC MOTION можно создать изображение с исключительным динамическим диапазоном, который невозможно получить с помощью какой-либо камеры.

Съемка традиционными кино- или цифровыми камерами с частотой 24 кадра/с и углом затвора 180° (1/48 с) создает размытие в движении способом, который не является естественным для наблюдения движения человеческим глазом. Например, попросите кого-то помахать рукой. В традиционной видеозаписи этого действия вы заметите постоянное размытие в движении до тех пор, пока не прекратится движение руки. Тем не менее, ваши глаза видят размытие в движении и более резкий ориентир руки во всем диапазоне ее движения. MAGIC MOTION создает изображение, которое соответствует естественному движению, наблюдаемому человеческим глазом.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Приведенные ниже ресурсы содержат дополнительную информацию о компании RED, системе DSMC и сообществе RED:

- ▶ **RED.com:** для получения актуальной информации о продукции RED посетите [официальный веб-сайт компании RED](#).
- ▶ **Обучающие материалы RED:** компания RED предлагает [подробные технические материалы](#) о камерах RED, постпродакшне и цифровой киносъемке.
- ▶ **Загрузки RED:** посетите раздел [загрузок RED](#), чтобы загрузить последние версии микропрограмм, руководств по эксплуатации и программного обеспечения для постобработки.
- ▶ **Набор инструментов DSMC Toolkit:** посетите раздел [загрузок RED](#), чтобы загрузить набор инструментов DSMC Toolkit, в котором содержатся много полезных инструментов и ресурсов для настройки и улучшения процесса работы с камерой.
- ▶ **Поддержка компании RED:** посетите [веб-сайт поддержки RED](#), чтобы найти ответы на часто задаваемые вопросы или отправить запрос в службу поддержки.
- ▶ **Поддержка компании Bomb Squad:** для получения дополнительной информации обратитесь к своему представителю компании Bomb Squad.
- ▶ **Справка на экране камеры:** нажмите кнопку «Help» на экране камеры, чтобы открыть справку по данному экрану.
- ▶ **REDUSER:** обсудите все вопросы по продукции RED на стороннем форуме [REDUSER](#).

## РАЗДЕЛ 2

# КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ КАМЕРЫ

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Модули и байонеты НЕЛЬЗЯ МЕНЯТЬ В ГОРЯЧЕМ РЕЖИМЕ. Это означает, что данные компоненты нельзя снимать или устанавливать при включенной камере. Перед установкой или снятием данных компонентов камеру НЕОБХОДИМО выключить. Невыполнение этого требования может привести к повреждению компонента или камеры, на которое не распространяется гарантия.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Наличие компонентов, перечисленных в этом разделе, может измениться в любое время.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Для получения дополнительной информации о питании и носителях информации см. следующие руководства на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads):

- ▶ [DSMC Power Operation Guide](#)
- ▶ [DSMC Media Operation Guide](#)

## МОДУЛЬ BRAIN



Рисунок EPIC-X RED DRAGON BRAIN

DSMC BRAIN® – это центр обработки изображений системы камеры, который поддерживает модуль питания, модуль носителя информации и другие модули.

### УПРАВЛЕНИЕ МОДУЛЕМ BRAIN: КНОПКА «PWR/REC»

- ▶ Для включения/выключения нажмите полностью и удерживайте кнопку **PWR/REC** в течение двух (2) секунд.
- ▶ После включения камеры полностью нажмите и затем отпустите кнопку **PWR/REC**, чтобы начать/завершить съемку.



## СВЕТОДИОДЫ BRAIN

В этом разделе приведено описание функций светодиодов камеры.

СВЕТОДИОД	ЦВЕТ/МИГАНИЕ	ОПИСАНИЕ
Светодиод состояния питания (PWR)	Выкл.	Питание отсутствует
	Зеленый	Питание подается, камера включена
	Мигание желтым цветом	Питание подается, заряда аккумулятора осталось на 5-10 мин
	Желтый	Питание подается, камера загружается
	Мигание красным цветом	Питание подается, заряда аккумулятора осталось на $\leq 5$ мин
	Красный	Питание подается, камера выключена
Светодиод состояния записи (REC)	Выкл.	Отсутствует носитель информации
	Зеленый	Камера готова к записи
	Желтый	Завершение записи
	Мигание красным цветом (медленно)	Вставлен носитель информации, на котором доступно $> 5\%$ и $\leq 10\%$ свободного пространства
	Мигание красным цветом (быстро)	Вставлен носитель информации, на котором доступно $5\%$ свободного пространства
	Красный	Идет запись
Светодиод состояния питания (PWR) и светодиод состояния записи (REC)	Оба светодиода мигают зеленым цветом	Идет обновление микропрограммы
	Оба светодиода мигают красным цветом	Ошибка обновления микропрограммы

## МОДУЛИ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

В этом разделе приведено описание модулей носителей информации. Компания RED® предлагает следующие модули носителей информации:

КОМПОНЕНТ	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
Боковой модуль DSMC 1.8" SSD Side Module	720-0013
Боковой модуль DSMC 1.8" SSD Side Module (DRAGON) <sup>1</sup>	Н/П
Боковой модуль Carbon Fiber DSMC 1.8" SSD Side Module (DRAGON) <sup>2</sup>	Н/П
Боковой модуль RED MINI-MAG® Side SSD Module	720-0021
Боковой модуль Carbon Fiber RED MINI-MAG Side SSD Module <sup>2</sup>	Н/П
Задний модуль Rear SSD Module	720-0009

1. Боковой модуль DSMC 1.8" SSD Side Module (DRAGON) доступен только при покупке модуля BRAIN с сенсором на основе RED DRAGON.
2. Углепластиковые боковые модули SSD доступны только при покупке модуля BRAIN с углепластиковым корпусом.

## БОКОВЫЕ МОДУЛИ SSD SIDE SSD MODULE



Рисунок Боковой модуль DSMC Side SSD Module

Модули носителей информации, которые крепятся к камере, добавляют возможность записи на носители информации RED MINI-MAG или REDMAG™ 1.8" SSD. Обе боковые модульные системы SSD оснащены одинаковым разъемом EVF/LCD LEMO®, пользовательскими кнопками и кнопкой «REC».

Для получения дополнительной информации см. руководство [DSMC Media Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## РАЗЪЕМ БОКОВОГО МОДУЛЯ SSD

РАЗЪЕМ	ТИП РАЗЪЕМА	ФУНКЦИЯ РАЗЪЕМА
EVF/LCD	Н/П	Питание и внешний контроль над электронным видеискателем или монитором

## ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ БОКОВОГО МОДУЛЯ SSD

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
Пользовательская кнопка 1	Программируемая кнопка Нажатие пользовательских кнопок 1 + 2: функция Eject Media
Кнопка «REC»	Программируемая кнопка Полное нажатие: функция Record Toggle Нажатие наполовину: функция AF Start
Пользовательская кнопка 2	Программируемая кнопка Нажатие пользовательских кнопок 1 + 2: функция Eject Media

## СВЕТОДИОД БОКОВОГО МОДУЛЯ SSD

СВЕТОДИОД	ЦВЕТ/МИГАНИЕ	ОПИСАНИЕ
Record Status LED <sup>1</sup>	Off	Not recording, or media not mounted
	Red	Recording

1. Для получения дополнительной информации о включении/выключении этого светодиода см. раздел "Меню «Indicator»" на стр. 125.

## ЗАДНИЙ МОДУЛЬ REAR SSD MODULE



Рисунок Задний модуль Rear SSD Module

Задний модуль Rear SSD Module крепится сзади адаптера модуля Module Adaptor или модуля адаптера +1 Adaptor Module и используется в качестве тыльной опции для записи на REDMAG 1.8" SSD.

Для получения дополнительной информации см. руководство [DSMC Media Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## SSD-ДИСКИ REDMAG И RED MINI-MAG



Рисунок RED MINI-MAG (120GB)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации см. руководство [DSMC Media Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

SSD-диски REDMAG 1.8" SSD и RED MINI-MAG® SSD обеспечивают быструю и надежную запись для камеры. Картридер RED STATION® позволяет подключить носитель информации к компьютеру для копирования и редактирования данных.

## SSD-ДИСКИ RED MINI-MAG SSD

Компания RED предлагает следующие SSD-диски RED MINI-MAG SSD:

КОМПОНЕНТ	НОМЕР В КАТАЛОГЕ	ТРЕБУЕМАЯ ВЕРСИЯ МИКРОПРОГРАММЫ
RED MINI-MAG (120GB)	750-0075	Для вер. 5: вер. 5.3.47 или новее Для вер.6: вер. 6.0.40 или новее
RED MINI-MAG (240GB)	750-0082	5.1.47 или новее
RED MINI-MAG (480GB)	750-0090	6.3.75 или новее
RED MINI-MAG (512GB) V4 <sup>1</sup>	750-0078	5.1.34 или новее
RED MINI-MAG (512GB) V5 <sup>1</sup>	750-0078	Для вер. 6.2: вер. 6.2.60 или новее Для вер. 6.3: вер. 6.3.17 или новее
RED MINI-MAG (512GB) V6 <sup>1</sup>	750-0078	Для вер. 6.2: вер. 6.2.63 или новее Для вер. 6.3: вер. 6.3.27 или новее
RED MINI-MAG (960GB)	750-0087	6.3.75 или новее
RED MINI-MAG (1TB) <sup>2</sup>	750-0081	5.3.34 или новее

1. Чтобы узнать номер модели, перейдите в **Menu > Media > Device**.

2. Подключение RED MINI-MAG 1TB к компьютеру или камере может занять не более 20 секунд.

## SSD-ДИСКИ REDMAG 1.8" SSD

Компания RED предлагает следующие SSD-диски REDMAG 1.8" SSD и совместимые картридеры RED STATION:

КОМПОНЕНТ	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
REDMAG 1.8" SSD (48GB)	750-0044
REDMAG 1.8" SSD (64GB)	750-0025
REDMAG 1.8" SSD (128GB) <sup>1</sup>	750-0021
REDMAG 1.8" SSD (240GB) <sup>2</sup>	750-0061
REDMAG 1.8" SSD (256GB) <sup>1</sup>	750-0026
REDMAG 1.8" SSD (512GB) <sup>1</sup>	750-0037
RED STATION REDMAG 1.8"	750-0006
RED STATION REDMAG 1.8" (MINI)-ESATA	750-0035
RED STATION REDMAG 1.8" (MINI)-USB 3.0	750-0036
RED STATION REDMAG 2.5"	750-0007

1. Эти модели REDMAG 1.8" SSD больше не продаются на веб-сайте red.com, но компания RED по-прежнему предоставляет их поддержку.
2. Для использования REDMAG 1.8" SSD (240GB) микропрограмма камеры должна быть версии 5.1.44 или новее.

## МОДУЛИ АДАПТЕРА



Рисунок Адаптер модуля Module Adaptor (слева) и модуль адаптера +1 Adaptor Module (справа)

Модули адаптера позволяют подключать к камере другие модули для расширения ее функциональности. Модуль адаптера +1 Adaptor Module оснащен дополнительным разъемом питания для аксессуаров и еще одним разъемом EVF/LCD для дополнительного просмотра и вывода информации на мониторе.

Оба модуля адаптера также оснащены дополнительными крепежными отверстиями 1/4-20 сверху для крепления конфигурации. Для крепления большинства модулей к камере требуются адаптер модуля Module Adaptor или модуль адаптера +1 Adaptor Module.

Для получения дополнительной информации см. раздел "[Настройка камеры](#)" на стр. 47.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Адаптер модуля Module Adaptor НЕ совместим с модулем адаптера +1 Adaptor Module.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Модуль адаптера +1 Adaptor Module НЕ совместим с адаптером модуля Module Adaptor.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ используйте разъем EVF/LCD, если к камере подключен модуль Pro I/O Module.

Компания RED предлагает следующие модули адаптера:

КОМПОНЕНТ	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
Module Adaptor	720-0008
+1 Module Adaptor <sup>1</sup>	720-0018

1. Для использования модуля адаптера +1 Adaptor Module микропрограмма камеры должна быть версии 4.08 или новее.



## ПОДКЛЮЧЕНИЯ К МОДУЛЮ АДАПТЕРА +1 ADAPTOR MODULE



Рисунок Модуль адаптера +1 Adaptor Module

#	РАЗЪЕМ	ТИП РАЗЪЕМА	ФУНКЦИЯ РАЗЪЕМА
1	Крепление	Крепежное отверстие 1/4-20	Установка дополнительного оборудования, которое крепится болтами
2	EVF/LCD	Н/П	Специальный разъем для питания и обмена цифровыми видеоданными между камерой и RED EVF или RED LCD; схема расположения контактов не показана
3	Выходной разъем дополнительного питания (PWR)	4-pin 0B LEMO	Подает нерегулируемое напряжение (+) 11,5-17 В через аккумулятор; подключается к 2-контактным аксессуарам LEMO с помощью кабеля RED 4-Pin To 2-Pin Adaptor Cable; макс. установившийся ток составляет 2 А
4	Док-разъем REDMOTE®	8-контактный разъем POGO	Питание и поддержка док-разъема REDMOTE
5	Док-разъем	Разъем SEARAY	Питание и обмен данными между модулями

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ используйте разъем EVF/LCD на модуле адаптера +1 Adaptor Module, если к камере подключен модуль Pro I/O Module. При подключении модуль Pro I/O Module отключает разъем EVF/LCD и разъем питания AUX.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка дополнительного питания на выходе включена по умолчанию. Для переключения между настройкой питания (вкл./выкл.) перейдите в **Menu > Power > Power Out > +1 PWR**. Последняя настройка питания на выходе сохраняется до обновления микропрограммы или возврата к заводским настройкам.

## АКСЕССУАРЫ ДЛЯ МОДУЛЯ АДАПТЕРА +1 ADAPTOR MODULE

Для получения дополнительной информации, а также полного списка кабелей EVF/LCD и других кабелей для аксессуаров посетите [магазин компании RED](http://www.red.com) по адресу [www.red.com](http://www.red.com).

АКСЕССУАР	ТИП РАЗЪЕМА	ФУНКЦИЯ РАЗЪЕМА	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
Кабель 4-Pin To 2-Pin Adaptor Cable <sup>1</sup>	4-pin 0B to 2-pin 0B LEMO	Питание 2-контактных аксессуаров	790-0334
Адаптер Micro HDMI-to-HDMI Adaptor <sup>2</sup>	Micro HDMI to Standard HDMI	Обмен видеоданными от камеры через разъем HDMI для крепления дополнительного EVF/LCD	Н/П

1. Кабель 4-Pin to 2-Pin Adaptor Cable преобразовывает 4-контактное питание в 2-контактный гнездовой разъем LEMO, что обеспечивает поддержку 2-контактных аксессуаров, от модуля адаптера +1 Adaptor Module до модуля Pro I/O Module.
2. Адаптер Micro HDMI-to-HDMI Adaptor можно заменить во время эксплуатации.

## МОДУЛИ ПИТАНИЯ

Модули питания крепятся к адаптеру модуля Module Adaptor или к модулю адаптера +1 Adaptor Module для питания камеры от аккумуляторов REDVOLT<sup>®</sup>, REDVOLT-V, REDVOLT XL и RED BRICK<sup>®</sup>. При использовании в сочетании с блоком питания DSMC или боковой рукояткой DSMC Side Handle пользователь может заменять аккумуляторы в процессе работы, не прерывая съемку.

Компания RED предлагает следующие модули питания:

КОМПОНЕНТ	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
Pro Battery Module (Dual)	720-0005
Pro Battery Module (Quad)	720-0006
REDVOLT XL Module <sup>1</sup>	740-0031
Quickplate Module	790-0343
Backpack Quickplate (Short)	790-0342
RED Quickplate	790-0008

1. Для использования модуля REDVOLT XL Module микропрограмма камеры должна быть версии 5.1.29 или новее.

Для получения дополнительной информации см. руководство [DSMC Power Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## АККУМУЛЯТОРЫ И ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА RED

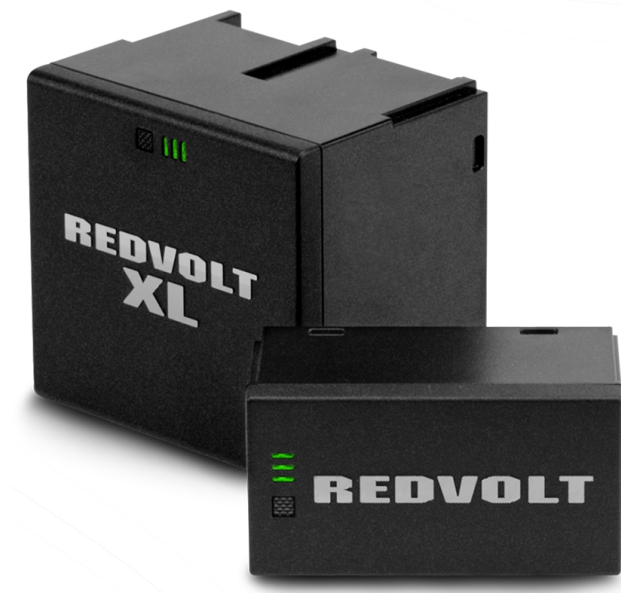


Рисунок Аккумуляторы REDVOLT XL (слева) и REDVOLT (справа)

REDVOLT, REDVOLT-V, REDVOLT XL и RED BRICK представляют собой легкие, перезаряжаемые литий-ионные аккумуляторы для непрерывного питания камеры. Эти аккумуляторы обеспечивают длительное мобильное питание и крепятся к камере посредством модуля питания или другого аксессуара RED. Для зарядки аккумуляторов REDVOLT, REDVOLT-V, REDVOLT XL и RED BRICK используются зарядные устройства RED.

Компания RED предлагает следующие аккумуляторы и зарядные устройства:

КОМПОНЕНТ	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
REDVOLT	740-0020
REDVOLT-V	740-0043
REDVOLT XL	740-0021
RED BRICK	740-0002
REDVOLT Travel Charger	790-0134
REDVOLT Charger (Quad)	740-0015
RED CHARGER	740-0006

Для получения дополнительной информации см. руководство [DSMC Power Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## ПРОЧИЕ МОДУЛИ

В этом разделе приведено описание прочих модулей. Компания RED предлагает следующие разнообразные модули:

КОМПОНЕНТ	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
Модуль Pro I/O Module	720-0004
Модуль REDCAST Module <sup>1</sup>	720-0025

1. Для использования модуля REDCAST Module микропрограмма камеры должна быть версии 5.2.28 или новее.

## МОДУЛЬ PRO I/O MODULE



Рисунок Модуль Pro I/O Module

Pro I/O Module объединяет в одном (1) модуле важные разъемы для ввода/вывода (I/O) данных и служит центральным ядром для профессиональных аудио- и видеокomпонентов. Характеристики модуля Pro I/O Module приведены ниже:

- ▶ Центральные разъемы, облегчающие управление подключениями и кабелями.
- ▶ Разъем LCD/EVF для подключения дополнительного ЖК-монитора или видискателя RED.
- ▶ Настраиваемые триггеры, которые подключаются к устройствам контроля через GPIO и RS232 сторонних производителей с помощью кабелей Pro I/O.
- ▶ Крепежные отверстия для установки дополнительного модуля или пульта ДУ REDMOTE.
- ▶ Внутренняя система охлаждения, поддерживающая соответствующую рабочую температуру.

Для получения дополнительной информации см. руководство [Pro I/O Module Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## МОДУЛЬ REDCAST MODULE



*Рисунок Модуль REDCAST Module*

С помощью модуля REDCAST® Module можно вести прямую трансляцию с разрешением 4K в реальном времени, а также снимать и просматривать отснятое действие в реальном времени. Модуль REDCAST Module совместим с обеими камерами EPIC DRAGON и SCARLET DRAGON; в нем используются четыре (4) выходных разъема 3G-SDI для трансляции видео 4K с частотой до 60 кадров в секунду. Вверху модуля находятся пять (5) крепежных отверстий 1/4-20 для установки разных механических периферийных устройств.

Для получения дополнительной информации см. руководство [REDCAST Module Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## МОНИТОРЫ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ВИДОИСКАТЕЛИ

Компания RED предлагает следующие мониторы и электронные видоискатели (electronic viewfinder, EVF):

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Компания RED предлагает несколько вариантов крепления для каждого типа камеры.



# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

КОМПОНЕНТ	РАЗРЕШЕНИЕ	УГОЛ НАКЛОНА (ПРИМЕРНО)	УГОЛ ВРАЩЕНИЯ (ПРИМЕРНО)	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
DSMC2 RED Touch 7.0" LCD (Woven CF) <sup>1</sup>	1920 x 1136	Общий: 180° Вперед: 90° Назад: 90°	Общий: 360° По часовой стрелке: 180° Против часовой стрелки: 180°	730-0018
DSMC2 RED Touch 7.0" LCD (Aluminum) <sup>1</sup>	1920 x 1136	Общий: 180° Вперед: 90° Назад: 90°	Общий: 360° По часовой стрелке: 180° Против часовой стрелки: 180°	730-0024
DSMC2 RED Touch 4.7" LCD <sup>1</sup>	1280 x 720	Общий: 240° Вперед: 90° Назад: 150°	Без вращения	730-0019
RED Touch 5.0" LCD <sup>2</sup>	800 x 400	Общий: 270° Вперед: 180° Назад: 90°	Общий: 360° По часовой стрелке: 180° Против часовой стрелки: 180°	730-0008
RED Touch 7.0" LCD <sup>2, 3</sup>	1920 x 1136	Общий: 180° Вперед: 90° Назад: 90°	Общий: 360° По часовой стрелке: 180° Против часовой стрелки: 180°	730-0007
RED Touch 9.0" LCD <sup>2</sup>	1280 x 768	Общий: 270° Вперед: 180° Назад: 90°	Общий: 360° По часовой стрелке: 180° Против часовой стрелки: 180°	730-0011
RED PRO LCD 7" <sup>2</sup>	1024 x 600	Без наклона	Без вращения	730-0009
RED PRO Touch 7.0" LCD <sup>2</sup>	1920 x 1136	Без наклона	Без вращения	730-0025
DSMC2 RED EVF (OLED) <sup>2</sup>	1920 x 1080	Н/П	Н/П	730-0021
BOMB EVF® (LCOS) <sup>2</sup>	1280 x 784	Н/П	Н/П	730-0004
BOMB EVF (OLED) <sup>2</sup>	1280 x 1024	Н/П	Н/П	730-0010

1. Для использования этого монитора с камерами EPIC или SCARLET требуется адаптер DSMC2 LEMO Adaptor B.
2. Для использования этого монитора с камерой DSMC2 требуется адаптер DSMC2 LEMO Adaptor A.
3. Для использования монитора RED Touch 7.0" LCD микропрограмма камеры должна быть версии 5.2.38 или новее.

Полный список пользовательских кнопок на ЖК-мониторах и EVF, а также действий по умолчанию, приведен в разделе "Стандартные функции кнопок" на стр. 270.

## ЖК-МОНИТОРЫ RED



Рисунок МОНИТОР RED Touch 7.0" LCD

На мониторах RED отображаются важные параметры камеры в графическом пользовательском интерфейсе (ГПИ) и разные варианты просмотра информации на мониторе. На сенсорных мониторах RED можно использовать жесты для перемещения по меню и для настройки параметров камеры. Характеристики мониторов RED: 8-битный RGB, прогрессивная развертка 4:4:4, обеспечивающая до 16,7 млн цветов и цветовой охват NTSC до 70%.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ЖК-МОНИТОРАМИ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использовать монитор RED в качестве ручки для подъема или переноски камеры ЗАПРЕЩЕНО. Гарантия не распространяется на повреждения монитора RED или других компонентов системы камеры, связанные с использованием монитора в качестве ручки.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ используйте резьбовые отверстия в основании сенсорного монитора RED Touch LCD для крепления монитора к камере. Гарантия не распространяется на повреждения монитора RED или других компонентов системы камеры, связанные с использованием этих резьбовых отверстий.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Превышать указанные углы наклона или вращения ЖК-монитора ЗАПРЕЩЕНО. Гарантия не распространяется на повреждения монитора RED или других компонентов системы камеры, связанные с применением чрезмерных усилий. Для получения дополнительной информации о диапазонах углов наклона и вращения всех мониторов см. раздел "Мониторы и электронные видискатели" на стр. 28.

## ВИДОИСКАТЕЛИ BOMB



Рисунок ВИДОИСКАТЕЛЬ BOMB EVF (OLED)

Видоискатели BOMB EVF (LCOS) и BOMB EVF (OLED) представляют собой специализированные решения по контролю изображений для камеры. BOMB EVF (LCOS) – это легкий и низкопрофильный видоискатель высокого разрешения. В видоискателе BOMB EVF (OLED) используется технология OLED, обеспечивающая более глубокие темные цвета и более точные цветные изображения.

КОМПОНЕНТ	КОЭФФИЦИЕНТ КонтРАСТНОСТИ	ДИАПАЗОН ДИОПТРИЙ
BOMB EVF (LCOS) <sup>1</sup>	1000:1 (типичный)	от 2.0 до -5.0.1
BOMB EVF (OLED) <sup>1</sup>	> 10 000:1 (типичный)	от 2.0 до -5.0.1

1. Для использования этих мониторов с камерой DSMC2 требуется адаптер DSMC2 LEMO Adaptor A.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ наводите окуляр видоискателя BOMB EVF (OLED) на прямой солнечный свет. Непрерывное воздействие прямого солнечного света может повредить видоискатель. Когда видоискатель не используется, направляйте окуляр в сторону от солнечного света. Гарантия не распространяется на повреждения видоискателя BOMB EVF (OLED), связанные с воздействием прямого солнечного света.

## КОМПОНЕНТЫ ВИДОИСКАТЕЛЯ BOMB EVF

# КОМПОНЕНТ	ОПИСАНИЕ
1 Разъем EVF	Специальный разъем для питания и обмена цифровыми видеоданными между камерой и RED EVF; схема расположения контактов не показана
2 Светодиодный индикатор EVF Tally LED	Если этот компонент включен, светодиод горит красным цветом во время записи. Для получения дополнительной информации см. раздел " <b>Меню «Indicator»</b> " на стр. 125
3 Кнопка 1	Программируемая кнопка Magnify: Toggle
4 Кнопка 2	Программируемая кнопка Exposure Check: Toggle
5 Обогреватель окуляра	Интегрированный обогреватель окуляра автоматически нагревает окуляр, когда видоискатель обнаруживает низкую температуру окружающей среды

## ВИДОИСКАТЕЛЬ DSMC2 RED EVF

DSMC2 RED EVF (OLED) – это электронный видоискатель высокого разрешения, разработанный в качестве идеального решения для контроля изображения одним оператором. Изготовленный по последней технологии OLED, этот видоискатель обеспечивает непревзойденный личный опыт просмотра изображений на OLED-микродисплее 1080p и улучшенную точность цветопередачи за счет 30-битной глубины цветов RGB. Просматривайте и контролируйте отснятый надлежащим образом материал с помощью камеры RED с более натуральными цветами и глубокими темными тонами с увеличенным полем зрения.

Видоискатель DSMC2 RED EVF (OLED) разработан с учетом OBSOLESCENCE OBSOLETE® и великолепно подходит для использования с камерами WEAPON, SCARLET-W, RAVEN, EPIC или SCARLET. Компания RED предлагает несколько вариантов крепления для каждого типа камеры.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ наводите окуляр видоискателя DSMC2 RED EVF (OLED) на прямой солнечный свет. Непрерывное воздействие прямого солнечного света может повредить видоискатель. Когда видоискатель не используется, направляйте окуляр в сторону от солнечного света. Гарантия не распространяется на повреждения видоискателя DSMC2 RED EVF (OLED), связанные с воздействием прямого солнечного света.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** НЕ затягивайте черное зажимное кольцо на разъеме видоискателя со слишком большим усилием. Конструкция видоискателя позволяет поворачивать его даже с полностью затянутым зажимным кольцом.

## КОМПОНЕНТЫ DSMC2 RED EVF



Рисунок ВИДОИСКАТЕЛЬ DSMC2 RED EVF

#	КОМПОНЕНТ	ОПИСАНИЕ
1	Крепление DSMC2 RED EVF	Крепление DSMC2 RED EVF. НЕ затягивайте черное зажимное кольцо на разъеме видоискателя со слишком большим усилием. Конструкция видоискателя позволяет поворачивать его даже с полностью затянутым зажимным кольцом.
2	Разъем EVF <sup>1</sup>	Специальный разъем для питания и обмена цифровыми видеоданными между EVF и другими устройствами RED; схема расположения контактов не показана. Совместим со стандартными кабелями RED EVF/LCD LEMO.
3	Кнопка 1	Программируемая кнопка Magnify: Toggle
4	Кнопка 2	Программируемая кнопка Exposure Check: Toggle
5	Крепежное отверстие	Крепежное отверстие для установочной площадки видоискателя DSMC2 RED EVF (сверху)
6	Модульный оптический блок DSMC2 RED EVF	Полное покрытие с полем зрения > 32°

1. На рисунке не виден. Изображен с установленным креплением DSMC2 RED EVF.

## АДАПТЕРЫ LEMO

В этом разделе приведено описание адаптеров DSMC2 LEMO Adaptor A и DSMC2 LEMO Adaptor B. С помощью этих адаптеров можно использовать мониторы EPIC/SCARLET с камерой DSMC2 и мониторы DSMC2 с камерой EPIC/SCARLET. Для получения дополнительной информации о доступных мониторах см. раздел "Мониторы и электронные видеоискатели" на стр. 28.

КОМПОНЕНТ	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
DSMC2 LEMO Adaptor A	720-0037
Адаптер DSMC2 LEMO Adaptor B	720-0038

### АДАПТЕР LEMO ADAPTOR A



Рисунок Адаптер DSMC2 LEMO Adaptor A

Адаптер DSMC2 LEMO Adaptor A используется, чтобы обеспечить полную совместимость сенсорных мониторов RED Touch, RED PRO и RED PRO Touch, а также видеоискателей RED EVF, с системой камеры DSMC2. Адаптер DSMC2 LEMO Adaptor A преобразовывает разъем POGO на камере DSMC2 в разъем EVF/LCD LEMO старой версии. Адаптер DSMC2 LEMO Adaptor A разработан для крепления к основному (верхнему) или дополнительному (боковому) разъему EVF/LCD на камере DSMC2.

При использовании совместно с адаптером DSMC2 LEMO Adaptor B данный адаптер позволяет установить сенсорный ЖК-монитор DSMC2 RED Touch LCD отдельно от камеры – на держатель NOGA или в другое надежное крепежное отверстие.

Адаптер DSMC2 LEMO Adaptor A совместим с видеоискателями BOMB EVF, (LCOS) и (OLED) или более новыми моделями.

## АДАПТЕР LEMO ADAPTOR B



Рисунок Адаптер DSMC2 LEMO Adaptor B

С помощью адаптера DSMC2 LEMO Adaptor B можно применять сенсорный ЖК-монитор DSMC2 RED Touch LCD с используемыми в данный момент камерами EPIC или SCARLET. Адаптер DSMC2 LEMO Adaptor B преобразовывает сигнал монитора от разъема POGO в разъем EVF/LCD LEMO старой версии. Адаптер DSMC2 LEMO Adaptor B предназначен для крепления к камерам EPIC или SCARLET в стандартные крепежные отверстия 1/4-20.

При использовании совместно с адаптером DSMC2 LEMO Adaptor A данный адаптер позволяет установить сенсорный ЖК-монитор DSMC2 RED Touch LCD отдельно от камеры – на держатель NOGA или в другое надежное крепежное отверстие.

## МОДУЛИ УПРАВЛЕНИЯ КАМЕРОЙ

В этом разделе приведено описание модулей управления камерой. Эти устройства оснащены большим количеством программируемых кнопок, элементов управления и другими функциями взаимодействия с камерой. Компания RED предлагает следующие компоненты управления:

КОМПОНЕНТ	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
Боковая ручка DSMC Side Handle	720-0012
Пульт управления RED Switchblade-M <sup>1</sup>	720-0026
Пульт дистанционного управления REDMOTE	770-0006
Беспроводной модуль R.C.P.™ Bridge (средство разработки R.C.P. Development Kit)	720-0028

1. Для использования пульта управления RED Switchblade-M микропрограмма камеры должна быть версии 5.2.28 или более новой. Для полноценной функциональности требуется микропрограмма версии 5.3 или более новой.
2. Для использования беспроводного модуля R.C.P. Bridge микропрограмма камеры должна быть версии 5.2.28 или более новой.



## БОКОВАЯ РУЧКА DSMC SIDE HANDLE



*Рисунок Боковая ручка DSMC Side Handle*

Боковая ручка DSMC Side Handle оснащена программируемыми элементами управления меню и аккумуляторным отсеком для одного (1) аккумулятора REDVOLT. На ЖК-дисплее DSMC Side Handle LCD отображаются значения параметров камеры; он также оснащен подсветкой для работы в условиях с недостаточным освещением. Если аккумулятор REDVOLT вставлен в боковую ручку DSMC Side Handle, аккумуляторы, подключенные к другим модулям питания, можно заменить в горячем режиме, благодаря чему достигается непрерывная работа камеры.

Полный список пользовательских кнопок на боковой ручке DSMC Side Handle, а также действий по умолчанию, приведен в разделе "[Стандартные функции кнопок](#)" на [стр. 270](#).

## ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ RED SWITCHBLADE-M



Рисунок Пульт управления RED Switchblade-M

Пульт управления RED Switchblade-M представляет собой низкопрофильное и облегченное интерфейсное решение, которое крепится сбоку камеры. Пульт управления RED Switchblade-M, оснащенный OLED-дисплеем 1,7" и элементами полноценной навигации, обеспечивает полный доступ к разным меню и уменьшает размер и вес конфигурации камеры.

Полный список пользовательских кнопок на пульте управления RED Switchblade-M, а также действий по умолчанию, приведен в разделе "[Стандартные функции кнопок](#)" на стр. 270.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования пульта управления RED Switchblade-M микропрограмма камеры должна быть версии 5.2.28 или новее. Для полноценной функциональности микропрограмма камеры должна быть версии 5.3 или новее.

## ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ REDMOTE



Рисунок Пульт дистанционного управления REDMOTE

REDMOTE представляет собой пульт дистанционного управления камерой, который крепится к тыльной стороне камеры или тыльному модулю расширения. REDMOTE можно отсоединить от камеры или тыльного модуля и использовать для беспроводного дистанционного управления камерой посредством запатентованного командного протокола RED Command Protocol (R.C.P.).

Полный список пользовательских кнопок на пульте дистанционного управления REDMOTE, а также действий по умолчанию, приведен в разделе **"Стандартные функции кнопок"** на стр. 270.

Для получения дополнительной информации см. раздел **"Система REDMOTE"** на стр. 172.

**ВАЖНО!** Для надлежащей работы обновите микропрограммы пульта REDMOTE и камеры до самых последних версий.

## БЕСПРОВОДНОЙ МОДУЛЬ R.C.P. BRIDGE

R.C.P. Bridge представляет собой беспроводной модуль для обмена данными с приложениями сторонних разработчиков. Модуль R.C.P. Bridge крепится к тыльной стороне камеры или другого совместимого тыльного модуля. Модуль R.C.P. Bridge является частью средства разработки R.C.P. Development Kit и для обмена данными между камерой и приложением использует командный протокол RED Command Protocol (R.C.P.).

Для получения дополнительной информации см. руководство **R.C.P. Bridge Operation Guide** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для работы R.C.P. Bridge микропрограмма камеры должна быть версии 5.2.8 или новее.

## БАЙОНЕТЫ

Компания RED предлагает следующие байонеты:



Рисунок DSMC Mg PL Mount 2.0

КОМПОНЕНТ	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
DSMC Mg PL Mount 2.0 <sup>1</sup>	725-0024
DSMC Ti PL Mount (Captive)	725-0022
DSMC Al Canon Mount (Captive)	725-0026
DSMC Ti Canon Mount (Captive)	725-0032
DSMC Al Nikon Mount	725-0006
DSMC Ti Nikon Mount	725-0007
DSMC Al Leica M Mount (Captive)	725-0029
DSMC MOTION MOUNT Ti PL <sup>2</sup>	725-0012
DSMC MOTION MOUNT Ti Canon (Captive) <sup>2</sup>	725-0038

1. В камерах EPIC и SCARLET вентилятор DSMC Fan 2.0 (внизу) и байонет DSMC Mg PL Mount 2.0 изначально не совместимы друг с другом, поскольку решетка вентилятора препятствует повороту зажимного кольца байонета. Чтобы использовать эти устройства совместно, выкрутите из зажимного кольца нижние выступы с помощью отвертки T8 TORX®.
2. Для использования байонета DSMC RED MOTION MOUNT микропрограмма камеры должна быть версии 5.1.14 или новее.

## СМЕННЫЕ OLPF-ФИЛЬТРЫ

В комплекте с системой камеры поставляются интеллектуальные сменные оптические фильтры нижних частот (OLPF). Камера автоматически распознает тип установленного OLPF-фильтра, благодаря чему нет необходимости настраивать параметры OLPF в меню камеры.



Рисунок Система сменных OLPF-фильтров для DSMC

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Система сменных OLPF-фильтров для DSMC совместима только с сенсором DRAGON.

В камерах EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON система сменных OLPF-фильтров является обновлением оптического фильтра нижних частот (OLPF). Система модульного крепления позволяет снимать и заменять OLPF, чтобы достичь оптимальной цветопередачи при любом освещении и в любых условиях.

Компания RED предлагает следующие модульные системы сменных OLPF-фильтров для камер EPIC DRAGON и SCARLET DRAGON:

КОМПОНЕНТ	МАРКИРОВКА 1	НОМЕР В КАТАЛОГЕ	ТРЕБУЕМАЯ ВЕРСИЯ МИКРОПРОГРАММЫ
DSMC Skin Tone-Highlight OLPF	S	790-0461	5.2.28 или новее
DSMC Low Light Optimized OLPF	L	790-0462	5.2.28 или новее
DSMC H <sub>2</sub> O OLPF	H	790-0472	5.3.29 или новее
DSMC Standard OLPF	D	790-0517	6.0.37 или новее
DSMC IR Pass OLPF (Color)	I	790-0473	5.3.33 или новее
DSMC Monochrome OLPF2	M	790-0481	5.2.9 или новее
DSMC IR Pass OLPF (Monochrome) <sup>2</sup>	I	790-0474	5.3.33 или новее

1. Нанесена сверху внутри компонента OLPF в сборе.
2. Монохромные OLPF предназначены для использования ТОЛЬКО с сенсором DRAGON Monochrome.

## РЕЛЬСОВЫЕ СИСТЕМЫ, КРЕПЛЕНИЯ, СНАРЯЖЕНИЕ И КАБЕЛИ

Компания RED предлагает широкий ассортимент вспомогательного снаряжения, крепежных площадок, кабелей, аксессуаров и другого оборудования. Для получения дополнительной информации посетите **магазин компании RED** по адресу [www.red.com/store](http://www.red.com/store).

# РАЗДЕЛ 3

## ОСНОВНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

### РАБОТА СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ

В этом разделе приведено описание основного режима работы питания системы камеры.

Для получения дополнительной информации см. руководство [DSMC Power Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Модули и байонеты НЕЛЬЗЯ МЕНЯТЬ В ГОРЯЧЕМ РЕЖИМЕ. Это означает, что данные компоненты нельзя снимать или устанавливать при включенной камере. Перед установкой или снятием данных компонентов камеру НЕОБХОДИМО выключить. Невыполнение этого требования может привести к повреждению компонента или камеры, на которое не распространяется гарантия.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несмотря на то, что аккумуляторы сторонних производителей могут быть механически совместимыми с системой камеры, производитель не несет ответственности за работу и стабильность сторонних решений, которые не были изготовлены компанией RED®. Гарантия не распространяется на повреждения системы камеры или устройств сторонних производителей, связанные с использованием аккумуляторов сторонних производителей. Данная камера может не определять и не отображать напряжение и оставшийся уровень заряда аккумуляторов сторонних производителей.

## РАЗЪЕМЫ ВХОДНОГО ПИТАНИЯ



Рисунок Разъемы SEARAY (вверху) и DC IN (внизу)

Питание на камеру подается через два (2) основных разъема входного питания:

# РАЗЪЕМ ВХОДНОГО ПИТАНИЯ	ОПИСАНИЕ
1 Разъем питания SEARAY	Подает питание на камеру от подсоединенных модулей
2 Разъем DC IN	Подает питание на камеру от блока питания DSMC или от определенных модулей для использования аккумуляторов, например площадки Backpack Quickplate

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Кроме того, вместе с боковой ручкой DSMC Side Handle можно использовать один (1) аккумулятор REDVOLT для кратковременной подачи питания и поддержки во время горячей замены других источников питания.

## ПРИОРИТЕТ ПОДАЧИ ПИТАНИЯ

Если к камере подключено несколько источников питания, приоритет энергопотребления распределяется в следующей последовательности:

1. Разъем DC IN (блок питания или внешний аккумулятор)
2. Аккумуляторы модуля тыльного аккумулятора (сначала заряжается аккумулятор с самым низким уровнем заряда)
3. Аккумулятор REDVOLT в прикрепленной боковой ручке DSMC Side Handle



## ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

При записи видео с разрешением 5К с частотой 24 к/с энергопотребление камеры составляет приблизительно 60 Вт.

Время работы от аккумуляторов в обычных условиях эксплуатации приведено ниже:

- ▶ **REDVOLT**: питание камеры и аксессуаров на протяжении приблизительно 30 минут.
- ▶ **REDVOLT-V**: питание камеры и аксессуаров на протяжении приблизительно 35 минут.
- ▶ **REDVOLT XL**: питание камеры и аксессуаров на протяжении приблизительно 90 минут.
- ▶ **RED BRICK**: питание камеры и аксессуаров на протяжении приблизительно 120 минут.

## СОСТОЯНИЕ ПИТАНИЯ

В нижней строке состояния графического пользовательского интерфейса (ГПИ) отображается состояние питания текущего основного источника питания. Для просмотра состояния всех подключенных источников питания перейдите в меню «Power In» – **Menu > Power > Power In**. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Меню «Power»**" на стр. 148.

## ОДОБРЕННОЕ ВНЕШНЕЕ ПИТАНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Камера работает от входного напряжения 11,5-17 В постоянного тока; максимальный потребляемый ток составляет 12 А. Можно организовать непрерывное питание камеры, подключив один (1) из нижеприведенных источников питания к разъему DC IN на камере:

- ▶ **Блок питания DSMC**
- ▶ **Зарядное устройство RED BRICK Charger**: можно подключить к камере двумя (2) способами:
  - ▶ С помощью кабеля RED ONE DC Power Cable (номер в каталоге 790-0060) и кабеля адаптера 2B-to-1B Power Adaptor Cable (номер в каталоге 790-0138).
  - ▶ С помощью кабеля RED 2B-to-1B LEMO (номер в каталоге 790-0556).
- ▶ **RED BRICK**: для подключения требуются площадка Backpack Quickplate или адаптер Battery Belt Clip (DSMC). Также поддерживаются площадка RED Quickplate или крепление RED Cradle посредством кабеля 2B-to-1B Power Adaptor Cable.
- ▶ **REDVOLT-V**: для подключения требуются площадка Backpack Quickplate или адаптер Battery Belt Clip (DSMC). Также поддерживаются площадка RED Quickplate или крепление RED Cradle посредством кабеля 2B-to-1B Power Adaptor Cable.
- ▶ **Источник питания XLR DC**: для подключения требуется кабель XLR Power Cable.

## ВКЛЮЧЕНИЕ КАМЕРЫ

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы только что выключили камеру, подождите как минимум три (3) секунды перед тем, как повторно включить ее.

1. Подключите источник питания к камере.

Светодиод состояния питания загорится красным цветом, что указывает на подключение соответствующего источника питания.

2. Нажмите и отпустите кнопку **PWR/REC**, расположенную с правой стороны камеры.

После включения камеры светодиод состояния питания горит желтым цветом.

Светодиод состояния питания горит зеленым цветом, что подтверждает включение и готовность камеры к использованию.

## ВЫКЛЮЧЕНИЕ КАМЕРЫ

Для выключения камеры используйте один из нижеприведенных методов:

- ▶ Перейдите в **Menu > Power** и выберите **Shutdown**.
- ▶ Нажмите и удерживайте кнопку **PWR/REC** до тех пор, пока на дисплее не появится сообщение **Shutting Down...**

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Камера выключается автоматически, если напряжение снизится до 11,5 В.

## НАСТРОЙКА КАМЕРЫ

В этом разделе приведено описание часто используемых параметров для настройки системы камеры.

## УСТАНОВКА/СНЯТИЕ БОКОВОЙ РУЧКИ DSMC SIDE HANDLE

### УСТАНОВКА БОКОВОЙ РУЧКИ DSMC SIDE HANDLE

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед установкой или снятием этого компонента камеру НЕОБХОДИМО выключить.

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T10 TORX®

1. Выключите камеру.
2. С помощью отвертки T10 TORX выкрутите один винт, расположенный в нижней части боковой площадки BRAIN (если она установлена).
3. Поверните боковую площадку BRAIN вверх, чтобы отсоединить выступ в верхней части боковой площадки от камеры, затем извлеките боковую площадку BRAIN.
4. Вставьте выступ на боковой ручке DSMC Side Handle в слот, в котором находился выступ боковой площадки BRAIN.
5. Нажмите на боковую ручку DSMC Side Handle, чтобы выровнять ее заподлицо с камерой.
6. Поворачивайте винт с накатанной головкой в направлении вверх, нажимая с постоянным усилием до тех пор, пока винт не будет плотно затянут.

### СНЯТИЕ БОКОВОЙ РУЧКИ DSMC SIDE HANDLE

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед установкой или снятием этого компонента камеру НЕОБХОДИМО выключить.

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T10 TORX

1. Выключите камеру.
2. Поворачивайте винт с накатанной головкой в направлении вниз до тех пор, пока боковая ручка DSMC Side Handle не отсоединится от корпуса камеры.
3. Отсоедините натяжной выступ на боковой ручке DSMC Side Handle, потянув ее нижнюю часть в сторону от камеры.
4. Вставьте натяжной выступ на боковой площадке BRAIN в гнездо сбоку камеры.
5. С помощью отвертки T10 TORX закрутите соответствующий винт в нижнюю часть боковой площадки BRAIN. НЕ прилагайте усилие свыше 70 дюймов/унцию, иначе можно повредить винт.
  - ▶ Винт боковой площадки EPIC: M3 x 0,5 x 8 мм
  - ▶ Винт боковой площадки SCARLET: M3 x 0,5 x 5.5 мм

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ.

## УСТАНОВКА/СНЯТИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ RED SWITCHBLADE-M

### УСТАНОВКА ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ RED SWITCHBLADE-M

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед установкой или снятием этого компонента камеру НЕОБХОДИМО выключить.

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T10 TORX

1. Выключите камеру.
2. С помощью отвертки T10 TORX выкрутите один винт, расположенный в нижней части боковой площадки BRAIN (если она установлена).
3. Поверните боковую площадку BRAIN вверх, чтобы отсоединить выступ в верхней части боковой площадки от камеры, затем извлеките боковую площадку BRAIN.
4. Вставьте выступ на пульте управления RED Switchblade-M в слот, в котором находился выступ боковой площадки BRAIN.
5. Нажмите на RED Switchblade-M, чтобы выровнять его заподлицо с камерой.
6. Затяните винт с накатанной головкой пальцами, затем подсоедините механизм винта.

### СНЯТИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ RED SWITCHBLADE-M

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед установкой или снятием этого компонента камеру НЕОБХОДИМО выключить.

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T10 TORX

1. Выключите камеру.
2. Отсоедините механизм винта с накатанной головкой.
3. Ослабляйте винт с накатанной головкой до тех пор, пока пульт управления RED Switchblade-M не отсоединится от камеры.
4. Потяните нижнюю часть RED Switchblade-M в сторону от камеры, чтобы отсоединить натяжной выступ.
5. Снимите RED Switchblade-M с камеры.
6. Вставьте натяжной выступ на боковой площадке BRAIN в гнездо сбоку камеры.
7. С помощью отвертки T10 TORX закрутите соответствующий винт в нижнюю часть боковой площадки BRAIN. НЕ прилагайте усилие свыше 70 дюймов/унцию, иначе можно повредить винт.
  - ▶ **Винт боковой площадки EPIC:** M3 x 0,5 x 8 мм
  - ▶ **Винт боковой площадки SCARLET:** M3 x 0,5 x 5.5 мм

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ.

## УСТАНОВКА/СНЯТИЕ АДАПТЕРА МОДУЛЯ MODULE ADAPTOR И МОДУЛЯ АДАПТЕРА +1 ADAPTOR MODULE

### УСТАНОВКА АДАПТЕРА МОДУЛЯ MODULE ADAPTOR

Перед установкой модуля необходимо сначала установить модуль адаптера на тыльную сторону камеры.

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T20 TORX

1. Выключите камеру.
2. Снимите пульт ДУ REDMOTE или беспроводной модуль R.C.P. Bridge, если они установлены.
3. Совместите адаптер модуля Module Adaptor с креплением V-mount на тыльной стороне камеры.



Рисунок Установите модуль адаптера +1 Adaptor Module

4. Нажмите и затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) невыпадающих винта приблизительно на два (2) оборота каждый с помощью отвертки T20 TORX. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ ПОЛНОСТЬЮ.



Рисунок Вставьте разъем HDMI в гнездо модуля BRAIN

5. Полностью затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта с помощью отвертки T20 TORX.



*Рисунок Затяните винты*

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ.**

## СНЯТИЕ АДАПТЕРА МОДУЛЯ MODULE ADAPTOR

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T20 TORX

1. Выключите камеру.
2. С помощью отвертки T20 TORX ослабьте винты, крепящие адаптер модуля Module Adaptor к камере.
3. Снимите адаптер модуля Module Adaptor с камеры.

## УСТАНОВИТЕ МОДУЛЬ АДАПТЕРА +1 ADAPTOR MODULE

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T20 TORX

1. Выключите камеру.
2. Снимите пульт ДУ REDMOTE или беспроводной модуль R.C.P. Bridge, если они установлены.
3. Совместите модуль адаптера +1 Adaptor Module с креплением V-mount на тыльной стороне камеры.
4. Вставьте разъем HDMI в гнездо HDMI на камере.
5. Нажмите и затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) невыпадающих винта приблизительно на два (2) оборота каждый с помощью отвертки T20 TORX. **НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ ПОЛНОСТЬЮ.**
6. Полностью затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта с помощью отвертки T20 TORX.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ.**

## **СНЯТИЕ МОДУЛЯ АДАПТЕРА +1 ADAPTOR MODULE**

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T20 TORX

1. Выключите камеру.
2. Ослабьте в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) невыпадающих крепежных винта с помощью отвертки T20 TORX.
3. Выньте разъем HDMI из гнезда камеры.
4. Снимите модуль адаптера +1 Adaptor Module с камеры.

## УСТАНОВКА/СНЯТИЕ МОДУЛЕЙ

### УСТАНОВКА МОДУЛЯ

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ: отвертка T20 TORX

1. Выключите камеру.
2. Вставьте выступ в верхней части модуля в гнездо в верхней части модуля адаптера.



Рисунок Вставьте выступ модуля

3. Поверните модуль вниз так, чтобы выровнять его заподлицо с тыльной частью модуля адаптера.



Рисунок Нажмите на модуль, чтобы выровнять его заподлицо

4. Нажимая на отвертку T20 TORX, поверните фиксатор, расположенный в нижней части модуля адаптера, по часовой стрелке в положение «Lock».



## СНЯТИЕ МОДУЛЯ

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T20 TORX

1. Выключите камеру.
2. С помощью отвертки T20 TORX, поверните фиксатор, расположенный на модуле адаптера, против часовой стрелки в положение «Unlock».
3. Поверните модуль в направлении вверх и в сторону от модуля адаптера, чтобы отсоединить модуль.
4. Снимите модуль.

## ЗАМЕНА КРЫШКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T8 TORX

На некоторых моделях камер EPIC-X и EPIC-M крышка воздухозаборника выступает за пределы тыльной грани камеры. Компания RED предлагает более короткие крышки воздухозаборника, которые можно прикрепить к ЖК-монитору или другому аксессуару в крепежных точках на верхней части модуля адаптера +1 Adaptor Module.



*Рисунок Замена крышки воздухозаборника*

Для замены крышки воздухозаборника вентилятора выполните следующие действия:

1. Выключите камеру.
2. С помощью отвертки T8 TORX выкрутите четыре (4) винта M3 x 0,5 x 6, крепящие крышку воздухозаборника.
3. Снимите крышку воздухозаборника.
4. Поместите новую крышку воздухозаборника на камеру.
5. Совместите отверстия для винтов на крышке воздухозаборника с резьбовыми отверстиями.
6. Вставьте и затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта M3 x 0,5 x 6 мм с помощью отвертки T8 TORX. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ ПОЛНОСТЬЮ.
7. Полностью и равномерно затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) крепежных винта M3 x 0,5 x 6 мм. НЕ прилагайте усилие свыше 30 дюймов/унции, иначе можно повредить винты.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ.**

## СМЕННЫЕ OLPF

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед тем, как снять или установить OLPF, внимательно и полностью прочтите нижеприведенные инструкции. Гарантия не распространяется на повреждения модуля OLPF, камеры или сенсора, связанные с ненадлежащим обращением или использованием.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** После снятия сменного OLPF с камеры сенсор будет открыт. Ненадлежащее обращение с модулями OLPF или камерой во время этой процедуры может нарушить установку или привести к повреждению камеры или сенсора, не поддающемуся ремонту.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Следите за тем, чтобы грязь или мусор НЕ попадали в оптический резонатор.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Эта процедура применима ТОЛЬКО к камерам с сенсором DRAGON, которые совместимы со сменными системами DSMC OLPF.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Используйте только DSMC OLPF. НЕ используйте DSMC2 OLPF. Если у вас возникли вопросы о совместимости OLPF, обратитесь к местному представителю компании Bomb Squad.

## ЗАМЕНА СМЕННОГО OLPF

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T20 TORX, отвертка T6 TORX

1. Выключите камеру.
2. Отсоедините модули, кабели и другие аксессуары, которые могут мешать замене фильтра.
3. Ослабьте и выкрутите в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта байонета M4 x 0,7 x 8 мм с помощью отвертки T20 TORX.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые байонеты оснащены невыпадающими винтами, которые нельзя извлечь.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для выкручивания винтов может понадобиться отвертка T20 TORX с длинной ручкой и дополнительный рычаг.

4. Снимите байонет.



*Рисунок Снимите байонет*

5. Осторожно протрите область возле байонета и модуля OLPF влажной безворсовой тканью. Постарайтесь удалить как можно больше пыли и мусора.

6. Выкрутите в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта модуля OLPF (номер в каталоге 600-0224) M2 x 0,4 x 4 мм с помощью отвертки T6 TORX.



*Рисунок Выкрутите винты модуля OLPF*

7. Снимите модуль OLPF и поместите модуль в его защитный чехол.



*Рисунок Снимите модуль OLPF*

8. С помощью светодиодного фонаря убедитесь, что оптический резонатор чистый и в нем нет пыли или мусора.



*Рисунок Убедитесь, что оптический резонатор чистый и в нем нет мусора*

9. Убедитесь, что новый модуль OLPF чистый и в нем нет мусора.
10. Установите новый модуль OLPF в оптический резонатор так, чтобы передняя сторона модуля находилась параллельно передней стороне камеры.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка модуля OLPF под углом может привести к его неправильному расположению.

11. Вставьте и слегка затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта модуля OLPF (номер в каталоге 600-0224) M2 x 0,4 x 4 мм с помощью отвертки T6 TORX. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ ПОЛНОСТЬЮ.



*Рисунок Вставьте модуль OLPF и закрутите винты*

12. Полностью затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта модуля OLPF с помощью отвертки T6 TORX. НЕ прилагайте усилие свыше 30 дюймов/унцию, иначе можно повредить винты.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ.

# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Установите байонет.
- Вставьте и слегка затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта байонета М4 х 0,7 х 8 мм с помощью отвертки T20 TORX. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ ПОЛНОСТЬЮ.  
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые байонеты оснащены невыпадающими винтами, которые нельзя извлечь.
- Полностью затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта байонета с помощью отвертки T20 TORX. НЕ прилагайте усилие свыше 350 дюймов/унцию, иначе можно повредить винты.  
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ.**



Рисунок Установите байонет

- Включите камеру.
- Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > OLPF**.
- В раскрывающемся меню **Type** выберите установленный OLPF.  
**ВАЖНО!** Убедитесь, что раскрывающемся меню выбран правильный тип OLPF. Неправильно выбранный тип OLPF повлияет на точность цветопередачи. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Меню «OLPF»**" на стр. 142.

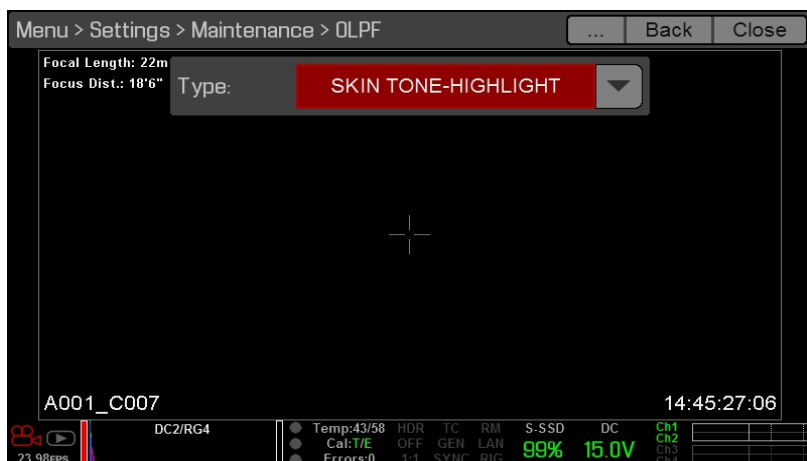


Рисунок Меню «OLPF Type»

## ПРОВЕРЬТЕ УСТАНОВЛЕННЫЙ OLPF



Рисунок Маркировки типа OLPF

Тип сменного DSMC OLPF можно проверить даже после установки байонета. На всех сменных DSMC OLPF в двух (2) местах нанесены маркировки типа OLPF.

#	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА КОМПОНЕНТЕ В СБОРЕ	МАРКИРОВКА	ВИДНА С
1	Сверху внутри	Символ идентификатора, например (S)	Байонеты PL
2	Спереди внизу	Тип OLPF	Байонеты всех типов



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШТАТИВА ИЛИ МОНОПОДА

В этом разделе приведено описание крепежных отверстий на камере и крепежного оборудования для использования камеры со штативом или моноподом. Камера оснащена двумя (2) крепежными отверстиями 3/8-16 и одним (1) крепежным отверстием 1/4-20 в нижней части камеры. Эти монтажные отверстия разработаны для использования с разными установочными площадками и оборудованием и дают возможность работать со штативами и другими опорными системами.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Убедитесь в том, что штатив, монопод или опорная система разработаны и могут выдерживать вес конфигурации камеры. Компания RED не несет ответственности за повреждения, связанные с использованием штатива, монопода или опорной системы, которые не могут обеспечить достаточной опоры.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ прилагайте чрезмерного усилия для установки опорного аксессуара, поскольку это может повредить винтовую резьбу.

Компания RED предлагает следующие изделия для использования со штативами и другими опорными системами:

КОМПОНЕНТ	НОМЕР В КАТАЛОГЕ
Mounting Plate (DSMC)	790-0094
DSMC Modular Assault Plate Pack	790-0224
DSMC Quick Release Platform Pack	790-0183
Quick Release Platform Pack (Bolt-On)	790-0078
Quick Release Platform (Dovetail)	790-0079
Quick Release Platform (Mini)	790-0390
Dovetail Mounting Plate (Long)	790-0083
Dovetail Mounting Plate (Short)	790-0084

Для получения дополнительной информации посетите [магазин компании RED](http://www.red.com/store) по адресу [www.red.com/store](http://www.red.com/store).

## ВИДЕОВЫХОДЫ МОНИТОРА

Канал монитора преобразовывает данные RAW сенсора в видеосигнал со сбалансированным балансом белого, 12-битной глубиной цвета с разрешением 1920 x 1080 пикселей в режиме RGB 4:4:4. Этот сигнал можно изменить с помощью ISO, баланса белого или других настроек цветового пространства RGB. Затем сигнал масштабируется и к нему применяется гамма-коррекция, чтобы вывести на выходы монитора с 10-битной глубиной цвета в режиме YCC 4:2:2 или 8-битной глубиной цвета в режиме RGB 4:4:4.

Камера оснащена следующими выходами на монитор:

- ▶ **EVF/LCD:** поддерживает видеоискатель или ЖК-монитор RED.
- ▶ **HD-SDI:** обеспечивает выходной сигнал с разрешением 720p или 1080p, что достаточно для контроля или записи на внешнее устройство VTR или DDR. Сигнал можно настроить для 10-битных LIN (VIDEO) или 10-битных LOG (FILM) закодированных данных.
- ▶ **HDMI:** обеспечивает выходной сигнал с разрешением 480p, 720p или 1080p, что достаточно для контроля на мониторе по управлению Windows® или для большинства систем телевидения высокой четкости (HDTV).

## КАТЕГОРИИ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ МОНИТОРА

Видеовыходы на монитор разделены на три (3) категории:

- ▶ **VIEWFINDER:** отображение верхней строки состояния, области активного действия и нижней строки состояния. По умолчанию сигнал передается через разъем EVF/LCD, расположенный на лицевой стороне бокового модуля SSD. Если видеоискатель или ЖК-монитор не подключены, выходной сигнал VIEWFINDER можно передать через разъемы HDMI или 3G-SDI (HD-SDI) от камеры.
- ▶ **PROGRAM/Clean:** накладные графические элементы не отображаются.
- ▶ **PREVIEW:** отображение области активного действия и соответствующих наложенных изображений.

Для получения дополнительной информации об изменении категории выходного сигнала монитора см. раздел "[Настройка режима Monitor](#)" на стр. 91.

## ЗАПИСЬ

Чтобы начать запись, выполните одно из следующих действий:

- ▶ Нажмите кнопку **PWR/REC** на камере.
- ▶ Нажмите кнопку **REC** на подключенном боковом модуле SSD.
- ▶ Нажмите кнопку **REC** на установленной боковой ручке DSMC Side Handle.
- ▶ Начните/завершите запись с помощью совместимого триггера стороннего производителя.
- ▶ Дважды коснитесь правой области (правые 25% от всего дисплея) подключенного сенсорного дисплея (если он включен).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Информация о включении функции записи двойным касанием правой 25%-ной области дисплея представлена в разделе "[Меню «Advanced»](#)" на стр. 97.

## ЗАПИСЬ ЧЕРЕЗ РАЗЪЕМЫ HD-SDI ИЛИ HDMI

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Только некоторые экспандеры DSMC2 оснащены разъемами HD-SDI и HDMI. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Входные/выходные разъемы](#)" на стр. 244.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Одновременно использовать дополнительный разъем LCD/EVF (с правой стороны камеры) и разъем HDMI нельзя. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Меню «Advanced»](#)" на стр. 97.

В этом разделе приведено описание процедуры записи через разъемы HD-SDI или HDMI в виде одновременной записи (одновременно на SSD-диск и внешнее устройство записи) или только на внешнее устройство записи. Для получения дополнительной информации о включении стандартных меню для записи на внешнее устройство записи см. раздел "[Общая информация об устранении неполадок](#)" на стр. 214.



## ОДНОВРЕМЕННАЯ ЗАПИСЬ

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Только некоторые экспандеры DSMC2 оснащены разъемами HD-SDI и HDMI. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Входные/выходные разъемы**" на стр. 244.

Запись можно осуществлять одновременно на внешнее устройство записи и RED SSD-диск. Для одновременной записи выполните следующие действия:

1. Подключите камеру к внешнему устройству записи с помощью кабеля HD-SDI или HDMI.
2. Убедитесь, что в медиа-отсек камеры вставлен отформатированный SSD-диск.
3. Настройте выходной сигнал разъема HD-SDI или HDMI:
  - A. Перейдите в **Menu > Settings > Display > Monitor Control > Monitor Setup**.
  - B. В раскрывающемся меню (в верхней части меню) выберите **HDMI** или **HDSDI**.
  - C. В раскрывающемся меню **Mode** выберите **Clean** (в противном случае внешнее устройство записи записывает наложение).
  - D. В раскрывающемся меню **Resolution** выберите разрешение на выходе.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Максимальное разрешение разъемов HDMI и HD-SDI составляет 1080p. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Выходные разъемы для записи/монитора**" на стр. 246.

4. Отключите все ложные цвета (в противном случае внешнее устройство записи записывает ложные цвета). Для получения дополнительной информации см. раздел "**Меню «Tools»**" на стр. 87.
5. При контроле звука с помощью монитора стороннего производителя, в котором поддерживается воспроизведение звука, настройте микшер монитора:
  - A. Перейдите в **Menu > Settings > Audio > Mix > Monitor Mix**.
  - B. Настройте входные каналы.
6. Перейдите в **Menu > Settings > Recording > Mode**.
7. В раскрывающемся меню **Storage** выберите **Local**.
8. Начните запись.

## ЗАПИСЬ НА ВНЕШНЕЕ УСТРОЙСТВО

Запись можно осуществлять на внешнее устройство записи без записи на SSD-диск. Для записи только на внешнее устройство выполните следующие действия:

1. Подключите камеру к внешнему устройству записи с помощью кабеля HD-SDI или HDMI.
2. Убедитесь, что SSD-диск извлечен.
3. Настройте выходной сигнал разъема HD-SDI или HDMI:
  - A. Перейдите в **Menu > Settings > Display > Monitor Control > Monitor Setup**.
  - B. В раскрывающемся меню (в верхней части меню) выберите **HDMI** или **HDSDI**.
4. В раскрывающемся меню **Mode** выберите **Clean** (в противном случае внешнее устройство записи записывает наложение).
5. В раскрывающемся меню **Resolution** выберите разрешение на выходе.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Максимальное разрешение разъемов HDMI и HD-SDI составляет 1080p. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Выходные разъемы для записи/монитора**" на стр. 246.

6. Отключите все ложные цвета (в противном случае внешнее устройство записи записывает ложные цвета). Для получения дополнительной информации см. раздел "**Меню «Tools»**" на стр. 87.
7. При контроле звука с помощью монитора стороннего производителя, в котором поддерживается воспроизведение звука, настройте микшер монитора:
  - A. Перейдите в **Menu > Settings > Audio > Mix > Monitor Mix**.
  - B. Настройте входные каналы.
8. Перейдите в **Menu > Settings > Recording > Mode**.
9. В раскрывающемся меню **Storage** выберите **External**.
10. Начните запись.

# РАЗДЕЛ 4

## ОСНОВНЫЕ МЕНЮ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МЕНЮ ГПИ

В этом разделе приведено описание структуры и схемы графического пользовательского интерфейса (ГПИ), который накладывается на видеосигнал монитора. Элементы управления расширенного меню ГПИ обеспечивают удобный доступ к меню, наложениям и другой важной информации от камеры. Функциональность различается в зависимости от типа выхода на монитор и версии микропрограммы. Меню ГПИ разделено на три (3) главных раздела:



Рисунок Меню управления ГПИ

#	ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ
1	Верхняя строка состояния (основное меню)	Удобный доступ к основным параметрам видеозаписи камерой. См. раздел " <a href="#">Верхняя строка состояния (основное меню)</a> " на следующей странице.
2	Область активного действия	Просмотр видео в режиме записи, наложений, направляющих и др. См. раздел " <a href="#">Область активного действия</a> " на стр. 68.
3	Нижняя строка состояния	Важные параметры камеры, режимы записи/воспроизведения, состояние носителей информации и электропитания, а также аудиометр. См. раздел " <a href="#">Нижняя строка состояния</a> " на стр. 69.

## ВЕРХНЯЯ СТРОКА СОСТОЯНИЯ (ОСНОВНОЕ МЕНЮ)

В верхней строке состояния отображаются основные параметры проекта. Текущий параметр, выбранный в верхней строке состояния, подчеркнут полоской красного цвета. Верхняя строка состояния также называется основным меню.

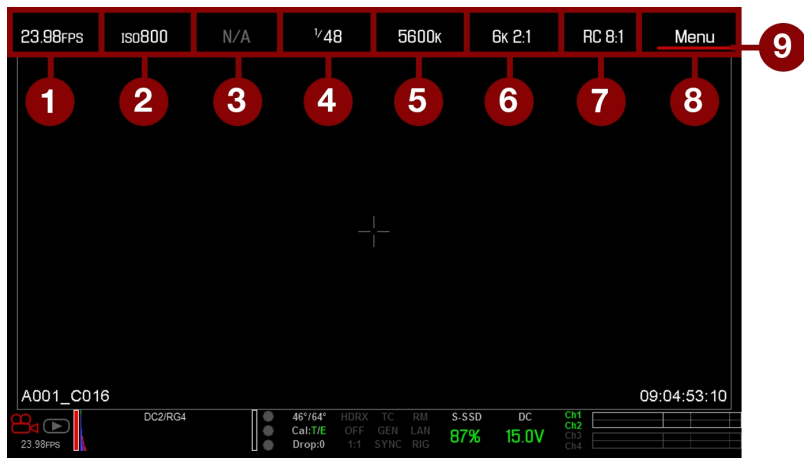


Рисунок Верхняя строка состояния

В верхней строке состояния находятся следующие элементы ГПИ:

#	ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ	ПОДРОБНЫЕ СВЕДЕНИЯ
1	Frame Rate (fps)	Частота кадров при записи	"Частота кадров" на стр. 107
2	ISO	Чувствительность камеры	"ISO" на стр. 102
3	Aperture	Информация о диафрагме объектива (f-числе)	"Aperture" на стр. 66
4	Exposure (Shutter)	Время интеграции или угол затвора	"Экспозиция/затвор" на стр. 108
5	Color Temperature	Баланс белого и оттенок	"Цветовая температура" на стр. 106
6	Resolution	Разрешение видеозаписи	"Меню «Format»" на стр. 111
7	REDCODE®	Настройка сжатия REDCODE	"REDCODE" на стр. 67
8	Menu	Доступ к расширенным настройкам	"Расширенное меню" на стр. 86
9	Cursor	Идентифицирует текущий выбранный элемент верхней строки состояния	Н/П

## ДОСТУП К РАСШИРЕННЫМ МЕНЮ

Для всех элементов верхней строки состояния: нажмите кнопку **Advanced...**, чтобы перейти к соответствующему меню в расширенных меню.

Например, выберите **Advanced...** в меню «Frame Rate», чтобы открыть **Menu > Settings > Project > Frame Rate**.

Для получения дополнительной информации о расширенных меню см. раздел "Расширенные меню" на стр. 86.



Рисунок Нажмите кнопку «Advanced...» Button



Рисунок Меню «Advanced»

## ФУНКЦИЯ EDIT LIST

Нажмите кнопку **Edit List...** в меню верхней строки состояния, чтобы изменить значения, отображаемые для каждой настройки. Например, если открыть меню «Frame Rate» и выбрать **Edit List...**, можно будет добавить или удалить значения, установленные в камере.



Рисунок Нажмите кнопку «Edit List» Button

## APERTURE

Параметр диафрагмы (также называемый Т- или F-число) отображается, когда установлены совместимый байонет и объектив. Диафрагма регулирует глубину резко изображаемого пространства и, в сочетании с настройкой выдержки/угла затвора, регулирует количество света, которое попадает на сенсор (экспозиция).

- ▶ Увеличение диафрагменного числа увеличивает глубину резко изображаемого пространства, но уменьшает экспозицию (яркость).
- ▶ Уменьшение диафрагменного числа уменьшает глубину резко изображаемого пространства, но увеличивает экспозицию (яркость).

## УСТАНОВЛЕННЫЙ БАЙОНЕТ RED DSMC PL

Текущее значение диафрагмы установленного объектива отображается, когда установлен байонет DSMC® PL и установлен поддерживаемый тип объектива, оснащенного системой Cooke® S4/i®.

## УСТАНОВЛЕННЫЕ БАЙОНЕТЫ DSMC NIKON MOUNT И CANON MOUNT

Меню «Aperture» отображается, когда установлен байонет DSMC Nikon® Mount, DSMC Canon® Mount или DSMC RED® MOTION MOUNT Ti Canon, и установлен поддерживаемый тип объектива. Это позволяет регулировать диафрагму установленного объектива.

Нажмите кнопку **Advanced...**, чтобы перейти в **Menu > Settings > Setup > Lens**. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Объективы"** на стр. 133.

## REDCODE

Выберите требуемый коэффициент сжатия REDCODE для проекта.

Если камера может достичь требуемого коэффициента сжатия, данный коэффициент отображается белым цветом. Если камера не может достичь требуемого коэффициента сжатия, данный коэффициент отображается желтым цветом, а камера использует следующий возможный коэффициент сжатия.

Текущий коэффициент сжатия повторно рассчитывается автоматически при изменении разрешения проекта, соотношения сторон, настройки анаморфированного формата, частоты смены кадров, режима HDRX<sup>®</sup>, типа носителя информации или требуемого коэффициента сжатия REDCODE.

Коэффициент сжатия REDCODE влияет на общее качество отснятого материала. Более низкий коэффициент сжатия (например, 2:1) повышает качество отснятого материала, а более высокий (например, 22:1) – снижает качество.

Для получения дополнительной информации см. раздел "**Формат файлов R3D и REDCODE**" на стр. 12.

- ▶ **MYSTERIUM-X**: диапазон сжатия составляет от 3:1 до 18:1. Коэффициент сжатия по умолчанию составляет 8:1.
- ▶ **RED DRAGON**: диапазон сжатия составляет от 2:1 до 22:1. Коэффициент сжатия по умолчанию составляет 8:1.

Для получения информации о максимально возможных значениях сжатия REDCODE см. руководство **DSMC Media Operation Guide** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## ОБЛАСТЬ АКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ

В области активного действия находятся область записанного изображения, область Lookaround и разные наложения. Цвет каждого наложения можно настроить, чтобы увеличить контрастность между направляющими и сценой, которая записывается.

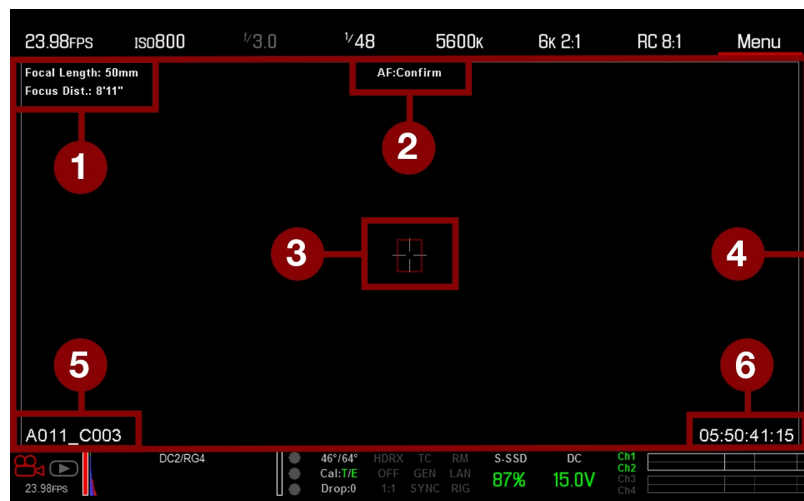


Рисунок Область активного действия

В области активного действия находятся следующие элементы ГПИ:

#	ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ	ПОДРОБНЫЕ СВЕДЕНИЯ
1	Lens Information	Информация о поддерживаемых объективах Canon, Nikon или Cooke	"Информация об объективе" на следующей странице
2	AF Status	Текущий выбранный режим автофокусировки	"Меню «Focus»" на стр. 152
3	Center Crosshair и Spot Focus Guide	Перекрестие: центр выбранной направляющей Исходные направляющие: Safe Action/Safe Title, Picture Center, Grid Overlay	"Вкладка «General»" на стр. 100
4	Frame Guides	Область проекции записи или сенсора	"Меню «Guides»" на стр. 100
5	Clip Filename	Имя файла записываемого клипа или имя файла следующего клипа, который будет записан	Н/П
6	Timecode Value	Текущее значение временного кода	"Временной код" на стр. 188



## ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТИВЕ

В этом разделе приведено описание отображения на дисплее информации об установленном поддерживаемом объективе.

### ОБЪЕКТИВЫ PL

Камера отображает фокусную длину и фокусное расстояние установленного байонета DSMC PL и установленного объектива, оснащенного системой Cooke S4/i (или аналогичной). Для получения дополнительной информации см. раздел "Вкладка «Lens»" на стр. 133.

### ОБЪЕКТИВЫ CANON И NIKON

Камера отображает фокусную длину и фокусное расстояние установленных байонетов DSMC Canon Mount или DSMC Nikon Mount и установленного объектива с электронной поддержкой. Когда автофокусировка (АФ) установлена в режим Manual или Confirm, фокусное расстояние отображается как парные расстояния «рядом-далеко». В режиме AF отображается расчетное фокусное расстояние. Значения фокусной длины, фокусного расстояния и диапазона отличаются в зависимости от установленного объектива. При изменении фокусной длины объектива отображается его текущее значение. Для получения дополнительной информации см. раздел "Вкладка «Lens»" на стр. 133.

## НИЖНЯЯ СТРОКА СОСТОЯНИЯ

В нижней строке состояния можно получить доступ к основной информации о системе и параметрам камеры.

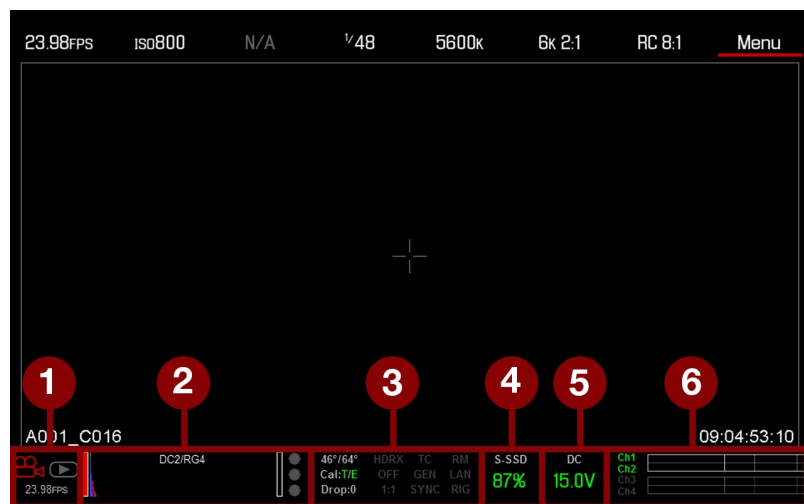


Рисунок Нижняя строка состояния

#	ЭЛЕМЕНТ	ПОДЭЛЕМЕНТ/ОПИСАНИЕ	ПОДРОБНЫЕ СВЕДЕНИЯ
1	Camera Mode	Смахните вверх для переключения между режимами Motion/Stills/Playback	"Режим Camera Mode" на следующей странице
2	Histogram	Гистограмма; коснитесь, чтобы открыть меню «Tools»	"Гистограмма" на стр. 72

#	ЭЛЕМЕНТ	ПОДЭЛЕМЕНТ/ОПИСАНИЕ	ПОДРОБНЫЕ СВЕДЕНИЯ
3	Индикаторы состояния системы	Коснитесь, чтобы открыть меню «System Status»	"Меню «System Status»" на стр. 141
		Сенсор камеры и внутренняя температура	"Калибровка сенсора" на стр. 135
		Cal: T/E	"Индикатор CAL: T/E" на стр. 73
		HDRX: отображается, когда включен режим HDRX	"Меню «HDRX»" на стр. 150
		False Color Mode: отображает режимы	"Режимы ложного цвета" на стр. 87
		Режим Magnify	"Инструмент Magnify" на стр. 89
		Timecode	"Индикатор TC" на стр. 73
		Genlock	"Индикатор GEN" на стр. 73
		Sync	"Индикатор SYNC" на стр. 74
		RM: указывает на связь с пультом ДУ REDMOTE	"Система REDMOTE" на стр. 172
LAN	"Индикатор LAN" на стр. 74		
	RIG: указывает на наличие метаданных 3D рига	Н/П	
4	Media Status	Месторасположение и оставшаяся емкость носителя информации; коснитесь, чтобы открыть меню «Media»	"Меню «Media»" на стр. 143
5	Power Status	Напряжение постоянного тока или оставшийся заряд аккумулятора; коснитесь, чтобы открыть меню «Power»	"Элемент «Power Status»" на стр. 75
6	Audio Meter	Аудиовход и громкость звука; коснитесь, чтобы открыть меню «Audio»	"Аудиосистема" на стр. 164

## РЕЖИМ CAMERA MODE

В режиме Camera Mode можно переключаться между режимами Motion, Still и Playback. Чтобы выбрать режим камеры, нажмите значок **Camera Mode** в нижней строке состояния, смахните вверх и выберите режим камеры.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка параметров, выполненная в режиме Stills, не влияет на настройки в режиме Motion и наоборот.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Пользователь может переключаться между режимами Stills и Motion с помощью переключателя Motion/Stills, расположенного на боковой ручке DSMC Side Handle и пульте ДУ REDMOTE.

Можно выбрать следующие режимы камеры:

- ▶ "Режим Motion" на следующей странице
- ▶ "Режим Stills" на следующей странице
- ▶ "Воспроизведение" на стр. 144

## РЕЖИМ MOTION

Режим Motion оптимизирует настройки камеры для съемки движения. В этом режиме настройки камеры по умолчанию изменяются на настройку Continuous Record. Функции режима Motion:

- ▶ Режимы записи Motion:
  - ▶ "Режим Continuous Record" на стр. 117
  - ▶ "Режим Internal Timelapse Timer" на стр. 117
  - ▶ "Режим Frame Trigger" на стр. 118
  - ▶ "Режим Speed Ramp" на стр. 119
  - ▶ "Режим REDCODE Burst" на стр. 120
- ▶ Жесты смахивания вверх:
  - ▶ Camera Mode
  - ▶ Tools
  - ▶ Media
  - ▶ Power
- ▶ Предустановка Default Motion (RED)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации см. разделы "Меню смахивания вверх" на стр. 77 и "Стандартные функции кнопок" на стр. 270.

## РЕЖИМ STILLS

Режим Stills оптимизирует настройки камеры для съемки отдельных кадров. Функции режима Stills:

- ▶ Режимы записи Stills:
  - ▶ "Режим Multi-Shot" на стр. 121
  - ▶ "Режим Motion + Stills" на стр. 123
- ▶ Жесты смахивания вверх:
  - ▶ Auto Exposure
  - ▶ Auto Focus
  - ▶ Record Mode
- ▶ Предустановка Default Stills (RED)

Для получения дополнительной информации см. разделы "Меню смахивания вверх" на стр. 77 и "Стандартные функции кнопок" на стр. 270.

## ГИСТОГРАММА

В этом разделе приведено описание элементов, из которых состоит раздел гистограммы в нижней строке состояния. Данный раздел ГПИ используется для проверки правильности экспозиции в отснятом материале.

Чтобы перейти в меню «Tools», коснитесь гистограммы в нижней строке состояния. Для получения дополнительной информации см. раздел "Меню «Tools»" на стр. 87.

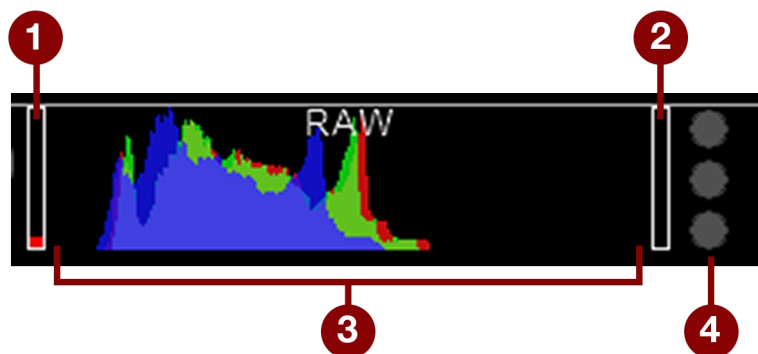


Рисунок Гистограмма (экспозиция)

#	ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ
1	Столбец уровня RAW (левый) <sup>1</sup>	Также известен как целевой показатель. Отображает количество недоэкспонированных пикселей на изображении (шум)
2	Столбец уровня RAW (правый) <sup>1</sup>	Также известен как целевой показатель. Отображает количество переэкспонированных пикселей на изображении (отсечение)
3	Гистограмма RGB	Отображает на дисплее экспозицию и уровни данных сенсора для каналов красного, зеленого и синего цвета. Настройки White Balance, ISO и VIEW/LOOK влияют на измеритель
4	Измеритель усечения RAW	Также известен как «светофор». Отображает на дисплее экспозицию и уровни данных сенсора для каналов красного, зеленого и синего цвета; кружки («светофоры») светятся при возникновении отсечения

1. Столбцы уровней RAW отображают 1/4 общего количества пикселей на изображении и демонстрируют количество шумных или отсеченных пикселей относительно общего количества пикселей. Например, если левый столбец уровня RAW составляет 1/8 общей высоты, это означает, что приблизительно 1/32 общего количества пикселей на всем изображении находятся на уровне величины экспозиции, которая при повышении значений ISO или FLUT® в ходе постпродакшна потенциально может отображать шум.

## ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ

В этом разделе приведено описание цвета и реакции индикаторов состояния системы, которые находятся в нижней строке состояния. Чтобы перейти в меню «System Status», коснитесь индикаторов состояния системы в нижней строке состояния. Для получения дополнительной информации см. раздел "Меню «System Status»" на стр. 141.

## ИНДИКАТОР CAL: T/E

Индикатор CAL: T/E отображает изменения температуры (T) или экспозиции (E) относительно активной калибровочной карты. При значительном изменении температуры или экспозиции откалибруйте сенсор в соответствии с требуемой температурой и экспозицией. Неправильная калибровка сенсора может ухудшить качество изображения.

- ▶ **Зеленый:** температура или экспозиция сенсора откалиброваны правильным образом для текущих настроек.
- ▶ **Желтый:** незначительное изменение температуры или экспозиции сенсора.
- ▶ **Красный:** значительное изменение температуры или экспозиции сенсора.
- ▶ Индикаторы «-» и «+» указывают на снижение или увеличение температуры или экспозиции сенсора соответственно.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Индикаторы «Т» и «Е» изменяют свой цвет независимо друг от друга.

## ИНДИКАТОР TC

Индикатор TC отображает текущее состояние временного кода.

- ▶ **Серый:** аналоговый временной код не обнаружен.
- ▶ **Красный:** аналоговый временной код обнаружен, но не включен.
- ▶ **Зеленый:** аналоговый временной код используется для принудительной записи временного кода времени дня.

Для получения дополнительной информации см. раздел "[Настройка временного кода, генлока и нескольких камер](#)" на стр. 188.

## ИНДИКАТОР GEN

Индикатор GEN отображает текущее состояние генлока.

- ▶ **Серый:** сигнал генлока не обнаружен или сигнал невозможно перекрестно синхронизировать с проектом (24,00 к/с в сравнении с 23,98 к/с).
- ▶ **Красный:** горит во время синхронизации или при потере генлока во время записи.
- ▶ **Зеленый:** сигнал генлока, соответствующий текущей частоте монитора HD-SDI, заблокирован.
- ▶ **Желтый:** синхронизация по времени перекрестно синхронизирована с сопоставимой, но не соответствующей частотой монитора. Например, частота генлока составляет 24,00 к/с, а частота монитора HD-SDI – 25,00 к/с.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если индикатор GEN горит желтым светом, НЕ выполняйте 3D-операции. Этот цвет предупреждает о несогласованных настройках источника генлока и камеры, поэтому регулировка фазы синхронизации между камерами не гарантируется.

Для получения дополнительной информации см. раздел "[Настройка временного кода, генлока и нескольких камер](#)" на стр. 188.

## ИНДИКАТОР SYNC

Индикатор SYNC отображает текущее состояние синхронизации сенсора на основании генлока.

- ▶ **Серый:** режим синхронизации сенсора не задан для генлок.
- ▶ **Красный:** режим синхронизации сенсора задан для генлок, но не привязан к сигналу генлока. Это может связано с потерей синхронизации генлока или сенсора во время записи.
- ▶ **Зеленый:** режим синхронизации сенсора и частота монитора HD-SDI синхронизированы с совместимым сигналом генлока.

Для получения дополнительной информации см. раздел **"Настройка временного кода, генлока и нескольких камер"** на стр. 188.

## ИНДИКАТОР LAN

Индикатор LAN отображает текущее состояние подключения по внешней локальной сети через порт Gig-E.

- ▶ **Серый:** дистанционное управление камерой выключено.
- ▶ **Зеленый:** порт Ethernet включен.
- ▶ **Желтый:** если индикатор LAN горит желтым светом, это означает, что управлять камерой дистанционно невозможно. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Общая информация об устранении неполадок"** на стр. 214.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Желтый свет индикатора LAN применим только к камерам EPIC-X MYSTERIUM и EPIC-M MYSTERIUM-X.

## ЭЛЕМЕНТ «POWER STATUS»

Элемент «Power Status» отображает текущее напряжение источника питания или оставшийся заряд аккумулятора. Чтобы перейти в меню «Power», коснитесь элемента «Power Status». Для получения дополнительной информации см. раздел "Меню «Power»" на стр. 148.

## НАПРЯЖЕНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Во время питания камеры от источника постоянного тока на дисплее отображается текущее напряжение. Во время питания камеры от аккумуляторов на дисплее отображается их оставшийся заряд. Оставшийся заряд отображается нижеприведенными цветами:

- ▶ **Зеленый:** 12,0 В и выше
- ▶ **Желтый:** 11,8-11,9 В
- ▶ **Красный:** 11,6-11,7 В

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Камера выключается автоматически, если напряжение снизится до 11,5 В.

## ОСТАВШИЙСЯ ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРА

При использовании аккумуляторов REDVOLT, REDVOLT-V или REDVOLT XL индикатор состояния питания отображает расположение источника питания (например, SH – боковая ручка DSMC Side Handle; RM – задний модуль Rear Module) и оставшийся заряд аккумулятора. При использовании аккумулятора RED BRICK, подключенного к разъему DC IN, индикатор состояния питания отображает BRICK и оставшийся заряд аккумулятора.

Цвет отображаемого заряда аккумулятора обозначает оставшееся время работы:

- ▶ **Зеленый:** > 10 минут
- ▶ **Желтый:** 5-10 минут
- ▶ **Красный:** < 5 минут

## ЭЛЕМЕНТЫ НАВИГАЦИИ

В этом разделе приведено описание основных элементов навигации по меню камеры.

### НАВИГАЦИЯ ПО СЕНСОРНОМУ ЭКРАНУ

На сенсорных мониторах RED Touch пользователь может управлять определенными настройками и перемещаться по меню камеры с помощью кнопок и жестов.

### КНОПКИ НА СЕНСОРНОМ МОНИТОРЕ RED TOUCH

Сенсорные мониторы RED Touch оснащены интуитивно понятными элементами управления меню и четырьмя (4) программируемыми кнопками.



Рисунок МОНИТОР DSMC2 RED Touch 7.0" LCD

#	КНОПКА НА МОНИТОРЕ RED TOUCH	ОПИСАНИЕ
1	Пользовательская кнопка 1	Magnify: Toggle
2	Кнопка «Вверх»	Увеличивает яркость дисплея
3	Кнопка «Вниз»	Уменьшает яркость дисплея
4	Пользовательская кнопка 2	Включает/выключает режим экспозиции

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Кнопки на сенсорном мониторе RED Touch можно запрограммировать. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Назначение действий кнопкам](#)" на стр. 126.



## ЖЕСТЫ НА СЕНСОРНОМ МОНИТОРЕ RED TOUCH

С помощью следующих жестов на сенсорном дисплее можно перемещаться по меню:

- ▶ **Касание:** касание выполняет несколько функций:
  - ▶ Коснитесь, чтобы выбрать основное меню, подменю или кнопку.
  - ▶ Если меню открыто, коснитесь в любом месте за пределами меню, чтобы сохранить изменения и закрыть это меню.
  - ▶ Для доступа к программируемым функциональным кнопкам коснитесь правой или левой части сенсорного дисплея.
- ▶ **Смахивание:** смахните, чтобы выбрать разные значения в полях с изменяемыми значениями или в раскрывающемся меню. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Меню смахивания вверх**" ниже.
- ▶ **Двойное касание:** если монитор работает в режиме Clean, двойное касание изменяет режим работы на Overlay.
- ▶ **Удерживание:** коснитесь и удерживайте значок, чтобы открылся экран расширенного интерфейса.
- ▶ **Жест «щипок»:** разведите/сведите два (2) пальца, чтобы увеличить/уменьшить размер изображения. Этот жест отключен по умолчанию.

Для получения дополнительной информации см. раздел "**Настройка Gestures**" на стр. 97.

## МЕНЮ СМАХИВАНИЯ ВВЕРХ

На сенсорных мониторах RED Touch меню смахивания вверх находится в нижней строке состояния. В этом меню можно использовать жесты смахивания вверх для переключения между режимами Motion, Stills и Playback. Например, нажмите значок **Camera Mode** в нижней строке состояния, смахните вверх и выберите режим **Camera Mode**.



Рисунок Смахните вверх, чтобы выбрать режим Camera Mode

## ГРУППА НАВИГАЦИИ

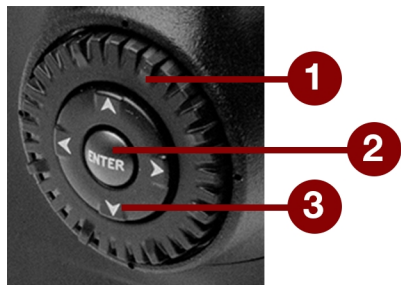


Рисунок Группа навигации

Группа навигации представляет собой основной интерфейс управления на боковой ручке DSMC Side Handle, пульте управления RED Switchblade-M и пульте ДУ REDMOTE.

#	ЭЛЕМЕНТ ГРУППЫ НАВИГАЦИИ	ОПИСАНИЕ
1	Колесо прокрутки	Выбор и настройка значения выбранного параметра
2	Кнопка «ENTER»	Нажмите кнопку <b>ENTER</b> , чтобы подтвердить настройку или зайти в выбранное меню
3	Кнопки навигации	Перемещение по меню и элементам меню

С помощью следующих элементов управления перемещайтесь по меню:

- ▶ Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы открыть меню, затем вращайте **колесо прокрутки** по часовой стрелке (перемещение вправо) или против часовой стрелки (перемещение влево), чтобы выделить требуемое меню или параметр. Подтвердите выбор, нажав кнопку **ENTER**.
- ▶ Нажмите **кнопку навигации вверх**, чтобы открыть соответствующее меню расширенных настроек, если доступно как минимум одно (1) такое меню.

Для получения дополнительной информации о пульте ДУ REDMOTE см. раздел "**Система REDMOTE**" на стр. 172.

## БОКОВАЯ РУЧКА DSMC SIDE HANDLE

В этом разделе приведено описание элементов управления и дисплея боковой ручки DSMC Side Handle.



Рисунок Элементы управления боковой ручки DSMC Side Handle

#	ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ/КОМПОНЕНТ	ОПИСАНИЕ
1	ЖК-дисплей	См. раздел " <a href="#">Дисплей боковой ручки DSMC Side Handle</a> " на стр. 81
2	Пользовательские кнопки (1-4) <sup>1</sup>	Пользовательские кнопки 1-4 используются для выбора слота на дисплее боковой ручки DSMC Side Handle. Затем с помощью переднего поворотного диска можно настроить значение выбранного слота.
3	Кнопка «Menu»	Доступ к меню или выход из текущего выбранного меню
4	Кулисный переключатель	Открывает (вверх)/закрывает (вниз) диафрагму
5	Пользовательские кнопки (5-7)	5: включает/выключает режим экспозиции 6: Key Disabled 7: Eject Media
6	Фиксатор дискового регулятора	Используется для установки и снятия боковой ручки DSMC Side Handle
7	Кнопка подсветки ЖК-дисплея	Включает подсветку ЖК-дисплея
8	Группа навигации	Перемещение по меню и элементам меню; см. раздел " <a href="#">Группа навигации</a> " на предыдущей странице

# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#	ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ/КОМПОНЕНТ	ОПИСАНИЕ
9	Пользовательские кнопки (A-D)	A: циклическое переключение между режимами автофокусировки B: автоматический баланс белого C: переключает увеличение D: включает/выключает режим экспозиции
10	Кнопка «Focus/Record»	Для автофокусировки нажмите на кнопку до половины. Чтобы начать/завершить запись, нажмите на кнопку полностью
11	Поворотный диск	Настраивает значения параметров камеры на основании выделенного подчеркиванием значения на ЖК-дисплее боковой ручки DSMC Side Handle
12	Защелка крышки аккумулятора отсека	Нажмите, чтобы открыть крышку аккумуляторного отсека
13	Порт синхронизации с компьютером	Включает внешние вспышки или стробоскопы
14	Переключатель режимов Stills/Motion	Переключает между режимами Stills/Motion; эта функция включена в микропрограмме версии 6.0 или новее

1. Для предотвращения случайных изменений настроек меню нажмите одновременно на пользовательские кнопки **1 + 4**, чтобы заблокировать/разблокировать кнопки на боковой ручке DSMC Side Handle.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Кнопки на боковой ручке DSMC Side Handle можно запрограммировать. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Кнопки"** на [стр. 126](#).

## ДИСПЛЕЙ БОКОВОЙ РУЧКИ DSMC SIDE HANDLE

На дисплее боковой ручки DSMC Side Handle отображаются параметры основного меню и другая информация о состоянии системы.

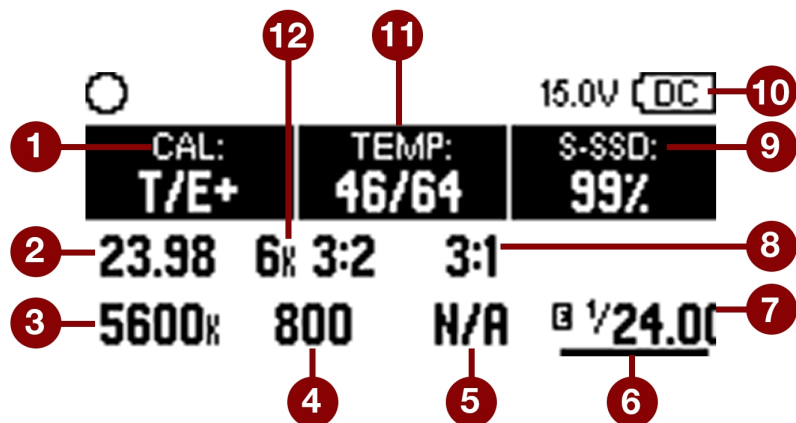


Рисунок Дисплей боковой ручки DSMC Side Handle

На дисплее боковой ручки DSMC Side Handle отображаются следующие параметры камеры:

#	ЭЛЕМЕНТ НА ДИСПЛЕЕ	ОПИСАНИЕ
1	Калибровка	Индикатор относительного изменения температуры и экспозиции сенсора с момента последней калибровки
2	Частота кадров при записи	Текущая частота кадров при записи
3	Баланс белого	Цветовая температура
4	ISO	Чувствительность сенсора камеры
5	Информация об объективе	Отображает значение диафрагмы установленных объективов Canon, Nikon или Cooke
6	Курсор	Пользовательские кнопки 1-4 используются, чтобы перемещать курсор для выбора слота. Затем с помощью переднего поворотного диска можно настроить значение выбранного слота.
7	Выдержка затвора	Время интеграции или угол затвора
8	REDCODE	Настройка сжатия REDCODE
9	Состояние носителя информации	Показывает месторасположение и оставшуюся емкость носителя информации
10	Состояние питания	Напряжение источника питания постоянного тока или оставшийся заряд аккумулятора в процентах
11	Температура	Показывает температуру сенсора камеры и внутреннюю температуру соответственно

#	ЭЛЕМЕНТ НА ДИСПЛЕЕ	ОПИСАНИЕ
12	Разрешение	Разрешение видеозаписи

---

## ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ RED SWITCHBLADE-M

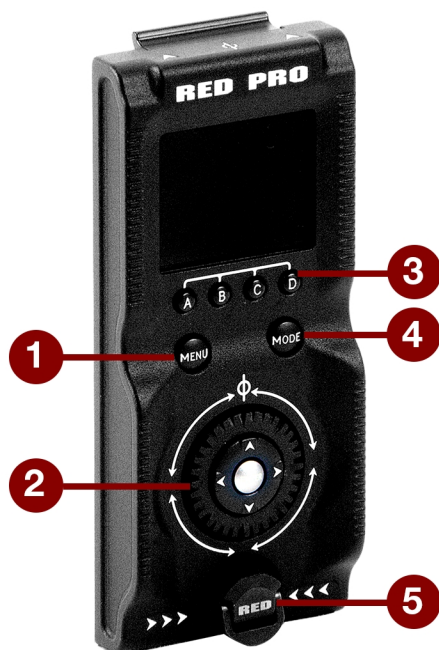


Рисунок Элементы управления пульта RED Switchblade-M

#	ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ/КОМПОНЕНТ	ОПИСАНИЕ
1	Кнопка «MENU»	Доступ к меню или выход из текущего выбранного меню
2	Группа навигации	Перемещение по меню и элементам меню; см. раздел "Группа навигации" на стр. 78
3	Пользовательские кнопки (A-D) <sup>1</sup>	A: циклическое переключение между режимами автофокусировки B: автоматический баланс белого C: переключает увеличение D: переключает режим экспозиции
4	Кнопка «MODE» <sup>2</sup>	Переключает режимы пульта управления RED Switchblade-M между Remote Mode и Local Mode
5	Крепление винтом с накатанной головкой	Для установки и снятия пульта управления RED Switchblade-M

1. Для предотвращения случайных изменений настроек меню нажмите одновременно на пользовательские кнопки **A + D** , чтобы заблокировать/разблокировать кнопки на пульте управления RED Switchblade-M.

2. Для работы кнопки «MODE» микропрограмма камеры должна быть версии 5.3 или новее.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Кнопки на пульте управления RED Switchblade-M можно запрограммировать. Для получения дополнительной информации см. раздел "Назначение действий кнопкам" на стр. 126.

## РЕЖИМЫ РАБОТЫ

На OLED-дисплее пульта управления RED Switchblade-M отображается текущий выбранный режим. Для перемещения по меню используйте **колесо прокрутки** и **кнопки навигации**. Чтобы перейти в расширенное меню, нажмите кнопку **MENU**. Для переключения между нижеприведенными режимами нажимайте кнопку **MODE**:

- ▶ **Remote Mode**: перемещайтесь с помощью элементов управления пульта RED Switchblade-M, в качестве ориентира используйте ЖК-дисплей, видеоискатель или другой монитор. На дисплее пульта RED Switchblade-M отображается основной экран управления.
- ▶ **Local Mode**: перемещайтесь с помощью элементов управления пульта RED Switchblade-M и дисплея. Пользовательские кнопки A-D неактивны.

## БЛОКИРОВКА/РАЗБЛОКИРОВКА КНОПОК

Для предотвращения случайных нажатий кнопок и изменений настроек меню заблокируйте кнопки на пульте управления RED Switchblade-M.

- ▶ **Lock**: нажмите одновременно кнопки **A + D**.
- ▶ **Unlock**: нажмите одновременно кнопки **A + D**. Также можно нажать и удерживать кнопку **ENTER** до тех пор, пока кнопки не заблокируются.



## ДИСПЛЕЙ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ RED SWITCHBLADE-M

Во время работы камеры на OLED-дисплее пульта RED Switchblade-M отображаются основные параметры камеры.

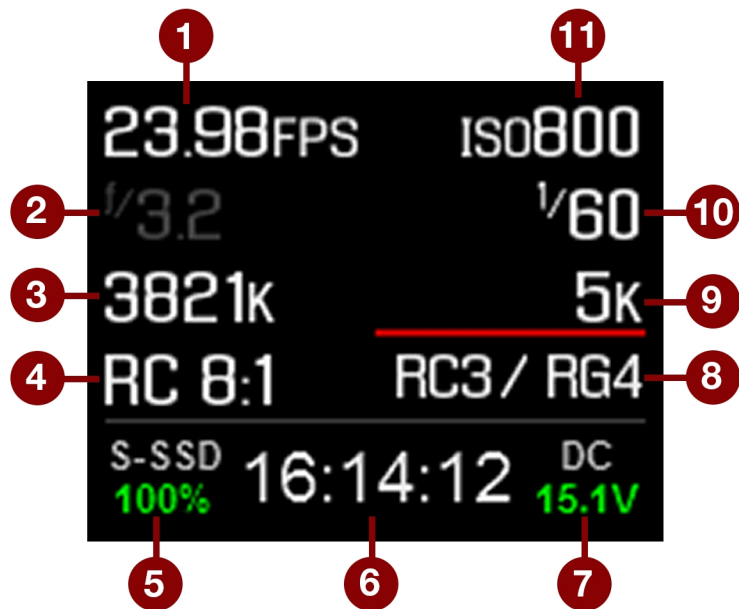


Рисунок OLED-дисплей пульта управления RED Switchblade-M (режим Local Mode)

На дисплее пульта RED Switchblade-M отображаются следующие параметры камеры:

#	ЭЛЕМЕНТ НА ДИСПЛЕЕ	ОПИСАНИЕ
1	Частота кадров	Текущая частота кадров при записи
2	Информация об объективе	Отображает значение диафрагмы установленных объективов Canon, Nikon или Cooke
3	Баланс белого	Цветовая температура
4	REDCODE	Настройка сжатия REDCODE
5	Состояние носителя информации	Показывает месторасположение и оставшуюся емкость носителя информации
6	Временной код	Текущее значение временного кода
7	Состояние питания	Напряжение источника питания постоянного тока или оставшийся заряд аккумулятора в процентах
8	Цветовое и гамма-пространство	Текущие выбранные настройки RED цветового и гамма-пространства
9	Разрешение	Разрешение видеозаписи
10	Выдержка затвора	Время интеграции или угол затвора
11	ISO	Чувствительность сенсора камеры

# РАЗДЕЛ 5

## РАСШИРЕННЫЕ МЕНЮ

### КРАТКИЙ ОБЗОР РАСШИРЕННЫХ МЕНЮ

В расширенные меню входят следующие меню:

РАСШИРЕННОЕ МЕНЮ	ОПИСАНИЕ	ПОДРОБНЫЕ СВЕДЕНИЯ
Settings	Настройки камеры, включая следующие меню: «Display», «Look», «Project», «Audio», «Recording», «Setup» и «Maintenance»	"Меню «Settings»" на следующей странице
Media	Работа с SSD-дискон, в том числе форматирование, извлечение и т. д.	"Меню «Media»" на стр. 143
Playback	Просмотр клипов, записанных на подключенный SSD-диск	"Воспроизведение" на стр. 144
Power	Источники питания, настройки, состояние и завершение работы	"Меню «Power»" на стр. 148
HDRX	Режим и настройки HDRX	"Меню «HDRX»" на стр. 150
Focus	Режимы фокусировки, функции, настройки и перефокусировка	"Меню «Focus»" на стр. 152
Exposure Assist	Настройки и управление автоматической экспозицией	"Меню «Exposure Assist»" на стр. 159
Presets	Настройка визуальных стилей, назначение функций кнопкам, настройка ввода-вывода и т. д.	"Меню «Presets»" на стр. 161

### ДОСТУП К РАСШИРЕННЫМ МЕНЮ

Чтобы перейти в расширенные меню, выполните одно из следующих действий:

- ▶ Нажмите кнопку **Menu** на боковой ручке DSMC® Side Handle или на пульте ДУ REDMOTE®.
- ▶ Коснитесь значка **Menu** на сенсорном экране.
- ▶ Откройте любое меню в верхней строке состояния и затем нажмите кнопку **Advanced....**

## МЕНЮ «SETTINGS»

В меню «Settings» находятся следующие меню: «Display», «Look», «Project», «Audio», «Recording», «Setup» и «Maintenance».



Рисунок Меню «Settings»

## МЕНЮ «DISPLAY»

В меню «Display» находятся следующие меню: «Tools», «Zebra», «Monitor Control», «Modes», «Guides», «Test Signal» и «REDCAST®» (меню «REDCAST» появляется только после установки модуля REDCAST Module).

## МЕНЮ «TOOLS»

Из меню «Tools» можно перейти в режимы ложного цвета и отображения.

Для получения дополнительной информации см. статью [Exposure with RED Cameras: False Color & Zebra Tools](http://www.red.com/learn/red-101/exposure-false-color-zebra-tools) на веб-сайте [www.red.com/learn/red-101/exposure-false-color-zebra-tools](http://www.red.com/learn/red-101/exposure-false-color-zebra-tools).

## РЕЖИМЫ ЛОЖНОГО ЦВЕТА

Режимы ложного цвета включают следующие инструменты: Off, Exposure, Video, Focus, Edge и Gio Scope.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Ложные цвета показывают только те мониторы, у которых в меню управления установлен флажок Tools. Для получения дополнительной информации см. раздел "Меню «Tools»" на стр. 92.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Режимы ложного цвета влияют на видео, записанное на внешнее устройство записи через разъемы HDMI® или HD-SDI, если в меню управления монитором установлен флажок Tools. Во время записи через разъемы HDMI или HD-SDI используйте режимы ложного цвета только для облегчения настроек параметров проекта, а перед записью отключите этот режим.

### OFF

Выключает все режимы ложного цвета.

## ИНСТРУМЕНТ EXPOSURE

Инструмент Exposure отображает наложение цвета сверху ненасыщенного изображения, что позволяет проверить правильность экспозиции. Если этот инструмент включен, в нижней строке состояния отображается индикатор «E√».

Цвета экспонометра обозначают следующее:

- ▶ **Пурпурный:** недоэкспонированное изображение; указывает на уровни экспозиции сенсора, которые могут быть шумными, если их усилить в ходе постпродакшна.
- ▶ **Зеленый:** IRE 41-48; основан на уровнях RGB выходного видеосигнала, а не на данных RAW.
- ▶ **Красный:** переэкспонированное изображение; указывает на уровни экспозиции сенсора, которые отсекаются.

Пурпурный (недоэкспонированное изображение) и красный (переэкспонированное изображение) цвета основаны на данных RAW и демонстрируют области, которые отсекаются или близки к отсечению. Настройки RGB HE влияют на индикаторы экспозиции.

## ИНСТРУМЕНТ VIDEO

Инструмент Video отображает наложение цвета, которое обозначает уровень видеосигнала RGB-канала монитора (откалиброванного по тестовому сигналу SMPTE). Если этот инструмент включен, в нижней строке состояния отображается индикатор «V√».

Цвета основаны на уровнях RGB выходного видеосигнала (т. е. в обработанном виде, а не в виде данных RAW). Настройки RGB влияют на индикаторы Video.

Индикаторы Video представляют собой следующие значения IRE (при всех остальных значениях ненасыщенное изображение означает значение яркости изображения со скорректированной ISO):

- ▶ **Сиреневый:** IRE 0-4
- ▶ **Синий:** IRE 5
- ▶ **Сине-зеленый:** IRE 10-12
- ▶ **Зеленый:** IRE 41-48
- ▶ **Розовый:** IRE 61-70
- ▶ **Бледно-желтый:** IRE 92-93
- ▶ **Желтый:** IRE 94-95
- ▶ **Оранжевый:** IRE 96-98
- ▶ **Красный:** IRE 99-100

## ИНСТРУМЕНТ FOCUS

Инструмент Focus подчеркивает контрастность и края изображения без изменения яркости или содержимого изображения и облегчает оценку фокусировки. Настройте увеличение и фокусировку, чтобы упростить отслеживание объектов, которые попадают в фокус.

Если эта настройка включена, в нижней строке состояния отображается индикатор «F√».

## НАСТРОЙКА EDGE

Показывает края/контуры объектов, которые находятся в фокусе. Если эта настройка включена, в нижней строке состояния отображается индикатор «F√».

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка Edge может препятствовать записи, которая выполняется через разъемы HDMI или HD-SDI в режиме Clean.

## ИНДИКАТОР GIO SCOPE

Отображает цвет, наложенный сверху ненасыщенного изображения, и идентифицирует 16 ступеней света в полном динамическом диапазоне сенсора RED DRAGON®.

В камерах с сенсором MYSTERIUM-X® можно по-прежнему выбрать не более 16 ступеней. Тем не менее, камера не обнаружит верхний и нижний ступени.

Если эта настройка включена, в нижней строке состояния отображается индикатор «G√». Индикаторы Gio Scope работают на основании данных RAW. Настройки RGB (параметры в меню «Look») НЕ влияют на индикаторы.

Каждое число обозначает другой ступень света.

- ▶ **11:** обозначает наполовину серый.
- ▶ **16:** обозначает верхний ступень и увеличивается с шагом 1/8-й ступени, чтобы показать уменьшение света. Каждая 1/8-я ступень обозначена другим затенением красного цвета в диапазоне от светло-красного (менее яркий) до темно-красного (самый яркий).

## РЕЖИМЫ ОТОБРАЖЕНИЯ

### ИНСТРУМЕНТ MAGNIFY

Инструмент Magnify показывает на подключенном мониторе центральную область сенсора с разрешением пикселей 1:1. После включения этого инструмента текст с разрешением 1:1 в нижней строке состояния изменяет свой цвет на зеленый, и появляются окно АФ и увеличенная область экрана. Окно АФ определяет осевую точку увеличенной области. Если объектив или байонет не могут автоматически фокусироваться камерой, используйте режим Confirm, чтобы включить окно АФ. При включении режима Magnify повышение резкости отключается. При начале записи камера автоматически прекращает работу в режиме Magnify.

Инструмент Magnify увеличивает область 1920 x 1020 в центре экрана с разрешением 1920 x 1080. Если разрешение меньше 1920 x 1020, границу изображения увеличить нельзя. Чтобы определить область границы изображения, которая не будет увеличена, используйте следующие формулы:

- ▶ **Ширина границы:**  $(1920 - W) / 2$
- ▶ **Высота границы:**  $(1020 - H) / 2$

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Magnify нельзя изменить частоту кадров и разрешение.

### RAW

Если эта настройка включена, камера показывает изображения, на которые не влияют настройки RGB (параметры в меню «Look»). Настройка RAW оказывает влияние на видео, записанное на внешнее устройство записи через разъемы HDMI или HD-SDI. Параметры изображения RAW НЕ влияют на метаданные изображения; они влияют только на вывод на монитор.

Параметры изображения RAW:

- ▶ **Color Space:** REDcolor2
- ▶ **Gamma Space:** REDlogFilm
- ▶ **White Balance:** 5600K
- ▶ **ISO:** ISO 800
- ▶ **Tint:** 0-й оттенок

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме RAW следующие элементы управления отключены на всех камерах: цветовая температура, оттенок, насыщение, усиление RGB, ISO, контрастность, яркость, тень, функция FLUT®, компенсация экспозиции, элементы управления меню «LGG», кривые RGB и кривая яркости.

## НАСТРОЙКА HORIZON

Отображает наложение, которое показывает связь с положением горизонта. Наложённый горизонт состоит из двух (2) коротких боковых полос, которые всегда расположены по горизонтали в центре монитора, и одной более длинной линии горизонта, которая настраивается относительно горизонта на основании положения камеры.

Цвет боковых полос зелёный, если угол наклона относительно откалиброванного исходного положения составляет +/- 1°; в противном случае цвет полос изменяется на красный. Линия горизонта зелёная, если угол крена относительно откалиброванного исходного положения составляет +/- 1°; в противном случае цвет полосы изменяется на красный.

Для добавления числовых значений наклона и крена к наложенному горизонту выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Display > Monitor Control > Overlay**.
2. Для выполнения требуемого действия с наложением выберите **Create...**, **Clone...** или **Edit...** соответственно.
3. Выберите в интерфейсе местоположение, куда необходимо добавить числовые данные для наложенного горизонта.
4. В раскрывающемся меню **Item** выберите **Motion: Gyro Data (GYRO)**.
5. Выберите требуемый размер текста.
6. Нажмите **Add**.
7. Нажмите кнопку **Save**.
8. Перейдите в **Menu > Settings > Display > Monitor Control > Monitor** и в раскрывающемся меню **Overlay** выберите наложение.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для правильной работы наложенного горизонта необходимо откалибровать внутренние гироскоп и акселерометр. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Калибровка гироскопа и акселерометра](#)" на стр. 139.

## РЕЖИМ ZEBRA

Используйте режим Zebra, чтобы активировать и настроить верхние и нижние значения двух (2) независимых индикаторов-зебр. Чтобы выделить экспозицию, используйте режим Zebra 1, а Zebra 2 – для выделения полутонов или теней. Зебры видны в режиме Magnify и отключены по умолчанию.

В камере используются два (2) типа зебр:

- ▶ **Video:** режим на основе единиц IRE; оценка выполняется на основании текущих настроек ISO и Look, а не изображения RAW.
- ▶ **RAW:** оценка на основе изображения RAW.

Для получения дополнительной информации см. статью [Exposure with RED Cameras: False Color & Zebra Tools](#) на веб-сайте [www.red.com/learn/red-101/exposure-false-color-zebra-tools](http://www.red.com/learn/red-101/exposure-false-color-zebra-tools).

## ВКЛЮЧЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ-ЗЕБР

1. Перейдите в **Menu > Settings > Display > Zebra**.
2. Нажмите **Zebra**:
  - ▶ **Zebra 1**:
    - ▶ **Video**: области изображения, экспонированного в диапазоне IRE, обозначаются красными диагональными линиями под углом  $-45^\circ$ . Настройка по умолчанию: 98-100 IRE.
    - ▶ **RAW**: области изображения, экспонированного в диапазоне ступеней света, обозначаются сплошным красным цветом. Настройка по умолчанию: 15,80-16,00 ступеней.
  - ▶ **Zebra 2**:
    - ▶ **Video**: области изображения, экспонированного в диапазоне IRE, обозначаются зелеными диагональными линиями под углом  $45^\circ$ . Настройка по умолчанию: 41-48 IRE.
    - ▶ **RAW**: области изображения, экспонированного в диапазоне ступеней света, обозначаются сплошным сиреневым цветом. Настройка по умолчанию: 0,00-4,00 ступени.

## МЕНЮ «MONITOR CONTROL»

Используйте меню «Monitor Control» для настройки параметров монитора и наложения, приоритетов управляющей поверхности, яркости и жестов.

### МОНИТОР

В раскрывающемся меню (в верхней части меню) выберите монитор, который нужно настроить. К выбранному монитору применяются прочие настройки этого меню.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые изменения вступают в силу немедленно, а для вступления в силу других изменений необходимо закрыть меню.

## НАСТРОЙКА РЕЖИМА MONITOR

Выберите параметр для настройки **Mode**, которая определяет элементы, отображаемые на мониторе:

- ▶ **Clean**: отображает только видео. Верхняя и нижняя строки состояния, а также наложения не отображаются.
- ▶ **Overlay**: отображает наложение. Наложения включают верхнюю и нижнюю строки состояния.
- ▶ **Mirror**: монитор зеркально отображает другой экран с тем же разрешением. Зеркально отобразить экран, работающий в режиме Clean, нельзя. Доступ к параметру Mirror появляется на основании настроек других подсоединенных мониторов и содержит имя монитора, который можно зеркально отобразить.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** За один раз в наложении можно задать максимум четыре (4) монитора. Чтобы назначить дополнительные мониторы для наложения, отобразите зеркально монитор с таким же разрешением, которое задано в наложении.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если к камере подключены два (2) сенсорных экрана с одинаковым разрешением и один (1) из них в данный момент используется в качестве управляющей поверхности, задайте на втором экране зеркальное отображение управляющей поверхности, благодаря чему будет создан эффект двух (2) управляющих поверхностей.

## ВКЛАДКА «OVERLAY»

Выберите тип наложения, которое отображается в верхней части видеозаписи. Компания RED<sup>®</sup> предлагает предустановленные наложения, в имени которых содержится «(RED)». На вкладке «Overlay» можно создавать пользовательские наложения. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Пользовательские наложения](#)" на стр. 94.

## НАСТРОЙКА RESOLUTION

Выберите разрешение на выходе мониторов (выбрать разрешение для ЖК-дисплеев и электронных видеискателей нельзя, поскольку для них разрешение устанавливается автоматически). Для получения дополнительной информации о доступном разрешении для мониторов HD-SDI и HDMI см. разделы "**Выход 3G-SDI (HD-SDI)**" на стр. 246 и "**Выход HDMI**" на стр. 247.

## НАСТРОЙКА FREQUENCY

Задаёт частоту монитора. Доступная частота зависит от типа выбранного монитора. Стандартная частота ЖК-дисплея составляет 60,00 Гц, что является оптимальной частотой обновления для ЖК-дисплеев RED.

В мониторах HD-SDI частота зависит от временной базы проекта. Для получения дополнительной информации см. разделы "**Выход 3G-SDI (HD-SDI)**" на стр. 246 и "**Выход HDMI**" на стр. 247.

**HD-SDI Auto**: задаёт частоту, равную значению временной базы проекта, кроме случаев, когда значение временной базы проекта составляет 47,95/48 к/с. Если значение временной базы проекта составляет 47,95/48 к/с, частота обновления будет наполовину меньше этого значения (23,98/24 Гц).

## МЕНЮ «TOOLS»

Включает на мониторе режимы ложного цвета. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Меню «Tools»**" на стр. 87.

## НАСТРОЙКА FLIP VIDEO

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Эта настройка **ОТСУТСТВУЕТ** в сенсорных мониторах DSMC2 RED Touch 4.7" LCD, DSMC2 RED Touch 7.0" LCD и RED Touch 7.0" LCD.

Настройка переворачивает отснятый материал по горизонтали так, чтобы запись отображалась в перевернутом виде. Эта настройка влияет только на монитор, а не на отснятый материал.

## НАСТРОЙКА FRAMED OVERLAY

Видеозапись на дисплее монитора уменьшается так, чтобы элементы наложения поместились за пределами области видеозображения, а не на нем. Эта настройка влияет только на монитор, а не на отснятый материал.

## ПАРАМЕТР AUTO HIDE MENUS

Скрывает верхнюю и нижнюю строки состояния. Если этот параметр отключен, видеозапись масштабируется так, чтобы меню не накладывались на запись. Если этот параметр включен, видеозапись не масштабируется. Данный параметр создает управляющую поверхность на мониторе без масштабирования видеозаписи. Эта настройка влияет только на монитор, а не на отснятый материал.

Для переключения между отображением/скрытием меню при включенном параметре Auto Hide Menus выполните одно из следующих действий:

- ▶ Нажмите кнопку **Menu** на боковой ручке DSMC Side Handle или на пульте управления RED Switchblade-M.
- ▶ Коснитесь сенсорного экрана.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Включение этого параметра на неуправляющей поверхности приведет к тому, что меню не будут отображаться на этом мониторе.



## НАСТРОЙКА FLIP/MIRROR

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Эта настройка доступна ТОЛЬКО в сенсорных мониторах DSMC2 RED Touch 4.7" LCD, DSMC2 RED Touch 7.0" LCD, RED Touch 7.0" LCD и RED Pro Touch 7.0" LCD.

Графический пользовательский интерфейс (ГПИ) и отснятый материал можно зеркально отобразить и перевернуть (инвертировать), а все отображаемое изображение – повернуть на 180°. Используйте эту настройку при креплении монитора или рига для камеры в перевернутом положении. Эта настройка влияет только на монитор, а не на отснятый материал.

## НАСТРОЙКА UI FLIP/MIRROR

Переворачивает ГПИ по вертикали и зеркально отображает по горизонтали (без поворота). Используйте эту настройку при креплении монитора в перевернутом положении. Эта настройка влияет только на монитор, а не на отснятый материал.

## ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАЛОЖЕНИЯ

Создавайте пользовательские наложения, которые содержат определенные элементы. Наложения можно сохранить на накопителе камеры или перенести на SSD-диск, чтобы в дальнейшем использовать на других камерах.

- ▶ **Camera:** наложения, сохраненные на накопителе камеры, отображаются в раскрывающемся меню «Overlay» в Monitor Control > вкладка «Monitor».
- ▶ **Media:** наложения, сохраненные на SSD-диске, находятся в расположении On Media: \overlays:.



Рисунок Вкладка «Overlay»

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Наложения, которые заканчиваются на (RED), предлагаются по умолчанию; их нельзя редактировать, удалять или экспортировать.

## ДЕЙСТВИЯ С НАЛОЖЕНИЯМИ

- ▶ **Create...:** создает новое пользовательское наложение с использованием пустого шаблона наложения в редакторе наложений Overlay Editor.
- ▶ **Clone...:** создает новое пользовательское наложение с использованием выбранного в камере наложения в качестве шаблона наложения в Overlay Editor.
- ▶ **Edit...:** редактирует выбранное в камере наложение в Overlay Editor.
- ▶ **Delete:** удаляет выбранное в камере наложение.

## ЭКСПОРТ И ИМПОРТ НАЛОЖЕНИЙ

- ▶ ➡ : экспортирует выбранное наложение с накопителя камеры на SSD-диск.
- ▶ ➡All: экспортирует все наложения с накопителя камеры на SSD-диск.
- ▶ ⬅ : импортирует выбранное наложение с SSD-диска на накопитель камеры.
- ▶ ⬅All: импортирует все наложения с SSD-диска на накопитель камеры.

## СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ

1. Перейдите в **Menu > Settings > Display > Monitor Control > Overlay**.
2. Выберите **Create** или существующее наложение и выберите **Clone** или **Edit**.
3. Если создается новое наложение, введите для него имя и нажмите кнопку **OK**.
4. Чтобы добавить соответствующие направляющие к наложению, установите любой из следующих флажков:
  - ▶ Frame Guide
  - ▶ Action Guide
  - ▶ Title Guide

5. Нажмите кнопку на матрице, чтобы добавить элемент пользовательского интерфейса к данному положению на матрице.

По умолчанию индикатор Magnify (MI) находится вверху слева, индикатор Record (REC) – вверху справа, Clip Name (CLIP) – внизу слева, а Timecode (TC) – внизу справа.

После нажатия одной (1) из кнопок открывается новое диалоговое окно, в котором можно выбрать элемент пользовательского интерфейса.

6. Выберите **Item**, который необходимо добавить.
7. Выберите **Size** данного элемента.
8. При добавлении пользовательской метки (Custom Label, LBL) введите **Custom Text** для данного элемента.
9. Нажмите **Add**, чтобы вернуться на предыдущий экран.
10. Добавьте все элементы к наложению.
11. Нажмите **Create** или **Save**.

В списке Camera появится новое наложение.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Каждый элемент можно добавить один раз, за исключением Custom Label (LBL). Если попытаться добавить элемент, уже добавленный к наложению, данный элемент перемещается в новое положение.

## МЕНЮ «LUTS»

Меню «LUTs» появляется только после установки модуля REDCAST Module. Для получения дополнительной информации см. руководство [REDCAST Module Operation Guide](http://www.red.com/downloads) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## ВКЛАДКА «PRIORITY»



Рисунок Вкладка «Priority»

К камере можно подключить только один (1) контрольный монитор для взаимодействия с настройками камеры. На вкладке «Priority» можно определить порядок, в котором монитор становится контрольным. Если во время съемки планируется снять или добавить мониторы, заранее создайте список приоритетов.

Для назначения монитора контрольным необходимо выполнить следующие действия:

- ▶ В меню «Monitor Control» монитор необходимо переключить в режим Overlay.
- ▶ Каждый монитор с более высоким приоритетом в списке должен быть отсоединен или не переключен в режим Overlay.

### ПРИМЕР

По умолчанию приоритет мониторов выглядит следующим образом:

1. BRAIN LCD
2. BRAIN EVF
3. BRAIN HDMI

Если снять LCD при подключенном EVF, контрольным монитором становится EVF. Если затем снять EVF при подключенном мониторе HDMI, контрольным монитором становится монитор HDMI. Если затем подключить LCD, контрольным монитором снова становится LCD.

### НАСТРОЙКА BRIGHTNESS

Эта настройка управляет яркостью каждого ЖК-дисплея и электронного видоискателя. Чтобы увеличить скорость дисплея, переместите ползунок вправо, а чтобы уменьшить – влево.

На боковом ЖК-дисплее UI можно управлять яркостью ЖК-дисплея пульта управления Switchblade-M.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Тыльный LCD/EVF представляет собой LCD/EVF, подключенные к любому заднему модулю RED, например к модулю адаптера +1 Adaptor Module или модулю Pro I/O Module.

## МЕНЮ «ADVANCED»

Предоставляет доступ к дополнительным настройкам монитора.



Рисунок Расширенное управление монитором

### НАСТРОЙКА GESTURES

- ▶ **Pinch to Magnify:** разведите/сведите два (2) пальца, чтобы активировать/деактивировать увеличение. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Инструмент Magnify**" на стр. 89.
- ▶ **Double-Tap Right 25% to Record:** чтобы включить/отключить запись, дважды коснитесь правой стороны области видеоизображения (площадью примерно 25%) на ЖК-дисплее.
- ▶ **Double-Tap Left 25% to Start AF:** чтобы включить автофокусировку с установленным совместимым объективом, дважды коснитесь левой стороны области видеоизображения (площадью примерно 25%) на ЖК-дисплее.

### НАСТРОЙКА OTHER

- ▶ **Lock Touch Screen:** управление сенсорным экраном заблокировано. Чтобы разблокировать управление, коснитесь экрана и следуйте инструкциям на экране.
- ▶ **Small Dialogs on 9" LCD:** размер диалоговых окон монитора RED Touch 9.0" LCD меньше, чем размер стандартных диалоговых окон.

### НАСТРОЙКА GENLOCK OFFSET

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Только некоторые экспандеры DSMC2 оснащены разъемами HD-SDI. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Входные/выходные разъемы**" на стр. 244.

Коррекция видеозаписи, поступающей от разъема HDSOI или модуля REDCAST Module, для соответствия сигналу генлока:

- ▶ **Negative offset:** ускоряет видеозапись, чтобы она попала на переключатель раньше, чем в случае без ускорения.
- ▶ **Positive offset:** замедляет видеозапись, чтобы она попала на переключатель позже, чем в случае без замедления.

## РАЗРЕШИТЬ РЕЖИМ OPEN GATE

В режиме Open Gate можно предварительно просматривать изображения на камере с частотой обновления, превышающей значение временной базы проекта в два раза. Например, если значение временной базы проекта составляет 23,98 или 24,00 к/с, включение режима Open Gate повышает частоту обновления ЖК-монитора или электронного видеоскателя до 48 Гц (50 Гц).

Режим Open Gate нельзя использовать в следующих случаях:

- ▶ Включен режим Varispeed.
- ▶ Включен режим Speed Ramp.
- ▶ Включен генлок.
- ▶ Угол затвора составляет 180° или больше.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если режим Open Gate отключен, изображение в электронном видеоскателе может прерываться на протяжении не более трех (3) секунд.

## МЕНЮ «MODES»

Используйте меню «Modes», чтобы определить способ отображения следующих настроек:

- ▶ Camera
- ▶ Lens

## CAMERA

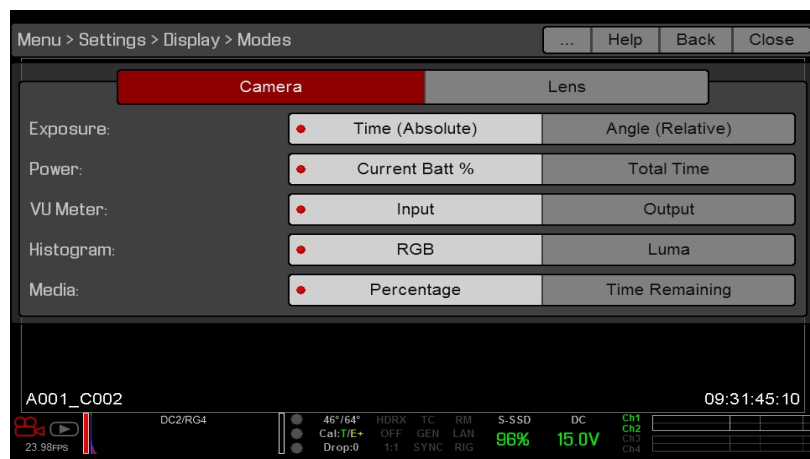


Рисунок Режим отображения: камера

## EXPOSURE

- ▶ **Time (Absolute):** показывает время экспозиции в секундах (1/xx с). При изменении частоты кадров в этом режиме время затвора остается прежним, но изменяется угол затвора. (по умолчанию).
- ▶ **Angle (Relative):** показывает экспозицию в виде угла (от 1° до 360°). При изменении частоты кадров в этом режиме угол затвора остается прежним, но изменяется время экспозиции.

## POWER

- ▶ **Current Batt %:** показывает оставшийся заряд аккумулятора в процентах (по умолчанию).
- ▶ **Total Time:** показывает общее оставшееся время работы от аккумулятора с учетом всех имеющихся аккумуляторов.

## VU METER

- ▶ **Input:** отображает уровни громкости на аудиовходах (устройство предварительного микширования) (по умолчанию).
- ▶ **Output:** отображает уровни громкости на аудиовыходах (устройство последующего микширования)

## HISTOGRAM

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка Histogram отключена на монохромных камерах.

- ▶ **RGB:** показывает на гистограмме красный, зеленый и синий каналы (по умолчанию).
- ▶ **Luma:** показывает на гистограмме канал яркости.

## MEDIA

- ▶ **Percentage:** показывает оставшееся свободное пространство на носителе информации в процентах (по умолчанию).
- ▶ **Time Remaining:** показывает оставшееся свободное пространство на носителе информации, выраженное в часах и минутах (HH:MM).

## LENS

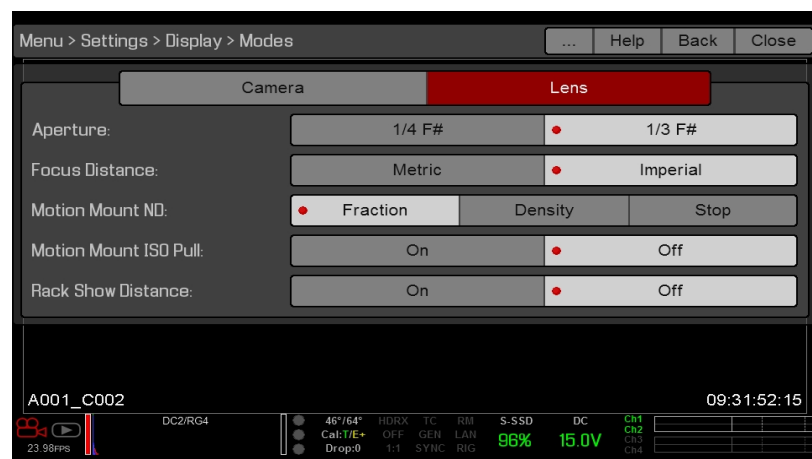


Рисунок Режим отображения: объектив

## APERTURE

- ▶ **1/4 F#:** значение диафрагмы увеличивается с шагом 1/4 ступени.
- ▶ **1/3 F#:** значение диафрагмы увеличивается с шагом 1/3 ступени (по умолчанию).

## FOCUS DISTANCE

- ▶ **Metric:** показывает фокусные расстояния объектива в метрах.
- ▶ **Imperial:** показывает фокусные расстояния объектива в футах и дюймах (по умолчанию).

## НАСТРОЙКИ MOTION MOUNT ND И MOTION MOUNT ISO PULL

Применимы только при использовании байонета DSMC RED MOTION MOUNT®. Для получения дополнительной информации см. руководство **RED MOTION MOUNT Operation Guide** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## RACK SHOW DISTANCE

- ▶ **On:** показывает фокусное расстояние каждой точки перефокусировки в области активного действия, когда включена перефокусировка. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Настройка перефокусировки**" на стр. 157.
- ▶ **Off:** не показывает фокусное расстояние точек перефокусировки, когда включена перефокусировка (по умолчанию).

## МЕНЮ «GUIDES»

Используйте меню «Guides» для настройки вкладок «Frame Guide», «Action Guide» и «Title Guide».

## МЕНЮ «MODE»

- ▶ **Off:** все направляющие отключены.
- ▶ **Full:** соотношение сторон направляющей такое же, что и у формата записи.
- ▶ **4:3, 16:9, 1.85:1, 1.9:1, 2.4:1:** направляющая имеет выбранное соотношение сторон.
- ▶ **User:** выберите соотношение сторон в раскрывающемся меню, которое появляется после выбора этого параметра.
- ▶ **Absolute:** направляющая определяется абсолютными размерами пикселей, а не соотношением сторон и масштабом. При выборе настройки Absolute поля Width/Height заменяют поле Scale.

## ПОЛЕ SCALE

Размер направляющей масштаба в процентах от ее максимального возможного размера. Доступный диапазон: от 0 до 100%.

## ПОЛЯ WIDTH/HEIGHT

После выбора в раскрывающемся меню «Mode» настройки Absolute поля Width/Height заменяют поле Scale. Выберите значения ширины и высоты направляющей в пикселях.

## OFFSET X/Y

Смещение направляющей в процентах относительно ее стандартного расположения в центре. Доступный диапазон: от -100 до 100%.

- ▶ **100%:** выравнивание по правому краю (для смещения по оси X) и выравнивание по нижнему краю (для смещения по оси Y).
- ▶ **-100%:** выравнивание по левому краю (для смещения по оси X) и выравнивание по верхнему краю (для смещения по оси Y).

## APPEARANCE

- ▶ **Line Style:** выберите один из стилей линий: сплошная, пунктирная или скобка.
- ▶ **Color:** выберите цвет, который придает сцене наибольшую контрастность. По умолчанию используется белый цвет.
- ▶ **Opacity:** задайте прозрачность направляющей. Доступные параметры: 25%, 50%, 75% и 100%.

## ФЛАЖОК RELATIVE TO FRAME GUIDE

Установите флажок **Relative to Frame Guide**, чтобы задать размер и расположение направляющей относительно вкладки «Frame Guide» (и для связывания с ней) вместо формата записи.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Флажок Relative to Frame Guide находится на вкладках «Action Guide» и «Title Guide».

## ВКЛАДКА «GENERAL»



На этой вкладке можно включить/отключить и задать расположение (Relative To), цвет и прозрачность следующих элементов:

- ▶ **Center**: перекрестие в центре.
- ▶ **Grid**: сетка на основе «правила третей».
- ▶ **Shading**: заштрихованная область за пределами области, представляющей интерес.

## МЕНЮ «TEST SIGNAL»

Используйте меню «Test Signal», чтобы заменить видеовыходы на монитор на следующие тестовые видеоизображения:

- ▶ Chip Chart
- ▶ SMPTE Bars
- ▶ Luma

При необходимости включите параметр **Audio Tone**.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Тестовые сигналы записать нельзя; они предназначены для облегчения настройки внешних мониторов HD-SDI и HDMI.

## МЕНЮ «REDCAST»

Меню «REDCAST» появляется только после установки модуля REDCAST Module. Для получения дополнительной информации см. руководство [REDCAST Module Operation Guide](http://www.red.com/downloads) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## МЕНЮ «LOOK»

В меню «Look» находятся следующие меню: «Color», «Gain», «ISO/FLUT», «Sharpness», «Curves», «Video», «Color Temperature» и «LGG» («Lift», «Gamma», «Gain»).

Настройки в меню «Look» влияют на стиль канала монитора, но не оказывают влияния на записанные данные RAW.

## МЕНЮ «COLOR»

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На монохромных камерах насыщение отключено.

- ▶ **Saturation**: настраивает насыщенность цветов.
- ▶ **Contrast**: настраивает общую контрастность изображения. Диапазон: от -1,0 (слабая) до 1,0 (максимальная контрастность). Значение по умолчанию составляет 0,0.
- ▶ **Brightness**: настраивает яркость, не оказывая влияния на пересветы. Доступный диапазон: от -10,0 до 10,0. Значение по умолчанию составляет 0,0.
- ▶ **Exp Comp**: настраивает компенсацию экспозиции. Доступный диапазон: от -7,0 до 7,0. Значение по умолчанию составляет 0,0.

## МЕНЮ «GAIN»

Индивидуально настраивает красный, синий и зеленый каналы. Диапазон каждой настройки составляет от 0,0 (без цвета) до 10,0, а значение по умолчанию для каждой настройки – 1,0.

## МЕНЮ «ISO/FLUT»

Используйте меню «ISO/FLUT», чтобы настроить ISO, FLUT® и Shadow. Для получения дополнительной информации см. нижеприведенные статьи:

- ▶ [Exposure with RED Cameras: Strategy](http://www.red.com/learn/red-101/exposure-with-red-cameras) на веб-сайте [www.red.com/learn/red-101/exposure-with-red-cameras](http://www.red.com/learn/red-101/exposure-with-red-cameras)
- ▶ [ISO Speed Revisited](http://www.red.com/learn/red-101/iso-speed-revisited) на веб-сайте [www.red.com/learn/red-101/iso-speed-revisited](http://www.red.com/learn/red-101/iso-speed-revisited)

## ISO

**ПРИМЕЧАНИЕ.** По умолчанию максимальный диапазон чувствительности составляет 3200. Чтобы просмотреть весь диапазон чувствительности, выберите **ISO** в верхней строке состояния, затем **Edit List** и **Custom**.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Стандартное значение ISO для монохромных камер составляет 2000.

Выберите диапазон чувствительности камеры. Значение чувствительности увеличивается с шагом 1/3 ступени. После завершения настройки диапазона чувствительности камера регистрирует изменение в качестве метаданных и канал монитора реагирует соответствующим образом. Более высокие значения ISO ведут к получению более ярких изображений в канале монитора, и наоборот.

Компания RED рекомендует сначала выбрать настройку ISO по умолчанию, а затем настроить диафрагму, освещение и нейтральные фильтры в соответствии с чувствительностью. Для точной настройки значение ISO можно позже отрегулировать примерно на одну (1) ступень.

Диапазон ISO составляет от 250 до 12 800. Значение ISO по умолчанию составляет 800.

## ФУНКЦИЯ FLUT

Таблица преобразования с плавающей запятой (Floating Point Lookup Table, FLUT) представляет собой средство управления экспозицией, используемое исключительно компанией RED. FLUT работает как обычная настройка ISO, однако во время постпродакшна таблицу преобразования можно точно настроить под любой уровень точности экспозиции. FLUT автоматически защищает от пересветов и теней даже при значительном изменении.

Настройка FLUT выражается в виде относительного значения экспозиции (exposure value, EV), где каждая единица представляет собой изменение значения экспозиции полутонов на 1 ступень. Диапазон: от -8,0 до 8,0. Значение по умолчанию составляет 0,0.

## ФУНКЦИЯ SHADOW

Функция Shadow настраивает нижнее значение FLUT (практически черный оттенок). Увеличение значения Shadow увеличивает в видеозаписи уровень практически черных оттенков. Уменьшение значения Shadow уменьшает в видеозаписи уровень практически черных оттенков. Диапазон: от -2,0 до 2,0. Значение по умолчанию составляет 0,0.

## ФУНКЦИЯ SHARPNESS

Эта настройка управляет резкостью каждого выхода на монитор. Чтобы увеличить резкость изображения, переместите ползунок влево, а чтобы уменьшить – вправо.

## МЕНЮ «CURVES»

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Яркость – это единственный канал на монохромных камерах.

Определите индивидуальные кривые для яркости, красного, зеленого и синего каналов. Пользователь может настроить только одну (1) кривую за раз. Чтобы сбросить настройки кривой, нажмите кнопку **Reset Curve**.

## МЕНЮ «VIDEO»

Используйте меню «Video», чтобы настроить цветовой и гамма-пространство для вывода на монитор. Все настройки, выполненные в меню «Video», влияют только на метаданные и могут быть изменены в программном обеспечении REDCINE-X PRO®.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После изменения параметров в меню «Video» интерфейс меню может стать более ярким или темным. После визуализации пользовательского интерфейса камера применяет настройки цветовой и гамма-пространства, поэтому изменение этих настроек влияет на пользовательский интерфейс.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Компания RED рекомендует использовать самые последние настройки цветовой пространства и скорректированной гаммы. Используйте устаревшие настройки (например, REDcolor2) только в том случае, если необходимо записать видеоматериал, который будет соответствовать видеоматериалу, записанному с устаревшими настройками.

## РАСКРЫВАЮЩЕЕСЯ МЕНЮ «VIDEO SOURCE»

1. Выберите источник в раскрывающемся меню **Video Source**:
  - ▶ **Graded**: выбирает цветовое пространство и скорректированное гамма-пространство.
  - ▶ **Graded (ACES)**: выбирает скорректированный стандарт ACES Proxy.
  - ▶ **Graded (ACEScc)**: выбирает скорректированный стандарт ACEScc Proxy.
  - ▶ **RLF**: выбирает профиль REDLogFilm. После этого выберите цветовое пространство и скорректированное гамма-пространство. Выбрав профиль RLF, к записанным файлам можно применить нейтральный визуальный стиль и в то же время применить скорректированный визуальный стиль для отображения на мониторах.
  - ▶ **LOG3G12**: выбирает профиль LOG3G12. После этого выберите цветовое пространство и скорректированное гамма-пространство.
  - ▶ **ACES**: выбирает скорректированный стандарт ACES Proxy. После этого выберите скорректированное гамма-пространство. Выбрав стандарт ACES, к записанным файлам можно применить нейтральный визуальный стиль и в то же время применить скорректированный визуальный стиль для отображения на мониторах.
  - ▶ **ACEScc**: выбирает скорректированный стандарт ACEScc Proxy. После этого выберите скорректированное гамма-пространство.
2. **Graded, RLF** : в раскрывающемся меню **Color Space** выберите цветовое пространство.
3. **Graded, RLF, ACES**: в раскрывающемся меню **Graded Gamma Space** выберите скорректированное гамма-пространство.
4. **IRLF, ACES**: настройка конфигурации монитора. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Меню «Monitor Config» (конфигурация монитора)**" на следующей странице.

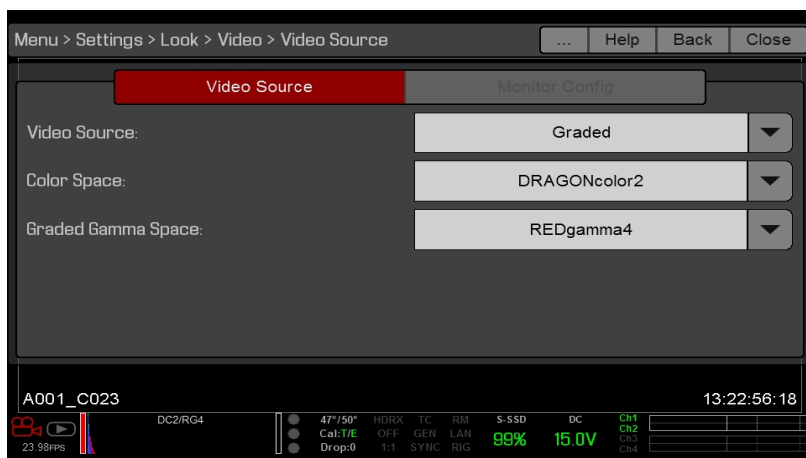


Рисунок Выбранное меню «Video Source»

## МЕНЮ «MONITOR CONFIG» (КОНФИГУРАЦИЯ МОНИТОРА)

Меню «Monitor Config» появится, если в раскрывающемся меню «Video Source» выбрать настройку RLF или ACES. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Раскрывающееся меню «Video Source»](#)" на [предыдущей странице](#).

Используйте меню «Monitor Config» для применения кривых к выходам на монитор.

1. В раскрывающемся меню (в верхней части меню) выберите монитор, который нужно настроить.
2. В раскрывающемся меню **Curve** выберите кривую:
  - ▶ **Neutral**: камера не применяет скорректированное гамма-пространство к выходам на монитор.
  - ▶ **Graded**: камера применяет скорректированное гамма-пространство к выходам на монитор.

Видеотракт отображает источник видеосигнала и скорректированное гамма-пространство, примененное к монитору.

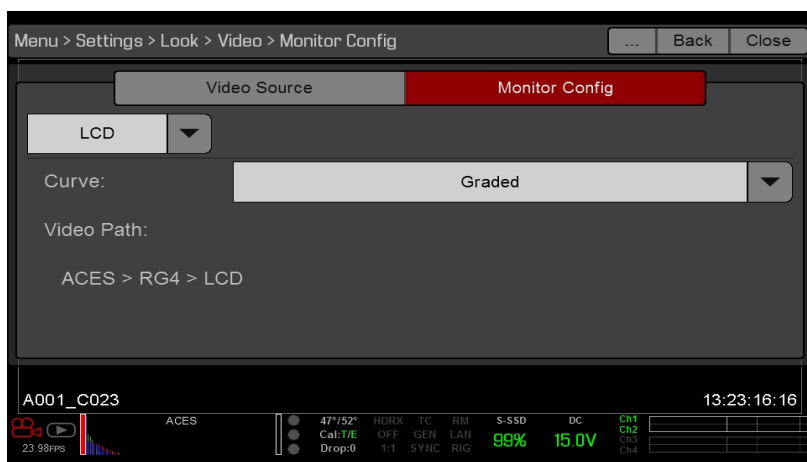


Рисунок Меню «Monitor Config»

## ЦВЕТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На монохромных камерах цветовая температура отключена.

Выберите значение цветовой температуры. Диапазон составляет от 1700 до 10 000 К, а значение по умолчанию – 5600 К.

## ОТТЕНОК

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На монохромных камерах оттенок отключен.

В расчетах цветовой температуры предполагается источник чистого света, что не всегда может быть соответствовать условиям в сцене, снимаемой камерой. Чтобы компенсировать остаточную цветопередачу, параметр Tint настраивает цветовой баланс RGB с компенсированием компонента пурпурно-зеленого цвета. Диапазон оттенка составляет от -100 до 100, а значение по умолчанию – 0,000.

Округленное значение оттенка отображается в верхней строке состояния.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Выбор автоматического баланса белого приводит к расчету нового значения оттенка. Новое значение не изменится, если пользователь вручную изменит значение цветовой температуры. Выбор предустановки сбрасывает значение оттенка на 0,000.

## ПРЕДУСТАНОВКИ

Значение оттенка в каждой предустановке составляет 0,000. Доступные варианты предустановок:

- ▶ **Incandescent:** 2800 К
- ▶ **Tungsten:** 3200 К
- ▶ **Fluorescent:** 4500 К
- ▶ **Flash:** 5500 К
- ▶ **Daylight:** 5600 К
- ▶ **Cloudy:** 7500 К
- ▶ **Shade:** 9000 К

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ БАЛАНС БЕЛОГО

Функция автоматического баланса белого анализирует центральные 25% изображения, видимого на мониторе, чтобы рассчитать цветовую температуру, которая отобразит белый объект белым.

Для использования автоматического баланса белого выполните следующие действия:

1. Поместите белый или серый объект под источником естественного освещения.
2. Перейдите в **Menu > Settings > Look > Color Temp.**
3. Нажмите **Auto White Balance.**

## МЕНЮ «LGG» («LIFT», «GAMMA», «GAIN»)

Индивидуально настраивает повышение, гамму и усиление для красного, синего и зеленого каналов.

## МЕНЮ «PROJECT»

В меню «Project» находятся настройки, определяющие свойства записанного файла, включая частоту кадров при записи, экспозицию и формат.

## ЧАСТОТА КАДРОВ

### ЧАСТОТА КАДРОВ ПРИ ЗАПИСИ

Выберите частоту кадров при записи (также называется частотой захвата кадров). Частота кадров при записи – это количество кадров, записываемых за одну секунду (к/с). Частота кадров при записи отличается от временной базы проекта, которое представляет собой скорость воспроизведения отснятого материала.

По умолчанию частота кадров при записи составляет 23,98 к/с. Если пользователь изменит значение временной базы проекта, частота кадров при записи изменится автоматически для соответствия значению временной базы проекта.

Максимальная частота кадров для каждого формата определяется несколькими факторами, в том числе значением временной базы проекта, настройкой сжатия REDCODE и настройкой Lookaround.

Для получения дополнительной информации о максимальных настройках REDCODE для каждой стандартной частоты кадров при записи см. руководство [DSMC Media Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

### ЗНАЧЕНИЕ ВРЕМЕННОЙ БАЗЫ ПРОЕКТА

Выберите значение временной базы проекта. Значение временной базы проекта – это скорость воспроизведения отснятого материала. Значение временной базы проекта отображается в нижнем левом углу дисплея.

Значения временной базы проекта приведены ниже:

- ▶ 23,98 к/с (по умолчанию)
- ▶ 24,00 к/с
- ▶ 25,00 к/с
- ▶ 29,97 к/с
- ▶ 47,95 к/с
- ▶ 48,00 к/с
- ▶ 50,00 к/с
- ▶ 59,94 к/с

### РЕЖИМ VARISPEED

Если выбранная частота кадров при записи отличается от текущей выбранной временной базы проекта, текст информации о частоте кадров в секунду изменит свой цвет на желтый и в нижнем правом углу дисплея вместо надписи «Audio Meter» появится надпись «Varispeed».

В режиме Varispeed звук не записывается.

## ЭКСПОЗИЦИЯ/ЗАТВОР

Выберите экспозицию (выдержку затвора/угол затвора) каждого кадра. Значение экспозиции можно изменить во время записи.

Уменьшение выдержки затвора увеличивает период времени, за который свет попадает на сенсор, что в свою очередь увеличивает экспозицию и размытие движущихся объектов. Увеличение выдержки затвора уменьшает период времени, в течение которого свет попадает на сенсор, что в свою очередь уменьшает экспозицию и размытие движущихся объектов.

В верхней строке состояния отображаются значения экспозиции, а также выдержки затвора или угла затвора. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Exposure**" на стр. 98.

Если камера может достичь требуемой экспозиции, это значение экспозиции отображается белым цветом. Если камера не может достичь требуемой экспозиции, это значение экспозиции отображается желтым цветом, а камера использует ближайшее доступное значение экспозиции.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если используется режим изменения скорости частоты кадров, выберите экспозицию, действительную для каждой требуемой скорости частоты кадров. Если камера начнет снимать видео с увеличением скорости частоты кадров, несовместимым с текущей экспозицией, экспозиция изменится на самую длинную возможную для такой частоты кадров выдержку. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Режим Speed Ramp**" на стр. 119.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При включенном режиме HDR изменить экспозицию невозможно.

## ВРЕМЯ ИНТЕГРАЦИИ

Введите значение экспозиции в качестве выдержки затвора (1/xx с).

Самая медленная выдержка затвора составляет 1/(частоту кадров при записи). Например, если частота кадров при записи составляет 24 к/с, самая медленная выдержка затвора будет 1/24 с. Самая краткая выдержка затвора составляет 1/131,579 с. По умолчанию выдержка затвора составляет 1/48 с.

## УГОЛ ЗАТВОРА

Введите значение экспозиции в качестве угла затвора (xx°). Диапазон угла затвора составляет от 1,000° до 360,000°. По умолчанию угол затвора составляет 180,000°.



## ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭКСПОЗИЦИИ

В таблице ниже приведен список эквивалентов стандартных значений выдержки затвора и угла затвора. Для расчетов в этой таблице используется значение частоты кадров при записи 24 к/с.

ВЫДЕРЖКА ЗАТВОРА (1/XX С)	УГОЛ ЗАТВОРА (°)	ВЫДЕРЖКА ЗАТВОРА (1/XX С)	УГОЛ ЗАТВОРА (°)
1/32	270	1/120	72
1/48	180	1/192	45
1/50	172,8	1/384	22,5
1/60	144	1/696	12,4
1/96	90	1/1000	8,6

## ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ВЫДЕРЖКИ ЗАТВОРА В ЗНАЧЕНИЕ УГЛА ЗАТВОРА

Угол затвора = (выдержка затвора x частота кадров x 360)

Пример:  $(1/48 \times 24 \times 360) = 180$

## ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЯ УГЛА ЗАТВОРА В ЗНАЧЕНИЕ ВЫДЕРЖКИ ЗАТВОРА

Выдержка затвора =  $1/(\text{частота кадров} \times 360/\text{угол})$

Пример:  $1/(24 \times 360/180) = 1/48$

## ВРЕМЕННОЙ КОД

Для получения дополнительной информации о временном коде см. раздел **"Настройка временного кода, генлока и нескольких камер"** на стр. 188.

## РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ ВРЕМЕННОГО КОДА

- ▶ **Time of Day (TOD):** отображает время дня (HH:MM:SS:FF). Временной код времени дня (TOD) записывается непрерывно; видеосъемка не оказывает на него влияния. Временной код TOD можно синхронизировать с внутренними часами реального времени (Real-Time Clock, RTC) камеры.
- ▶ **Edge:** граничный временной код записывается непрерывно между съемками клипов; это означает, что временной код записывается в начале съемки, а после завершения съемки запись временного кода прекращается. По умолчанию запись стандартного граничного временного кода начинается с 01:00:00:00, однако ее можно настроить в меню «Media» при форматировании SSD-диска.

## ИСТОЧНИК ВРЕМЕННОГО КОДА

- ▶ **User Provided:** позволяет пользователю выбрать одну из следующих настроек:
  - ▶ **Use RTC Time:** использует внутренние часы реального времени в качестве счетчика временного кода. В числовых полях на экране пользователь может установить часы, минуты и секунды.
  - ▶ **Set Manually:** определить пользовательское значение в качестве начального значения счетчика временного кода. Установить часы, минуты и секунды в числовых полях на экране.
- ▶ **External: BRAIN:** использует временной код от внешнего устройства, подключенного к порту для передачи временного кода на камере.
- ▶ **External: Rear Module:** использует временной код от внешнего устройства, подключенного к модулям Pro I/O Module или REDCAST Module.

## ФЛАЖОК LTC OUT

Флажок LTC Out (вывод линейного временного кода) доступен только при подключении модуля Pro I/O Module. Для вывода сигнала линейного временного кода, сгенерированного камерой, через порт Timecode (TCODE) на модуле Pro I/O Module установите флажок **LTC Out**.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При принудительном переключении записи временного кода с камеры на устройство для записи временного кода убедитесь, что флажок LTC Out снят.

## МЕНЮ «SLATE»

Используйте меню «Slate», чтобы добавить метаданные к клипам. После настройки нижеприведенных полей данная информация появится в меню «Media» при форматировании носителя информации:

- ▶ Camera ID
- ▶ Camera Position

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Имя сцены имеет ограничение в восемь (8) символов.

## АВТОМАТИЧЕСКОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ НОМЕРОВ ДУБЛЕЙ

Чтобы настроить автоматическое увеличение номеров дублей после завершения записи камерой, выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Project > Slate > Scene**.
2. Введите значение в поле **Take**.

## ВКЛАДКА «AUTO SLATE»

Значения кадров для метаданных **Auto Head Frames** и **Auto Tail Frames** отображаются на вкладке **Auto Slate**; эти значения показываются только в камере. В настоящее время значения метаданных Auto Head Frames и Auto Tail Frames отключены в программном обеспечении REDCINE-X PRO.

## МЕНЮ «FORMAT»

Используйте меню «Format» для выбора разрешения, соотношения сторон, настройки анаморфированного формата и настройки Lookaround.

Доступные соотношения сторон определяются на основании выбранного разрешения.

Выбрав настройки формата, нажмите **Set Format**.

При уменьшении разрешения камеры используется только часть сенсора. При записи в формате RAW камера не уменьшает полноформатное разрешение.

## ФОРМАТЫ КАМЕРЫ EPIC DRAGON

В таблице ниже приведено описание форматов камеры EPIC DRAGON.

Формат по умолчанию для камеры EPIC DRAGON – 6K 2:1.

В нижеприведенной таблице пропущены строки с описанием анаморфированных форматов, поскольку размеры пикселей в каждом анаморфированном и соответствующем неанаморфированном форматах одинаковые. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Настройка Anamorphic](#)" на стр. 114.

Использование соотношения сторон 6:5 при настройке анаморфированного формата 2x обеспечит соотношение сторон 2.4:1.

## ФОРМАТЫ КАМЕРЫ SCARLET DRAGON

В таблице ниже приведено описание форматов камеры SCARLET DRAGON.

Камера SCARLET DRAGON обладает соотношением сторон 6:5 для каждого разрешения. Использование соотношения сторон 6:5 при настройке анаморфированного формата 2х обеспечит соотношение сторон 2:40:1.

РАЗРЕШЕНИЕ	РАЗМЕРЫ (В ПИКСЕЛЯХ)		РАЗМЕРЫ (В ММ)		
	ШИРИНА	ВЫСОТА	ШИРИНА	ВЫСОТА	ДИАГОНАЛЬ
6K FF	6144	3160	30,72	15,80	34,55
6K 3:2	4752	3160	23,76	15,80	28,53
6K 6:5	3792	3160	18,96	15,80	24,68
5K FF	5120	2700	25,60	13,50	28,94
5K 2:1	5120	2560	25,60	12,80	28,62
5K 2,4:1 (WS)	5120	2160	25,60	10,80	27,78
5K 16:9 (HD)	4800	2700	24,00	13,50	27,54
5K 6:5	3240	2700	16,20	13,50	21,09
4K FF	4096	2160	20,48	10,80	23,15
4K 2:1	4096	2048	20,48	10,24	22,90
4K 2.4:1 (WS)	4096	1728	20,48	8,64	22,23
4K 16:9 (HD)	3840	2160	19,20	10,80	22,03
4K 6:5	2592	2160	12,96	10,80	16,87
3K FF	3072	1620	15,36	8,10	17,36
3K 2:1	3072	1536	15,36	7,68	17,17
3K 2.4:1 (WS)	3072	1296	15,36	6,48	16,67
3K 16:9 (HD)	2880	1620	14,40	8,10	16,52
3K 6:5	1944	1620	9,72	8,10	12,65
2K FF	2048	1080	10,24	5,40	11,58
2K 2:1	2048	1024	10,24	5,12	11,45
2K 2.4:1 (WS)	2048	864	10,24	4,32	11,11
2K 16:9 (HD)	1920	1080	9,60	5,40	11,01
2K 6:5	1296	1080	6,48	5,40	8,44

## ФОРМАТЫ КАМЕР EPIC MYSTERIUM-X И SCARLET MYSTERIUM-X

В таблице ниже приведено описание форматов камер EPIC MYSTERIUM-X и SCARLET MYSTERIUM-X.

- ▶ **EPIC MYSTERIUM-X:** формат по умолчанию – 5К 2:1.
- ▶ **SCARLET MYSTERIUM-X:** формат по умолчанию – 4К.

В нижеприведенной таблице пропущены строки с описанием анаморфированных форматов, поскольку размеры пикселей в каждом анаморфированном и соответствующем неанаморфированном форматах одинаковые. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Настройка Anamorphic](#)" на следующей странице.

РАЗРЕШЕНИЕ	РАЗМЕРЫ (В ПИКСЕЛЯХ)		РАЗМЕРЫ (В ММ)		
	ШИРИНА	ВЫСОТА	ШИРИНА	ВЫСОТА	ДИАГОНАЛЬ
5K FF	5120	2700	27,65	14,58	31,26
5K 2:1	5120	2560	27,65	13,82	30,91
5K 2,4:1 (WS)	5120	2160	27,65	11,66	30,01
5K 16:9 (HD)	4800	2700	25,92	14,58	29,74
5K 1.22:1	3300	2700	17,80	14,58	23,01
4K FF	4096	2160	22,12	11,66	25,01
4K 2.4:1 (WS)	4096	1708	22,12	9,22	23,96
4K 16:9 (HD)	3840	2160	20,74	11,66	23,79
3K FF	3072	1620	16,59	8,75	18,75
3K 2.4:1 (WS)	3072	1284	16,59	6,93	17,98
3K 16:9 (HD)	2880	1620	15,55	8,75	17,84
2K FF	2048	1080	11,06	5,83	12,50
2K 2.4:1 (WS)	2048	854	11,06	4,61	11,98
2K 16:9 (HD)	1920	1080	10,37	5,83	11,90
1K 16:9 (HD)	1280	720	6,91	3,89	7,93
1K 2.4:1 (WS)	1280	480	6,91	2,59	7,38

## НАСТРОЙКА ANAMORPHIC

При необходимости выберите настройку **Anamorphic**. Настройка анаморфированного формата растягивает изображение на мониторе и отмечает отснятый материал как анаморфированный в метаданных клипа. Когда пользователь открывает клип в программном обеспечении REDCINE-X PRO, программа автоматически растягивает изображение. Доступные настройки анаморфированного формата зависят от типа камеры.

Камера WEAPON также поддерживает анаморфированный формат 1,25x для 6K Full Format.

- ▶ **EPIC DRAGON:** для каждого формата камера поддерживает анаморфированный формат 1,3x и 2x.
- ▶ **SCARLET DRAGON:** поддерживает анаморфированный формат 2x для 5K 6:5.
- ▶ **EPIC MYSTERIUM-X и SCARLET MYSTERIUM-X:** поддерживают следующие форматы:
  - ▶ **5K FF:** анаморфированный 1,3x и 2x
  - ▶ **5K 1.22:1:** анаморфированный 2x

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования анаморфированного растягивания на мониторе RED PRO LCD 7.0" микропрограмма камеры должна быть версии 5.3 или новее.

## РАЗРЕШЕНИЕ И СООТНОШЕНИЕ СТОРОН РАСТЯНУТОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

После включения настройки анаморфированного формата фактический и растянутый форматы отображаются в нижней части меню «Format». Чтобы просмотреть фактический и растянутый форматы, перейдите в **Menu > Settings > Project > Format > Format**.

Если включена настройка анаморфированного формата, камера не обрезает изображение, получаемое от сенсора, поэтому записанное видео имеет такое же разрешение и размеры, что и видеозапись соответствующего неанаморфированного формата.

После растягивания изображения отснятого материала во время постпродакшна окончательно смонтированный видеоматериал имеет другой формат, чем первоначально записанное видео. Формат растянутого изображения отснятого материала отображается в меню «Format» в качестве второго формата (разрешение и соотношение сторон).

Поскольку камера не обрезает изображение, пользователю понадобится дополнительная горизонтальная область для кадрирования изображения. После этого обрежьте или отмасштабируйте отснятый материал в соответствии с требуемым соотношением сторон.

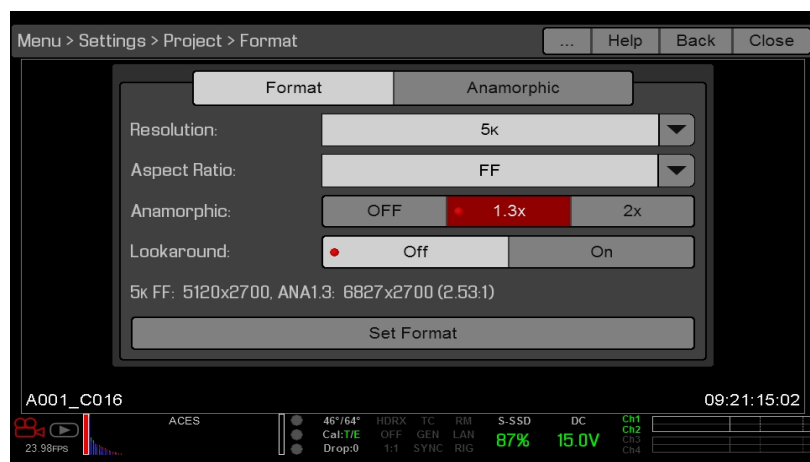


Рисунок Разрешение и соотношение сторон растянутого изображения

## БЫСТРЫЙ ДОСТУП К АНАМОРФИРОВАННЫМ ФОРМАТАМ ОТРАСЛЕВОГО СТАНДАРТА

Для быстрого доступа к анаморфированным форматам отраслевого стандарта перейдите в **Menu > Settings > Project > Format > Anamorphic**. Вкладка «Anamorphic» предоставляет быстрый доступ ко всем анаморфированным форматам отраслевого стандарта, на ней удобно выбирать самые часто используемые анаморфированные форматы.

На вкладке «Anamorphic» находится список следующих анаморфированных форматов:

- ▶ **EPIC DRAGON:** каждый формат с соотношением сторон 6:5, 5:4 или 4:3 и настройкой анаморфированного формата 1,3x или 2x
- ▶ **SCARLET DRAGON:** 5K 6:5 2x
- ▶ **EPIC MYSTERIUM-X и SCARLET MYSTERIUM-X:** 5K 1,22:1 2x

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На вкладке «Anamorphic» представлен список только анаморфированных форматов отраслевого стандарта. Для доступа ко всем анаморфированным и неанаморфированным форматам перейдите в **Menu > Settings > Project > Format > Format**.

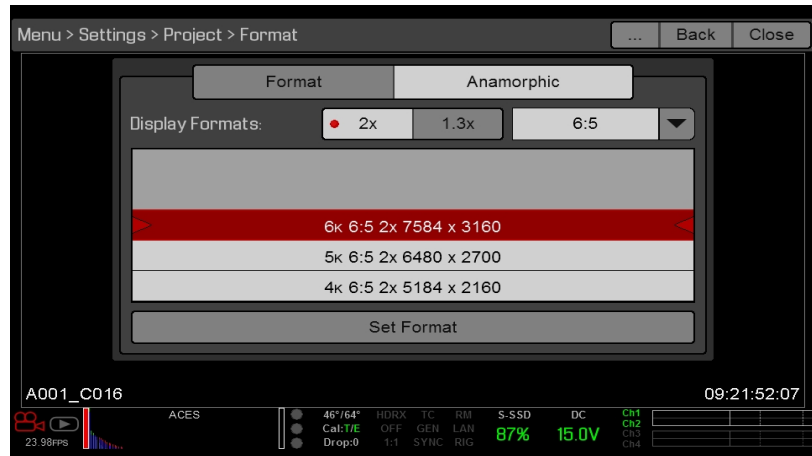


Рисунок Быстрый доступ к анаморфированным форматам отраслевого стандарта

## LOOKAROUND

Когда настройка Lookaround включена, размеры вкладки «Frame Guide» и области записи уменьшаются на дисплее, чтобы пользователь мог видеть какие изображения попадают в область записи.

Информация о том, как назначить наложение Shading области Lookaround (участку, который находится за пределами области записи), представлена в разделе "Вкладка «General»" на стр. 100.

Настройка Lookaround ограничивает доступную частоту кадров. При высоких разрешениях в области записи на дисплее отображаются вся площадь сенсора или полная высота сенсора, поскольку для отображения настройки Lookaround не остается места.

Кроме того, использование настройки Lookaround при высоких разрешениях (например, 5K Full Format для камеры EPIC MYSTERIUM-X и 6K Full Format для камеры EPIC DRAGON) очень ограничено или невозможно.

## МЕНЮ «UHD»

Меню «UHD» появляется только после установки модуля REDCAST Module. Для получения дополнительной информации см. руководство [REDCAST MODULE Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## SENSOR (FLIP/MIRROR SCAN DIRECTION)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Flip/Mirror Scan Direction доступна только в камерах EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON.

Функция Flip/Mirror Scan Direction поворачивает изображение на мониторе и записанном файле R3D на 180°. Как правило, сенсор сканирует изображение в направлении сверху вниз. Когда функция Flip/Mirror Scan Direction включена, сканирование сенсора изменяется на обратное направление и сенсор сканирует снизу вверх.

Функция Flip/Mirror Scan Direction предназначена для многокамерных массивов, где все сенсоры синхронизированы, и как минимум одна (1) камера установлена в перевернутом положении. Использование данной функции полезно для соответствия направления линии сканирования в камерах, установленных в этом массиве.

Для включения функции Flip/Mirror Scan Direction выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Project > Sensor**.
2. Установите флажок **Flip/Mirror Scan Direction**.

Камера повернет изображение на мониторе и записанном файле R3D на 180°.



Рисунок Flip/Mirror Scan Direction

## МЕНЮ «RECORDING»

В меню «Recording» находятся следующие настройки: Mode, Codec, Frame Processing, Pre-Record и Indicator.

## РЕЖИМЫ

Пользователь может выбрать следующие режимы записи: Continuous Record, Internal Timelapse Timer, Frame Trigger, REDCODE Burst, Speed Ramp, Multi-Shot и Motion + Stills.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Звук записывается только в режимах Continuous Record и Motion + Stills.



## МЕСТО ХРАНЕНИЯ

Можно выбрать следующие места хранения:

- ▶ **Local:** сохраняет отснятый материал непосредственно на SSD-диск
- ▶ **Network:** сохраняет отснятый материал в сети
- ▶ **External:** сохраняет отснятый материал на внешнее устройство

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Network Storage режим HDRX отключен.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Параметр Network доступен только в камерах EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При настройке места хранения External пользователь может выбрать только режимы Continuous Record и Motion + Stills.

## РЕЖИМ CONTINUOUS RECORD

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот режим отсутствует в режиме Stills.

Режим Continuous Record представляет собой обычный режим видеозаписи. Камера непрерывно записывает кадры с текущей частотой кадров. С помощью настройки «Limit Recording to» продолжительность каждой записи можно ограничить определенным количеством кадров.

## РЕЖИМ INTERNAL TIMELAPSE TIMER

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот режим отсутствует в режиме Stills.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Internal Timelapse Timer звук не записывается.

В режиме Internal Timelapse Timer камера записывает определенное количество кадров с заданным интервалом. Текущая частота кадров при записи определяет хронометраж кадров на один импульс.

Например, в режиме Internal Timelapse Timer для записи можно выбрать общее количество, равное 1000 кадрам, и записывать по одному (1) кадру каждые 4,67 секунды. После записи 1000 кадров (что займет 4670,00 секунд) процедура записи прекращается.

Для использования режима Internal Timelapse Timer выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Recording > Mode**.
2. В раскрывающемся меню **Mode** выберите **Internal Timelapse Timer**.
3. Используйте поля **Limit Recording to**, чтобы установить завершение записи после достижения предварительно заданного предела кадров (необязательно).
4. В поле **Record** задайте количество кадров для захвата.
5. В поле **Interval** выберите временной интервал (в диапазоне 1-3,599 с). Настройка Interval задает частоту, при которой записывается кадр или группа кадров.
6. Закройте меню.
7. Начните запись, чтобы начать интервал.

В наложении отображается количество записанных кадров из заданного общего количества кадров.

## РЕЖИМ FRAME TRIGGER

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот режим отсутствует в режиме Stills.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Frame Trigger звук не записывается.

В режиме Frame Trigger камера записывает заданное для каждого внешнего сигнала количество кадров. Исходя из поддерживаемой скорости записи, использование сжатия REDCODE в этом режиме ограничено.

Для использования режима Frame Trigger выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Recording > Mode**.
2. В раскрывающемся меню **Mode** выберите **Frame Trigger**.
3. Используйте поля **Limit Recording to**, чтобы установить завершение записи после достижения предварительно заданного предела кадров (необязательно).
4. Выберите настройки **Pre Count** и **Post Count**. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Настройки Pre Count и Post Count**" на стр. 120.
5. Закройте меню.
6. Начните запись.

В наложении отображается количество записанных кадров из заданного общего количества кадров.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В интервале между получением внешнего сигнала триггера и записью следующих кадров может быть задержка. Продолжительность задержки может быть как один (1) период кадра при текущей частоте кадров при записи. Чтобы полностью синхронизировать кадры с внешним сигналом триггера, задайте настройку режима **Sensor Sync Mode** на **MoCo**. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Меню «Sync»**" на стр. 130.

## РЕЖИМ SPEED RAMP

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот режим отсутствует в режиме Stills.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Speed Ramp звук не записывается.

Режим Speed Ramp позволяет пользователю запрограммировать текущую частоту кадров при записи так, чтобы она изменялась на другую частоту кадров во время записи.

1. Перейдите в **Menu > Settings > Recording > Mode**.
2. В раскрывающемся меню **Mode** выберите **Speed Ramp Mode**.
3. Используйте поля **Limit Recording to**, чтобы установить завершение записи после достижения предварительно заданного предела кадров (необязательно).
4. Выберите требуемое увеличение частоты кадров:
  - ▶ **Ramp A/B/C/D**: каждое требуемое увеличение частоты кадров связано с определенным сочетанием цели/продолжительности.
  - ▶ **Ramp Reset**: сброс настройки увеличения частоты кадров до начальной частоты кадров с указанной продолжительностью.
5. Задайте **требуемую** частоту кадров.
6. Задайте **продолжительность**, которая представляет собой время, требуемое для изменения текущей частоты кадров на требуемую частоту кадров.
7. Перейдите в **Menu > Settings > Setup > Keys** и запрограммируйте кнопку на выполнение одной из следующих функций:
  - ▶ Record: Start Speed Ramp A/B/C/D
  - ▶ Record: Start Speed Ramp Reset
8. Начните запись.
9. Чтобы начать увеличение скорости частоты кадров, нажмите кнопку, назначенную для запуска увеличения частоты кадров.

Частота кадров изменится на требуемую частоту кадров в течение заданного пользователем периода времени.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если используется режим изменения скорости частоты кадров, выберите экспозицию, действительную для каждой требуемой скорости частоты кадров. Если камера начнет снимать видео с увеличением скорости частоты кадров, несовместимым с текущей экспозицией, экспозиция изменится на самую длинную возможную для такой частоты кадров выдержку.

## РЕЖИМ REDCODE BURST

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот режим отсутствует в режиме Stills.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме REDCODE Burst звук не записывается.

В режиме REDCODE Burst камера может записывать заданное количество кадров с более низким коэффициентом сжатия (REDCODE). Если режим REDCODE Burst включен и начата запись, камера записывает серию кадров с более низким коэффициентом сжатия REDCODE, а затем продолжает запись до следующего доступного значения REDCODE. Чтобы добавить дополнительное количество серий в клипы во время записи, нажмите любую кнопку, которой назначена функция Record: Mark Frame.

Для использования режима REDCODE Burst выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Recording > Mode**.
2. В раскрывающемся меню **Mode** выберите **REDCODE Burst**.
3. Используйте поля **Limit Recording to**, чтобы установить завершение записи после достижения предварительно заданного предела кадров (необязательно).
4. Выберите настройки **Pre Count** и **Post Count**. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Настройки Pre Count и Post Count**" ниже.
5. Закройте меню.
6. Начните запись.



Рисунок Режим REDCODE Burst

## НАСТРОЙКИ PRE COUNT И POST COUNT

При включенных режимах Frame Trigger или Burst выберите количество кадров для настроек Pre Count и Post Count:

- ▶ **Pre Count:** камера записывает кэш кадров из времени, предшествующему маркеру.
- ▶ **Post Count:** камера записывает оставшийся кэш кадров после маркера.

Список максимального количества кадров представлен в столбце «Available» на основании формата и коэффициента сжатия REDCODE.

## РЕЖИМ MULTI-SHOT

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Режим Multi-Shot доступен только в камерах EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Multi-Shot камера не синхронизирует временной код.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот режим доступен в режиме Motion, однако для использования рекомендуется только в режиме Stills.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Multi-Shot звук не записывается.

Режим Multi-Shot устраняет ограничения на частоту кадров при записи и на коэффициент сжатия REDCODE, благодаря чему пользователь может снимать видео с высоким разрешением, высокой частотой кадров и низким коэффициентом сжатия. Эти ограничения устранены, поскольку камера сначала записывает видео в память камеры, а затем выгружает данные (во время записи) на SSD-диск после заполнения буферной памяти камеры. Поскольку камера записывает настолько быстро, насколько буферная память может передавать данные, кадры в клипе пропускаются.

В режиме Multi-Shot есть два подрежима:

- ▶ Режим Basic Multi-Shot
- ▶ Режим Advanced Multi-Shot

## РЕЖИМ BASIC MULTI-SHOT

В режиме Basic Multi-Shot можно записать однокадровый клип, нажимая кнопку «Record», или непрерывно записывать кадры, удерживая нажатой кнопку «Record». Этот режим – самый простой способ съемки отдельных кадров, однако кнопка «Record» нажимается с некоторой задержкой (примерно 700 миллисекунд).

Данный режим применим только для кнопок «Record» на боковых модулях SSD, пульт ДУ REDMOTE и боковую ручку DSMC Side Handle.

Нажатие кнопки «PWR/REC» на камере активирует режим Advanced Multi-Shot.

Для использования режима Basic Multi-Shot выполните одно из следующих действий:

- ▶ Нажмите кнопку **Record**, чтобы записать однокадровый клип.
- ▶ Нажмите и удерживайте кнопку **Record**, чтобы началась запись нового клипа и кадры непрерывно добавлялись к этому клипу. Отпустите кнопку **Record**, чтобы прекратить добавление кадров и завершить съемку клипа.

## РЕЖИМ ADVANCED MULTI-SHOT

В этом режиме камера записывает клипы автоматически, однако не сохраняет кадры. Таким образом устраняется задержка, которая присутствует в режиме Basic Multi-Shot. Поскольку камера записывает клипы непрерывно, ей требуется такое же количество электроэнергии, что и в режиме Continuous Record (в отличие от режима Preview). В отличие от режима Basic, все кадры добавляются в один (1) клип, а не в отдельные клипы.

Для использования режима Advanced Multi-Shot выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **PWR/REC** на камере, чтобы начать запись нового клипа. Первое нажатие добавляет один (1) кадр в клип.
2. Нажмите кнопку **Record** на боковом модуле SSD, пульте ДУ REDMOTE или боковой ручке DSMC Side Handle, чтобы добавить кадры в клип:
  - ▶ Нажмите кнопку **Record** один раз, чтобы добавить в клип несколько кадров. (Количество кадров может быть разным и зависит от буфера.)
  - ▶ Нажимайте и удерживайте кнопку **Record**, чтобы непрерывно добавлять кадры; отпустите кнопку **Record**, чтобы прекратить добавление кадров.
3. Нажмите кнопку **PWR/REC** на камере, чтобы завершить запись клипа.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Выключить камеру нельзя до завершения записи клипа.

## АКТИВАЦИЯ РЕЖИМА MULTI-SHOT

Для включения режима Multi-Shot выполните следующие действия:

1. Переключите камеру в режим Stills. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Режим Camera Mode**" на стр. 70.
2. Перейдите в **Menu > Settings > Recording > Mode**.
3. В раскрывающемся меню **Mode** выберите **Multi-Shot**.
4. Используйте поля **Limit Recording to**, чтобы установить завершение записи после достижения предварительно заданного предела кадров (необязательно).
5. Закройте меню.

## РЕЖИМ MOTION + STILLS

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот режим доступен в режиме Motion, однако для использования рекомендуется только в режиме Stills.

Режим Motion + Stills идентичен режиму Continuous Record, за исключением того, что, когда пользователь начинает запись клипа, нажав кнопку «PWR/REC» на камере, все остальные кнопки «Record» отмечают кадры на всем протяжении клипа. (Если пользователь начал запись, нажав любую другую кнопку «Record», он может нажать любую кнопку, которой назначена функция Record: Mark Frame, чтобы отмечать отдельные кадры.)

Для использования режима Motion + Stills выполните следующие действия:

1. Переключите камеру в режим Stills. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Режим Camera Mode**" на стр. 70.
2. Перейдите в **Menu > Settings > Recording > Mode**.
3. В раскрывающемся меню **Mode** выберите **Motion + Stills**.
4. Используйте поля **Limit Recording to**, чтобы установить завершение записи после достижения предварительно заданного предела кадров (необязательно).
5. Закройте меню.
6. Нажмите кнопку **PWR/REC** на камере, чтобы начать запись клипа.
7. Нажмите кнопку **Record** на боковом модуле SSD, пульте ДУ REDMOTE или боковой ручке DSMC Side Handle, чтобы отметить кадр.
8. Нажмите кнопку **PWR/REC** на камере, чтобы завершить запись.

## МЕНЮ «CODEC»

В раскрывающемся меню «REDCODE» выберите требуемый коэффициент сжатия REDCODE для проекта. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Верхняя строка состояния (основное меню)**" на стр. 64.

## НАСТРОЙКА FRAME PROCESSING

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Speed Ramp обработка кадров не поддерживается. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Режим Speed Ramp**" на стр. 119.

Настройка обработки кадров позволяет объединить несколько записанных кадров в один кадр. Это объединение выполняется перед кодированием окончательного кадра. Можно выбрать следующие настройки обработки кадров: No Frame Processing, Frame Summing, Frame Averaging.

В режимах Frame Summing или Frame Averaging текущее время интеграции применяется к каждому кадру. Это означает, что если время интеграции не является временем всего кадра (или углом 360°), между изображениями появляются промежутки для создания объединенного кадра. Это может привести к непредвиденным артефактам, связанным с движением.

Эффект обработки кадров виден только во время записи. В режиме Frame Summing это означает, что между предварительным просмотром и записью изменяется экспозиция. Для достижения требуемого эффекта поэкспериментируйте с настройками экспозиции и обработки кадров.

## НАСТРОЙКА NO FRAME PROCESSING

Обычный режим обработки кадров. Выбор настройки Frames to Process не влияет на запись.

## НАСТРОЙКА FRAME SUMMING

Настройка Frame Summing объединяет заданное количество кадров в один кадр и для каждого исходного кадра добавляет время экспозиции. Эффективное время интеграции окончательного кадра равно текущему времени интеграции, умноженному на количество кадров.

Например, если пользователь выбрал значение 16 для настройки Frames to Process и установил экспозицию 1/48 с, эффективное время интеграции окончательного изображения составит 1/3 с (16 x 1/48).

Результатом объединения кадров является более яркое окончательное изображение и, возможно, более размытое, чем исходные кадры, поэтому можно использовать настройку объединения кадров для достижения эффекта длинной выдержки.

## НАСТРОЙКА FRAME AVERAGING

Настройка Frame Averaging объединяет заданное количество кадров в один кадр и для каждого исходного кадра усредняет время экспозиции. Эффективное время интеграции окончательного кадра равно текущему времени интеграции.

Например, если пользователь выбрал значение 2 для настройки Frames to Process и установил экспозицию 1/48 с, значение экспозиции окончательного отдельного кадра составит 1/48 с вместе с эффектом длинной выдержки.

Усреднение кадров можно использовать для достижения эффекта длинной выдержки вместе с преимуществами уменьшения шума. Тем не менее, усреднение кадров влияет на характеристики размытия в движении.

## НАСТРОЙКА PRE-RECORD

При включенной настройке Pre-Record непрерывно предварительно записывает кэш отснятого материала перед началом записи. Выберите значение от 4 до 30 секунд (с шагом увеличения в две секунды) для времени предварительной записи, которое добавляется к фактическому отснятому материалу. Если настройка Pre-Record включена, пользователь не упустит момент начала съемки из-за того, что он нажимает спусковую кнопку с небольшим опозданием.

- ▶ **Pre-Record Duration:** выбирает время предварительной записи.
- ▶ **Always trigger Pre-Record before recording** : если выбрана эта настройка, предварительная запись всегда начинается одновременно с началом записи:
  - ▶ Нажмите кнопку **PWR/REC** для включения предварительной записи.
  - ▶ Нажмите кнопку **PWR/REC** второй раз, чтобы начать запись.
  - ▶ Нажмите кнопку **PWR/REC** третий раз, чтобы завершить запись.
- ▶ **Trigger Pre-Record Now** : если выбрана эта настройка, меню «Pre-Record» закроется и запустится режим Pre-Record.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем использовать предварительную запись, всегда выполняйте безопасное форматирование. Безопасное форматирование восстанавливает заводские настройки SSD- диска и оптимизирует его для предварительной записи.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка Pre-Record переключает SSD-диск в состояние постоянной записи. Как и в любых устройствах на основе технологии SSD, непрерывная запись данных в течение продолжительного периода времени сокращает срок службы носителя информации.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы использовать настройку Pre-Record только в особых ситуациях, назначьте кнопке функцию Pre-Record (**Menu > Settings > Setup > Keys > Record: Start Pre-Record**). Для получения дополнительной информации см. раздел "**Кнопки**" на стр. 126.



## МЕНЮ «INDICATOR»

- ▶ **Enable Sounds:** установите этот флажок, чтобы включить звуки. После этого выберите звуки для следующих действий:
  - ▶ Начало записи
  - ▶ Завершение записи
  - ▶ Пометка отдельных кадров
- ▶ **EVF Tally Light:** для индикации красным цветом включите светодиод EVF Record Tally на видеоискателе.

## МЕНЮ «SETUP»

В меню «Setup» находятся следующие меню: «Keys», «Date/Time», «Communication», «REDMOTE», «GPIO/Sync», «Fan Control», «Lens» и «Motor Control».

## КНОПКИ

Для удобства управления камерой кнопкам можно назначить часто используемые действия. Полный список назначенных кнопкам действий по умолчанию приведен в разделе "Стандартные функции кнопок" на стр. 270.

## НАЗНАЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ КНОПКАМ

Для назначения или переназначения действия пользовательской кнопке выполните следующее:

1. Нажмите пользовательскую кнопку, которой необходимо назначить действие.
2. В раскрывающемся меню **Press** (или **CCW**) выберите действие, которое необходимо назначить пользовательской кнопке.
3. Чтобы отменить назначенное для кнопки действие, выберите в раскрывающемся меню **-Key Disabled-**.
4. При желании назначьте для кнопки действие **Release** или **(CW)**.

Действие Release происходит, когда нажатая кнопка отпускается.

## OPTIONS

- ▶ **Lock Side Module keys:** ни одна из кнопок на модулях не выполняет какого-либо действия при нажатии до тех пор, пока пользователь не установит нижеприведенные исключения:
  - ▶ Кнопка «Record» остается активной при блокировке
  - ▶ Кнопки навигации остаются активными при блокировке
- ▶ **Show key action notifications:** при выполнении действия, назначенного кнопке, в нижней части дисплея отображается уведомление.

## ПРОГРАММИРУЕМЫЕ КНОПКИ

На сенсорном экране находятся наборы следующих программируемых кнопок:

- ▶ **A, B, C, D:** с левой стороны сенсорного экрана
- ▶ **1, 2, 3, 4:** с правой стороны сенсорного экрана

Чтобы назначить или переназначить программируемую кнопку, выберите действие в раскрывающемся меню напротив кнопки, которой нужно назначить действие.

- ▶ **Enable Soft Keys on touchscreen:** коснитесь левой или правой стороны сенсорного экрана, чтобы отобразить программируемые кнопки.
- ▶ **Show key actions as labels:** после отображения программируемых кнопок показываются числовое/буквенное обозначение кнопки и действие, назначенное кнопке.

## ВКЛАДКА «ADVANCED»

Используйте вкладку «Advanced» для назначения действий любой кнопке, даже если в данный момент кнопка недоступна. Например, можно назначить функции для кнопки пульта ДУ REDMOTE, даже если пульт REDMOTE не подключен.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** На этой вкладке можно назначить заново функции кнопкам навигации. Однако если нет подключенного сенсорного экрана, существует вероятность блокировки элементов управления. Соблюдайте осторожность при назначении заново функций для кнопок навигации.

## МЕНЮ «DATE/TIME»

Используйте меню «Date/Time», чтобы сбросить настройки внутренних часов камеры. Время и дата представляют собой отметки времени на файлах R3D во время их записи на SSD-диск. В камере используется 24-часовой формат времени. Например, время введенное, в формате 2:35 (дня), отображается как 14:35:00.

Настройки даты и времени сохраняются при закрытии меню «Date/Time».

## МЕНЮ «COMMUNICATION»

Используйте меню «Communication», чтобы разрешить одной (1) или нескольким камерам обмениваться данными между собой или внешними устройствами.

Подключить две (2) камеры или одну (1) камеру и одно (1) внешнее устройство можно через последовательный порт или напрямую по кабелю Ethernet. Если камера подключена к концентратору или маршрутизатору через порт Ethernet, данными могут обмениваться несколько камер и устройств.

Например, во время съемки в 3D-формате на нескольких ригах можно отправлять команды на отдельную камеру (например, задать экспозицию CAM\_A\_L на 1/48), на группу камер (например, задать частоту кадров 3DRIG\_A на 48 к/с) или на все камеры (например, начать запись на всех камерах).

## МЕНЮ «CAMERA»

Используйте меню «Camera» для настройки уникального идентификатора камеры (или группы камер). Фильтрация всех команд происходит на стороне приема линии связи. Для отправки команд на определенную камеру или группу камер, объединенных в сеть, используйте имена камер и имена групп.

- ▶ **Camera ID:** введите уникальное имя камеры, которое будет использоваться для передачи данных по сети. Размер поля ограничен восемью (8) символами.
- ▶ **Group ID:** введите имя группы для идентификации камеры в качестве компонента группы устройств. Размер поля ограничен восемью (8) символами.; имя по умолчанию – DEFAULT.
- ▶ **Target:** укажите устройства, на которые камера может отправлять команды:
  - ▶ **All:** камера может отправлять команды на все устройства в сети.
  - ▶ **None:** камера может только принимать команды. Камера не может отправлять команды.
  - ▶ **Custom:** камера может отправлять команды на определенную камеру/устройство (введите имя камеры/устройства в текстовом поле «Target ID») или на определенную группу (введите имя группы в текстовом поле «Target ID»). Имя камеры/группы должно совпадать с именем, введенным в поле «Camera/Group» целевых устройств.

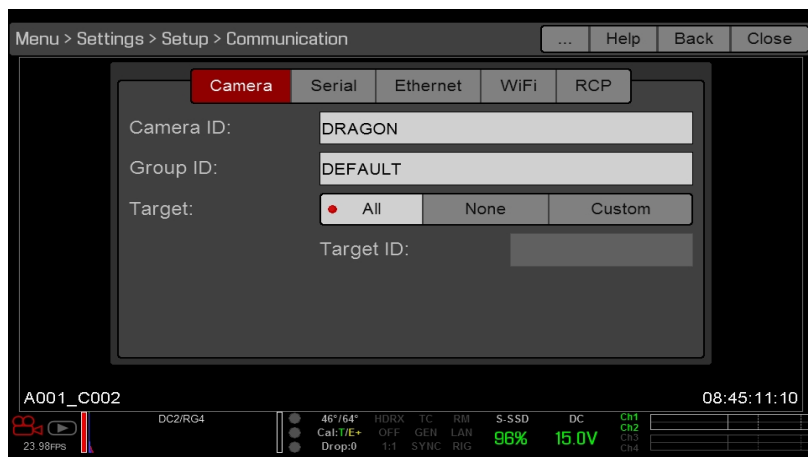


Рисунок Меню «Camera»

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТ

Камера может обмениваться данными со внешними устройствами через разъем CTRL и порт GIG-E (обмен данными между камерами возможен только через порт GIG-E или беспроводной модуль R.C.P.™ Bridge).

В раскрывающемся меню **Serial Protocol** выберите один из следующих протоколов:

- ▶ None (по умолчанию)
- ▶ Element Technica
- ▶ Zality SPC 7XXX
- ▶ RED Command Protocol

## МЕНЮ «ETHERNET»

Используйте настройки в меню «Ethernet» для настройки порта GiG-E. Для каждой камеры или устройства требуется уникальный IP-адрес. Для обмена данными между камерами через порт Ethernet обеим камерам необходимо находиться в одной подсети (с одинаковым адресом маски сети) и иметь одинаковый адрес шлюза.

- ▶ **Enable DHCP:** включает сетевой протокол DHCP. Если в коммуникационной сети есть DHCP-сервер, камера автоматически получает от DHCP-сервера IP-адрес, адрес маски сети и адрес шлюза. Если установлен этот флажок, пользователь не сможет вручную ввести значения в поля «IP Address», «Netmask» и «Gateway».
- ▶ **Enable Camera to Camera:** изменение настроек на данной камере отправляется через сеть на другие камеры в виде команды SET (UDP-пакеты). Затем команда SET задает свойства на других камерах. Если данная камера получает команду SET, камера не отправляет эту команду другим камерам/устройствам.
- ▶ **Enable External Control:** данной камерой можно управлять с внешнего устройства по протоколу TCP/IP.

## МЕНЮ «WIFI»

Настройки в меню «WiFi» используются только при подключенном к камере беспроводном модуле R.C.P. Bridge. Для получения дополнительной информации см. руководство [R.C.P. Bridge Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## ФЛАЖОК RCP

Чтобы включить панель дистанционного управления (RCP), установите флажок **Enable Remote Control Panel (RCP)**.

## СОВМЕСТИМЫЕ ПАНЕЛИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (RCP)

Ниже приведены модели панелей дистанционного управления с подтвержденной совместимостью с данной камерой:

- ▶ Sony® RCP-1500
- ▶ Sony RCP-1501
- ▶ Sony RCP-1530
- ▶ Sony MSU-1500

## МЕНЮ «REDMOTE»

Используйте меню «REDMOTE» для подключения пульта ДУ REDMOTE к камере. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Система REDMOTE"** на стр. 172.

- ▶ **Wireless Enable:** если эта настройка выбрана, камера генерирует беспроводной сигнал. Отключайте беспроводной сигнал в случаях, когда он может препятствовать работе других устройств, например, электронных компонентов вертолета.
- ▶ **Wireless Channel:** выберите канал связи беспроводного подключения в случае, если другие беспроводные устройства создают помехи в работе.
- ▶ **Camera MAC:** показывает MAC-адрес камеры.

## МЕНЮ «GPIO SYNC»

## МЕНЮ «SYNC»

В меню «Sync» можно настроить параметры генлока и Motion Control (MoCo). Для получения дополнительной информации см. раздел "[Настройка временного кода, генлока и нескольких камер](#)" на стр. 188.

## РЕЖИМ SENSOR SYNC

Режим Sensor Sync позволяет синхронизировать затвор (начало сканирования) со внешним сигналом.

- ▶ **Off:** сенсор работает на текущей частоте кадров при записи. Это стандартный параметр.
- ▶ **Genlock:** синхронизация сенсора от поступающего совместимого сигнала генлока.
- ▶ **MoCo:** каждый нарастающий фронт импульса на входе синхронизации активирует захват кадра.

## НАСТРОЙКА GENLOCK SOURCE

Выберите вход генлока:

- ▶ BRAIN (по умолчанию)
- ▶ Задний модуль (модуль Pro I/O Module или модуль REDCAST Module)

## BRAIN GPIO

- ▶ **GPI Function (Camera Input):** для настройки входа устройств, подключенных к порту SYNC на камере, выберите один (1) из следующих параметров:
  - ▶ **Sync In:** вход камеры используется в качестве сигнала входа синхронизации для режима MoCo.
  - ▶ **General Purpose In:** для назначения команд входам используйте раскрывающиеся меню «BRAIN GPI In High/Low».
- ▶ **GPO Function (Camera Output):** выберите параметр для настройки выхода устройств, подключенных к разъему CTRL на камере:
  - ▶ **Sync Out:** передает выходной сигнал синхронизации, который действует в качестве индикатора спуска затвора.
  - ▶ **Recording Indicator Out:** передает сигнал во время записи.

Для получения дополнительной информации см. раздел "[Входные/выходные разъемы](#)" на стр. 244.

## ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ GEN И SYNC

В нижней строке состояния дисплея камеры отображаются индикаторы GEN и SYNC, которые изменяют свой цвет на основании текущих состояний генлока и синхронизации. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Индикаторы состояния системы](#)" на стр. 72.

## УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И ТЕМПЕРАТУРОЙ

Сложные тепловые алгоритмы управляют работой камеры, чтобы обеспечить работу сенсора и камеры при безопасной температуре. Каждый режим управления вентиляторами влияет на температуру сенсора, время прогрева сенсора, скорость работы вентиляторов и шум от вентиляторов.

При выборе режима работы вентиляторов в первую очередь следует учитывать особенности каждого режима работы вентиляторов, а затем выбрать режим, который лучше всего соответствует потребностям проекта.

Независимо от типа сенсора и режима работы вентиляторов, пользователь получит самое лучшее качество изображения посредством калибровки сенсора при том значении температуры, которое пользователь хочет использовать в режиме записи.

## РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Выберите режим управления нижним вентилятором. Если установлен верхний вентилятор, он работает с постоянной скоростью, когда это необходимо.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Выбрав новую настройку вентилятора, запустите камеру и дождитесь, пока не стабилизируется внутренняя температура, а затем откалибруйте сенсор.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если используется верхний вентилятор, он может не сразу запуститься после включения камеры, поскольку верхний вентилятор запускается в случаях, когда камере требуется дополнительное охлаждение.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режимах Manual и Auto требуется, чтобы пользователь осуществлял активный контроль над температурой сенсора, поскольку эти режимы ориентированы на управление скоростью вентиляторов, а не на контроль узкого диапазона температуры сенсора. Для надлежащей калибровки температуры в качестве ориентиров используйте индикаторы состояния T/E.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Максимальная скорость предназначена только в качестве целевой скорости; фактическая скорость вентиляторов иногда может быть выше в связи с более продолжительным временем записи или высокой температурой окружающей среды.

## РЕЖИМ ADAPTIVE (ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА)

Режим Adaptive – это режим по умолчанию для камер EPIC DRAGON и SCARLET DRAGON.

Выберите заданную температуру и нижний вентилятор самостоятельно настроит свою скорость для поддержания выбранной температуры. По умолчанию заданная температура составляет 65 °C. После достижения камерой заданной температуры и при условии сохранения постоянной температуры окружающей среды, благодаря режиму Adaptive скорость вентилятора станет постоянной и со временем уменьшится шум от вентилятора.

Установка более высокой температуры повышает температуру сенсора, увеличивает время прогрева сенсора и уменьшает скорость вентиляторов. Установка более низкой температуры уменьшает температуру сенсора, сокращает время прогрева сенсора и увеличивает скорость вентиляторов.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цель заданной температуры заключается в установке температуры сенсора, чтобы затем для такой температуры можно было создать калибровочную карту.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При включении камеры заданная температура является температурой текущей калибровочной карты, независимо от значения заданной температуры, которое было до выключения камеры. Настройка калибровочной карты также переопределяет заданную температуру. Для получения дополнительной информации см. раздел ["Калибровка сенсора"](#) на стр. 135.

- ▶ **EPIC DRAGON и SCARLET DRAGON:** диапазон заданной температуры составляет от 55 до 70 °C. В большинстве условий окружающей среды лучше всего подходит заданная температура 65 °C.
- ▶ **EPIC MYSTERIUM-X и SCARLET MYSTERIUM-X:** диапазон заданной температуры составляет от 45 до 70 °C. Установка заданной температуры выше 50 °C приводит к значительному уменьшению шума от вентиляторов по сравнению с режимом Auto.

## РЕЖИМЫ ADAPTIVE, PREVIEW, QUIET, RECORD

- ▶ **Record mode:** камера использует режим работы вентиляторов Quiet. Для получения дополнительной информации см. раздел ["Режим Quiet"](#) на следующей странице.
- ▶ **Standby mode:** камера использует режим работы вентиляторов Adaptive. Для получения дополнительной информации см. раздел ["Режим Adaptive \(заданная температура\)"](#) выше.

## РЕЖИМ AUTO

Режим Auto – это режим по умолчанию для камер EPIC MYSTERIUM-X и SCARLET MYSTERIUM-X.

Выберите максимальную скорость нижнего вентилятора в режимах записи и ожидания, и вентилятор самостоятельно настроит свою скорость соответствующим образом, чтобы обеспечить общее достаточное охлаждение.

По умолчанию максимальная скорость в режиме записи составляет 50%. Диапазон максимальной скорости в режиме записи составляет 25-100%. Установка более медленной скорости приводит к увеличению скорости вентилятора в режиме ожидания и наоборот.

## РЕЖИМ QUIET

Нижний вентилятор самостоятельно настроит свою скорость, чтобы сохранить минимально возможный уровень шума в режимах записи и ожидания, и одновременно охлаждать камеру. При работе в режиме Quiet температура сенсора более высокая, чем в режиме Auto.

## РЕЖИМ MANUAL

Выберите скорость нижнего вентилятора в режимах записи и ожидания. Нижний вентилятор самостоятельно настроится для поддержания выбранных значений скорости. По умолчанию максимальная скорость в режиме записи составляет 50%, а стандартная максимальная скорость в режиме предварительного просмотра – 75%. Диапазон максимальной скорости в режиме записи и максимальной скорости в режиме предварительного просмотра составляет 25-100%.

## НАСТРОЙКА POST RECORD DELAY

Задайте время, за которое нижний вентилятор переключится из режима записи в режим предварительного просмотра.



## ОБЪЕКТИВЫ

### ВКЛАДКА «LENS»

Параметры, отображаемые на вкладке «Lens», зависят от установленного байонета.

### НАСТРОЙКА PL MOUNT

- ▶ **Enable Power to Lens:** камера подает питание на объектив через байонет. Эта функция включена по умолчанию, однако камера сохраняет последнюю выбранную настройку. Отключите эту функцию при использовании объектива Fujinon® T2.9 Cabrio Premier PL. Если эта функция была отключена для объектива Fujinon Cabrio, включите ее при использовании других объективов. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Объективы Fujinon T2.9 Cabrio Premier PL](#)" на стр. 258.
- ▶ **Auto-Detect PL Lenses:** эта функция включена по умолчанию.
- ▶ **Detect Lens:** определяет объектив, если он установлен.

### НАСТРОЙКИ ДЛЯ ОБЪЕКТИВОВ CANON И NIKON

Нижеприведенные параметры отображаются, если установлен байонет DSMC Nikon Mount или DSMC Canon Mount с поддерживаемым типом объектива.

- ▶ **Aperture:** введите значение диафрагмы. Диапазон и стандартное значение зависят от объектива.
- ▶ **Focus:** измените фокусное расстояние с помощью этого ползунка. Изменение фокусного расстояния вручную на самом объективе не перемещает ползунок. Эта настройка доступна только в случае, если объектив работает в режиме АФ.
- ▶ **Init Lens:** инициализирует объектив.

## ВКЛАДКА «INFO»

На вкладке «Info» отображается информация об установленном байонете и объективе.

## ВКЛАДКА «METADATA»

Если установлен поддерживаемый тип объектива, камера автоматически заполняет некоторые поля вкладки «Metadata». Пользователь также может вручную отредактировать поля вкладки «Metadata», чтобы описать установленный объектив. Данная информация хранится в метаданных клипа. Поля вкладки «Metadata»:

- ▶ Lens Name
- ▶ Lens Serial Number
- ▶ Lens Owner
- ▶ Lens Manufacturer
- ▶ Lens Min Focal Length
- ▶ Lens Max Focal Length

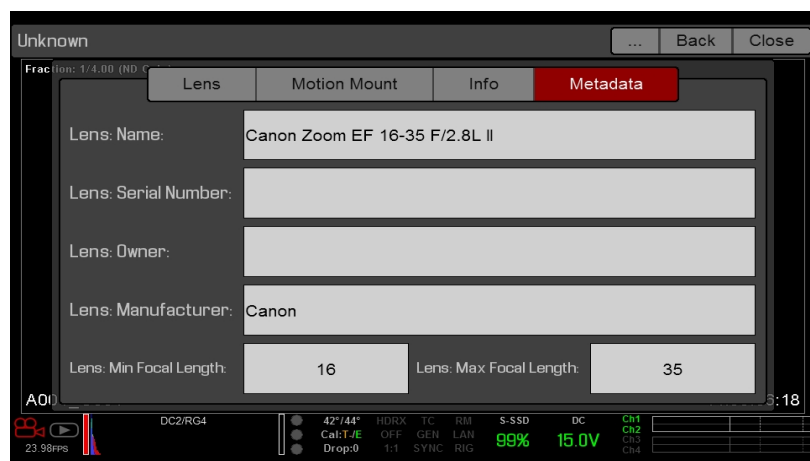


Рисунок Вкладка «Metadata»

## ВКЛАДКА «MOTION MOUNT»

Меню «Motion Mount» появляется только после установки байонета DSMC RED MOTION MOUNT. Для получения дополнительной информации см. руководство [RED MOTION MOUNT Operation Guide](http://www.red.com/downloads) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## МЕНЮ «MOTOR CONTROL»

В меню «Motor Control» можно настроить систему беспроводного управления объективом RED 3-Axis Lens Control System. Для получения дополнительной информации см. руководство [RED 3-Axis Lens Control System Operation Guide](http://www.red.com/downloads) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## МЕНЮ «MAINTENANCE»

В меню «Maintenance» находятся следующие меню: «Save Log», «Upgrade», «Calibrate», «Self-Test», «Reset Defaults», «Rediscover», «System Status» и «OLPF».

## СОХРАНЕНИЕ ФАЙЛА ЖУРНАЛА

Файл журнала – это текстовый файл, содержащий подробную информацию о процедурах и операциях, выполняемых камерой. При обращении в компанию RED за поддержкой вас могут попросить прислать файл журнала.

Для сохранения файла журнала выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что SSD-диск правильно подключен к камере.
2. Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance**.
3. Нажмите **Save Log**.

Файл журнала сохраняется в виде файла с расширением \*.txt в корневом каталоге SSD-диска.

Для получения дополнительной информации о поддержке компании RED или создании запроса в службу поддержки перейдите на веб-сайт <https://support.red.com>.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если камера выключается правильным образом и SSD-диск подключен к камере, она сохраняет файл журнала автоматически.

## ОБНОВЛЕНИЯ

Пользователь может проверять обновления для следующих компонентов:

- ▶ **Камера:** см. раздел "Обновление микропрограммы камеры" на стр. 206.
- ▶ **Пульт ДУ REDMOTE:** см. раздел "Обновление микропрограммы пульта ДУ REDMOTE" на стр. 182.
- ▶ **Носитель информации:** для получения дополнительной информации о процедуре обновления носителя информации см. руководство [DSMC Media Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## МЕНЮ «CALIBRATE»

В меню «Calibrate» находятся следующие настройки: Sensor, Gyro/Асс и Lens.

## КАЛИБРОВКА СЕНСОРА

Калибровка сенсора, также называемая затенением черного цвета, – это процедура, во время которой камера оптимизирует качество изображения посредством проверки пикселей на предмет единообразия их чувствительности на всем сенсоре. Во время калибровки сенсора на основании настроек системы и параметров среды создается калибровочная карта. После калибровки на всей площади изображения сенсора наблюдается равномерный профиль шума без какого-либо резкого уменьшения на любой стороне.

Для получения дополнительной информации о калибровке сенсора см. статью [Black Shading Calibration](#) на веб-сайте [www.red.com/learn/red-101/black-shading-calibration](http://www.red.com/learn/red-101/black-shading-calibration).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После восстановления параметров системы калибровочные карты будут по-прежнему доступны.

## ПРОВЕРКА ПРОФИЛЯ ШУМА

Для проверки профиля шума выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что температура камеры достигла требуемого для съемки значения.
2. Задайте значение экспозиции, требуемое для съемки.
3. Наденьте на объектив крышку (если объектив установлен) или переднюю крышку корпуса на камеру (если объектив не установлен).
4. Установите значение **FLUT** на **8,000**. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Функция FLUT**" на стр. 102.
5. Проверьте шум, отображаемый на мониторе:
  - ▶ Случайный шум без постоянных спектров или линий. Сенсор откалиброван.
  - ▶ Шум содержит спектры или линии. Откалибруйте сенсор. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Калибровочный захват (калибровка сенсора)**" ниже.

## КОГДА НУЖНО КАЛИБРОВАТЬ СЕНСОР

Калибровка требуется в следующих случаях:

- ▶ После чрезмерного изменения температуры (+/-15 °C или +/- 30 °F) с момента создания текущей калибровочной карты.
- ▶ После чрезмерного изменения времени экспозиции (+/- 1/2 с) с момента создания текущей калибровочной карты.
- ▶ Если любой из элементов «Т» или «Е» индикатора CAL: T/E не горит зеленым светом.
- ▶ Если в профиле шума заметны спектры или линии. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Проверка профиля шума**" выше.
- ▶ Для камер EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON: после каждого обновления микропрограммы.
- ▶ Для камер EPIC MYSTERIUM-X или SCARLET MYSTERIUM-X: после обновления микропрограммы, если в примечаниях к выпуску микропрограммы содержатся указания относительно калибровки.

Информация о проверке температуры/экспозиции в текущем калибровочном файле представлена в разделе "**Меню «System Status»**" на стр. 141.

## КАЛИБРОВОЧНЫЙ ЗАХВАТ (КАЛИБРОВКА СЕНСОРА)

Процедура калибровки занимает несколько минут, не считая времени подготовки к процедуре. Для калибровки сенсора выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что температура камеры достигла требуемого для съемки значения.
2. Задайте значение экспозиции, требуемое для съемки.
3. Убедитесь, что на сенсор попадает как можно меньше света.
  - ▶ Рекомендуется снять объектив и надеть переднюю крышку корпуса.
  - ▶ Если снять объектив нельзя, наденьте на него крышку объектива. (Не все крышки объектива полностью блокируют ИК-излучение. Крышки объектива, изготовленные для защиты объектива, могут не блокировать свет.)
  - ▶ При возможности, проводите процедуру в темной комнате.
  - ▶ Закрывать диафрагму НЕДОСТАТОЧНО.
4. Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > Calibrate > Sensor**.
5. Нажмите **Create...**

6. Для камер EPIC MYSTERIUM-X или SCARLET MYSTERIUM-X выберите один (1) из следующих параметров:
  - ▶ **Save As user HS:** калибровочная карта, созданная во время калибровки сенсора, перезапишет калибровочную карту User HS. User HS – это имя текущей калибровочной карты, созданной пользователем, которая хранится на накопителе камеры.
  - ▶ **Save To Media:** калибровочная карта, созданная во время калибровки сенсора, сохраняется на SSD-диск.
  - ▶ **Leave both Save check boxes deselected:** калибровка применяется только до выключения камеры и ее результаты не сохраняются.
7. Для камер EPIC MYSTERIUM-X или SCARLET MYSTERIUM-X: в раскрывающемся меню выберите значение экспозиции, которое нужно использовать для калибровки.
8. Для камер EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON: выберите в раскрывающемся меню **Number of captures** количество калибровочных карт, которые необходимо создать. За один раз можно создать не более четырех (4) калибровочных карт.
9. Для камер EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON: выберите в раскрывающемся меню **Capture** значение экспозиции, требуемое для каждой калибровочной карты.
10. Нажмите **Start Capture(s)**.
11. Для продолжения нажмите кнопку **OK**. Система инициализируется и затем выполняет несколько этапов на протяжении следующих фаз калибровки:
  - ▶ Захват
  - ▶ Анализ
  - ▶ Стирание
  - ▶ Программирование
12. Когда появится диалоговое окно «Calibration Successful», нажмите кнопку **OK**, чтобы завершить процедуру. Новая калибровочная карта выбирается автоматически.

## СОГЛАШЕНИЯ ПО НАЗВАНИЯМ КАЛИБРОВОЧНЫХ КАРТ

Каждой калибровочной карте присвоено уникальное название, в котором используется формат, описанный в таблице ниже:

НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕР
Exposure	Текущая экспозиция. Информацию об установке экспозиции см. в разделе "Экспозиция/затвор" на стр. 108	48
Sensor Temperature	Температура сенсора (в градусах Цельсия); в нижней строке состояния ее обозначает число слева от косой черты (Temp: 34/35)	32C
Year	Год создания калибровочной карты (гггг)	2014
Month	Месяц создания калибровочной карты (мм)	01
Day	День создания калибровочной карты (дд)	28
Time	Время в соответствии с 24-часовым форматом времени камеры (ччммсс)	122150

Например, последовательность калибровочных карт может выглядеть таким образом:

1. 48\_32C\_20140128122150
2. 72\_34C\_20140128122858
3. 120\_41C\_20140128124306

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При подключении к компьютеру SSD-диска с калибровочными картами, каждая калибровочная карта отображается в виде подпапки в папке Calibration. Для сохранения калибровочных карт на жесткий диск компьютера скопируйте на него всю подпапку (например, 48\_32C\_20140128122150).

## УПРАВЛЕНИЕ КАЛИБРОВКОЙ

Чтобы применить, экспортировать и импортировать калибровочные карты, перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > Calibrate**.

- ▶ **In Camera:** калибровочные карты, которые сохраняются на накопителе камеры:
  - ▶ **Factory:** заводские калибровочные карты (по умолчанию).
  - ▶ **All other:** калибровочные карты, созданные пользователем.
- ▶ **Media:** калибровочные карты, которые хранятся на SSD-диске по указанному пути (например, S-SSD\calibration).

## ДЕЙСТВИЯ С КАЛИБРОВОЧНЫМИ КАРТАМИ

- ▶ **Apply:** применяет выбранную калибровочную карту (если она находится на SSD-диске, камера временно применяет данную карту и не импортирует ее на накопитель камеры).
- ▶ **Create:** создает калибровочную карту.
- ▶ **Delete:** удаляет выбранную калибровочную карту камеры. Удалить заводскую карту нельзя.
- ▶ **Rename:** переименовывает выбранную калибровочную карту.

## ЭКСПОРТ И ИМПОРТ КАЛИБРОВОЧНЫХ КАРТ

Калибровочные карты можно сохранить на накопителе камеры или перенести на SSD-диск, чтобы в дальнейшем использовать на других камерах. Также можно создать библиотеку калибровочных карт, чтобы использовать ее в разных условиях.

- ▶ ➡ : экспортирует выбранную калибровочную карту с накопителя камеры на SSD-диск.
- ▶ ➡All: экспортирует все файлы с накопителя камеры на SSD-диск.
- ▶ ⬅ : импортирует выбранную калибровочную карту с SSD-диска на накопитель камеры. Это действие перезаписывает калибровочную карту User HS.
- ▶ ⬅All: импортирует все файлы с SSD-диска на накопитель камеры.

## КАЛИБРОВКА ГИРОСКОПА И АКСЕЛЕРОМЕТРА

Для правильной работы наложенного горизонта необходимо откалибровать внутренние трехосный гироскоп и трехосный акселерометр. Калибровочный файл Gyro/Acc хранится в флэш-памяти камеры, поэтому повторно калибровать эти устройства после восстановления параметров камеры или обновления микропрограммы НЕ нужно. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Настройка Horizon**" на стр. 90.

Для калибровки наложенного горизонта выполните следующие действия:

1. Включите камеру и положите ее на ровную поверхность.
2. Дождитесь, пока внутренняя температура камеры достигнет температуры в помещении.
3. Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > Calibrate > Gyro/Acc** и выберите **Low Temperature Calibration**.
4. После завершения калибровки дождитесь, пока внутренняя температура камеры достигнет максимальной рабочей температуры.
5. Когда камера прогреется до максимальной рабочей температуры, выберите **High Temperature Calibration**.

## МЕНЮ «SELF-TEST»

В меню «Self-Test» находятся функции Enable Sensor Test Pattern и Touchscreen.

## ФУНКЦИЯ ENABLE/DISABLE SENSOR TEST PATTERN

Функция Enable/Disable Sensor Test Pattern используется только на заводе. Тестовое изображение сенсора представляет собой белый экран.

## ФУНКЦИЯ TOUCHSCREEN

Для выполнения самопроверки сенсорного экрана выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > Self-Test**.

2. Нажмите **Touchscreen**.

На сенсорном экране отобразится сетка с зелеными квадратами.

3. Коснитесь пальцем каждого квадрата.

Каждый зеленый квадрат изменит свой цвет на синий.

4. Чтобы закрыть функцию самопроверки, выполните одно (1) из следующих действий:

▶ Коснитесь всех квадратов, чтобы они все изменили свой цвет на синий.

▶ Нажмите и удерживайте палец на сенсорном экране.

▶ Нажмите кнопку **Enter** или **Menu** на боковой ручке DSMC Side Handle или на пульте ДУ REDMOTE.

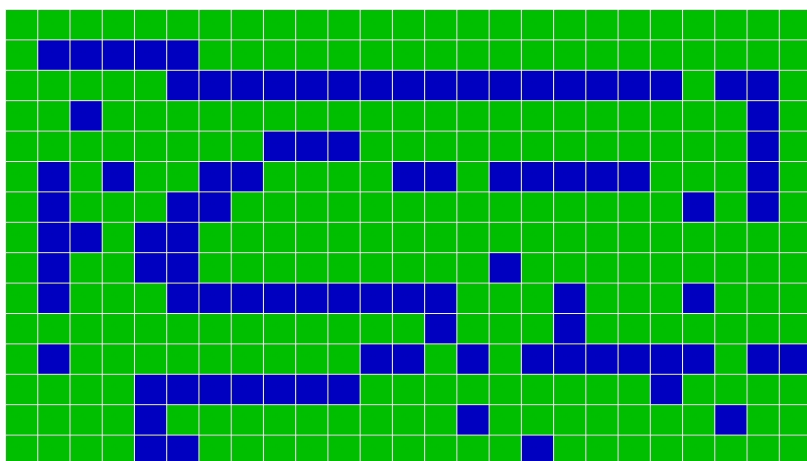


Рисунок Меню «Self-Test»

## МЕНЮ «RESTORE SYSTEM»

В меню «Restore System» находятся две (2) функции восстановления: Reset Defaults и Wipe Camera.

### ФУНКЦИЯ RESET DEFAULTS

Функция Reset Defaults восстанавливает все параметры системы на заводские настройки. Для восстановления настроек по умолчанию выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > Restore System**.

2. Нажмите **Reset Defaults**.

3. При появлении на экране запроса на подтверждение действия нажмите кнопку **YES**.

Камера выключится.

4. Включите камеру.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После восстановления параметров системы снова подключите пульт ДУ REDMOTE к камере.



## ФУНКЦИЯ WIPE CAMERA

Функция Wipe Camera удаляет все пользовательские настройки, в том числе визуальные стили, наложения и предустановки. Wipe Camera сбрасывает все значения на заводские настройки.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В камерах EPIC DRAGON и SCARLET DRAGON при стирании настроек камеры также удаляются калибровочные файлы.

1. Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > Restore System.**
2. Нажмите **Wipe Camera.**
3. При появлении на экране запроса на подтверждение действия нажмите кнопку **YES.**  
Камера выключится.
4. Включите камеру.

## ФУНКЦИЯ REDISCOVER (ПОВТОРНОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ)

Позволяет повторно обнаружить все устройства и кэширует данные для будущих циклов загрузки. Если модуль или байонет функционируют некорректно, выполните повторное обнаружение оборудования.

Для выполнения повторного обнаружения оборудования выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance.**
2. Нажмите **Rediscover.**
3. При появлении на экране запроса на подтверждение повторного обнаружения оборудования нажмите кнопку **Yes.**  
Камера выключится.
4. Включите камеру.

## МЕНЮ «SYSTEM STATUS»

В меню «System Status» отображается основная информация о проекте и системе.

## ЭКРАН «PROJECT STATUS»

Отображает текущие настройки камеры и проекта. На этом экране находятся следующие вкладки: «File Format», «Recording», «Look», «Other».

## ЭКРАН «ATTACHED MODULES»

На этом экране отображается список подключенных модулей и байонетов RED.

На этом экране не отображается список подключенных мониторов, носителей информации и объективов.

## ЭКРАН «CAMERA INFO»

Здесь отображается следующая информация о камере:

- ▶ **Type:** тип камеры и тип сенсора.
- ▶ **Firmware Version:** текущая версия микропрограммы.
- ▶ **PIN:** индивидуальный идентификационный номер камеры.
- ▶ **SVN Revision:** номер текущей микропрограммы.
- ▶ **Runtime:** время работы камеры в часах.

## МЕНЮ «OLPF»

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Меню «OLPF» доступно только в камерах EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON.

Компания RED предлагает несколько типов оптических фильтров нижних частот (OLPF) для камер EPIC DRAGON и SCARLET DRAGON: Каждый OLPF оптимизирует определенные характеристики, чтобы пользователь мог в полной мере использовать и управлять всеми условиями съемки. Камера проверяет тип OLPF и на основании выбранного OLPF настраивает цветоведение.

Чтобы узнать тип OLPF, перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > OLPF**. Установленный в камере OLPF отображается в поле **OLPF Type**.

## ПРОВЕРКА УСТАНОВЛЕННОГО OLPF (ДЛЯ НЕСМЕННЫХ OLPF)

Если камера оснащена несменяемым OLPF (если у пользователя нет системы сменных DSMC OLPF), камера автоматически обнаружит установленный тип OLPF.

Чтобы узнать тип установленного несменного OLPF, выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > OLPF**. Отобразится тип OLPF
  - ▶ **SKIN TONE-HIGHLIGHT**: также называется «OLPF, Version 2». В настоящее время поставляется в новых камерах, если иное не предусмотрено требованиями.
  - ▶ **LOW LIGHT OPTIMIZED**: также называется «OLPF, Version 1».



Рисунок Меню «OLPF»

## ВЫБОР ТИПА OLPF (ДЛЯ СИСТЕМЫ СМЕННЫХ DSMC OLPF)

Если камера оснащена системой сменных OLPF, необходимо выбрать правильный тип установленного OLPF.

Выберите тип OLPF, выполнив следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > OLPF**.
2. В раскрывающемся меню **Type** выберите тип OLPF.

**ВАЖНО!** Убедитесь, что раскрывающемся меню выбран правильный тип OLPF. Неправильно выбранный тип OLPF влияет на точность цветопередачи.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае сомнений относительно установленного типа OLPF см. раздел "**Проверьте установленный OLPF**" на стр. 58.

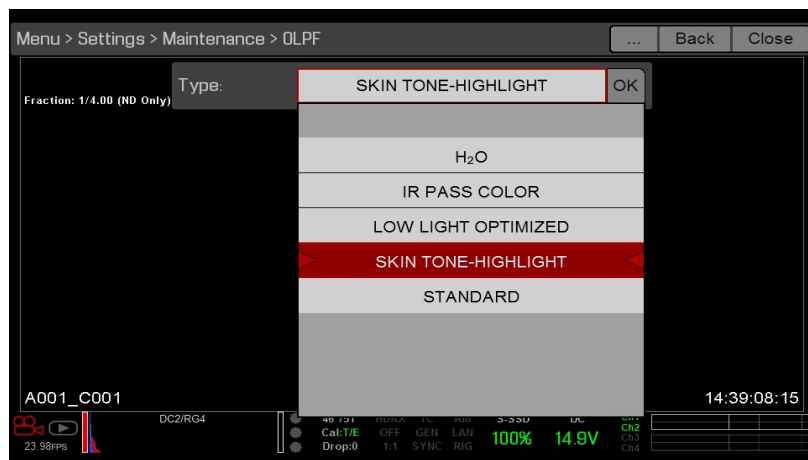


Рисунок Выбор типа OLPF

## МЕНЮ «MEDIA»

В меню «Media» можно отформатировать и извлечь SSD-диск для просмотра и записи клипов на SSD-диск.

Для получения дополнительных сведений об использовании носителей информации см. руководство **DSMC Media Operation Guide** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

## МЕНЮ «DEVICE»

Позволяет отформатировать и извлечь (отключить) SSD-диск.

Для просмотра информации об SSD-диске в камере нажмите кнопку **More Info...**

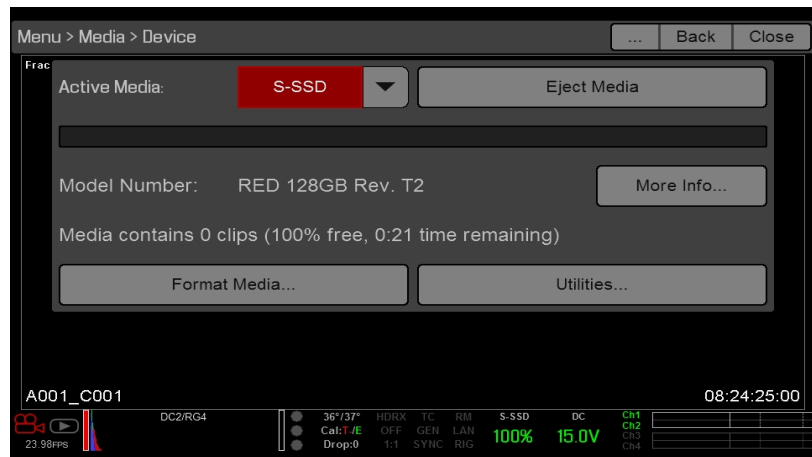


Рисунок Меню «Device»

## МЕНЮ «CLIPS»

Просмотр и запись клипов на SSD-диск в режиме просмотра миниатюр.



Рисунок Меню «Clips»

## ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Для просмотра клипов на SSD-диске выполните следующие действия:

- ▶ Перейдите в **Menu > Playback**.
- ▶ Нажмите переключатель **Record/Playback** в нижнем левом углу сенсорного экрана.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Playback камера использует цветовое пространство RGB по умолчанию, независимо от настроек режима Record. Для воспроизведения клипов в режиме RAW включите режим RAW. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Меню «Tools»**" на стр. 87.

## МЕНЮ «PLAYBACK»

В режиме Playback меню отображается в сокращенном виде, поэтому пользователь не сможет перейти ко всем меню. В некоторых меню предлагаются отличные опции для выбора.

## МЕНЮ «MEDIA»

Здесь находится список доступных клипов на подключенном SSD-диске. С ними можно выполнять следующие действия:

- ▶ ➡ : переместить выбранный клип в список воспроизведения.
- ▶ All ➡: переместить все клипы в список воспроизведения.
- ▶ **Apply Image Metadata**: показать с воспроизводимым изображением данные изображения (такие как цвет, усиление и кривые), записанные вместе с изображением. Если этот параметр не выбран, используются текущие настройки воспроизведения визуального стиля.
- ▶ **Load**: закрыть меню и загрузить выбранный клип в режим Playback.

## МЕНЮ «RECORD» (ВЫХОД)

Нажмите кнопку **Record**, чтобы выйти из режима Playback. Чтобы выйти из режима Playback, также можно нажать любую кнопку, которой назначена функция Record.

## МЕНЮ «META»

Показывает метаданные выбранного клипа.

## СТРОКА СОСТОЯНИЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

Индикатор хода воспроизведения клипа. Для перемотки клипа вперед и назад на сенсорном экране используйте жест смахивания пальцем вправо и влево соответственно.

## ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОСПРОИЗВЕДИЕМ ОБЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОСПРОИЗВЕДИЕМ

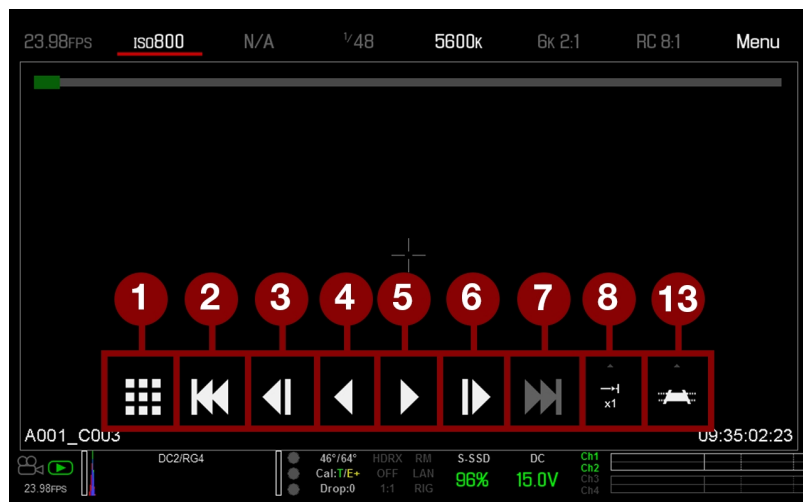


Рисунок Элементы управления воспроизведением

#	ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
1	Клипы	Просмотр клипов в виде миниатюр <sup>1</sup>
2	Загрузить предыдущий клип	Загружает предыдущий клип в список воспроизведения.
3	Покадровое перемещение в обратном направлении	Покадровое перемещение в клипе в обратном направлении.
4	Переключатель воспроизведения в обратном направлении/паузы	Воспроизводит клипы в обратном направлении и переключает между воспроизведением и паузой.
5	Переключатель воспроизведения/паузы	Переключает между воспроизведением и паузой.
6	Покадровое перемещение в направлении вперед	Покадровое перемещение в клипе в направлении вперед.
7	Загрузить следующий клип	Загружает следующий клип в список воспроизведения.
8	Параметры воспроизведения	Показывает следующую подгруппу параметров: воспроизвести один раз, повтор, повтор списка воспроизведения и скорость воспроизведения.
13	Скорость воспроизведения	Можно выбрать скорость воспроизведения x1, x2, x4, x8 или x16.

1. Просмотр миниатюр доступен только в камерах EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON. В камерах MYSTERIUM-X вместо миниатюр отображается логотип.

## ПАРАМЕТРЫ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

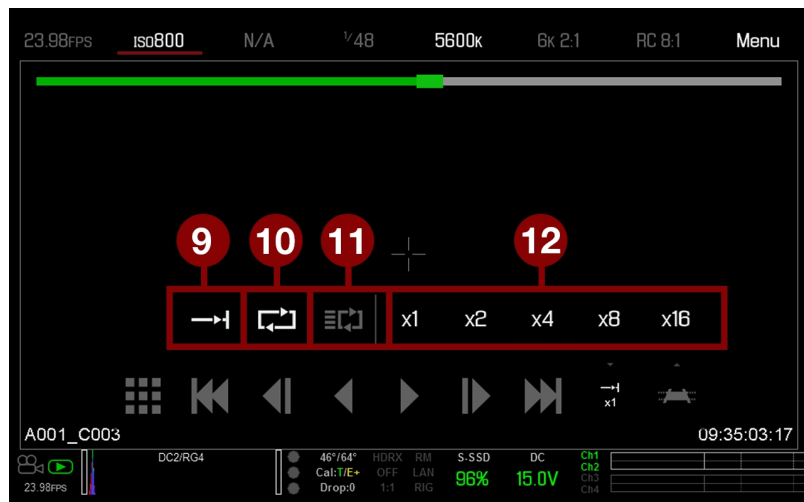


Рисунок Параметры воспроизведения

#	ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
9	Параметры маркеров	Показывает следующую подгруппу параметров: точка начала, удалить точку начала/конца, точка конца, предыдущий маркер и следующий маркер.
10	Воспроизвести один раз	Воспроизводит клип до конца и не повторяет его.
11	Повтор	Множественно воспроизводит клип.
12	Повтор списка воспроизведения	Множественно воспроизводит все клипы в списке воспроизведения. Чтобы создать список воспроизведения, перейдите в <b>Menu &gt; Playback &gt; Menu &gt; Media &gt; Playlist</b> и переместите клипы в поле <b>Play List</b> .

## ПАРАМЕТРЫ МАРКЕРОВ



Рисунок Параметры маркеров

#	ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
14	Точка начала	Устанавливает красный маркер точки начала в строке состояния воспроизведения. Чтобы воспроизвести определенную часть клипа, воспользуйтесь маркером точки начала вместе с маркером точки конца. Маркерами точки начала/конца удобно пользоваться, если клип длинный, а пользователю нужно просмотреть определенный сегмент.
15	Удалить точку начала/конца	Удаляет маркеры точки начала/конца и переходит к концу клипа.
16	Точка конца	Устанавливает красный маркер точки конца в строке состояния воспроизведения. Чтобы воспроизвести определенную часть клипа, воспользуйтесь маркером точки конца вместе с маркером точки начала. Маркерами точки начала/конца удобно пользоваться, если клип длинный, а пользователю нужно просмотреть определенный сегмент.
17	Предыдущий маркер	Переходит к предыдущему отмеченному кадру, который отображается в виде красной линии в строке состояния воспроизведения. Функция отключена, если нет отмеченных кадров.
18	Следующий маркер	Переходит к следующему отмеченному кадру, который отображается в виде красной линии в строке состояния воспроизведения. Функция отключена, если нет отмеченных кадров.

## МЕНЮ «POWER»

В меню «Power» отображается состояние всех подключенных источников питания; в этом меню также можно выключить камеру.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации о питании камеры см. руководство [DSMC Power Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).



## МЕНЮ «POWER IN»

В этом меню отображается состояние питания боковой ручки DSMC Side Handle, на разъеме DC модуля BRAIN, на тыльных разъемах Rear 1, Rear 2, Rear 3 и Rear 4. В этом меню отображаются напряжение источника питания или относительная процентная величина оставшегося заряда, а также, при необходимости, оставшееся время работы.

## МЕНЮ «POWER OUT»

В Меню «Power Out» отображаются состояние разъемов питания модуля Pro I/O Module и модуля адаптера +1 Adaptor Module. Состояния:

- ▶ **N/A:** устройство отсутствует.
- ▶ **OK:** разъем питания работает.
- ▶ **FAULT:** короткое замыкание или чрезмерный ток вызвали срабатывание электронного предохранителя. Снимите устройство, которое подключено к разъему, поскольку оно может потреблять слишком много энергии. Нажмите **RESET**, чтобы устранить неисправность.

## МЕНЮ «POWER SAVE»

Пользователь может выбрать следующие параметры энергосбережения (стандартная настройка каждого – Never):

- ▶ **Low Power Preview:** после заданного периода бездействия камера потребляет меньшее количество энергии.
- ▶ **Sleep:** после заданного периода бездействия все мониторы выключаются и кнопки не выполняют назначенные им действия. Для выхода из спящего режима коснитесь сенсорного экрана или нажмите кнопку.
- ▶ **Auto Shutdown:** после заданного периода бездействия камера выключается.

## МЕНЮ «SHUTDOWN»

Элементы управления завершением работы взаимосвязаны, чтобы не допустить случайного выключения камеры. Для получения дополнительной информации о разных способах выключения камеры см. раздел **"Выключение камеры"** на стр. 46.

1. Перейдите в **Menu > Power**.
2. Нажмите **Shutdown**.

Отобразится сообщение «Shutting Down...» и камера выключится.

## МЕНЮ «HDRX»

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Режим HDRX нельзя изменить при включенных тестовых сигналах.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При включенном режиме HDRX изменить экспозицию невозможно.

В режиме HDRX камера записывает два (2) значения экспозиции в интервале времени, за который камера, как правило, записала бы только одно (1) значение. Основное значение экспозиции является обычным и для него используются стандартные настройки диафрагмы и затвора (кадр A). Дополнительное значение экспозиции, как правило, предназначено для защиты от пересветов и для него используется регулируемая выдержка затвора, которая быстрее на 2-6 ступеней (кадр X). Поскольку камера записывает в два раза больше кадров, чем при обычной записи, максимальная доступная частота кадров при записи уменьшается наполовину и ограничиваются параметры сжатия REDCODE.

Для получения дополнительной информации см. статью [High Dynamic Range Video with HDRX](http://www.red.com/learn/red-101/hdrx-high-dynamic-range-video) на веб-сайте [www.red.com/learn/red-101/hdrx-high-dynamic-range-video](http://www.red.com/learn/red-101/hdrx-high-dynamic-range-video).

## ОГРАНИЧЕНИЯ РЕЖИМА HDRX

Режим HDRX нельзя использовать в следующих случаях:

- ▶ Для настройки MOTION MOUNT Shutter Type выбрано значение Soft или Square.
- ▶ Включен режим Sensor Sync (Genlock или MoCo).
- ▶ Включен режим Speed Ramp.
- ▶ Включен режим Frame Processing (настройка Frame Summing или Frame Averaging).
- ▶ Включен режим Network Storage.

## ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА HDRX

По умолчанию режим HDRX отключен, а индикатор HDRX в нижней строке состояния отображается серым цветом.

Для включения режима HDRX выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > HDRX**.

2. Нажмите кнопку **HDRX**.

Текст надписи «HDRX» в нижней строке состояния изменит свой цвет на белый.

3. Выберите количество настроек **Factors**. Диапазон составляет 1-6, а значение по умолчанию – 2.

4. Выберите кадр, который должен отображаться на дисплее:

▶ **A Track**: Этот кадр отображает видео с выбранными используемыми настройками диафрагмы и экспозиции.

▶ **X Track**: этот кадр отображает видео с использованными дополнительными ступенями.

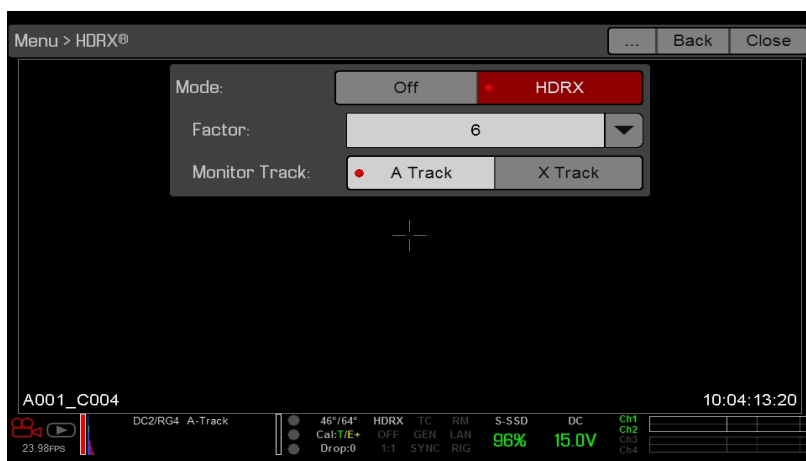


Рисунок Меню «HDRX»

## МЕНЮ «FOCUS»

В меню «Focus» находятся следующие вкладки: «Mode» и «Rack».

## ВКЛАДКА «MODE»

На вкладке «Mode» можно включить и выбрать параметры режима Focus, в том числе Mode, Zone, Size и Enhanced A/F.

## ВКЛАДКА «MODE»

В раскрывающемся меню **Mode** выберите один (1) из следующих параметров:

- ▶ **Manual:** вся фокусировка выполняется вручную.
- ▶ **Confirm:** включает объект фокусировки Center или Spot. В этом режиме обеспечивается дополнительная помощь при фокусировке в виде изменения красного, желтого и зеленого цвета окна точечной фокусировки. Недостаточное освещение и/или контрастность объекта могут препятствовать использованию режима Confirm. Для достижения наилучших результатов при использовании режима Confirm покрутите кольцо фокусировки – сфокусируйте камеру на точке оптимальной фокусировки и затем расфокусируйте камеру с уменьшением амплитуды, как во время «прицеливания» для настройки точной ручной фокусировки.

## РЕЖИМЫ АВТОФОКУСИРОВКИ

При соответствии любому из следующих условий, в раскрывающемся меню «Mode» отображаются дополнительные параметры:

- ▶ Установлен байонет DSMC Nikon Mount и поддерживаемый объектив. Переключатель фокусировки объектива установлен в положение «A» или «M/A».
- ▶ Установлен байонет DSMC Canon Mount и поддерживаемый объектив. Переключатель фокусировки объектива установлен в положение «AF».
- ▶ Установлен байонет DSMC Canon MOTION MOUNT и поддерживаемый объектив. Переключатель фокусировки объектива установлен в положение «AF».

При соответствии любому из вышеприведенных условий в раскрывающемся меню «Mode» отображаются дополнительные параметры:

- ▶ **Single**: при нажатии кнопки, которой назначена функция AF: Start, камера выполняет только покадровую АФ. Этот параметр оптимизирован для быстрой фокусировки, даже в условиях низкой контрастности. Работает с зонами Center и Spot.
- ▶ **Continuous**: при нажатии кнопки, которой назначена функция AF: Start, камера пытается удерживать объекты в целевом объекте в фокусе. Этот параметр лучше всего работает при хорошем освещении и контрастности. Работает с зонами Center и Spot.
- ▶ **Touch Track**: динамически обновляет позиционируемую точку АФ с использованием сенсорного экрана. Работает только с зоной Spot. Удерживайте целевой объект съемки на объекте при перемещении в кадре, поскольку объектив непрерывно фокусируется на этом целевом объекте.
- ▶ **Rack**: включает перефокусировку. Работает только с зоной Spot. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Перефокусировка](#)" на стр. 157.

В режимах Single, Continuous и Touch Track на экране отображается один объект, который обозначает область, где изображение будет в фокусе. В режиме Rack на экране отображаются несколько объектов, чтобы обозначить разные области, между которыми камера перефокусируется.

Нажмите кнопку, для которой назначена функция AF Mode: Cycle (по умолчанию это кнопка A на пульте ДУ REDMOTE/боковой ручке DSMC Side Handle) для циклического переключения по порядку между параметрами режима Focus.

Эффективность автофокусировки может снижаться в таких условиях:

- ▶ Объект темный или расположен далеко.
- ▶ Недостаточная контрастность между объектом и фоном.
- ▶ В сцене присутствует отражающий свет.
- ▶ Объект освещен сзади.
- ▶ Недостаточная контрастность поверхности/детализация в окне.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для работы в таких условиях используйте режим Edge. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Настройка Edge](#)" на стр. 88.

## ПАРАМЕТР ZONE

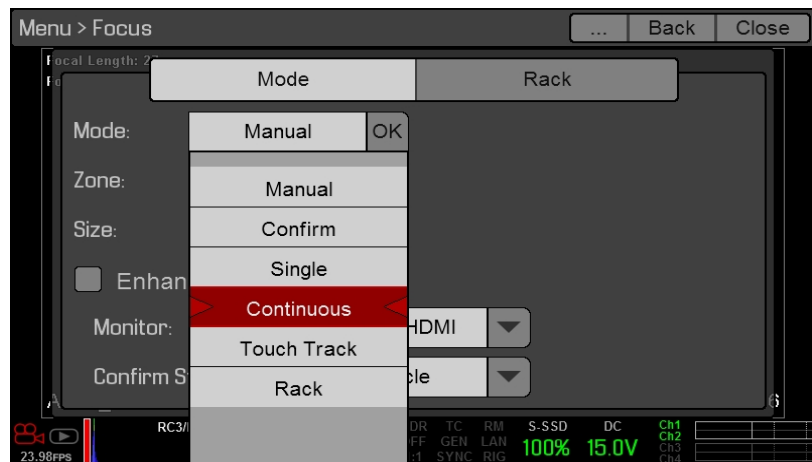


Рисунок Вкладка «Mode»

Доступные зоны – Center и Spot (по умолчанию). Оба объекта Center и Spot изменяют цвет, чтобы обозначить состояние фокусировки объектов в целевых объектах.

ЦВЕТ ОБЪЕКТА	ОПИСАНИЕ
Синий	Камера фокусируется
Красный	Объекты вне фокуса
Желтый	Объекты практически в фокусе
Зеленый	Объекты в фокусе

## ПАРАМЕТР CENTER

Отображает большой квадратный объект для фокусировки в центре области записи.

## ПАРАМЕТР SPOT

Отображает небольшой объект для точной фокусировки, которую можно перемещать в области записи.

## ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТА ТОЧЕЧНОЙ ФОКУСИРОВКИ

Перемещение точечного объекта с помощью сенсорного экрана:

- ▶ Коснитесь и удерживайте палец на сенсорном экране в месте, куда необходимо переместить точечный объект.
- ▶ Коснитесь и удерживайте палец на сенсорном экране, где в настоящий момент находится точечный объект, затем перетяните этот объект.

Перемещение точечного объекта с помощью боковой ручки DSMC Side Handle или пульта ДУ REDMOTE:

1. Перейдите на главный экран.
2. В группе навигации нажмите **кнопку навигации вниз**.  
Толщина линии точечного объекта увеличится, а яркость красного курсора в меню немного уменьшится.
3. С помощью кнопок навигации переместите точечный объект в требуемое местоположение.
4. Нажмите кнопку **ENTER**.
5. Для выхода нажмите кнопку **Menu**.

## ПАРАМЕТР SIZE

Выберите размер точечного объекта.

## ФУНКЦИЯ ENHANCED A/F

Enhanced A/F – это алгоритм автофокусировки с лучшими эффективностью и визуальными индикаторами в режиме Confirm.

### ВКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИИ ENHANCED A/F

1. Перейдите в **Menu > Focus > Mode**.
2. В раскрывающемся меню **Mode** выберите **Confirm**.
3. Выберите параметр в раскрывающемся меню **Zone**.
4. Если в раскрывающемся меню «Zone» выбран параметр Spot, выберите размер в раскрывающемся меню **Size**.
5. Установите флажок **Enhanced A/F**.
6. В раскрывающемся меню **Monitor** выберите монитор, на котором будет использоваться функция Enhanced A/F:
  - ▶ BRAIN HDMI
  - ▶ BRAIN HD-SDI

Выбранный монитор работает в режиме Clean (без наложения) с заданными разрешением 720p и частотой обновления 60 Гц. На выбранном мониторе объект не отображается. Пользователь не сможет управлять монитором до тех пор, пока не отключит функцию Enhanced A/F.

7. В раскрывающемся меню **Confirm Style** выберите стиль объекта Confirm. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Параметр Confirm Style**" на следующей странице.
8. Закройте меню **Focus**.

На сенсорном экране отображается объект, а выбранный для функции Enhanced A/F монитор работает в режиме Clean.

## ПАРАМЕТР CONFIRM STYLE

ПАРАМЕТР CONFIRM STYLE	ОПИСАНИЕ	ОБЪЕКТЫ В ЦЕЛЕВОМ ОБЪЕКТЕ НАХОДЯТСЯ В ФОКУСЕ	ОБЪЕКТЫ В ЦЕЛЕВОМ ОБЪЕКТЕ НАХОДЯТСЯ ВНЕ ФОКУСА
Отсутствует	Квадратный объект; функция работает подобно квадрату объекта в режиме Confirm	Цвет объекта желтый или зеленый	Цвет объекта красный
Круг	Желтый круг вокруг квадратного объекта	Цвет объекта желтый или зеленый; размер круга практически такой же, что и размер квадрата	Цвет объекта красный; размер круга увеличивается
Полоса	Линейчатый объект	Цвет объекта желтый или зеленый; вертикальная полоса с правой стороны заполнена	Цвет объекта красный; вертикальная полоса с левой стороны практически пустая
Секторный круг	Секторный круговой объект	Цвет объекта желтый или зеленый; линия вокруг кривой заполнена	Цвет объекта красный; линия вокруг кривой практически пустая



## ПЕРЕФОКУСИРОВКА

Используйте вкладку «Rack» для настройки не более четырех (4) точек фокусировки и перефокусировки между ними.

### НАСТРОЙКА ПЕРЕФОКУСИРОВКИ

1. Убедитесь, что установлен байонет DSMC Nikon Mount, DSMC Canon Mount или DSMC Canon MOTION MOUNT и что на камеру установлен поддерживаемый тип объектива.
2. Перейдите в **Menu > Focus > Mode**.
3. В раскрывающемся меню **Mode** выберите **Rack**.
4. Выберите размер в раскрывающемся меню **Size**.
5. Перейдите на вкладку **Rack**.
6. Для изменения скорости перемещения объектива используйте ползунок **Rack Speed**. Чтобы уменьшить скорость, переместите ползунок влево, а чтобы увеличить – вправо.
7. Выберите количество точек перефокусировки **Rack Points** (не более 4-х).
8. Чтобы задать фокусное расстояние для каждой точки, выполните одно из следующих действий:
  - ▶ Если фокусное расстояние не задано, выберите точку перефокусировки. Камера рассчитает фокусное расстояние.
  - ▶ Установите точку перефокусировки, измените фокусное расстояние вручную и выберите **Set**.
  - ▶ Установите точку перефокусировки и выберите **Refocus**. Камера повторно рассчитает фокусное расстояние.
9. Чтобы задать расположение перефокусировки, выполните следующие действия:
  - A. Выберите точку перефокусировки: **A**, **B**, **C** или **D**.
  - B. Нажмите **Close**, чтобы вернуться на главный экран.
  - C. Коснитесь и удерживайте палец на сенсорном экране в месте, в котором необходимо установить перефокусировку, или нажмите и перетащите точку перефокусировки. При перемещении точки перефокусировки камера фокусируется автоматически.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы не допустить случайного смещения точки перефокусировки, эта точка менее чувствительна к касанию, чем другие объекты фокусировки. Для точной настройки расположения точки перефокусировки сначала перетащите эту точку немного дальше чем нужно, а затем перетащите ее в требуемое место.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра фокусного расстояния каждой точки перефокусировки на главном экране включите режим **Rack Show Distance**. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Вкладка «Lens»**" на стр. 133.



Рисунок Установка расположения точки перефокусировки

10. Выберите другую точку перефокусировки, выполнив одно из следующих действий:
  - ▶ Выберите другую точку перефокусировки на сенсорном экране.
  - ▶ Нажмите кнопку, которой назначена функция **AF: Start** (по умолчанию это нажатие кнопки «Record» наполовину на боковой ручке) для циклического переключения по порядку между следующей точкой перефокусировки (A, B, C и D). Например, если точка перефокусировки A выбрана при активации функции AF: Start, камера перефокусируется с точки A на точку B.
  - ▶ Нажмите кнопку, которой назначена перефокусировка на определенную точку перефокусировки.

## НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК ДЛЯ ЦИКЛИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕФОКУСИРОВКИ

Для пользовательских кнопок можно назначить перефокусировку на разные точки перефокусировки. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Кнопки**" на стр. 126. Кнопкам можно назначить следующие функции:

- ▶ AF: Start
- ▶ AF: Rack to A
- ▶ AF: Rack to B
- ▶ AF: Rack to C
- ▶ AF: Rack to D

## МЕНЮ «EXPOSURE ASSIST»

В меню «Exposure Assist» можно перейти к настройкам функции автоматической экспозиции (АЭ). Функция АЭ сохраняет постоянную яркость изображения, даже при изменении фактической яркости сцены.

Функция АЭ отличается от традиционной АЭ тем, что АЭ в камерах RED управляет только количеством света, которое попадает на сенсор, посредством настройки диафрагмы или выдержки. В камерах RED АЭ анализирует данные RAW до кривой ISO и проверяет, чтобы сенсор соответствовал яркости, выбранной пользователем.

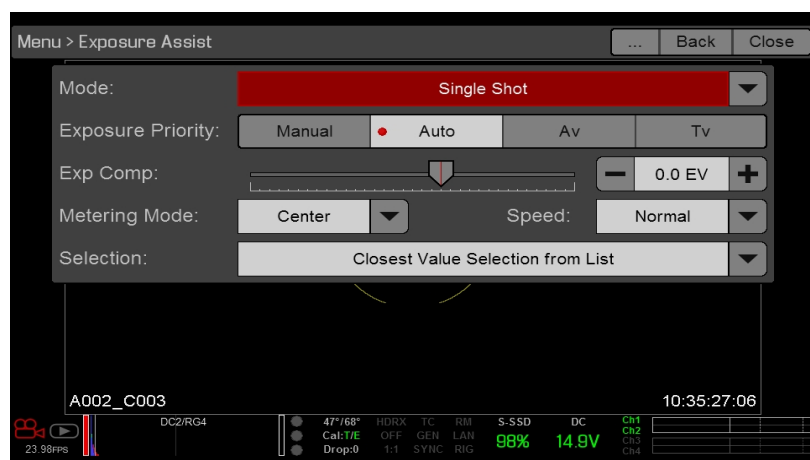


Рисунок Меню «Exposure Assist»

## РЕЖИМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЭКСПОЗИЦИИ

Режимы автоматической экспозиции определяют, когда применяются инструменты АЭ:

- ▶ **Off:** инструменты АЭ отключены.
- ▶ **Single Shot:** для включения инструментов АЭ назначьте одну из следующих функций:
  - ▶ AE: Start
  - ▶ AE/AF: Start
- ▶ **Continuous in Preview:** инструменты АЭ включены только в режиме предварительного просмотра.
- ▶ **Continuous in Preview/Record:** инструменты АЭ включены в режиме предварительного просмотра и записи.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Stills функция AE/AF: Start по умолчанию назначена нажатию кнопки спуска затвора наполовину. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Стандартные функции кнопок](#)" на стр. 270.

## РЕЖИМ EXPOSURE PRIORITY

- ▶ **Manual:** пользователь полностью управляет диафрагмой и выдержкой (по умолчанию).
- ▶ **Auto:** камера устанавливает значения диафрагмы и выдержки для соответствия выбранной экспозиции.
- ▶ **Av (Aperture Value):** пользователь устанавливает значение диафрагмы, а камера – значение выдержки для соответствия выбранной экспозиции.
- ▶ **Tv (Time Value):** пользователь устанавливает значение выдержки, затем камера устанавливает значение диафрагмы для соответствия выбранной экспозиции.

## НАСТРОЙКИ EXP COMP И EV SHIFT

Для регулировки яркости изображения используйте ползунок **Exp Comp** (компенсация экспозиции) и настройку **EV Shift**. По умолчанию значение настроено на ноль (0), при котором предпринимается попытка подобрать среднюю яркость на объекте с количеством серого цвета 18%. При включенной АЭ объект и текущая измеренная яркость выбранной области экспозамера отображаются на гистограмме в виде серой и белой линий соответственно.

Пользовательским кнопкам можно назначить следующие функции:

- ▶ **AE: Decrease EV Offset:** уменьшает корректировку значения экспозиции с шагом 0,2.
- ▶ **AE: Increase EV Offset:** увеличивает корректировку значения экспозиции с шагом 0,2.

## РЕЖИМ METERING

Режим замера экспозиции определяет область сенсора, которая используется для оценки яркости:

- ▶ **Spot:** взвешивает значения относительно центрального участка сенсора, занимающего приблизительно 5% его площади.
- ▶ **Center:** взвешивает значения относительно центрального участка сенсора, занимающего приблизительно 25% его площади.
- ▶ **Average:** усредняет всю площадь изображения сенсора.

## НАСТРОЙКА SPEED

Настройка Speed определяет, насколько быстро алгоритм адаптируется к изменению света.

- ▶ **Slow:** настройки применяются с небольшим шагом. Используйте эту настройку для небольших и постепенных регулировок.
- ▶ **Normal:** настройки применяются с средним шагом.
- ▶ **Fast:** настройки применяются с большим шагом.

## НАСТРОЙКА SELECTION

Настройка Selection определяет значения, которые использует алгоритм. Это позволяет пользователю изменить список значений так, чтобы алгоритм выбирал только конкретные параметры. Для улучшения точности используйте настройку **Free Value Selection**.

Например, можно изменить список диафрагменных чисел и добавить f/2.8 и f/5.6. Если настройка Free Value Selection включена, алгоритм выбирает только параметры диафрагмы от f/2.8 до f/5.6. Эта настройка ограничивает диапазон глубины фокусировки.

## ИНДИКАТОРЫ АЭ

Если функция АЭ соответствует яркости сенсора, цвет наложения изменяется на желтый. Если значение яркости изменяется больше, чем на половину ступени, цвет наложения изменяется на красный.

Когда АЭ включена, в верхней строке состояния перед параметрами диафрагмы и экспозиции отображается индикатор «АЭ». Выбранная пользователем яркость и текущая измеренная яркость отображаются на гистограмме в виде серой и белой линий соответственно.

## ПРЕДЕЛЫ АЭ

Все пределы АЭ, включая пользовательские изменения доступных элементов меню, которые учитываются при активной АЭ. Например, если пользователь изменит доступный список значений экспозиции, будут учитываться только эти значения.

## МЕНЮ «PRESETS»

В камере используются следующие предустановки:

- ▶ **Camera Presets:** в этих предустановках хранится и извлекается информация о настройках камеры, например, внутренних визуальных стилях камеры, назначенных кнопкам функций, конфигурации ввода/вывода и т. д. В камере используется ряд заводских предустановок.
- ▶ **Looks:** позволяют сохранить определенные настройки цвета, изображения, баланса белого и детализации для использования в других проектах. Визуальные стили, созданные с помощью камеры, отображаются на вкладке «Camera Presets». Визуальные стили, созданные с помощью программного обеспечения REDCINE-X PRO, импортируются для отображения в камере на вкладке «Looks».
- ▶ **Auto Presets:** позволяют задать ранее выбранные предустановки для запуска, предварительного просмотра, движения, отдельных кадров и воспроизведения.

Можно создавать пользовательские предустановки и визуальные стили. Предустановки и визуальные стили можно хранить на накопителе камеры или перенести на SSD-диск, чтобы в дальнейшем создать библиотеку предустановок и визуальных стилей или быстро скопировать предустановки и визуальные стили с одной камеры на другую посредством SSD-диска.

- ▶ **Camera:** предустановки или визуальные стили сохраняются на накопителе камеры.
- ▶ **Media:** отображение пути к предустановкам или визуальным стилям, которые находятся на SSD-диске (например, On Media: \presets:).

## ПРОЧИЕ ПРЕДУСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

Помимо настройки предустановок, пользователь может задать следующие стандартные предустановки в меню «User Presets»:

- ▶ Home Page
- ▶ Key Mapping

## ПРЕДУСТАНОВКИ КАМЕРЫ

### ДЕЙСТВИЯ С ПРЕДУСТАНОВКАМИ

- ▶ **Apply:** применяет выбранную предустановку.
- ▶ **Create...:** создает новую предустановку с использованием текущих настроек.
- ▶ **Update...:** обновляет выбранную предустановку, разрешая изменить заданный параметр и обновить все значения до их текущих значений в камере. Обновить заводские предустановки, которые заканчиваются на «(RED)», нельзя.
- ▶ **Clone...:** создает новую предустановку с использованием выбранной предустановки в качестве шаблона.
- ▶ **Delete:** удаляет выбранную предустановку.

## ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ПРЕДУСТАНОВОК

Предустановки можно сохранить на накопителе камеры или перенести на SSD-диск, чтобы в дальнейшем использовать на других камерах. При экспорте предустановок с накопителя камеры на SSD-диск предустановки сохраняются в папке «Presets» на SSD-диске. При импорте предустановок с SSD-диска на накопитель камеры предустановки должны находиться в папке «Presets» на SSD-диске.

- ▶ ➡ : экспортирует выбранную предустановку с накопителя камеры на SSD-диск.
- ▶ ➡All: экспортирует все предустановки с накопителя камеры на SSD-диск.
- ▶ ⬅ : импортирует выбранную предустановку с SSD-диска на накопитель камеры.
- ▶ ⬅All: импортирует все предустановки с SSD-диска на накопитель камеры.

## СОЗДАНИЕ ПРЕДУСТАНОВОК

1. Настройте камеру таким способом, каким хотите настроить предустановку. Например, если пользователь хочет создать предустановку специально для индикаторов-зебр, сначала нужно настроить зебры точно таким образом, каким они должны быть в предустановке.
2. Перейдите в **Menu > Presets > Camera Presets**.
3. Нажмите **Create** или выберите существующую предустановку и нажмите **Clone** или **Update**.
4. Если создается новая предустановка, введите для нее имя и нажмите кнопку **OK**.
5. Для отображения разных наборов параметров предустановки перейдите на следующие вкладки: **Display**, **Key**, **Look**, **Project** и **System**.
6. Выберите следующие настройки:
  - ▶ ➡: добавляет выбранную настройку в предустановку.
  - ▶ ➡ : добавляет все настройки в предустановку.
  - ▶ ⬅ X: удаляет выбранную настройку из предустановки.
7. Нажмите **Create**.  
Предустановка будет сохранена и записана на накопителе камеры.

## ВИЗУАЛЬНЫЕ СТИЛИ

Визуальные стили состоит из следующих настроек: Color, Gain, FLUT, Sharpness, Curves, Color Space, Gamma, Color Temperature и LGG (Lift, Gamma, Gain). Эти параметры можно настроить в камере или в программном обеспечении REDCINE-X PRO.

## СОЗДАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ВИЗУАЛЬНЫМИ СТИЛЯМИ В КАМЕРЕ

Создайте визуальные стили в камере, перейдя в **Menu > Presets >** вкладка **Camera Presets**. Изменяйте и управляйте визуальными стилями в камере так же, как и другими предустановками, созданными на вкладке «Camera Presets». Для получения дополнительной информации см. раздел "[Предустановки камеры](#)" на [предыдущей странице](#).

## ИМПОРТ ВИЗУАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ ИЗ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ REDCINE-X PRO

1. Подключите SSD-диск к компьютеру и создайте на SSD-диске папку **Looks**.
2. Сохраните файлы RMD (экспортированные из программного обеспечения REDCINE-X PRO) в папку **Looks** на SSD-диске.
3. Отключите SSD-диск от компьютера.
4. Подключите SSD-диск к камере.
5. Перейдите в **Presets > Looks**.
6. Выберите одну (1) из следующих настроек:
  - ▶ **←**: импортирует выбранный визуальный стиль с SSD-диска на накопитель камеры.
  - ▶ **← All**: импортирует все визуальные стили с SSD-диска на накопитель камеры.

Для получения дополнительной информации см. видеоруководство **REDCINE-X PRO: Saving Looks to Camera** на веб-сайте [www.red.com/learn/workflow/redcine-x-saving-looks-camera](http://www.red.com/learn/workflow/redcine-x-saving-looks-camera).

## УПРАВЛЕНИЕ ИМПОРТИРОВАННЫМИ ВИЗУАЛЬНЫМИ СТИЛЯМИ

Управляйте визуальными стилями, импортированными из REDCINE-X PRO, перейдя в **Presets >** вкладка **Looks**. При импорте визуальных стилей с накопителя камеры на SSD-диск визуальные стили сохраняются в папке «Looks» на SSD-диске.

С импортированными визуальными стилями можно выполнять следующие действия:

- ▶ **➡** : экспортирует выбранные визуальные стили с накопителя камеры на SSD-диск.
- ▶ **➡All**: экспортирует все визуальные стили с накопителя камеры на SSD-диск.
- ▶ **Apply**: применяет выбранный визуальный стиль.
- ▶ **Delete**: удаляет выбранный визуальный стиль.

## АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДУСТАНОВКИ

- ▶ **On Startup**: выбранная предустановка применяется каждый раз при включении камеры.
- ▶ **On Enter Preview**: выбранная предустановка применяется каждый раз, когда камера переключается в режим предварительного просмотра, в том числе при запуске и при выходе из режима воспроизведения.
- ▶ **On Enter Playback**: выбранная предустановка применяется каждый раз, когда камера переключается в режим воспроизведения.

# РАЗДЕЛ 6

## АУДИОСИСТЕМА

### КРАТКИЙ ОБЗОР АУДИОСИСТЕМЫ

Камера может записывать до двух (2) дискретных стереоканалов несжатого 24-битного звука 48 кГц. Модуль Pro I/O Module обеспечивает два (2) канала уровня микрофона или аудиовхода линейного уровня и до четырех (4) цифровых аудиовходов AES. В целом камера поддерживает восемь (8) входных аудиоканалов и может записывать до четырех (4) аудиоканалов.

Чтобы достичь требуемых уровней записи и усилить динамический диапазон, входные сигналы передаются через высококачественные предусилитель и ограничитель с мягким ограничением аналогового сигнала (ограничитель – необязательный компонент).

Аудиоданные синхронизируются с видео и временным кодом и интегрированы в файл R3D®. Аудиоданные можно экспортировать из программного обеспечения REDCINE-X PRO® в виде отдельных аудиофайлов.

Звук также интегрирован в любых выходах HD-SDI и HDMI®, подключенных к камере.

Для получения дополнительной информации об использовании модуля Pro I/O Module см. руководство [Pro I/O Module Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

### ПУТЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ЗВУКОВЫХ ДАННЫХ

На блок-диаграмме ниже показано как камера записывает и выводит звук.

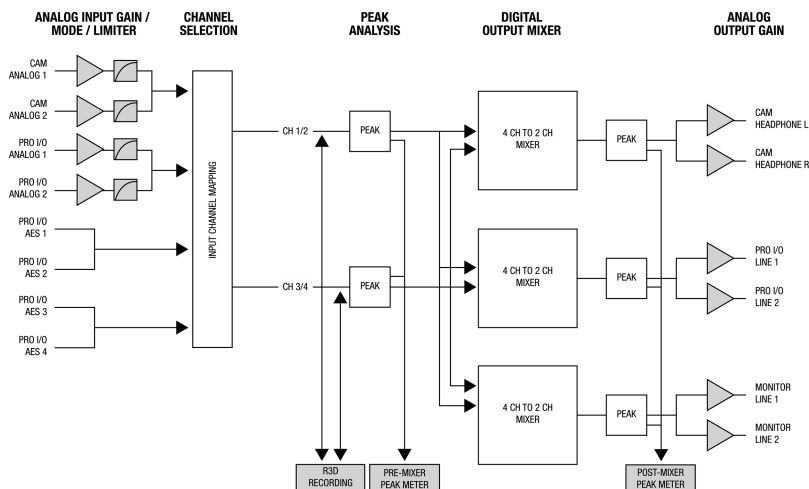


Рисунок Путь прохождения звуковых данных



## НАСТРОЙКА ЗВУКА

Для настройки звука перейдите в **Menu > Settings > Audio** и настройте параметры входа, предусилителя, наушников и микшера.



Рисунок Меню «Audio»

## ПАРАМЕТРЫ АУДИОВХОДА (ИСТОЧНИКА)

ИМЯ ИСТОЧНИКА	КАНАЛЬНЫЕ ПАРЫ	МОДУЛЬ	РАЗЪЕМЫ
ОТСУТСТВУЕТ	Н/П	Н/П	Н/П
CAM ANALOG	Ch1/Ch2, Ch3/Ch4	Модуль BRAIN	MIC-1, MIC-2
PRO I/O ANALOG	Ch1/Ch2, Ch3/Ch4	Pro I/O Module	AUDIO 3, AUDIO 4
PRO I/O AES A	Ch1/Ch2, Ch3/Ch4	Pro I/O Module	AES
PRO I/O AES B	Ch3/Ch4	Pro I/O Module	AES

### ОТСУТСТВУЕТ

Чтобы отключить запись звука, нажмите **NONE**.

### РАЗЪЕМЫ CAM ANALOG И PRO I/O ANALOG (МИКРОФОН)

Камера оснащена двумя (2) разъемами микрофона для записи двух (2) каналов аналогового звука уровня микрофона. Модуль Pro I/O Module оснащен двумя (2) разъемами XLR для записи двух (2) дополнительных каналов звука уровня микрофона. Чувствительность микрофона и усиление предусилителя определяют уровень записи на микрофонном входе.

### РАЗЪЕМ PRO I/O ANALOG (ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД)

Модуль Pro I/O Module оснащен двумя (2) разъемами XLR для записи двух (2) каналов аналогового звука линейного уровня. Сигнал с линейного входа передается в системе без усиления. Сигнал, переданный портативным микшером или другим внешним источником линейного уровня, определяет уровень записи линейного входа.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Звук линейного уровня также передается через модуль Pro I/O Module.

## PRO I/O AES A/B (ЦИФРОВОЙ ВХОД)

Через разъем AES на модуле Pro I/O Module можно записывать 24-битный цифровой звук AES 48 кГц.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Записывать цифровой звук можно только посредством модуля Pro I/O Module.

## ПАРАМЕТР LINK

- ▶ **Gain Sliders:** задает одинаковое значение для каждого ползунка предусилителя (Pre-Amp). Если установить этот флажок, когда ползунки находятся в разных положениях, то все ползунки синхронизируются движением одного (1) ползунка.
- ▶ **Volume Sliders:** задает одинаковое значение для каждого ползунка наушников (Headphone), чтобы управлять общим уровнем громкости наушников. Если установить этот флажок, когда ползунки находятся в разных положениях, то все ползунки синхронизируются движением одного (1) ползунка.

## ПАРАМЕТР CHANNEL NAME

Каждый аудиоканал можно переименовать. Имена по умолчанию: Ch1, Ch2, Ch3 и Ch4. Имена каналов отображаются в аудиометре, но не добавляются в метаданные клипа. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Параметры аудиовхода \(источника\)](#)" на предыдущей странице.

## РЕЖИМЫ КАНАЛА

Позволяет настроить режим канала в соответствии со входным аудиосигналом.

РЕЖИМ	ИСТОЧНИК	ОПИСАНИЕ
ОТСУТСТВУЕТ	ОТСУТСТВУЕТ	Запись звука отключена.
BALANCED	CAM ANALOG, PRO I/O ANALOG	Балансный микрофонный вход. Включает параметр фантомного питания 48 В. Как правило, используется с микрофонами, оснащенными разъемами XLR и встроенными аккумуляторами.
UNBALANCED	CAM ANALOG, PRO I/O ANALOG	Небалансный микрофонный вход (смещение 3,3 В). Отключает параметр фантомного питания 48 В. Как правило, используется с конденсаторными микрофонами, оснащенными разъемами 3,5 мм TRS.
LINE	PRO I/O ANALOG	Постоянное входное усиление с настройками ограничителя (если он включен). Отключает параметр фантомного питания 48 В.
AES	PRO I/O AES A, PRO I/O AES B	Единственный режим для входа AES. Отключает параметры ограничителя и фантомного питания 48 В.

## ФАНТОМНОЕ ПИТАНИЕ (ФЛАЖОК 48V POWER)

Чтобы включить фантомное питание напряжением 48 В для аудиоканала, установите флажок **48V Power**. Параметр фантомного питания 48 В доступен только в режиме канала BALANCED.

## ФЛАЖОК LIMITER

Для добавления ограничителя к цепи аналогового входного сигнала установите флажок **Limiter**. Используйте ограничитель в изменяющейся обстановке, когда внешние микшеры нецелесообразны для управления уровнем сигнала. Ограничитель доступен только при наличии аналогового аудиовхода.

## ПАРАМЕТР PRE-AMP

Диапазон предусилителя составляет 30-60 дБ. Значение по умолчанию составляет 32 дБ. Для настройки уровней усиления выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Audio > Pre-Amp**.
2. Чтобы настроить уровни усиления, перемещайте ползунки **Pre-Amp** (предусилитель) вверх и вниз.
3. Чтобы связать усиление для каждого канала, перейдите в **Menu > Settings > Audio > Channel** и установите флажок **Gain Sliders**. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Параметр Link](#)" на [предыдущей странице](#).

## ПАРАМЕТРЫ АУДИОВЫХОДОВ

- ▶ **Камера DSMC BRAIN:** один (1) 2-канальный выход для наушников. Чтобы добиться максимального качества, используйте высокоомные наушники.
- ▶ **Модуль Pro I/O Module:** один (1) разъем XLR, поддерживающий 2-канальный аналоговый выход линейного уровня. Уровнем сигнала линии управлять нельзя; он зафиксирован на уровне усиления -15 дБ.
- ▶ **Мониторы HDMI и HD-SDI:** оба монитора обеспечивают два (2) канала несжатого 24-битного 48 кГц интегрированного цифрового звука. Выберите и смешайте стереоканалы в меню «Monitor Mix» в **Menu > Settings > Audio > Monitor Mix**. Для контроля звука посредством HDMI или HD-SDI монитор стороннего производителя должен поддерживать звук.

## УПРАВЛЕНИЕ УРОВНЕМ ГРОМКОСТИ НАУШНИКОВ (МОДУЛЬ BRAIN)

Диапазон уровня громкости для левого и правого наушников составляет от -28 дБ до -0 дБ. Значение по умолчанию составляет -9 дБ. Для настройки уровня громкости наушников выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Audio > Headphone**.
2. Для настройки уровня громкости перемещайте ползунки **Headphone** вверх и вниз.
3. Чтобы отключить/включить звук, нажмите **ACTIVE** и **MUTE** соответственно.
4. Чтобы связать уровень громкости с левым и правым наушником, перейдите в **Menu > Settings > Audio > Channel** и установите флажок **Volume Sliders**. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Параметр Link](#)" на стр. 166.



Рисунок Параметр Headphone Volume

## УПРАВЛЕНИЕ ЗВУКОВЫМ МИКСЕРОМ (ПАРАМЕТРЫ CAM MIX, REAR MIX И MONITOR MIX)

Камера оснащена цифровым звуковым микшером, который управляет уровнем громкости и стереонастройками каждого входного канала. Микшер влияет на контроль звука (например, наушники) и звук, записанный на внешние устройства. Микшер НЕ влияет на звук, интегрированный в файл R3D.

Диапазон каждого канала составляет 0-100%. Стандартное значение для каждого активного канала составляет 100%. Каналы Channel 3 и Channel 4 активны только при передаче входного аудиосигнала через модуль Pro I/O Module.

Цифровой микшер нормализует каждый выход, чтобы не допустить превышения диапазона сигнала на выходе. Например, если на Channel 1 задать выход 100%, а затем микшировать Channel 2 на тот же выход, уровень Channel 1 уменьшится до 50%.

Назначьте каждый аудиоканал левой, средней или правой сторонам стереомикширования. Для настройки уровня громкости перемещайте ползунки вверх и вниз.

Пользователь может управлять громкостью и стереонастройками каждого параметра контроля звука:

- ▶ **Cam Mix (Camera Mix):** наушники подключены к камере.
- ▶ **Rear Mix:** линейный выход подключен к модулю Pro I/O Module. Входное усиление постоянное.
- ▶ **Monitor Mix:** внешние мониторы HDMI и HD-SDI, которые поддерживают воспроизведение звука.

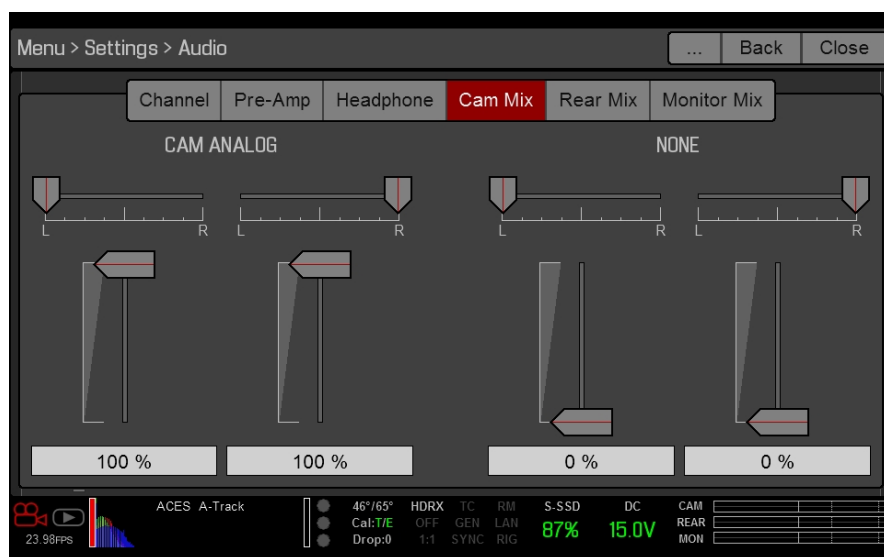


Рисунок Звуковой микшер

## AUDIO METER (VU METER)

Аудиометр отображается в нижнем правом углу видеискателя и показывает входные аудиоканалы (по умолчанию) или выходной звук (параметры Cam Mix, Rear Mix и Monitor Mix). Для получения дополнительной информации см. раздел **"VU Meter"** на стр. 99.

### ВХОДНЫЕ АУДИОКАНАЛЫ

Если выбрать VU Meter в качестве источника входного сигнала (Input), аудиометр отображает входные аудиоканалы (по умолчанию). Для получения дополнительной информации см. раздел **"VU Meter"** на стр. 99. Каналы Channel 1 и Channel 2 являются стандартными каналами и связаны со входами MIC-1 и MIC-2 на камере. Каналы Channel 3 и Channel 4 неактивны (серого цвета) до тех пор, пока камера не обнаружит аудиовход посредством модуля Pro I/O Module.

Имена каналов, выбранные в меню «Audio», определяют имена каналов, отображаемых в аудиометре. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Audio Meter (VU Meter)"** выше.

Аудиометр показывает входной аудиосигнал, когда выбран источник, даже если канал не записывается. Если канал записывается, индикатор канала, расположенный слева от аудиометра, горит зеленым светом.

### ВЫХОДНОЙ ЗВУК

Если выбрать VU Meter в качестве источника выходного сигнала (Output), аудиометр отображает уровни параметров Cam Mix, Rear Mix и Monitor Mix. Для получения дополнительной информации см. раздел **"VU Meter"** на стр. 99.

При записи на внешнее устройство используйте уровни Output, чтобы облегчить точный контроль записанного звука.

## УРОВНИ АУДИОМЕТРА



Рисунок Аудиометр

Камера обновляет аудиометр 12 раз в секунду посредством максимального сигнала с момента последней 1/12 секунды. Диапазон аудиометра составляет от -52 dBFS до 0 dBFS.

Линии и цвет обозначают опасность отсечения, как указано в таблице ниже:

ЛИНИЯ	DBFS (ДЕЦИБЕЛЫ ПОЛНОЙ ШКАЛЫ)	ЦВЕТ СТОЛБЦА	ОПИСАНИЕ
Первая линия (крайняя левая граница; сплошная линия)	-52 dBFS	Зеленый	Звук не отсекается
Вторая линия (сплошная)	-20 dBFS	Зеленый	Звук не отсекается
Третья линия (пунктирная)	-12 dBFS	Желтый	Звук близок к отсечению
Четвертая линия (пунктирная)	-2 dBFS	Красный	Звук отсекается
Пятая линия (крайняя правая граница; сплошная линия)	0 dBFS	Красный	Звук отсекается (если уровень сигнала превышает -1 dBFS, весь столбец красного цвета)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В американских системах широковещания и постпродакшна уровень -20 dBFS приблизительно соответствует уровням 0 VU и 4 дБн. В цифровой системе дБн является приблизительной величиной. Правильной единицей измерения уровней цифрового звука является dBFS.

## ЗВУК ВО ВРЕМЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

Во время воспроизведения (через наушники или мониторы HDMI и HD-SDI) камера воспроизводит все записанные каналы и автоматически включает звук в звуковых выходах с отключенным звуком.

Для доступа к настройкам звука во время воспроизведения перейдите в **Menu > Settings > Audio** и затем перейдите на следующие вкладки:

- ▶ «Control»
- ▶ «Mix»

## РАЗДЕЛ 7

# СИСТЕМА REDMOTE

## КРАТКИЙ ОБЗОР ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

REDMOTE® представляет собой пульт дистанционного управления камерой, который крепится к тыльной стороне камеры или другому модулю расширения. Отсоединенный от камеры пульт ДУ REDMOTE можно использовать для беспроводного управления камерой через запатентованный командный протокол R.C.P.™. Если пульт REDMOTE подключен к камере или работает в беспроводном режиме, с его помощью можно управлять всеми необходимыми элементами контроля, в том числе началом/завершением записи, выдержкой затвора, балансом белого, настройкой ISO и программируемыми пользовательскими кнопками. На цветном ЖК-дисплее отображаются важные настройки камеры, в том числе оставшаяся емкость носителя информации и заряд аккумулятора, имя временного кода и клипа, данные об объективе и сведения об экспозиции.

Пульт ДУ REDMOTE оснащен перезаряжаемым литий-ионным аккумулятором, который автоматически заряжается при подсоединении к камере или другому модулю. Аккумулятор также можно заряжать с помощью встроенного разъема USB 2.0. В обычных условиях эксплуатации пульт REDMOTE может работать от аккумулятора в течение до восьми (8) часов и поддерживает беспроводной обмен данными на расстоянии приблизительно 15 метров (50 футов). REDMOTE поддерживает 16 (0-15) беспроводных каналов в диапазоне от 2,4 ГГц до 2,4835 ГГц. По умолчанию используется канал 0.

**ВАЖНО!** Для надлежащей работы обновите микропрограммы пульта REDMOTE и камеры до самых последних версий.



## ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ, РАЗЪЕМЫ И СВЕТОДИОДЫ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

В этом разделе приведено описание элементов управления, разъемов и светодиодов пульта ДУ REDMOTE

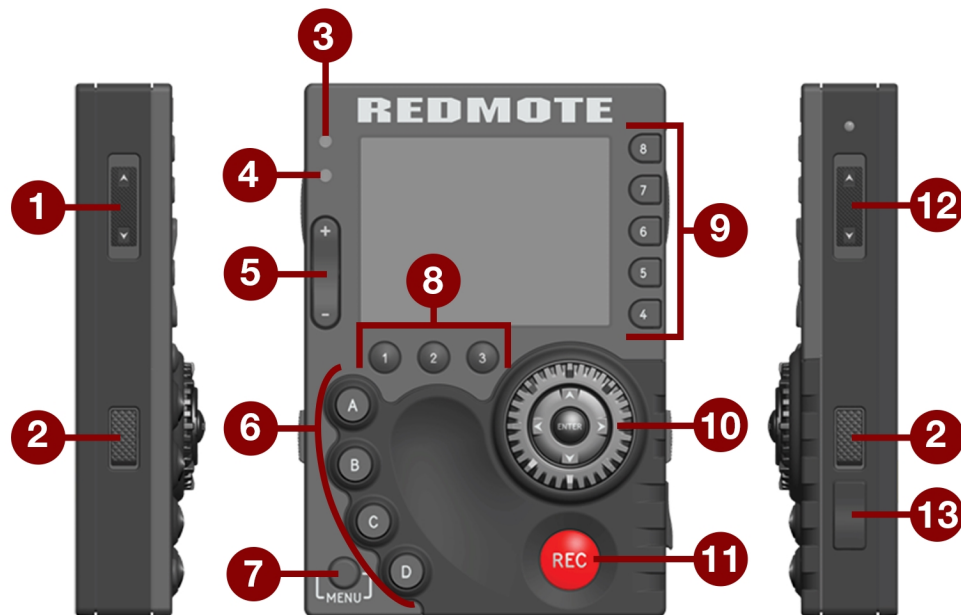


Рисунок Пульт ДУ REDMOTE

В таблице ниже описаны стандартные действия элементов управления пульта REDMOTE. Каждый элемент управления можно запрограммировать.

#	ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПУЛЬТА REDMOTE	ОПИСАНИЕ
1	Переключатель режимов Stills/Motion	Переключает между режимами Stills/Motion; эта функция включена в микропрограмме версии 6.0 или новее
2	Кнопки отсоединения	Нажмите и удерживайте кнопки, чтобы отсоединить пульт REDMOTE
5	Кулисный переключатель	Вверх: диафрагма открыта; вниз: диафрагма закрыта
6	Пользовательские функциональные кнопки	См. раздел " <a href="#">Стандартные функции кнопок</a> " на стр. 270
7	Кнопка «Меню»	Переключает между основным и расширенным меню
8	Программируемые кнопки меню (1-3)	См. раздел " <a href="#">Программируемые кнопки меню пульта ДУ REDMOTE (1-3)</a> " на следующей странице
9	Программируемые кнопки меню (4-8)	См. раздел " <a href="#">Настройка меню параметров пульта ДУ REDMOTE</a> " на стр. 179
10	Группа навигации	См. раздел " <a href="#">Группа навигации</a> " на стр. 175

#	ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПУЛЬТА REDMOTE	ОПИСАНИЕ
11	Кнопка «Focus/Record»	Нажатие кнопки наполовину активирует автофокусировку; полное нажатие переключает между началом/завершением записи
12	Переключатель питания/блокировки	См. раздел " <a href="#">Переключатель кнопки питания/блокировки</a> " на <a href="#">следующей странице</a>
13	Mini-USB порт питания	Используется для зарядки внутреннего аккумулятора и обновления микропрограммы

Полный список назначенных пользовательским кнопкам пульта ДУ REDMOTE действий по умолчанию приведен в разделе "[Стандартные функции кнопок](#)" на [стр. 270](#).

## СВЕТОДИОДЫ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

Над кулисным переключателем с левой стороны ЖК-дисплея находятся два (2) светодиодных индикатора состояния.

#	СВЕТОДИОДЫ ПУЛЬТА REDMOTE	ЦВЕТ/МИГАНИЕ	ОПИСАНИЕ
3	Светодиодный индикатор питания/записи	Красный	Запуск камеры; идет запись на камеру
4	Светодиодный индикатор состояния/подключения	Зеленый	Камера готова; пульт REDMOTE подключен
		Мигание зеленым цветом	Поиск/установка связи

## ПРОГРАММИРУЕМЫЕ КНОПКИ МЕНЮ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE (1-3)

Три (3) основных программируемых кнопки меню находятся с левой стороны под ЖК-дисплеем пульта REDMOTE. Эти кнопки используются для быстрого доступа к дополнительным функциям пульта REDMOTE.

- ▶ **Кнопка 1:** доступ к меню «Connect».
- ▶ **Кнопка 2:** переключает между режимами Local Mode и Remote Mode.
- ▶ **Кнопка 3:** доступ к меню «Setup».

## РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

Нажмите **кнопку 2** для переключения между режимами Local Mode и Remote Mode. На ЖК-дисплее пульта REDMOTE, непосредственно над основными программируемыми кнопками меню, отображается текущий режим. Для перемещения с помощью курсора используйте **колесо прокрутки** и **кнопки навигации**. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Группа навигации](#)" на [следующей странице](#).

- ▶ **Local Mode:** перемещайтесь в меню с помощью элементов управления пульта REDMOTE и дисплея.
- ▶ **Remote Mode:** перемещайтесь в меню с помощью элементов управления пульта REDMOTE и в качестве ориентира используйте подключенные ЖК-дисплей, видеоискатель или другой монитор.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Remote Mode текущий элемент меню не отображается на ЖК-дисплее пульта REDMOTE.

## МЕНЮ «SETUP» ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

В меню «Setup» находятся следующие настройки:

- ▶ **Turn Wireless On/Off:** включает/выключает беспроводную связь RED Command Protocol (R.C.P.).
- ▶ **Setup System:** предоставляет доступ к настройкам пульта REDMOTE.
- ▶ **Setup Slot:** программирует слоты меню на ЖК-дисплее пульта REDMOTE.

## МЕНЮ «SETUP SYSTEM»

В меню «Setup System» можно изменить настройки пульта REDMOTE и посмотреть сведения о MAC-адресе и версии микропрограммы REDMOTE.

В меню находятся следующие настраиваемые параметры:

- ▶ **Brightness:** интенсивность подсветки ЖК-дисплея. Задайте максимальное значение для хорошей видимости днем или уменьшите значение для обычной работы и увеличения времени работы от аккумулятора. По умолчанию установлено максимальное значение.
- ▶ **Volume:** уровень громкости динамика пульта REDMOTE. По умолчанию установлено минимальное значение.
- ▶ **Auto Shutdown:** период времени ожидания перед тем, как пульт REDMOTE выключается автоматически. По умолчанию эта настройка отключена.

## ГРУППА НАВИГАЦИИ

Используйте группу навигации для перемещения по меню камеры и изменения настроек.

- ▶ **Колесо прокрутки:** выбор и настройка значения выбранного параметра.
- ▶ **Кнопки навигации:** перемещение по меню.
- ▶ **ENTER:** нажмите кнопку ENTER, чтобы подтвердить настройку или зайти в выбранное меню.

## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПКИ ПИТАНИЯ/БЛОКИРОВКИ

- ▶ **Включение:** нажмите и удерживайте переключатель в нижнем положении в течение двух (2) секунд.
- ▶ **Выключение:** нажмите и удерживайте переключатель в нижнем положении в течение пяти (5) секунд. Также можно сдвинуть переключатель в нижнее положение и отпустить, чтобы войти в меню «Shutdown».
- ▶ **Кнопки блокировки:** чтобы не допустить случайных нажатий, сдвиньте переключатель в верхнее положение. После активации блокировки на дисплее над основными программируемыми кнопками меню отобразится надпись «KEYS LOCKED».

## ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ С ПУЛЬТОМ ДУ REDMOTE

В этом разделе приведено описание частых действий, выполняемых с пультом REDMOTE.

## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

1. Совместите док-разъем крепления REDMOTE V-Mount с креплением V-Mount на модуле BRAIN или заднем модуле.
2. Нажмите на пульт REDMOTE до щелчка, который означает, что REDMOTE надежно закреплен.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подсоединение пульта REDMOTE автоматически подключает REDMOTE к камере при ее включении, при этом включаются настройки беспроводной связи.

## ОТСОЕДИНЕНИЕ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

1. Нажмите одновременно обе кнопки **Release**, расположенные с обеих сторон пульта REDMOTE.
2. Потяните REDMOTE вверх, чтобы отсоединить пульт от крепления V-Mount на модуле BRAIN или заднем модуле.
3. Снимите пульт REDMOTE

## ВКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

- ▶ Подсоединенный к камере пульт REDMOTE автоматически включается при включении камеры.
- ▶ Потяните и удерживайте переключатель **кнопки питания/блокировки** в нижнем положении в течение двух (2) секунд, а затем отпустите.

## ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

- ▶ Подсоединенный к камере пульт REDMOTE автоматически выключается при выключении камеры.
- ▶ Потяните и удерживайте переключатель **кнопки питания/блокировки** в нижнем положении в течение пяти (5) секунд, а затем отпустите.
- ▶ Потяните и кратковременно удерживайте переключатель **кнопки питания/блокировки** в нижнем положении, а затем отпустите. В меню «Shutdown» выберите требуемый параметр, а затем нажмите кнопку **Enter**:
  - ▶ **Shutdown Cam + REDMOTE**: выключает камеру и пульт REDMOTE
  - ▶ **Shutdown REDMOTE**: выключает только пульт REDMOTE.
  - ▶ **Shutdown Camera**: выключает только камеру. Если пульт REDMOTE не подсоединен, этот параметр отсутствует.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для увеличения времени работы от аккумулятора отключите питание пульта REDMOTE, установив переключатель питания/блокировки в положение выключения, затем отпустив его. После этого зайдите в меню и выключите устройство. При выключении пульта REDMOTE с помощью переключателя питания/блокировки сохраняется незначительное потребление питания, поэтому разряд аккумулятора продолжается.

## НАЧАЛО/ЗАВЕРШЕНИЕ ЗАПИСИ

- ▶ **Начало записи:** нажмите и отпустите кнопку **REC**. Светодиодный индикатор питания/записи загорится красным цветом, а значение временного кода на ЖК-дисплее изменится на текст красного цвета.
- ▶ **Завершение записи:** нажмите и отпустите кнопку **REC**. После завершения записи на носитель информации светодиодный индикатор питания/записи отключится, а значение временного кода на ЖК-дисплее обратно изменится на текст белого цвета.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

Подключить пульт REDMOTE к камере можно двумя (2) способами:

- ▶ Физическое подключение
- ▶ Беспроводное подключение

После подключения пульта REDMOTE к камере:

- ▶ На дисплее REDMOTE отображаются настройки камеры.
- ▶ В видеоискателе зеленым цветом отображается состояние заднего модуля, а в нижней строке состояния – индикаторы уровня сигнала.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Пульт REDMOTE можно подключить к нескольким модулям BRAIN. Тем не менее, одновременно можно управлять только одним модулем BRAIN.

## ФИЗИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

1. Включите модуль BRAIN.
2. Подсоедините пульт REDMOTE к тыльной части модуля BRAIN или заднему модулю.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После отсоединения REDMOTE от камеры пульт автоматически ищет беспроводной сигнал и подключается к данной камере.

## БЕСПРОВОДНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

1. Включите камеру.
2. Перейдите в **Menu > Settings > Setup > REDMOTE**.
3. Нажмите **Scan for REDMOTES**.
4. После завершения поиска выберите пульт REDMOTE из списка.
5. Нажмите **Pair ->**.
6. Для выхода из меню нажмите кнопку **Close**.
7. На пульте REDMOTE нажмите **кнопку 2**.  
Откроется меню «Connect».
8. Используйте **колесо прокрутки** или **кнопки навигации** на пульте REDMOTE, чтобы выбрать камеру из списка, затем нажмите кнопку **ENTER**.
9. Если камера не появилась в списке, нажмите **RESCAN...** и затем кнопку **ENTER**. Если камера по-прежнему отсутствует в списке, убедитесь в правильной настройке параметров камеры в меню «Communication» и «REDMOTE».

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы просмотреть сведения о MAC-адресе пульта REDMOTE, перейдите в **Setup > Setup System**. MAC-адрес отображается в нижней части ЖК-дисплея.

## ПОВТОРНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE К КАМЕРЕ

Для повторного подключения REDMOTE к камере, к которой пульт уже подключался ранее, выполните следующие действия:

1. Нажмите **кнопку 1**, чтобы выполнить поиск камер в зоне действия беспроводной сети. Поиск занимает примерно 20-30 секунд.
2. Выберите камеру и нажмите кнопку **Enter**.  
Пульт REDMOTE подключится к выбранной камере.
3. Если REDMOTE не сможет найти камеру в этой зоне действия, нажмите **Rescan** и затем кнопку **ENTER** в группе навигации, чтобы принудительно выполнить повторный поиск.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Когда пульт REDMOTE подсоединен к камере или заднему модулю, меню «Connect» не отображается на ЖК-дисплее.

## ПОВТОРНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE ПОСЛЕ ПОТЕРИ СИГНАЛА

При потере сигнала беспроводной связи пульт REDMOTE выполняет поиск камеры, к которой он подключался в прошлый раз. Если REDMOTE не сможет повторно подключиться к камере через 30 секунд, откроется меню ручного поиска «Scan».

## ОТКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE ОТ ПОДКЛЮЧЕННОЙ КАМЕРЫ

1. Нажмите **кнопку 1**.
2. Нажмите **DISCONNECT**.
3. Нажмите кнопку **ENTER**.

## ЗАРЯДКА ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

Для полной зарядки целиком разряженного аккумулятора пульта REDMOTE требуется приблизительно шесть (6) часов. Во время зарядки пульта REDMOTE им можно пользоваться.

Зарядить REDMOTE можно одним из нижеприведенных методов:

- ▶ Подсоедините пульт REDMOTE к камере или заднему модулю.
- ▶ Подключите REDMOTE к компьютеру, зарядке мобильного телефона или другому источнику питания с достаточным напряжением с помощью кабеля RED Mini-USB-to-USB. Если источник питания не обеспечивает достаточное напряжение, появится сообщение об ошибке зарядки «Error Charging».

## ИНДИКАТОРЫ ЗАРЯДКИ

Цвет индикатора аккумулятора в нижней правой части ЖК-дисплея пульта REDMOTE обозначает оставшееся время работы от аккумулятора и состояние зарядки.

- ▶ **Зеленый:** достаточный или полный заряд аккумулятора.
- ▶ **Желтый:** уровень заряда аккумулятора уменьшился и аккумулятор вскоре понадобится зарядить.
- ▶ **Красный:** аккумулятор практически разряжен и его следует немедленно зарядить. Если индикатор аккумулятора горит красным цветом, это означает риск потери сигнала беспроводной связи.

## НАСТРОЙКА МЕНЮ ПАРАМЕТРОВ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для программируемых кнопок меню 7 и 8 функции не назначены.

Если пульт REDMOTE работает в режиме Local Mode, можно настроить параметры, отображаемые в каждом окне меню «REDMOTE». С помощью программируемых кнопок меню (4-8) можно зайти в пять (5) меню настроек пульта REDMOTE.

Для настройки параметров выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что камера включена и соединена с пультом REDMOTE по беспроводной связи.
2. Если REDMOTE работает в режиме Remote Mode, нажмите **кнопку 2** для переключения в режим Local Mode.
3. Выберите программируемую кнопку меню (4-8), которой желаете назначить данную настройку.
4. С помощью **кнопок навигации** переместите красный курсор в местоположение настройки.
5. Нажмите **кнопку 3**.
6. Нажмите **Setup Slot** и нажмите кнопку **ENTER**.
7. Выберите настройку из доступного списка.
8. Нажмите кнопку **ENTER**.

## МЕНЮ ЖК-ДИСПЛЕЯ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

На ЖК-дисплее пульта REDMOTE отображаются основные настройки камеры. В меню основных настроек REDMOTE (кнопка 4) отображаются элементы, перечисленные в таблице ниже.

ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПУЛЬТА REDMOTE	ОПИСАНИЕ
HDR	Отображает состояние режима HDRX
1:1	Светится, когда выбрано увеличение
False Color	Отображает режим наложения ложного цвета
LAN	Обозначает обмен данными через подключение Ethernet
RIG	Указывает на наличие метаданных 3D-рига
SYNC	Обозначает состояние синхронизации затвора сенсора
GEN	Указывает на наличие допустимого сигнала генлока/синхронизации HD-SDI с генлоком
TC	Указывает на наличие допустимого сигнала временного кода SMPTE
Aperture	Отображает сведения о диафрагме при использовании поддерживаемых объективов Canon, Nikon или Cooke
Focus Dist.	Отображает оптимальное фокусное расстояние при использовании поддерживаемых объективов Canon, Nikon или Cooke
Sensitivity	Чувствительность сенсора камеры
Exposure	Время интеграции или угол затвора
Color Temp	Баланс белого
Format	Разрешение видеозаписи
REDCODE	Настройка сжатия REDCODE
Recording Frame Rate	Текущая частота кадров при записи
Project Time Base	Текущее значение временной базы проекта
Clip Filename	Имя текущего файла или следующего файла, который будет снят
Histogram	Гистограмма RGB
Model	Камера EPIC или SCARLET
Media Status	Месторасположение и оставшаяся емкость носителя информации в процентах
RAW Clip Meter	Состояние отсечения данных RAW RGB-сенсора
Timecode	Текущее значение временного кода



# ERIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

<b>ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПУЛЬТА REDMOTE</b>	<b>ОПИСАНИЕ</b>
Battery Indicator	Отображает время работы от аккумулятора или состояние зарядки пульта REDMOTE
Audio Meter	Выбор и уровни аудиовхода
Power Status	Напряжение источника питания постоянного тока или оставшийся заряд аккумулятора в процентах, в том числе текущее напряжение источника питания
Camera ID	Отображает идентификатор камеры
Wireless Status	Отображает уровень сигнала при беспроводном подключении

## ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE

В этом разделе приведено описание процедуры обновления микропрограммы пульта REDMOTE в операционных системах Mac®, Windows® и с помощью камеры.

## ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE С ПОМОЩЬЮ КАМЕРЫ

При подсоединении REDMOTE камера проверяет версию микропрограммы пульта. Если версия микропрограммы немного устарела, ее можно обновить с помощью камеры. Если версия микропрограммы пульта REDMOTE значительно устарела, появится сообщение об установке обновлений через USB-порт.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После обновления версии микропрограммы камеры пульт REDMOTE необходимо повторно подключить к камере.

## ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE (ДЛЯ MAC)

В этом разделе приведено описание процедуры обновления микропрограммы пульта REDMOTE в операционной системе Mac.

## УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ REDMOTE UPGRADE UTILITY (ДЛЯ MAC)

С помощью программы для обновления REDMOTE Upgrade Utility можно обновить версию микропрограммы пульта REDMOTE на компьютере.

1. Загрузите программу для обновления **REDMOTE Upgrade Utility** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
2. Распакуйте и откройте ZIP-файл.
3. Откройте папку программы **REDMOTE\_Upgrade\_Utility**.
4. Откройте папку **Mac**.
5. Откройте файл **REDMOTE.dmg**.
6. Откройте программу **REDMOTE Upgrade Utility**.
7. Продолжайте процедуру "**Настройка подключения пульта ДУ REDMOTE на компьютере (для Mac)**" на [следующей странице](#).

## НАСТРОЙКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE НА КОМПЬЮТЕРЕ (ДЛЯ MAC)

Установите соединение между компьютером и пультом REDMOTE.

1. Отключите связь по Wi-Fi и отсоедините от компьютера кабель Ethernet.
2. Соедините USB-порт компьютера под управлением Mac с USB-разъемом на пульте REDMOTE с помощью кабеля mini-USB.
3. Откройте **System Preferences** и выберите **Network**.
4. Выполните поиск устройства под названием **RNDIS/...Gadget**.
5. Измените настройку **Configure IPv4** на **Manually**.
6. В поле **IP Address** введите **192.168.0.1**.
7. В поле **Subnet Mask** введите **255.255.255.0**.
8. Нажмите кнопку **Apply**.

Состояние изменится на «Connected».

9. Вернитесь к программе **REDMOTE Upgrade Utility** и нажмите кнопку **Connect**, чтобы установить соединение с пультом REDMOTE.

После подключения появится сообщение «Connection is Established With REDMOTE». Если соединение не устанавливается, отключите все подключения к Интернету и повторите попытку.

10. См. раздел "[Обновление микропрограммы пульта ДУ REDMOTE \(для Mac\)](#)" на следующей странице.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подключение к Интернету препятствует попытке компьютера распознать пульт REDMOTE.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если подключение к компьютеру установлено правильным образом, мигает индикатор заряда аккумулятора.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После ввода IP-адреса пульт не сможет подключиться на протяжении всей процедуры обновления. Если IP-адрес 0.0.0.0 и состояние устройства – «Connected», возможно, понадобится повторно ввести IP-адрес.

## ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE (ДЛЯ MAC)

1. Загрузите **микропрограмму REDMOTE** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
  2. Распакуйте ZIP-файл.
  3. Откройте папку **REDMOTE\_vX.X.XX**.
  4. В программе **REDMOTE Upgrade Utility** нажмите кнопку **Select File**.
  5. Откройте файл **redmote.1.bin** в папке **REDMOTE\_Firmware\_vX.X.XX**.  
Появится сообщение «Selected File: redmote.1.bin».
  6. Нажмите **Start Upgrade**.  
После завершения передачи файла на дисплее пульта REDMOTE появится сообщение «Firmware Upgrade Successfully Done».
  7. Нажмите кнопку **OK**.
  8. Нажмите кнопку **Disconnect**, чтобы закрыть программу REDMOTE Upgrade Utility.  
Пульт REDMOTE перезапустится автоматически.  
После завершения обновления на дисплее пульта REDMOTE появится сообщение «POWER UP», а затем «SEARCHING».
  9. Нажмите кнопку **Cancel**.
  10. На дисплее пульта REDMOTE перейдите в **Setup > Setup System** и проверьте текущую версию микропрограммы REDMOTE.  
Обновление микропрограммы пульта REDMOTE завершено.
  11. После обновления микропрограммы пульт REDMOTE, возможно, понадобится подключить к камере повторно. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Подключение пульта ДУ REDMOTE**" на **стр. 177**.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** Ознакомьтесь с инструкциями, представленными в файле `read_me_redmote_vX.X.XX`, который находится в ZIP-файле `REDMOTE_vX.X.XX.zip`.

## ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE (ДЛЯ WINDOWS)

В этом разделе приведено описание процедуры обновления микропрограммы пульта REDMOTE в операционной системе Windows.

## УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ REDMOTE UPGRADE UTILITY (ДЛЯ WINDOWS)

1. Загрузите программу для обновления **REDMOTE Upgrade Utility** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
2. Распакуйте и откройте ZIP-файл.
3. Откройте папку программы **REDMOTE\_Upgrade\_Utility**.
4. Откройте папку **Win**.
5. Запустите установочный файл **REDMOTE\_upgrade\_setup.exe**.
6. Нажмите кнопку **Extract All**.
7. Выберите место расположения и нажмите кнопку **Extract**.
8. Перейдите в место расположения, в которое распакован файл **DSMC\_Toolkit\_vX.X**.
9. Откройте папку программы **REDMOTE\_Upgrade\_Utility**.
10. Откройте папку **Win**.
11. Запустите установочный файл **REDMOTE\_upgrade\_setup.exe**. Откроется лицензионное соглашение.
12. Нажмите кнопку **I Agree**.
13. Проверьте, чтобы флажок **Install REDMOTE Firmware update** был установлен, и затем нажмите кнопку **Next**.
14. Выберите место расположения и нажмите кнопку **Next**.
15. Выберите папку **меню «Пуск»**, в которой будут созданы ярлыки программы. По умолчанию это папка **REDMOTE Update**.
16. Нажмите кнопку **Install**.
17. После успешного завершения установки нажмите кнопку **Close**.
18. См. раздел "[Настройка подключения пульта ДУ REDMOTE на компьютере \(для Windows\)](#)" на следующей странице.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если во время установки программы **REDMOTE Upgrade Utility** произойдет ошибка, щелкните по установочному файлу правой кнопкой мыши и выберите пункт **Запуск от имени администратора**, чтобы продолжить установку.

## НАСТРОЙКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE НА КОМПЬЮТЕРЕ (ДЛЯ WINDOWS)

Установите соединение между компьютером и пультом REDMOTE.

1. Отключите связь по Wi-Fi и отсоедините от компьютера кабель Ethernet.
2. Соедините USB-порт компьютера с USB-разъемом на пульте REDMOTE с помощью кабеля mini-USB.

При первом подключении в операционной системе устанавливается драйвер RNDIS/Gadget.

После установки драйвера на пульте REDMOTE мигает индикатор заряда аккумулятора.

3. Запустите программу **REDMOTE\_update** из папки **меню «Пуск»**, созданной для данного ярлыка.
4. Нажмите кнопку **Connect**, чтобы установить соединение между пультом REDMOTE и программой REDMOTE\_update.

После подключения пульта REDMOTE появится сообщение «Connection is Established With REDMOTE».

Если соединение не устанавливается, отключите все подключения к Интернету и повторите попытку.

5. См. раздел "**Обновление микропрограммы пульта ДУ REDMOTE (для Windows)**" на следующей странице.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подключение к Интернету препятствует попытке компьютера распознать пульт REDMOTE.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пульт REDMOTE не подключается к компьютеру под управлением Windows, загрузите файл **микропрограммы REDMOTE** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads), откройте файл **read\_me\_redmote\_vX.X.XX** и следуйте указаниям по ручной настройке сетевого подключения. За дополнительной помощью обратитесь в **службу поддержки компании RED** на веб-сайте <https://support.red.com>.

## ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ ПУЛЬТА ДУ REDMOTE (ДЛЯ WINDOWS)

1. Загрузите **микропрограмму REDMOTE** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
2. Распакуйте ZIP-файл.
3. Откройте папку **REDMOTE\_Firmware\_vX.X.XX**.
4. В программе **REDMOTE Upgrade Utility** нажмите кнопку **Select File**.
5. Перейдите к файлу **redmote.1.bin** в папке **REDMOTE\_Firmware\_vX.X.XX** и нажмите кнопку **Open**.  
Появится сообщение «Selected File: redmote.1.bin».
6. Нажмите **Start Upgrade**.  
После завершения передачи файла на дисплее пульта REDMOTE появится сообщение «Firmware Upgrade Successfully Done».
7. Нажмите кнопку **OK**.
8. Нажмите кнопку **Disconnect**, чтобы закрыть программу REDMOTE Upgrade Utility.  
Пульт REDMOTE перезапустится.  
После завершения обновления на дисплее пульта REDMOTE появится сообщение «POWER UP», а затем «SEARCHING».
9. Нажмите кнопку **Cancel**.
10. На дисплее пульта REDMOTE перейдите в **Setup > Setup System** и проверьте текущую версию микропрограммы REDMOTE.  
Обновление микропрограммы пульта REDMOTE завершено.
11. После обновления микропрограммы пульт REDMOTE, возможно, понадобится подключить к камере повторно. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Подключение пульта ДУ REDMOTE**" на стр. 177.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Ознакомьтесь с инструкциями, представленными в файле **read\_me\_redmote\_vX.X.XX**, который находится в ZIP-файле **REDMOTE\_vX.X.XX.zip**.

# РАЗДЕЛ 8

## НАСТРОЙКА ВРЕМЕННОГО КОДА, ГЕНЛОКА И НЕСКОЛЬКИХ КАМЕР

В этом разделе приведено описание действий с временным кодом, генлоком и несколькими камерами, например настройка 3D и массива камер.

### ВРЕМЕННОЙ КОД

Временной код – это цифровая последовательность на основе стандарта SMPTE 12M, которая способствует управлению и синхронизации отснятого материала и звука. Временной код интегрируется в записанные файлы RAW в виде метаданных и в HANC метаданные, которые выводятся через выход на монитор HD-SDI. Камера может самостоятельно генерировать временной код или получать временной код, сгенерированный внешним устройством, и синхронизироваться в соответствии с ним.

Временной код отображается в нижнем правом углу области активного действия графического пользовательского интерфейса (ГПИ) и интегрируется в виде метаданных. Временной код представлен в виде числовой последовательности из восьми (8) цифр (HH:MM:SS:FF), где:

- ▶ **HH:** часы
- ▶ **MM:** минуты
- ▶ **SS:** секунды
- ▶ **FF:** кадры

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для обеспечения максимальной точности и эффективности временной код следует использовать вместе с генлоком. Для получения дополнительной информации см. раздел "Генлок" на стр. 191.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Камера не может выводить самостоятельно сгенерированный временной код. Для выведения временного кода, сгенерированного камерой, требуются модули Pro I/O Module или REDCAST® Module.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации о HANC метаданных см. документ [HD-SDI HANC Metadata Information](#) на веб-сайте [www.red.com/developers](http://www.red.com/developers).



## НАСТРОЙКА ВНУТРЕННЕГО ВРЕМЕННОГО КОДА

Чтобы задать и настроить временной код, сгенерированный камерой, выполните следующие действия:

1. Перейдите в **Menu > Settings > Project > Timecode**.
2. Выберите требуемый режим отображения временного кода – **Timecode Display**.
3. Задайте источник **Source** на **User Provided**.
4. Используйте дополнительные элементы управления, чтобы синхронизировать временной код времени дня (TOD) с внутренними часами реального времени (RTC) или установите временной код вручную. Кроме того, можно перейти в **Menu > Media > Device > Format Media..**, чтобы задать временной код Edge вручную.

Индикатор **TC** в нижней строке состояния по-прежнему отображается серым цветом, если включен внутренний временной код.

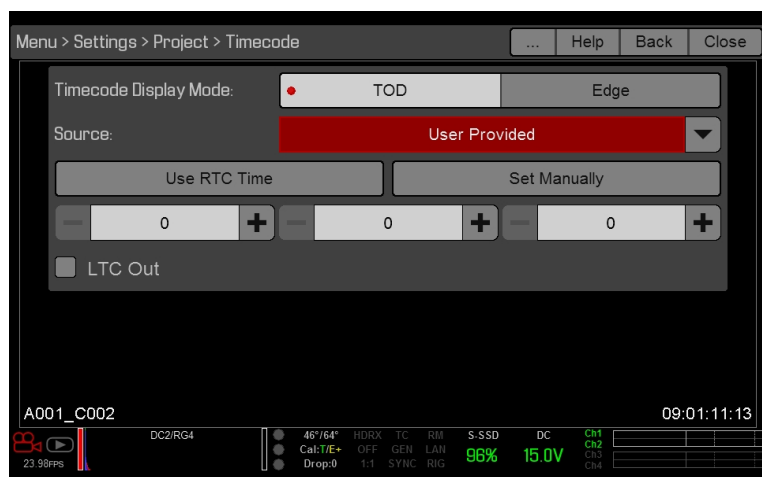


Рисунок Источник: заданный пользователем

5. Установите флажок **LTC Out**, чтобы при необходимости выводить линейный временной код.

## ВВОД ВРЕМЕННОГО КОДА ОТ ВНЕШНЕГО УСТРОЙСТВА

Для ввода временного кода, сгенерированного внешним устройством, выполните следующие действия:

1. Подключите внешний генератор временного кода к камере:
  - ▶ Подключите порт **SYNC** (00B LEMO) на камере к устройству (желтый разъем BNC) с помощью кабеля синхронизации 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable.
2. Перейдите в **Menu > Settings > Project > Timecode**.
3. Выберите требуемый режим отображения временного кода – **Timecode Display**.
4. Задайте источник **Source** на **External: BRAIN**.

Цвет индикатора **ТС** в нижней строке состояния изменится на зеленый, когда внешний источник временного кода будет заблокирован.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если внешний источник выбран, но отсутствует, временной код отображает настройки User Provided.

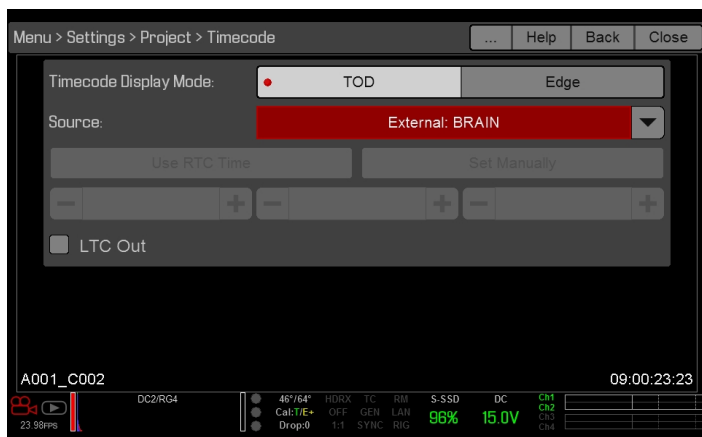


Рисунок Источник: внешнее устройство

## ТРЕБУЕМЫЙ ТИП КАБЕЛЯ

- ▶ **790-0154:** 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable

## ГЕНЛОК

Синхронизатор видеосигналов (генлок) – это трехуровневый сигнал, используемый для синхронизации видео- и аудиосистем. Генлок основан на стандарте SMPTE 296M и 274M. Существуют два (2) важных режима синхронизации генлока:

- ▶
- ▶ Синхронизация монитора
- ▶ Синхронизация сенсора

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для надлежащей работы генлока в камерах должна быть установлена одинаковая версия микропрограммы и должны использоваться одинаковые значения временной базы проекта и частоты кадров при записи.

## СИНХРОНИЗАЦИЯ МОНИТОРА

Синхронизация монитора выполняется только если входной сигнал генлока соответствует частоте выхода на монитор. Добиться синхронизации монитора можно, даже если в камере используется другая форма синхронизации сенсора камеры.

1. Подключите устройство генлока к камере:
  - ▶ Подключите порт **SYNC** на камере к устройству (зеленый разъем BNC) с помощью кабеля синхронизации 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable.
2. Задайте выходную частоту HD-SDI (выберите параметр **Auto** для автоматического соответствия выходной частоты HD-SDI текущему значению временной базы проекта). Для получения дополнительной информации см. раздел "**Настройка Frequency**" на стр. 92.

Синхронизация монитора достигается автоматически, когда входной сигнал генлока соответствует частоте выхода на монитор. После достижения синхронизации монитора индикатор **GEN** в нижней строке состояния горит зеленым цветом.



Рисунок Выходная частота HD-SDI

## ТРЕБУЕМЫЙ ТИП КАБЕЛЯ

- ▶
- ▶ **790-0154**: 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable

## СИНХРОНИЗАЦИЯ СЕНСОРА

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При включенной настройке Genlock в режиме Sensor Sync режим HDRX® недоступен.

Синхронизация сенсора достигается, когда входной сигнал генлока соответствует частоте выхода на монитор, значениям временной базы проекта и частоты кадров при записи. В режиме Sensor Sync синхронизация сенсора привязана к сигналу генлока. Для синхронизации сенсора требуются следующие синхронизированные настройки:

НАСТРОЙКА	ПУТЬ МЕНЮ
Частота сигнала генлока	Н/П; внешнее устройство генлока
Частота выхода на монитор HD-SDI	Menu > Settings > Display > Monitor Control
Временная база проекта	Menu > Settings > Project > Frame Rate
Частота кадров при записи	Menu > Settings > Project > Frame Rate

Для настройки и включения режима Sensor Sync выполните следующие действия:

1. Подключите порт **SYNC** на камере к устройству (зеленый разъем BNC) с помощью кабеля синхронизации 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable
2. Перейдите в **Menu > Settings > Setup > GPIO/Sync > Sync**.
3. В раскрывающемся меню **Sensor Sync Mode** выберите **Genlock**.

4. В раскрывающемся меню **Genlock Source** выберите **BRAIN**.

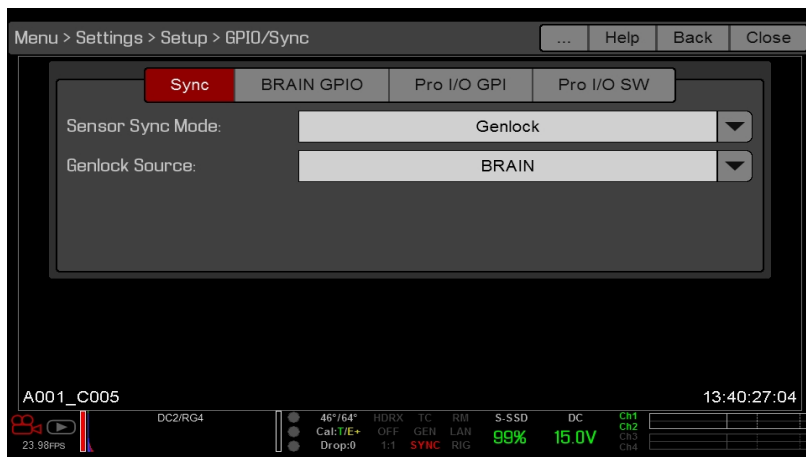


Рисунок Настройки синхронизации

5. Задайте выходную частоту HD-SDI (выберите параметр **Auto** для автоматического соответствия выходной частоты HD-SDI текущему значению временной базы проекта). Для получения дополнительной информации см. раздел "**Настройка Frequency**" на стр. 92.

Цвет индикатора **GEN** в нижней строке состояния изменится на зеленый при наличии соответствующего сигнала генлока и активированном генлоке. Цвет индикатора **SYNC** в нижней строке состояния изменится на зеленый, когда синхронизация сенсора будет достигнута.

## ТРЕБУЕМЫЙ ТИП КАБЕЛЯ

- ▶
- ▶ **790-0154**: 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable

## РАБОТА В КОНФИГУРАЦИИ «ВЕДУЩАЯ-ВЕДОМАЯ»

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Ведущая камера управляет метаданными и основными параметрами ведомых камер. Любые изменения настроек, необходимых для ведомых камер, должны быть сделаны до начала записи.

В этом разделе приведено описание работы в конфигурации «ведущая-ведомая» и правила присвоения имен для клипов, записанных этими камерами. Конфигурация «ведущая-ведомая» – это наиболее часто используемая конфигурация для стерео/3D-производства.

При работе камер в конфигурации «ведущая-ведомая» с ними можно выполнять следующие действия:

- ▶ **Power:** выключает ведущую камеру, чтобы выключились обе камеры.
- ▶ **Record:** нажмите кнопку **PWR/REC** на ведущей камере, чтобы начать/завершить запись на обеих камерах.
- ▶ **Change settings:** изменяет настройки на ведущей камере, изменяя тем самым и настройки на ведомой камере.

Для работы в конфигурации «ведущая-ведомая» у камер должны быть одинаковыми следующие параметры:

- ▶ Версия микропрограммы
- ▶ Временная база проекта
- ▶ Частота кадров при записи
- ▶ Модуль BRAIN
- ▶ Сенсор

## НАСТРОЙКА КОНФИГУРАЦИИ «ВЕДУЩАЯ-ВЕДОМАЯ»

1. Подключите камеры с помощью кабеля Master/Slave Gig-E Cable:
  - A. Соедините порт **GIG-E** на одной камере с портом **GIG-E** на другой камере.
2. Для настройки ведущей камеры выполните следующие действия:
  - A. Перейдите в **Menu > Settings > Setup > Communication**.
  - B. В поле **Camera ID** введите имя камеры (например, CAM A, LEFT, MASTER и т. д.).
  - C. Выберите для параметра **Target** значение **All**.

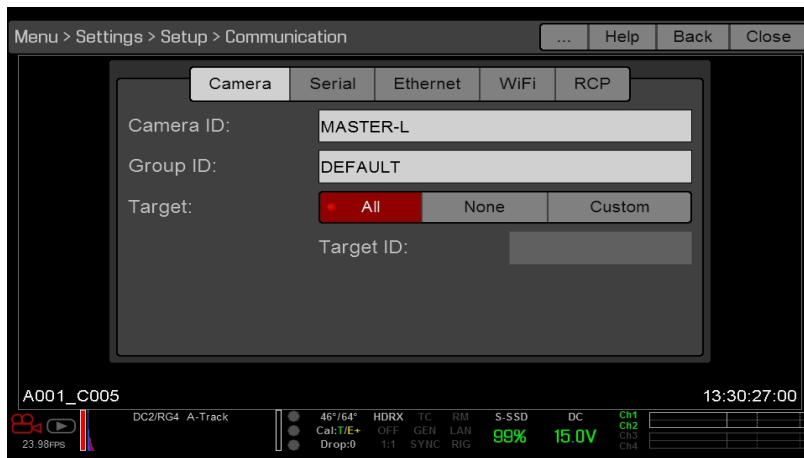


Рисунок Настройки ведущей камеры

- D. Перейдите в **Menu > Settings > Setup > Communication** и выберите вкладку **Ethernet**.
- E. Установите флажок **Camera to Camera**.



3. Для настройки ведомой(-ых) камер(-ы) выполните следующие действия:
  - A. Перейдите в **Menu > Settings > Setup > Communication**.
  - B. В поле **Camera ID** введите имя камеры (например, CAM B, RIGHT, SLAVE и т. д.).
  - C. Выберите для параметра **Target** значение **None**.

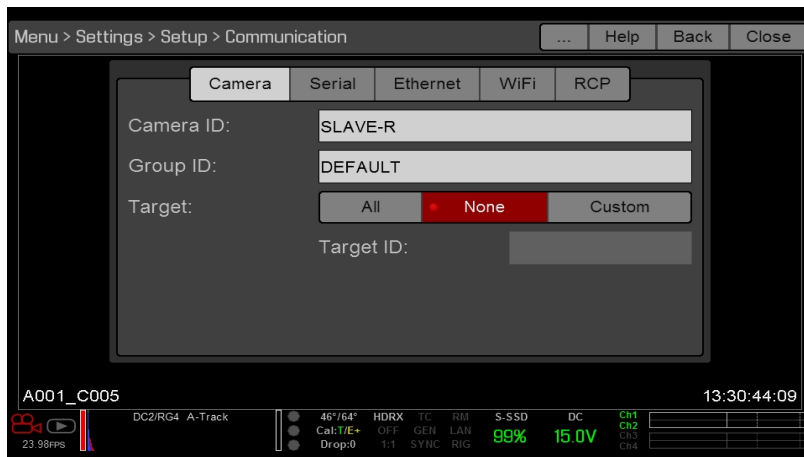


Рисунок Настройки ведомой камеры

- D. Перейдите в **Menu > Settings > Setup > Communication** и выберите вкладку **Ethernet**.
- E. Установите флажок **Camera to Camera**.

Индикатор LAN в нижней строке состояния загорится зеленым цветом.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Камеры также можно настроить в конфигурации «ведущая-ведущая». Для настройки камер в конфигурации «ведущая-ведущая» выберите для параметра **Target** значение **All** на обеих камерах, который разрешит любой из камер вносить изменения и управлять началом/завершением записи.

## ТРЕБУЕМЫЙ ТИП КАБЕЛЯ

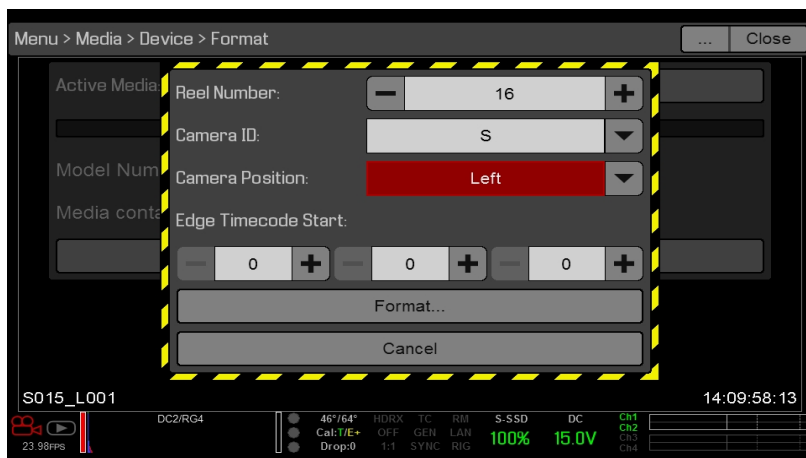
790-0163: Master/Slave Gig-E Cable (4')

## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ REEL NUMBER, CAMERA ID И CAMERA POSITION

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройки Camera ID и Camera Position находятся в **Menu > Settings > Project > Slate > Camera**.

Чтобы подготовить носитель информации и настройки хлопушки для конфигурации «ведущая-ведомая» или стерео/3D-производства, выполните следующие действия:

1. В ведущей и ведомой камерах перейдите в **Menu > Media > Device** и выберите **Format Media...**
2. В ведущей и ведомой камерах задайте требуемые настройки **Reel Number** и **Camera ID**. Настройки Reel Number и Camera ID должны совпадать на обеих камерах.
3. В ведущей камере измените настройку **Camera Position** на **Left**, что означает «левый глаз».



*Рисунок Настройки ведущей камеры*

4. В ведомой камере измените настройку **Camera Position** на **Right**, что означает «правый глаз».
5. В обеих камерах выберите **Format...**, чтобы отформатировать носитель информации, и задайте настройки Reel Number, Camera ID и Camera Position.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИСВОЕНИЯ ИМЕН КЛИПАМ ДЛЯ КЛИПОВ, ЗАПИСАННЫХ НЕСКОЛЬКИМИ КАМЕРАМИ

В этом разделе приведено описание обозначений автоматического присвоения имен клипам камерой на основании настроек хлопушки. Чтобы создать индивидуальное имя клипа, камеры используют настройки Reel No, Cam ID и Cam Pos.

Например, у пользователя работают две (2) камеры в конфигурации «ведущая-ведомая» и в обеих камерах отформатированы носители информации со следующими настройками:

CAMERA	REEL NUMBER	CAMERA ID	CAMERA POSITION
Master	1	S	Left
Slave	1	S	Right

Имя первому клипу, записанному с помощью данной конфигурации ведущей-ведомой камер, присваивается следующим образом:

- ▶ **Master:** S001\_L001\_0503B6.R3D
- ▶ **Slave:** S001\_R001\_0503R7.R3D

**ПРИМЕЧАНИЕ.** B6 и R7 – это образцы сгенерированных камерой подстановочных знаков.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в обеих камерах настройка Camera Position задана на Left, у записанных клипов будет одинаковая структура имени файла, кроме сгенерированных камерой подстановочных знаков. Например,

- ▶ **Master:** A001\_C001\_0503B6.R3D
- ▶ **Slave:** A001\_C001\_0503R7.R3D

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При форматировании носителя информации можно задать настройки Reel Number, Camera ID и Camera Position.

## НАСТРОЙКА СТЕРЕО/3D-КОНФИГУРАЦИИ

В этом разделе приведено описание основных процедур по подключению двух (2) камер в конфигурации «ведущая-ведомая» для выполнения D-операций.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При отправке сигналов на устройство обработки стереоизображений (Stereo Image Processor, SiP) для проверки 3D-выравнивания настройте на обеих камерах выход на монитор HD-SDI так, чтобы у них была одинаковая конфигурация наложения.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для надлежащей работы генлока в камерах должна быть установлена одинаковая версия микропрограммы и должны использоваться одинаковые значения временной базы проекта и частоты кадров при записи.

Для настройки стерео/3D-системы выполните следующие действия:

1. Задайте значения временной базы проекта и частоты кадров при записи для обеих камер.
2. Чтобы достичь состояния генлока в режиме Sensor Sync на обеих камерах, см. инструкции в разделе ["Синхронизация сенсора" на стр. 193](#).  
Индикаторы **GEN** и **SYNC** в нижней строке состояния горят зеленым цветом.
3. Для настройки параметров ведущей и ведомой камер см. инструкции в разделе ["Настройка конфигурации «ведущая-ведомая»" на стр. 196](#).
4. Для настройки носителя информации и параметров камеры на обеих камерах см. инструкции в разделе ["Настройка параметров Reel Number, Camera ID и Camera Position" на предыдущей странице](#).

## ТРЕБУЕМЫЙ ТИП КАБЕЛЯ

Используйте один (1) кабель для одной камеры:

- ▶ **790-0154:** 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable

Используйте один (1) кабель для одной системы:

- ▶ **790-0163:** Master/Slave Gig-E Cable (4')

## ПРИМЕР 3D-КОНФИГУРАЦИИ

На схеме ниже показан пример настройки 3D-конфигурации.

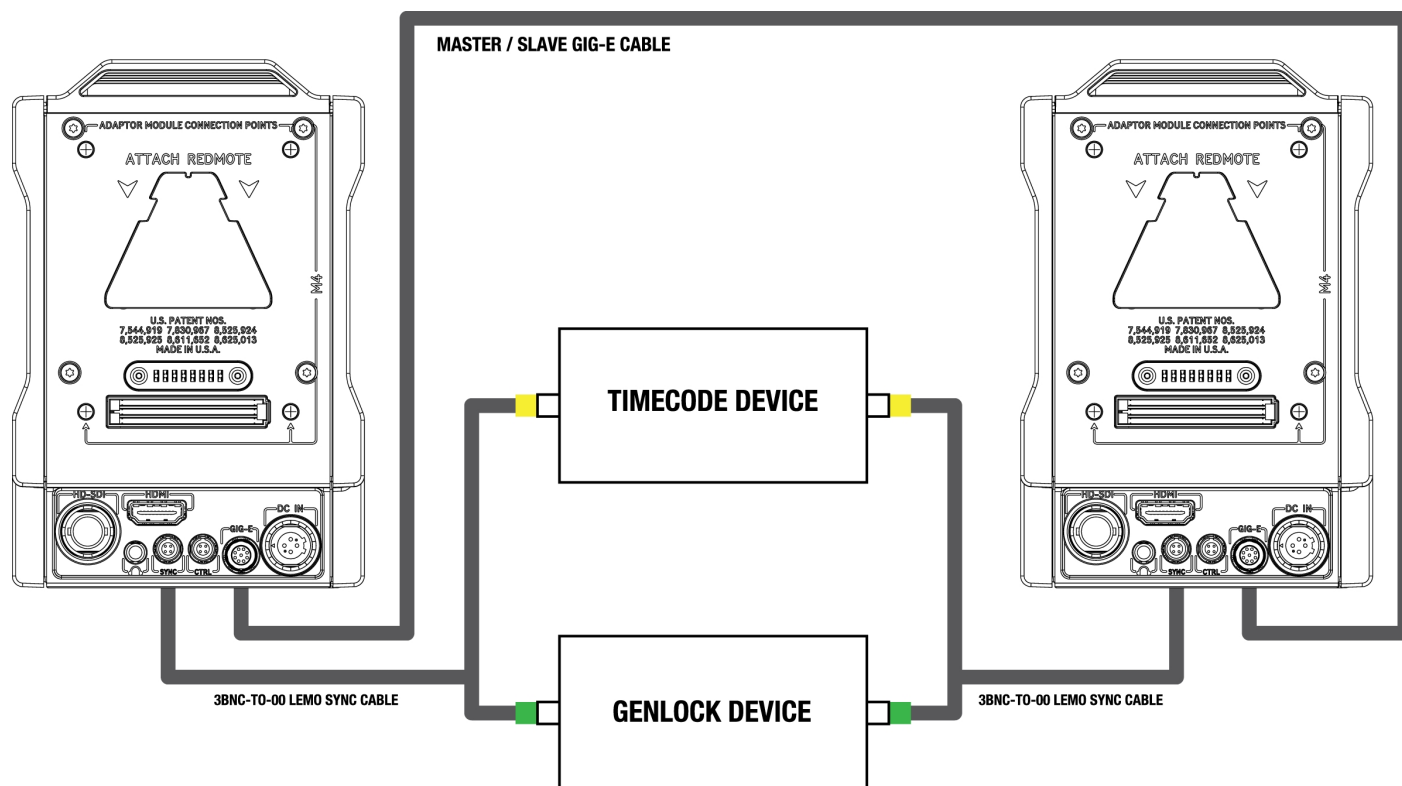


Рисунок Пример 3D-конфигурации

## МАССИВ КАМЕР

### НАСТРОЙКА МАССИВА КАМЕР

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для надлежащей работы генлока в камерах должна быть установлена одинаковая версия микропрограммы и должны использоваться одинаковые значения временной базы проекта и частоты кадров при записи.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для управления системой массива камер на компьютере или рабочей станции под управлением Windows® необходимы одно или несколько приложений, предлагаемых компанией RED® или сторонними разработчиками.

Пользователь может синхронизировать более двух (2) камер для условий использования и съемок, в которых требуется массив камер. Для настройки массива камер понадобится маршрутизатор 1000Base-T Gigabit Ethernet.

Для получения дополнительной информации об управлении камерой см. руководства **R.C.P.™ SDK** на веб-сайте [www.red.com/developers](http://www.red.com/developers).

Для настройки массива камер выполните следующие действия:

1. В каждой камере зайдите в **Menu > Settings > Setup > Communication** и задайте следующие параметры:
  - A. На вкладке **Camera** установите параметр **Target** для **All**.
  - B. На вкладке **Camera** введите соответствующее имя в поле **Group ID**. У всех камер должно быть одинаковое имя Group ID.
  - C. На вкладке **Ethernet** установите флажки **DHCP**, **Camera to Camera** и **External Control**.
2. Для подключения каждой камеры к устройству генлока см. инструкции в разделе "**Синхронизация сенсора**" на стр. 193.

Индикаторы **GEN** и **SYNC** в нижней строке состояния горят зеленым цветом.
3. Для настройки параметров ведущей и ведомой камер см. инструкции в разделе "**Настройка конфигурации «ведущая-ведомая»**" на стр. 196. Вместо использования кабеля Master/Slave Gig-E Cable подключите каждую камеру к маршрутизатору с помощью кабеля LEMO-To-CAT5E Ethernet Cable.
  - A. Вставьте разъем LEMO в порт **GIG-E** на камере.
  - B. Вставьте Ethernet-разъем в гнездо маршрутизатора.
4. Для подготовки носителя информации и настройки параметров камеры на всех камерах см. инструкции в разделе "**Настройка параметров Reel Number, Camera ID и Camera Position**" на стр. 198.

### ТРЕБУЕМЫЙ ТИП КАБЕЛЯ

Используйте один (1) кабель для одной камеры:

- ▶ **790-0154:** 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable
- ▶ **DSMC2 REDVOLT Expander** или **DSMC2 Jetpack-SDI Expander:** кабель BNC с сопротивлением 75 Ом (например, RED HD-SDI Cable, номер в каталоге 790-0341)

Выберите один (1) из следующих кабелей для одной системы:

- ▶ **790-0159:** RED GIG-E Straight-to-CAT5E Ethernet Cable (9')
- ▶ **790-0557:** RED GIG-E Right-to-CAT5E Ethernet Cable (9')

## ПРИМЕР МАССИВА КАМЕР

На схеме ниже показан пример настройки массива камер.

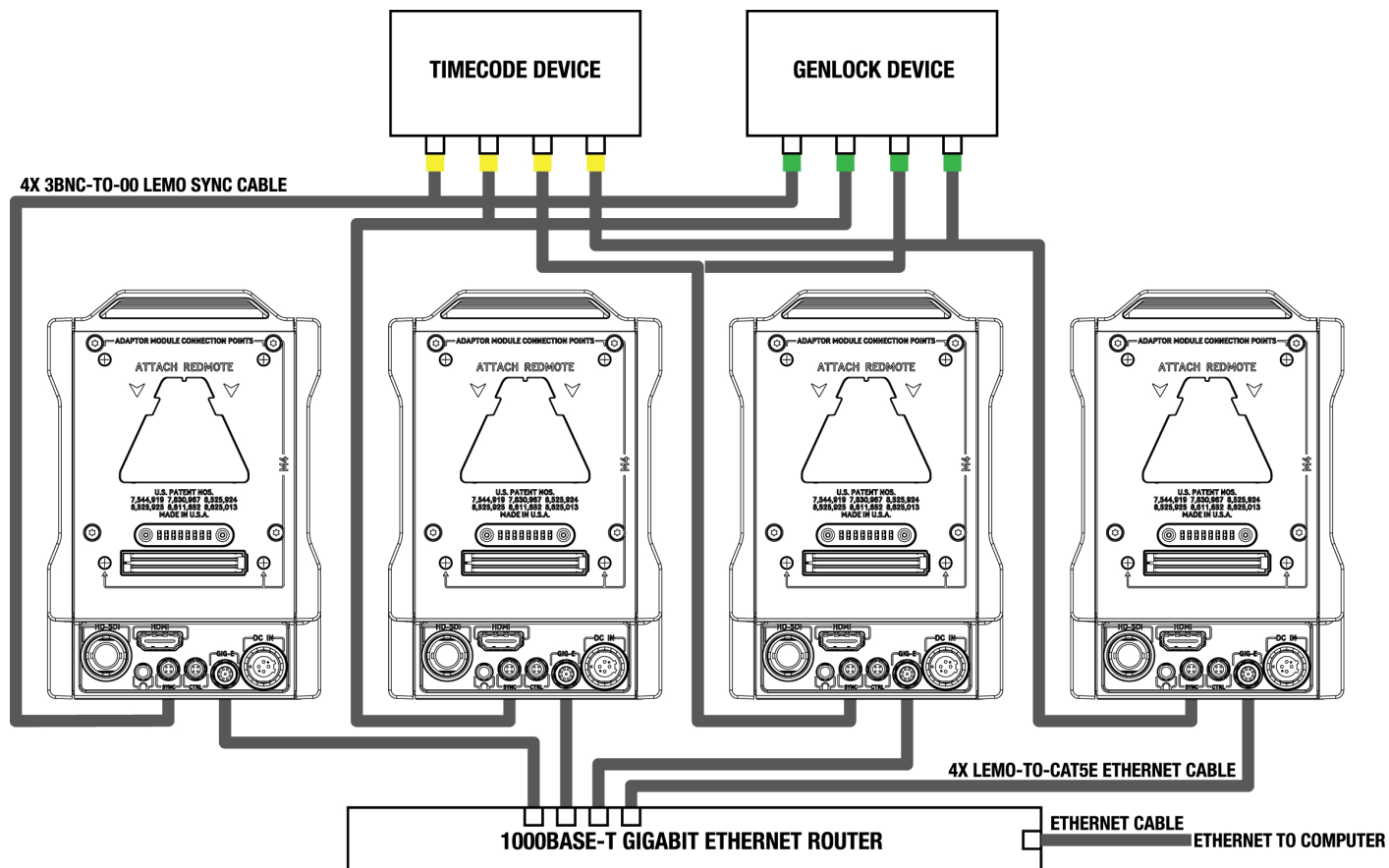


Рисунок Пример массива камер

## НАСТРОЙКА РЕЖИМА MOTION CONTROL (МОСО)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании режима MoCo задайте такую частоту кадров, чтобы она превышала используемую наибольшую частоту активации как минимум в два раза (2x). При использовании MoCo коэффициент сжатия REDCODE рассчитывается на основании количества кадров в секунду, разделенного на 2. Таким образом, если используется режим MoCo и частота кадров составляет 100,83 к/с, то максимальный коэффициент сжатия REDCODE рассчитывается на основании частоты кадров 50,415 к/с.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При включенном режиме MoCo режим HDRX недоступен.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** С режимом MoCo также можно использовать генлок и временной код.

Motion Control (MoCo) – это форма синхронизации сенсора, используемая для автоматизации точных перемещений камеры, требуемых для специальных эффектов и трудных съемок. В режиме Motion Control используются сигналы GPIO, передаваемые через порты SYNC (GPI) и CTRL (GPO) на камере или подключенных модулях Pro I/O Module или REDCAST Module.

Для получения дополнительной информации о подключениях GPIO см. приложение **"Входные/выходные разъемы"** на стр. 244.

Для настройки MoCo выполните следующие действия:

1. Подключите устройство управления движением к камере с помощью кабеля синхронизации 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable.
  - ▶ **Sync In:** подключите белый разъем BNC к устройству управления движением, а разъем 00B LEMO – к порту **SYNC** на камере.
  - ▶ **Sync Out:** подключите желтый разъем BNC к устройству управления движением, а разъем 00B LEMO – к порту **CTRL** на камере.
2. Перейдите в **Menu > Settings > Setup > GPIO/Sync > Sync**.
3. В раскрывающемся меню **Sensor Sync Mode** выберите **MoCo**.

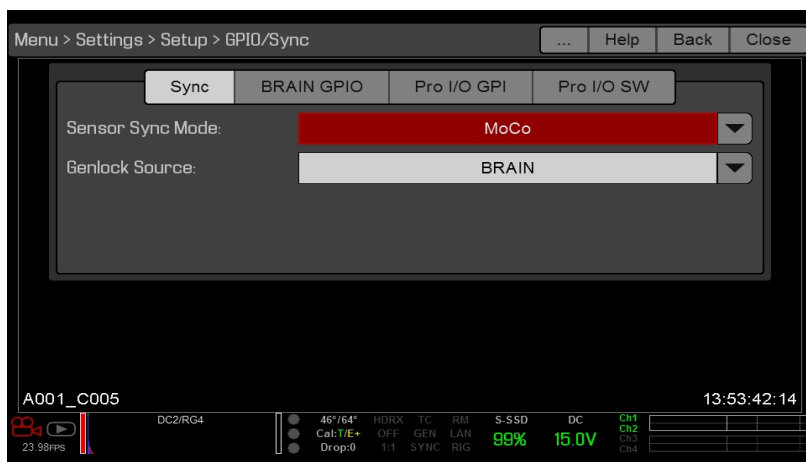


Рисунок Настройки синхронизации MoCo

4. Перейдите на вкладку **BRAIN GPIO**.
5. В раскрывающемся меню **GPI Function** выберите **Sync In**.

6. В раскрывающемся меню **GPO Function** выберите **Sync Out** (необязательно)

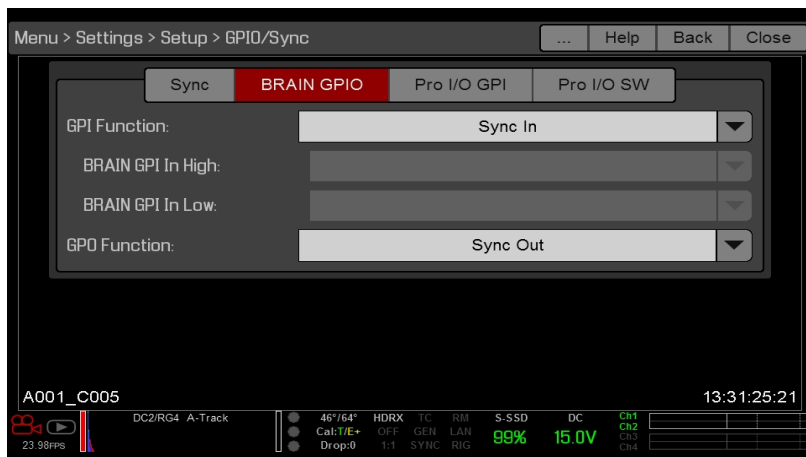


Рисунок Настройки MoCo BRAIN GPIO

7. Подайте импульс от устройства управления движением, чтобы синхронизировать затвор с нарастающим фронтом импульса на входе синхронизации.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации см. руководство производителя устройства управления движением.

## ТРЕБУЕМЫЙ ТИП КАБЕЛЯ

- ▶ **790-0154:** кабель синхронизации 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable (требуется для использования портов SYNC и CTRL)

## СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА ВРЕМЕННОГО КОДА

Нижеприведенные устройства временного кода совместимы с камерой. Совместимыми могут быть и другие устройства временного кода, однако они еще не были проверены компанией RED.

- ▶ Ambient ACL 202CT
- ▶ Ambient LOCKIT ACL 203
- ▶ Ambient ACL 204
- ▶ Ambient ACC 501 Clockit Controller
- ▶ Ambient ACD-301 Lockit Slate
- ▶ Denecke SB-3 Syncbox Time-Code Generator
- ▶ Sound Devices 788T
- ▶ Sound Devices 744
- ▶ Sound Devices PIX-240
- ▶ Zaxcom Nomad 12
- ▶ Zaxcom ZFR100
- ▶ Zaxcom ZFR200



## СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА ГЕНЛОКА

Нижеприведенные устройства генлока совместимы с камерой. Совместимыми могут быть и другие устройства генлока, однако они еще не были проверены компанией RED.

- ▶ Синхрогенератор с универсальным источником питания AJA® GEN10 HD/SD/AES
- ▶ Ambient ACL 202CT
- ▶ Ambient ACL 203
- ▶ Ambient ACL 204
- ▶ Denecke SB-T
- ▶ Evertz Master Clock 5600MSC

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь, что устройство генлока обеспечивает максимальный уровень сигнала генлока для каждой камеры. Разделение сигнала генлока ослабляет его, что может нарушить синхронизацию между камерами.

# РАЗДЕЛ 9

## ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ КАМЕРЫ

Функциональность камеры можно повысить, установив последнюю версию микропрограммы. Рекомендуем регулярно посещать раздел **RED Downloads** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads) и проверять там наличие новых версий микропрограмм для камеры, обновленных руководств по эксплуатации и программного обеспечения для постпродакшна.

Для пульта ДУ REDMOTE® также требуется обновлять микропрограмму. Для получения дополнительной информации об обновлении микропрограммы пульта ДУ REDMOTE см. раздел "Обновление микропрограммы пульта ДУ REDMOTE" на стр. 182.

### ПРОВЕРКА ТЕКУЩЕЙ ВЕРСИИ МИКРОПРОГРАММЫ КАМЕРЫ

Чтобы узнать текущую версию микропрограммы камеры, перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > System Status > Camera Info**. Чем больше число, тем новее версия.

### ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ КАМЕРЫ

Установите последнюю версию микропрограммы. Если в примечаниях к выпуску не указано иное, устанавливать версию микропрограммы, промежуточную между текущей и самой новой из доступных на веб-сайте, не нужно.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Файлы предустановок, визуальных стилей (луков) и пользовательских наложений сохраняются до обновлений до версии 6.2.3 или новее.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На компьютерах под управлением Mac® с установленным программным обеспечением REDCINE-X PRO® инструмент RED Watchdog подключает SSD-диск с доступом Read-Only по умолчанию. Это означает, что пользователь не может записывать файлы (в том числе файлы обновления микропрограмм) на SSD-диск. Перед копированием микропрограммы на SSD-диск измените параметр **Mount** на **Read-Write**.

1. Подключите к компьютеру SSD-диск (RED MINI-MAG® или REDMAG 1.8").
2. Загрузите последнюю версию микропрограммы для камеры в разделе **RED Downloads** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
3. Разархивируйте ZIP-файл микропрограммы.
4. Скопируйте папку **force\_upgrade** и ее содержимое в корневой каталог SSD-диска.
5. Извлеките или отключите SSD-диск, затем снимите его.
6. Убедитесь, что камера выключена и пульт ДУ REDMOTE отсоединен.
7. Вставьте SSD-диск со скопированной папкой **force\_upgrade** в камеру.

8. Включите камеру.

Процедура обновления запустится автоматически.

Во время обновления вентиляторы вращаются с высокой скоростью, а светодиоды PWR и REC мигают зеленым цветом. Приблизительно через 15 секунд светодиоды прекращают мигать и камера выключается. Во время обновления на внешних мониторах не отображается никакая информация.

9. После выключения камеры извлеките SSD-диск и подождите 10 секунд.

10. Включите камеру.

Чтобы обновить все подключенные модули, камере может понадобиться 30 секунд или чуть больше. Во время обновления светодиоды PWR и REC мигают зеленым цветом, а на внешних мониторах не отображается информация.

11. Если пользователь обновил микропрограмму впервые, откроется всплывающее меню с текстом лицензионного соглашения на программное обеспечение (ЛС). Нажмите кнопку **Agree**. Если пользователь не примет условия ЛС, использовать камеру будет невозможно. ЛС отображается до тех пор, пока пользователь не примет его условия.
12. Убедитесь, что версия указанной микропрограммы соответствует загруженной версии. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Проверка текущей версии микропрограммы камеры](#)" на [предыдущей странице](#).
13. После обновления камер EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > Calibrate > Sensor** и откалибруйте сенсор, выбрав параметр **Black Shading (по умолчанию)**. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Калибровка сенсора](#)" на [стр. 135](#).
14. Перед записью файлов на SSD-диск отформатируйте его.

# РАЗДЕЛ 10

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ КАМЕРЫ

Вся продукция RED<sup>®</sup> обеспечивает надежную работоспособность, однако за точными приборами необходим надлежащий уход. Для очистки, технического обслуживания и хранения устройств следуйте указаниям, представленным в этом разделе.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАПРЕЩЕНО промывать или погружать в воду камеру или другие аксессуары. Следите за тем, чтобы они были постоянно сухими.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАПРЕЩЕНО использовать мыльные растворы, моющие средства, аммиак, ацетон, щелочные растворы для очистки и абразивные чистящие составы или растворители. Эти вещества могут повредить покрытие объективов и электронные схемы.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ используйте чрезмерное количество чистящего раствора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ используйте тампоны или салфетки повторно.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В любом случае НЕ пытайтесь очистить сенсор или оптический резонатор. В случае загрязнения сенсора обратитесь к представителю компании Bomb Squad.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ пытайтесь изменить, разобрать или открыть камеру, объективы либо другие аксессуары, поскольку это может привести к поражению электрическим током и тяжелой травме. Внутри устройства отсутствуют компоненты, требующие технического обслуживания пользователем. Внесение изменений или ремонт камеры, объективов или других аксессуаров, проведенные другими лицами, кроме авторизованных сервисных центров компании RED<sup>®</sup>, аннулирует гарантию.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При использовании сжатого воздуха и баллончиков со сжатым воздухом для чистки соблюдайте осторожность, поскольку высокое давление, остатки масла, холодный воздух, твердые частицы и влага могут привести к повреждениям. Для очистки некритичных областей, например возле вентиляторов и других углублений на наружной поверхности камеры, можно использовать баллончик с отфильтрованным сжатым воздухом без остаточных веществ. Гарантия не распространяется на повреждения камеры или других компонентов системы камеры, связанные с использованием сжатого воздуха или баллончиков со сжатым воздухом.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАПРЕЩЕНО использовать сжатый воздух и баллончики со сжатым воздухом для очистки сенсора или других оптических компонентов.

## НАРУЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ МОДУЛЯ BRAIN И АКСЕССУАРОВ

- ▶ Для очистки некритичных областей, например возле вентиляторов и других углублений на наружной поверхности камеры, можно использовать баллончик с отфильтрованным сжатым воздухом, не оставляющим следов.
- ▶ Протрите камеру и аксессуары сухой безворсовой тканью. При очистке камеры и аксессуаров помните о том, что эти устройства не защищены от попадания воды и что влага может повредить электронные схемы.

## ХРАНЕНИЕ МОДУЛЯ BRAIN И АКСЕССУАРОВ

Компания RED рекомендует хранить камеру и аксессуары во влагонепроницаемых чехлах, которые можно приобрести в [магазине компании RED](http://www.red.com/store) по адресу [www.red.com/store](http://www.red.com/store). Для надежной защиты камеры и аксессуаров эти чехлы оснащены вставками из вспененного материала, обработанного лазером.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ храните камеру или аксессуары в местах с чрезмерной температурой, под прямым солнечным светом, с высокой влажностью, интенсивной вибрацией или сильными магнитными полями.

## ОЧИСТКА СЕНСОРА КАМЕРЫ ИЛИ OLPF

Сенсор камеры и оптический фильтр нижних частот (OLPF) **КРАЙНЕ** чувствительны к пыли, мусору и загрязнениям. Как и в случае со всеми видами оптического стекла, любой физический контакт с OLPF может привести к появлению царапин или повреждению его поверхности. Компания RED рекомендует чистить физическим способом сенсор камеры или OLPF **ТОЛЬКО** в случае крайней необходимости.

Для удаления частиц или загрязняющих веществ, например пыли, **ВСЕГДА** используйте резиновую грушу, нагнетающую воздух, перед очисткой сенсора или OLPF с помощью ватных палочек для очистки электроники или салфеток и чистящего раствора. Очистка сенсора или OLPF без удаления твердых частиц и загрязняющих веществ значительно увеличивает риск поцарапать оптическую поверхность.

Для очистки сенсора или OLPF компания RED рекомендует использовать набор Delkin Devices Digital Duster Kit (или аналогичный).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Очистка сенсора камеры выполняется **НА СВОЙ СТРАХ И РИСК**. Сенсор камеры покрыт слоем защитного стекла, но он не защищает сенсор от ненадлежащего обращения. Гарантия не распространяется на повреждения сенсора, связанные с ненадлежащим обращением. В случае загрязнения сенсора обратитесь к представителю компании Bomb Squad.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** С осторожностью обращайтесь со сменными фильтрами OLPF DSMC. **НЕ** дотрагивайтесь до стекла OLPF. Несоблюдение указаний может привести к появлению царапин или повреждению OLPF.

## ОЧИСТКА ЭКРАНА ЭЛЕКТРОННОГО ВИДОИСКАТЕЛЯ

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В этом разделе приведено описание очистки только экрана электронного видеискателя DSMC2® RED EVF, а не всего устройства.

В этом разделе поясняется процедура очистки экрана DSMC2 RED EVF. Для доступа к экрану необходимо снять модульный оптический блок DSMC2 RED EVF.

Для очистки экрана DSMC2 RED EVF используйте резиновую грушу, нагнетающую ионизированный воздух. Если после продувания резиновой грушей на экране по-прежнему присутствуют частицы, осторожно вытрите экран свернутой в трубочку неабразивной и не содержащей твердых частиц салфеткой для очистки оптики.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Очистка экрана без предварительного удаления твердых частиц увеличивает риск поцарапать экран. Как и в случае со многими видами экранов, любой физический контакт с экраном может привести к появлению царапин на его поверхности.

## ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА, ЗАПРЕЩЕННЫЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ЭКРАНА ЭЛЕКТРОННОГО ВИДОИСКАТЕЛЯ

Для очистки экрана DSMC2 RED EVF HE используйте любое из перечисленных ниже средств. Эти средства не были испытаны компанией RED и могут привести к повреждениям или образованию полос.

- ▶ Сжатый воздух
- ▶ Баллончики со сжатым воздухом
- ▶ Растворители
- ▶ Спирт для протирки
- ▶ Изопропиловый спирт
- ▶ Чистящее средство Windex®
- ▶ Наборы для очистки сторонних производителей
- ▶ Предварительно упакованные средства для очистки объективов, содержащие добавки, например моющие средства, антистатические или ароматические вещества
- ▶ Сумка-мешок RED Microfiber Bag

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Гарантия не распространяется на повреждения экранов или других компонентов системы камеры, связанные с использованием запрещенных чистящих средств.

## ОЧИСТКА ЖК-ДИСПЛЕЕВ

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В этом разделе приведено описание очистки только экрана каждого указанного устройства, а не всего устройства.

В этом разделе поясняется процедура очистки экранов следующих устройств:

- ▶ Монитор RED PRO LCD
- ▶ Монитор RED Touch LCD
- ▶ Монитор RED PRO Touch LCD
- ▶ Боковая ручка DSMC Side Handle
- ▶ Пульт ДУ REDMOTE®

## ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА, РАЗРЕШЕННЫЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ЖК-ДИСПЛЕЕВ

Для очистки ЖК-дисплеев используйте только нижеприведенные средства:

- ▶ Резиновая груша, нагнетающая ионизированный воздух
- ▶ Профессиональное средство для очистки объективов Pancro Professional Lens Cleaner (или аналогичное)
- ▶ Неабразивные салфетки Photographic Solutions PEC\*PAD (или аналогичные)
- ▶ Сумка-мешок RED Microfiber Bag

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для удаления твердых частиц ВСЕГДА используйте резиновую грушу, нагнетающую ионизированный воздух, перед очисткой экрана с помощью тампонов или салфеток и чистящего раствора. Очистка экрана без удаления твердых частиц увеличивает риск поцарапать экран.

## ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА, ЗАПРЕЩЕННЫЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ЖК-ДИСПЛЕЕВ

Для очистки ЖК-дисплеев НЕ используйте любое из перечисленных ниже средств. Эти средства не были испытаны компанией RED и могут привести к повреждениям или образованию полос.

- ▶ Сжатый воздух
- ▶ Баллончики со сжатым воздухом
- ▶ Растворители
- ▶ Спирт для протирки
- ▶ Изопропиловый спирт
- ▶ Чистящее средство Windex
- ▶ Наборы для очистки сторонних производителей
- ▶ Предварительно упакованные средства для очистки объективов, содержащие добавки, например моющие средства, антистатические или ароматические вещества

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Гарантия не распространяется на повреждения экранов или других компонентов системы камеры, связанные с использованием запрещенных чистящих средств.

## ХРАНЕНИЕ ДИСПЛЕЕВ

Любое устройство RED, оснащенное дисплеем, следует хранить в сумке-мешке RED Microfiber Bag. Хранение устройств в сумке-мешке RED Microfiber Bag позволяет сохранить превосходное качество специальных антибликового и антистатического покрытий ЖК-дисплеев.

Регулярно стирайте вручную RED Microfiber Bag и сушите ее на воздухе.

## ПОВРЕЖДЕНИЕ ВОДОЙ

В случае, если в устройство попала вода или при подозрении на повреждение устройства водой, немедленно обратитесь к представителю компании Bomb Squad.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ включайте любые устройства, в которые могла попасть вода и вызвать повреждения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ кладите устройство в емкость с рисом, силикагелем или пакетами с осушителем, чтобы просушить устройство.

## НАСТРОЙКА ЗАДНЕГО ФОКУСА

Настройте задний фокус с помощью диаскопа RED Focus или таблицы для проверки фокуса. Для получения дополнительной информации об использовании диаскопа RED Focus см. руководство [RED Focus Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).



# РАЗДЕЛ 11

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ КАМЕРЫ

### ПРОВЕРКА ПОД НАГРУЗКОЙ

Прежде чем приступить к работе с важными проектами проверьте систему под нагрузкой, чтобы убедиться в ее надежности и стабильности. Проверка под нагрузкой подвергает систему камеры и оборудование повышенной нагрузке в ходе продолжительной работы. В случае если в каких-либо компонентах начинают возникать проблемы, данный тест позволит выявить такие проблемы до момента поломки оборудования во время основной съемки.

1. Настройте камеру.
2. Откалибруйте сенсор. Для получения дополнительной информации см. раздел "Калибровка сенсора" на стр. 135.
3. Включите функцию тестового изображения сенсора. Для получения дополнительной информации см. раздел "Функция Enable/Disable Sensor Test Pattern" на стр. 139
4. Выберите требуемое разрешение.
5. Задайте максимальную частоту кадров.
6. Выполните безопасное форматирование SSD-диска.
7. Запишите отснятый материал на SSD-диск, чтобы заполнить его полностью.
8. Выполните безопасное форматирование SSD-диска.
9. Для проверки нескольких SSD-дисков повторите процедуру с шага 6 до шага 8.
10. В случае возникновения любых ошибок, сохраните файл журнала и отправьте запрос в службу поддержки на веб-сайте <https://support.red.com>.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В нижней части пользовательского интерфейса отображаются проблемы или пропущенные кадры, обнаруженные во время проверки под нагрузкой и идентифицируемые как «Errors».

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРАНЕНИИ НЕПОЛАДОК

### НЕ УДАЕТСЯ ОБНОВИТЬ МИКРОПРОГРАММУ

#### СИМПТОМ

- ▶ При попытке обновить микропрограмму светодиоды PWR и REC мигают красным цветом.
- ▶ После попытки обновить микропрограмму ее версия остается прежней.

#### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ После загрузки файла обновления микропрограммы разархивируйте ZIP-файл до того, как сохраните его на SSD-диске.
- ▶ Убедитесь, что папка «force\_upgrade» сохранена в корневом каталоге SSD-диска, а не в подпапке.

### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ: НЕ РАБОТАЕТ МОДУЛЬ ИЛИ БАЙОНЕТ

#### СИМПТОМ

Модуль или байонет не работают правильным образом или не обмениваются данными с камерой.

#### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Выполните процедуру повторного обнаружения оборудования. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Функция Rediscover \(повторное обнаружение оборудования\)](#)" на стр. 141.
- ▶ Обновите микропрограмму камеры. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Обновление микропрограммы камеры](#)" на стр. 206.
- ▶ Восстановите настройки камеры по умолчанию. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Функция Reset Defaults](#)" на стр. 140.

### КАМЕРА НЕ РАСПОЗНАЕТ ОБЪЕКТИВ

#### СИМПТОМ

Камера не может распознать установленный объектив.

#### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Убедитесь в совместимости объектива. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Объективы](#)" на стр. 257.
- ▶ Если используется объектив PL, убедитесь, что камера подает на объектив питание: перейдите в **Menu > Settings > Setup > Lens** и установите флажок **Enable Power to Lens**.
- ▶ Чтобы обнаружить объектив, перейдите в **Menu > Settings > Setup > Lens** и выберите **Detect Lens**.
- ▶ Выполните процедуру повторного обнаружения оборудования. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Функция Rediscover \(повторное обнаружение оборудования\)](#)" на стр. 141.

## ВМЕСТО ИНФОРМАЦИИ О ДИАФРАГМЕ КАМЕРА ОТОБРАЖАЕТ «N/A»

### СИМПТОМ

После установки объектива вместо информации о диафрагме камера отображает «N/A».

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Убедитесь, что объектив полностью зафиксирован в байонете.
- ▶ Снимите байонет. Проверьте контактные точки на наличие повреждений или мусора. Установите байонет.
- ▶ Выполните процедуру повторного обнаружения оборудования. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Функция Rediscover \(повторное обнаружение оборудования\)](#)" на стр. 141.
- ▶ Переустановите микропрограмму камеры.
- ▶ Если в камере установлена бета-версия микропрограммы, установите ее более раннюю сборку.
- ▶ Если используется байонет DSMC PL, перейдите в **Menu > Settings > Setup > Lens** и убедитесь, что подача питания включена.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые объективы не отображают информацию о диафрагме из-за несовместимости. В некоторых объективах PL данные об информационной технологии отсутствуют.

## КАМЕРА НЕ ПОДКЛЮЧАЕТСЯ К ПУЛЬТУ ДУ REDMOTE

### СИМПТОМ

Камера не может подключиться к пульту ДУ REDMOTE®.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Перед тем, как подключить камеру к пульту REDMOTE, убедитесь, что на дисплее REDMOTE отображается надпись IDLE.
- ▶ Убедитесь, что пульт REDMOTE отсоединен от тыльной стороны камеры и включен.
- ▶ Убедитесь, что на пульте REDMOTE включена беспроводная связь.

## НА СЕНСОРНОМ ЖК-ДИСПЛЕЕ НЕ ОТОБРАЖАЮТСЯ МЕНЮ

### СИМПТОМ

Сенсорный ЖК-дисплей не показывает меню.

### ВОЗМОЖНЫЙ СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ

Дважды коснитесь сенсорного ЖК-дисплея, чтобы выйти из режима Clean.

## ЭКРАН ЗАВИСАЕТ ИЛИ ИЗОБРАЖЕНИЕ ОТСУТСТВУЕТ

### СИМПТОМ

Экран зависает или изображение отсутствует.

### ВОЗМОЖНЫЙ СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ

Выполните процедуру аппаратного сброса настроек. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Аппаратный сброс настроек](#)" на стр. 217.

## МЕРЦАНИЕ ЖК-ДИСПЛЕЯ

### СИМПТОМ

ЖК-дисплей или монитор мерцают.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Установите частоту обновления ЖК-дисплея на 60 Гц. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Настройка Frequency](#)" на стр. 92.
- ▶ Используйте другой кабель.
- ▶ Убедитесь в правильном подключении кабелей.

## ПУСТОЙ ЖК-ДИСПЛЕЙ ПРИ ЗАПУСКЕ

### СИМПТОМ

При включении камеры на ЖК-дисплее нет изображения.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Выключите камеру. Подождите как минимум три (3) секунды, затем включите камеру.

## НЕВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН ИЛИ БОКОВУЮ РУЧКУ DSMC SIDE HANDLE

### СИМПТОМ

Камерой невозможно управлять с помощью сенсорного экрана или боковой ручки DSMC Side Handle.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Выполните процедуру аппаратного сброса настроек. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Аппаратный сброс настроек](#)" на следующей странице.
- ▶ Если используется монитор HD-SDI или HDMI®, включите на мониторе меню и управляйте камерой с помощью боковой ручки DSMC Side Handle:
  - ▶ Подключите к компьютеру SSD-диск (RED MINI-MAG® или RED STATION REDMAG 1.8").
  - ▶ Создайте на SSD-диске папку и присвойте ей имя **force\_preset**.
  - ▶ Загрузите набор инструментов **DSMC Toolkit** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
  - ▶ Откройте папку **Preset\_Files**.
  - ▶ Откройте папку, соответствующую версии текущей используемой микропрограммы.
  - ▶ Сохраните соответствующий файл **enable\_menus** в папке **force\_preset** на SSD-диске.
  - ▶ Извлеките или отключите SSD-диск, затем снимите его.
  - ▶ Убедитесь, что камера выключена и пульт ДУ REDMOTE отсоединен.
  - ▶ Вставьте SSD-диск в камеру.
  - ▶ Включите камеру. Камера автоматически применяет предустановку.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На компьютерах под управлением Mac® с установленным программным обеспечением REDCINE-X PRO® инструмент RED® Watchdog подключает SSD-диск с доступом Read-Only по умолчанию. Это означает, что пользователь не может записывать файлы (в том числе файлы обновления микропрограмм) на SSD-диск. Перед копированием микропрограммы на SSD-диск измените параметр **Mount** на **Read-Write**.

## ЗАТЯГИВАНИЕ РАЗЪЕМА DC IN

### СИМПТОМ

Ослаблена гайка разъема DC IN.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Затяните ослабленную гайку разъема DC IN с помощью пары пинцетов повышенной прочности с надежными точками фиксации.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ.

- ▶ **Опционально:** добавьте небольшое количество Loctite® 222 (резьбовой фиксатор низкой прочности) на резьбу гайки разъема DC IN, чтобы предотвратить повторное ослабление разъема.

## КАМЕРА НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

### СИМПТОМ

Камера не включается (не загружается), даже при включенном питании.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Снимите все аксессуары и включите камеру от блока питания DSMC.
- ▶ Выполните процедуру аппаратного сброса настроек. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Аппаратный сброс настроек"** ниже.
- ▶ Снимите все аксессуары и включите камеру от блока питания DSMC.

## АППАРАТНЫЙ СБРОС НАСТРОЕК

Аппаратный сброс настроек – это стандартный способ устранить проблемы с микропрограммой камеры. Функция аппаратного сброса настроек работает аналогично функции восстановления системы и заключается в сбросе всех параметров системы на заводские настройки.

Для выполнения аппаратного сброса настроек выполните следующие действия:

1. При выключенной камере нажмите и удерживайте кнопку **PWR/REC** на камере в течение 20 секунд или до момента, когда вентиляторы начнут вращаться на высокой скорости.
2. Отпустите кнопку **PWR/REC**.

Экран отобразится правильным образом.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройки пользовательских кнопок, а также другие изменения стандартных настроек будут сброшены на заводские настройки. Также потребуется повторно подключить пульт ДУ REDMOTE для обмена данными по беспроводной связи с камерой.

## ЗЕРНИСТОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

### СИМПТОМ

Наблюдается зернистость изображения или отснятого материала.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Перед записью дополнительных клипов откалибруйте сенсор. Для получения дополнительной информации см. раздел ["Калибровка сенсора" на стр. 135](#).
- ▶ Чтобы убедиться в правильной экспозиции, проверьте гистограмму. На переэкспонированных или недоэкспонированных изображениях возникает шум.
- ▶ Используйте наименьший возможный для выбранных настроек коэффициент сжатия REDCODE®.
- ▶ Установите более высокое разрешение.
- ▶ Если установлен сменный фильтр OLPF DSMC, убедитесь, что в меню «OLPF» выбран правильный тип OLPF. Для получения дополнительной информации см. раздел ["Проверьте установленный OLPF" на стр. 58](#).
- ▶ Для регулирования температуры камеры используйте режим работы вентилятора Adaptive. Шум возникает при несоответствующей температуре примененной калибровочной карты.

## ПОЛЯРИЗАТОР ВЛИЯЕТ НА ИЗОБРАЖЕНИЕ

### СИМПТОМ

На изображении присутствует едва заметный артефакт в виде вертикальной радуги.

### ПОЯСНЕНИЕ

При использовании поляризатора с камерами EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON (с настройками Skin Tone-Highlight или Low Light Optimized OLPF) на изображении может появиться едва заметный артефакт в виде вертикальной радуги. Этот артефакт не связан исключительно с камерами EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON и может возникать на других камерах в зависимости от положения камеры и направления поляризованного света. Появление артефакта радуги связано со сложным процессом взаимодействия между освещением сцены, объективом, поляризатором, OLPF и камерой.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Измените положение поляризатора или камеры.
- ▶ Не используйте поляризатор.

## ЧЕРНО-БЕЛОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

### СИМПТОМ

На дисплее отображается черно-белое изображение, а все меню – в цвете.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Проверьте настройку насыщения цвета. Если задано низкое значение настройки Saturation, увеличьте его.
- ▶ Восстановите настройки камеры по умолчанию. Для получения дополнительной информации см. раздел ["Функция Reset Defaults" на стр. 140](#).

## НЕКОРРЕКТНАЯ ЦВЕТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА

### СИМПТОМ

Цветовая температура камеры отключена, а изображение отображается в более теплом или холодном цвете чем обычно.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Настройте баланс белого. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Цветовая температура](#)" на стр. 106.
- ▶ Откалибруйте сенсор. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Калибровка сенсора](#)" на стр. 135.
- ▶ Если установлен сменный фильтр OLPF DSMC, убедитесь, что в меню «OLPF» выбран правильный тип OLPF. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Проверьте установленный OLPF](#)" на стр. 58.

## ВРЕМЕННОЙ КОД ИЛИ ГЕНЛОК НЕ РАБОТАЮТ

### СИМПТОМ

Индикаторы SYNC, GEN и/или TC горят красным или желтым цветом либо затенены.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Убедитесь в совместимости устройства временного кода или генлока. Для получения дополнительной информации см. разделы "[Совместимые устройства временного кода](#)" на стр. 204 и "[Совместимые устройства генлока](#)" на стр. 205.
- ▶ Используйте другой кабель.
- ▶ Убедитесь, что настройки устройства временного кода или генлока соответствуют настройкам проекта.
- ▶ Убедитесь, что устройство временного кода или генлока задано для правильного источника. Для получения дополнительной информации см. разделы "[Временной код](#)" на стр. 188 и "[Генлок](#)" на стр. 191.
- ▶ Убедитесь, что режим Sensor Sync установлен на **Genlock**. Для получения дополнительной информации см. раздел "[Синхронизация сенсора](#)" на стр. 193.
- ▶ Установите настройку ACN (Ambient Clockit Network) в положение «Off».

## ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ГОРЯЧИЙ ПИКСЕЛЬ

### СИМПТОМ

На дисплее камеры отображается потенциальный горячий пиксель.

### ПОЯСНЕНИЕ

Это не обязательно может свидетельствовать о проблеме пикселя. Сенсор может отображать горячий пиксель, если с момента калибровки сенсора прошло много времени. Текущие настройки и температура камеры могут влиять на калибровку пикселей.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Откалибруйте сенсор. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Калибровка сенсора"** на стр. 135.
- ▶ Обновите микропрограмму камеры. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Обновление микропрограммы камеры"** на стр. 206.
- ▶ Восстановите настройки камеры по умолчанию. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Функция Reset Defaults"** на стр. 140.
- ▶ Проверьте отснятый материал на компьютере, чтобы убедиться, что горячий пиксель находится на сенсоре камеры, а не на мониторе дисплея.
- ▶ Если вы установите, что на сенсоре камеры есть горячий пиксель, используйте программное обеспечение REDCINE-X PRO, чтобы удалить горячий пиксель до устранения данной проблемы. Для получения дополнительной информации см. руководство **REDCINE-X PRO Operation Guide** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).



## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

### СООБЩЕНИЯ «CRITICAL FAILURE» ИЛИ «SERIOUS ERROR»

#### СИМПТОМ

При обновлении микропрограммы или включении камеры на дисплее появляется сообщение «Critical Failure» или «Serious Error».

#### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Обновите версию микропрограммы камеры до последней **сборки выпуска**, которую можно загрузить на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
- ▶ Отправьте запрос в **службу поддержки** на веб-сайте <https://support.red.com>. Добавьте в запрос следующее:
  - ▶ Файл журнала. Для получения дополнительной информации см. раздел "**Сохранение файла журнала**" на **стр. 135**.
  - ▶ Список модулей, объективов и аксессуаров сторонних производителей, которые использовались на момент возникновения ошибки.
  - ▶ Способ питания камеры на момент возникновения ошибки (в том числе типы аккумуляторов, модулей питания и кабелей питания).

### СООБЩЕНИЕ «UPGRADE ATTACHED PERIPHERALS»

#### СИМПТОМ

При попытке обновить микропрограмму на дисплее появляется сообщение «Upgrade Attached Peripherals». После выключения и включения камеры это сообщение появляется снова с запросом на выключение камеры.

#### ВОЗМОЖНЫЙ СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Убедитесь, что устанавливаете на камеру самую последнюю версию микропрограммы.
- ▶ Возможно, в одном (1) из модулей или байонетов (обобщенно – «периферийные устройства») возникла неполадка. Снимите все периферийные устройства (кроме модуля SSD) и обновите микропрограмму. Затем установите следующее периферийное устройство и обновите микропрограмму еще раз. Повторите эту процедуру, обновляя за один раз одно (1) периферийное устройство. Этот способ поможет выявить периферийное устройство, в котором возникла неполадка. В случае, если какое-либо периферийное устройство не удастся обновить, отправьте запрос в **службу поддержки** на веб-сайте <https://support.red.com>.

### СООБЩЕНИЕ «PRESET COULD NOT BE APPLIED»

#### СИМПТОМ

На дисплее появляется следующее сообщение «Preset Could Not Be Applied».

#### ВОЗМОЖНЫЙ СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ

Выключите и включите камеру, затем повторите попытку применения предустановки, которую не удалось применить.

## СООБЩЕНИЕ «CANNOT CONTROL CAMERA EXTERNALLY»

### СИМПТОМ

На дисплее появляется сообщение «For reliable external control over Ethernet your camera's hardware may need to be upgraded. Please contact your Bomb Squad representative».

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Если появляется это сообщение, обратитесь к своему представителю компании Bomb Squad или обновите оборудование. До момента обновления оборудования управлять камерой с помощью внешних устройств будет невозможно.

## СООБЩЕНИЕ «ERROR 0X00000020»

### СИМПТОМ

На дисплее появляется сообщение с фразой «Error 0x00000020. Please save log and send to RED support».

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Выполните безопасное форматирование SSD-диска. Для получения дополнительной информации см. руководство [DSMC Media Operation Guide](http://www.red.com/downloads) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
- ▶ Обновите версию микропрограммы камеры до последней **сборки выпуска**, которую можно загрузить на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
- ▶ Отправьте запрос в [службу поддержки](https://support.red.com) на веб-сайте <https://support.red.com>. Добавьте в запрос следующее:
  - ▶ Файл журнала. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Сохранение файла журнала"** на [стр. 135](#).
  - ▶ Список модулей, объективов и аксессуаров сторонних производителей, которые использовались на момент возникновения ошибки.
  - ▶ Способ питания камеры на момент возникновения ошибки (в том числе типы аккумуляторов, модулей питания и кабелей питания).

## КАМЕРА ЗАПРАШИВАЕТ ВЫПОЛНИТЬ ПРОЦЕДУРУ ЗАТЕНЕНИЯ ЧЕРНОГО ЦВЕТА

### СИМПТОМ

Камера запрашивает пользователя выполнить процедуру затенения черного цвета.

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Убедитесь, что процедура калибровки сенсора выполнена. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Калибровка сенсора"** на [стр. 135](#).
- ▶ Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > Calibrate** и выберите **user1 Calibration Map**. Нажмите **Set**.
- ▶ Перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > Calibrate** и удалите все калибровочные карты, созданные пользователем. Затем восстановите настройки камеры по умолчанию. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Функция Reset Defaults"** на [стр. 140](#).

## СООБЩЕНИЕ «MOUNT TYPE: UNKNOWN»

### СИМПТОМ

В меню **Menu > Settings > Setup > Lens** появляется сообщение об ошибке «Mount type: Unknown».

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Убедитесь, что установлен байонет.
- ▶ Убедитесь, что установлен совместимый тип байонета.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Байонеты сторонних производителей не совместимы с камерой.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ «AUDIO BUFFER OVERFLOW»

### СИМПТОМ

На дисплее появляется сообщение об ошибке «Audio Buffer Overflow».

### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

- ▶ Обновите версию микропрограммы камеры до последней **сборки выпуска**, которую можно загрузить на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
- ▶ Выполните безопасное форматирование SSD-диска. Для получения дополнительной информации см. руководство **DSMC Media Operation Guide** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

**ВАЖНО!** Перед форматированием носителя информации убедитесь в том, что выполнено резервное копирование данных, поскольку в результате форматирования все данные на SSD-диске будут удалены.

- ▶ Отправьте запрос в **службу поддержки** на веб-сайте <https://support.red.com>. Добавьте в запрос следующее:
  - ▶ Файл журнала. Для получения дополнительной информации см. раздел **"Сохранение файла журнала"** на стр. 135.
  - ▶ Список модулей, объективов и аксессуаров сторонних производителей, которые использовались на момент возникновения ошибки.
  - ▶ Способ питания камеры на момент возникновения ошибки (в том числе типы аккумуляторов, модулей питания и кабелей питания).

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ EPIC DRAGON

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ EPIC DRAGON

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Тип сенсора	RED DRAGON <sup>®</sup> , 19,4 мегапикселя, CMOS
Эффективные пиксели	6144 x 3160
Размер сенсора	30,7 мм x 15,8 мм (по диагонали: 34,5 мм)
Динамический диапазон	16,5+ ступеней
Соотношение «сигнал/шум»	80 дБ
Максимальная скорость передачи данных	До 200 МБ/с при использовании SSD-диска RED MINI-MAG <sup>®</sup> (480GB, 512GB, 960GB и 1TB) До 170 МБ/с при использовании SSD-дисков RED MINI-MAG (120GB и 240GB) или REDMAG <sup>™</sup> 1.8"
Максимальная частота кадров <sup>1</sup>	75 к/с при 6K Full Format (6144 x 3160), 100 к/с при 6K 2.4:1 (6144 x 2592) 96 к/с при 5K Full Format (5120 x 2700), 120 к/с при 5K 2.4:1 (5120 x 2160) 120 к/с при 4K Full Format (4096 x 2160), 150 к/с при 4K 2.4:1 (4096 x 1728) 150 к/с при 3K Full Format (3072 x 1620), 200 к/с при 3K 2.4:1 (3072 x 1296) 240 к/с при 2K Full Format (2048 x 1080), 300 к/с при 2K 2.4:1 (2048 x 864)
Частота воспроизведения кадров (временная база проекта)	23,98; 24; 25; 29,97; 47,95; 48; 50; 59,94; 60 к/с на всех разрешениях
Лучшие доступные настройки сжатия REDCODE <sup>®1</sup>	Для получения информации о максимально возможных значениях сжатия REDCODE см. руководство <a href="#">DSMC Media Operation Guide</a> на веб-сайте <a href="http://www.red.com/downloads">www.red.com/downloads</a> .
Форматы записи в файл REDCODE RAW	Полный список приведен в разделе " <a href="#">Форматы камеры EPIC DRAGON</a> " на стр. 111
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Вес	2,26 кг (5 фунтов) (только модуль BRAIN)
Рабочая температура	От 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)
Температура хранения	От -20 °C до 50 °C (от -4 °F до 122 °F)
Относительная влажность	От 0% до 85% без образования конденсата

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ EPIC DRAGON

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Управление цветом	Возможность использования таблиц 3D LUT с модулем REDCAST <sup>®</sup> Module
Звук	Двухканальный несжатый 24-битный звук 48 кГц Опционально: 4-канальный звук и цифровой звук AES/EBU
Дистанционное управление	Ethernet, RS232 и GPI Trigger Беспроводное управление с помощью опциональных пульта ДУ REDMOTE <sup>®</sup> и беспроводного модуля R.C.P. <sup>™</sup> Bridge
Выходы на монитор	3G-SDI (HD-SDI) и HDMI <sup>®</sup> с элементами управления Frame Guide и Lookaround 1080p RGB или 4:2:2, 720p RGB или 4:2:2 480p RGB или 4:2:2 (только HDMI) SMPTE Timecode, HANC Metadata, 24-bit 48 kHz Audio
Используемые мониторы	DSMC2 <sup>®</sup> RED <sup>®</sup> Touch 4.7" LCD и DSMC2 RED Touch 7.0" LCD, совместимые с адаптером DSMC2 LEMO Adaptor B и кабелем LCD/EVF. RED Touch 9.0" LCD, RED Touch 7.0" LCD, RED Touch 5.0" LCD, RED PRO 7" LCD, RED Touch 7.0" LCD, DSMC2 RED EVF (OLED), BOMB <sup>®</sup> EVF (OLED) и BOMB EVF (LCOS), совместимые с кабелем LCD/EVF.
REDCINE-X PRO <sup>®</sup> Поддерживаемые форматы	4K: DPX, TIFF, OpenEXR (файл .RED через плагин RREncode) 2K: DPX, TIFF, OpenEXR (файл .RED через плагин RREncode) 1080p RGB 4:2:2, 720p 4:2:2 : QuickTime <sup>®</sup> , JPEG, Avid <sup>®</sup> AAF, MXF 1080p 4:2:0, 720p 4:2:0 : H.264, .MP4
Совместимое программное обеспечение для видеомонтажа <sup>2</sup>	Adobe <sup>®</sup> Premiere <sup>®</sup> Pro, Avid Media Composer <sup>®</sup> , DaVinci Resolve <sup>®</sup> , Edius Pro <sup>®</sup> , Final Cut Pro <sup>®</sup> , Vegas Pro <sup>®</sup>

1. Значения сжатия REDCODE и максимальной частоты кадров могут отличаться в зависимости от выбранного формата записи, соотношения сторон, временной базы проекта, настроек Lookaround и SSD-диска. Для получения дополнительной информации см. руководство *DSMC Media Operation Guide* на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
2. Совместимость программного обеспечения для нелинейного монтажа (НЛМ) стороннего разработчика для работы с файлами R3D может быть ограниченной.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ SCARLET DRAGON

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ SCARLET DRAGON

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Тип сенсора	RED DRAGON, 19,4 мегапикселя, CMOS
Эффективные пиксели	6144 x 3160
Размер сенсора	30,7 мм x 15,8 мм (по диагонали: 34,5 мм)
Динамический диапазон	16,5+ ступеней
Соотношение «сигнал/шум»	80 дБ
Максимальная скорость передачи данных	До 72 МБ/с при использовании SSD-дисков RED MINI-MAG или REDMAG 1.8"
Максимальная частота кадров <sup>1</sup>	12 к/с в режиме Burst при 6K Full Format (6144 x 3160) 48 к/с при 5K Full Format (5120 x 2700), 60 к/с при 5K 2.4:1 (5120 x 2160) 60 к/с при 4K Full Format (4096 x 2160), 75 к/с при 4K 2.4:1 (4096 x 1728) 75 к/с при 3K Full Format (3072 x 1620), 100 к/с при 3K 2.4:1 (3072 x 1296) 120 к/с при 2K Full Format (2048 x 1080), 150 к/с при 2K 2.4:1 (2048 x 864)
Частота воспроизведения кадров (временная база проекта)	23,98; 24; 25; 29,97; 47,95; 48; 50; 59,94; 60 к/с на всех разрешениях
Лучшие доступные настройки сжатия REDCODE <sup>1</sup>	Для получения информации о максимально возможных значениях сжатия REDCODE см. руководство <a href="#">DSMC Media Operation Guide</a> на веб-сайте <a href="http://www.red.com/downloads">www.red.com/downloads</a> .
Форматы записи в файл REDCODE RAW	Полный список приведен в разделе " <b>Форматы камеры SCARLET DRAGON</b> " на <a href="#">стр. 112</a>
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Вес	2,26 кг (5 фунтов) (только модуль BRAIN)
Рабочая температура	От 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)
Температура хранения	От -20 °C до 50 °C (от -4 °F до 122 °F)
Относительная влажность	От 0% до 85% без образования конденсата
Управление цветом	Возможность использования таблиц 3D LUT с модулем REDCAST Module
Звук	Двухканальный несжатый 24-битный звук 48 кГц; опционально: 4-канальный звук и цифровой звук AES/EBU
Дистанционное управление	Ethernet, RS232, GPI Trigger и беспроводное управление с помощью опциональных пульта ДУ REDMOTE и беспроводного модуля R.C.P. Bridge

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ SCARLET DRAGON

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Выходы на монитор	3G-SDI (HD-SDI) и HDMI с элементами управления Frame Guide и Lookaround 1080p RGB или 4:2:2, 720p RGB или 4:2:2 480p RGB или 4:2:2 (только HDMI) SMPTE Timecode, HANC Metadata, 24-bit 48 kHz Audio
Используемые мониторы	DSMC2 RED Touch 4.7" LCD и DSMC2 RED Touch 7.0" LCD, совместимые с адаптером DSMC2 LEMO Adaptor B и кабелем LCD/EVF. RED Touch 9.0" LCD, RED TOUCH 7.0" LCD, RED Touch 5.0" LCD, RED PRO 7" LCD, RED Touch 7.0" LCD, BOMB EVF (OLED) и BOMB EVF (LCOS), совместимые с кабелем LCD/EVF.
REDCINE-X PRO REDCINE-X PRO	4K: DPX, TIFF, OpenEXR (файл .RED через плагин RREncode) 2K: DPX, TIFF, OpenEXR (файл .RED через плагин RREncode) 1080p RGB 4:2:2, 720p 4:2:2 : QuickTime, JPEG, Avid AAF, MXF 1080p 4:2:0, 720p 4:2:0 : H.264, .MP4
Совместимое программное обеспечение для видеомонтажа <sup>2</sup>	Adobe Premiere Pro, Avid Media Composer, DaVinci Resolve, Edius Pro, Final Cut Pro, Vegas Pro

1. Значения сжатия REDCODE и максимальной частоты кадров могут отличаться в зависимости от выбранного формата записи, соотношения сторон, временной базы проекта, настроек Lookaround и SSD-диска. Для получения дополнительной информации см. руководство [DSMC Media Operation Guide](http://www.red.com/downloads) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
2. Совместимость программного обеспечения для нелинейного монтажа (НЛМ) стороннего разработчика для работы с файлами R3D может быть ограниченной.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ EPIC MYSTERIUM-X

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ EPIC MYSTERIUM-X

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Тип сенсора	MYSTERIUM-X <sup>®</sup> , сенсор 14 мегапикселей
Эффективные пиксели	5120 (г) x 2700 (в)
Размер сенсора	27,7 мм (г) x 14,6 мм (в) x 31,4 мм (д)
Динамический диапазон	13,5 ступени, до 18 ступеней при использовании режима HDRX <sup>®</sup>
Соотношение «сигнал/шум»	66 дБ
Частота воспроизведения кадров (временная база проекта)	23,98; 24; 25; 29,97; 47,95; 48; 50; 59,94 к/с на всех разрешениях
Лучшие доступные настройки сжатия REDCODE <sup>1</sup>	Для получения информации о максимально возможных значениях сжатия REDCODE см. руководство <a href="#">DSMC Media Operation Guide</a> на веб-сайте <a href="http://www.red.com/downloads">www.red.com/downloads</a> .
Форматы записи в файл REDCODE RAW	Полный список приведен в разделе " <a href="#">Форматы камер EPIC MYSTERIUM-X и SCARLET MYSTERIUM-X</a> " на стр. 113
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Вес	2,26 кг (5 фунтов) (только модуль BRAIN)
Рабочая температура	От 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)
Температура хранения	От -20 °C до 50 °C (от -4 °F до 122 °F)
Относительная влажность	От 0% до 85% без образования конденсата
Звук	Встроенные двухканальные цифровые стереомикрофоны, несжатый 24-битный звук 48 кГц  Опционально: 2 дополнительных канала с экспандером, несжатый 24-битный звук 48 кГц
Дистанционное управление	Ethernet, RS232, GPI Trigger и беспроводное управление с помощью пульта ДУ REDMOTE и беспроводного модуля R.C.P. Bridge
Выходы на монитор	3G-SDI (HD-SDI) и HDMI с элементами управления Frame Guide и Lookaround 1080p RGB или 4:2:2, 720p RGB или 4:2:2 480p RGB или 4:2:2 (только HDMI) SMPTE Timecode, HANC Metadata, 24-bit 48 kHz Audio

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ EPIC MYSTERIUM-X

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Используемые мониторы	DSMC2 RED® Touch 4.7" LCD, DSMC2 RED Touch 7.0" LCD и DSMC2 RED EVF (OLED) с адаптером DSMC2 LEMO Adaptor B. RED Touch 9.0" LCD, RED Touch 5.0" LCD, RED PRO 7" LCD, RED Touch 7.0" LCD, BOMB EVF® (LCOS) и BOMB EVF (OLED), совместимые с кабелем LCD/EVF.
REDCINE-X PRO REDCINE-X PRO	4K: DPX, TIFF, OpenEXR (файл .RED через плагин RREncode) 2K: DPX, TIFF, OpenEXR (файл .RED через плагин RREncode) 1080p RGB 4:2:2, 720p 4:2:2 : QuickTime®, JPEG, Avid AAF, MXF 1080p 4:2:0, 720p 4:2:0 : H.264, .MP4
Совместимое программное обеспечение для видеомонтажа <sup>2</sup>	Adobe Premiere Pro, Avid Media Composer, DaVinci Resolve, Edius Pro, Final Cut Pro, Vegas Pro

1. Значения сжатия REDCODE и максимальной частоты кадров могут отличаться в зависимости от выбранного формата записи, соотношения сторон, временной базы проекта, настроек Lookaround и SSD-диска. Для получения дополнительной информации см. руководство [DSMC Media Operation Guide](#) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
2. Совместимость программного обеспечения для нелинейного монтажа (НЛМ) стороннего разработчика для работы с файлами R3D может быть ограниченной.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ SCARLET MYSTERIUM-X

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ SCARLET MYSTERIUM-X

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Тип сенсора	MYSTERIUM-X, сенсор 14 мегапикселей
Эффективные пиксели	5120 (г) x 2700 (в)
Размер сенсора	27,7 мм (г) x 14,6 мм (в) x 31,4 мм (д)
Динамический диапазон	13,5 ступени, до 18 ступеней при использовании режима HDRX
Соотношение «сигнал/шум»	66 дБ
Частота воспроизведения кадров (временная база проекта)	23,98; 24; 25; 29,97; 47,95; 48; 50; 59,94 к/с на всех разрешениях
Лучшие доступные настройки сжатия REDCODE <sup>1</sup>	Для получения информации о максимально возможных значениях сжатия REDCODE см. руководство <a href="#">DSMC Media Operation Guide</a> на веб-сайте <a href="http://www.red.com/downloads">www.red.com/downloads</a> .
Форматы записи в файл REDCODE RAW	Полный список приведен в разделе " <a href="#">Форматы камер EPIC MYSTERIUM-X и SCARLET MYSTERIUM-X</a> " на стр. 113
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Вес	2,26 кг (5 фунтов) (только модуль BRAIN)
Рабочая температура	От 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)
Температура хранения	От -20 °C до 50 °C (от -4 °F до 122 °F)
Относительная влажность	От 0% до 85% без образования конденсата
Звук	Встроенные двухканальные цифровые стереомикрофоны, несжатый 24-битный звук 48 кГц  Опционально: 2 дополнительных канала с экспандером, несжатый 24-битный звук 48 кГц
Дистанционное управление	Ethernet, RS232, GPI Trigger и беспроводное управление с помощью пульта ДУ REDMOTE и беспроводного модуля R.C.P. Bridge
Выходы на монитор	3G-SDI (HD-SDI) и HDMI с элементами управления Frame Guide и Lookaround 1080p RGB или 4:2:2, 720p RGB или 4:2:2 480p RGB или 4:2:2 (только HDMI) SMPTE Timecode, HANC Metadata, 24-bit 48 kHz Audio

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ SCARLET MYSTERIUM-X

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Используемые мониторы	DSMC2 RED Touch 4.7 LCD, DSMC2 RED Touch 7.0" LCD и DSMC2 RED EVF (OLED) с адаптером DSMC2 LEMO Adaptor B. RED Touch 9.0" LCD, RED Touch 5.0" LCD, RED PRO 7" LCD, RED Touch 7.0" LCD, BOMB EVF (LCOS) и BOMB EVF (OLED), совместимые с кабелем LCD/EVF.
REDCINE-X PRO Поддерживаемые форматы	4K: DPX, TIFF, OpenEXR (файл .RED через плагин RREncode) 2K: DPX, TIFF, OpenEXR (файл .RED через плагин RREncode) 1080p RGB 4:2:2, 720p 4:2:2 : QuickTime, JPEG, Avid AAF, MXF 1080p 4:2:0, 720p 4:2:0 : H.264, .MP4
Совместимое программное обеспечение для видеомонтажа <sup>2</sup>	Adobe Premiere Pro, Avid Media Composer, DaVinci Resolve, Edius Pro, Final Cut Pro, Vegas Pro

1. Значения сжатия REDCODE и максимальной частоты кадров могут отличаться в зависимости от выбранного формата записи, соотношения сторон, временной базы проекта, настроек Lookaround и SSD-диска. Для получения дополнительной информации см. руководство [DSMC Media Operation Guide](http://www.red.com/downloads) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).
2. Совместимость программного обеспечения для нелинейного монтажа (НЛМ) стороннего разработчика для работы с файлами R3D может быть ограниченной.

# ПРИЛОЖЕНИЕ В

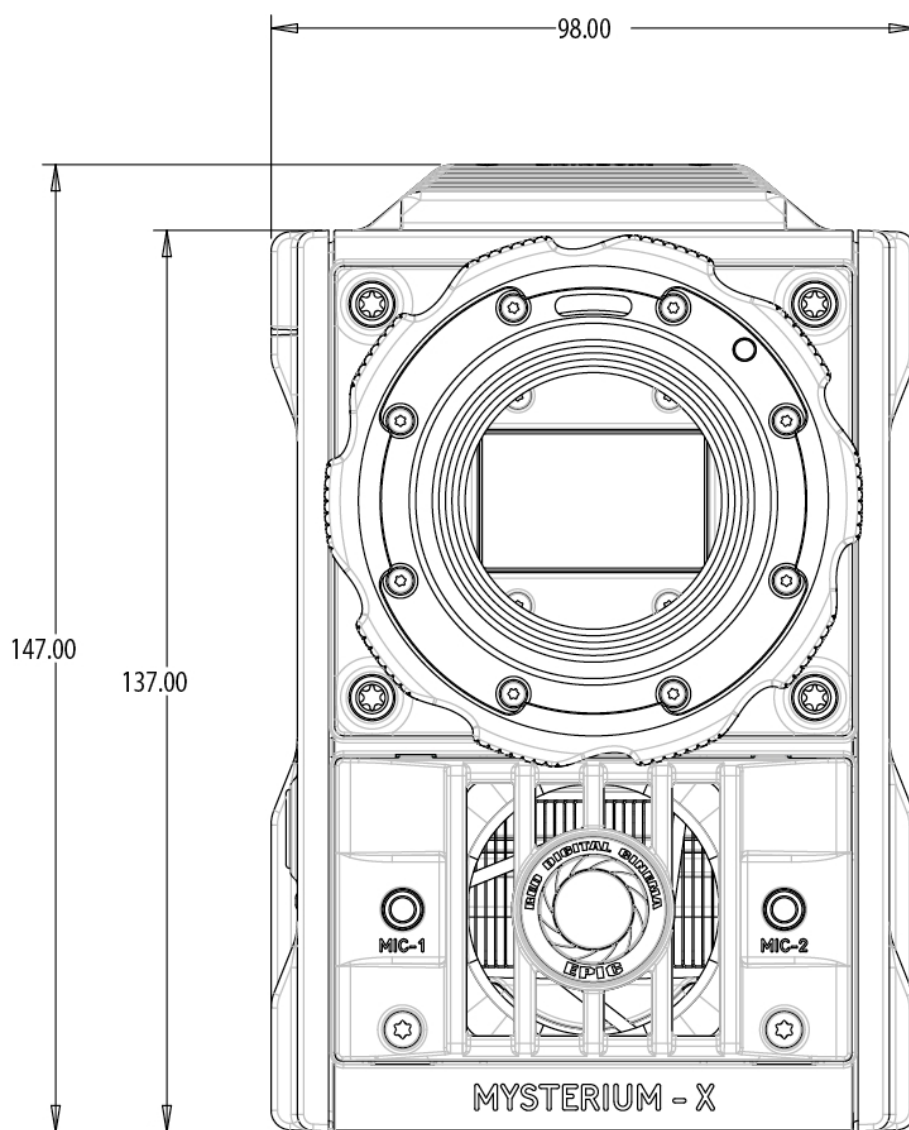
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

### КАМЕРА EPIC BRAIN

ПРИМЕЧАНИЕ. Размеры указаны в мм.

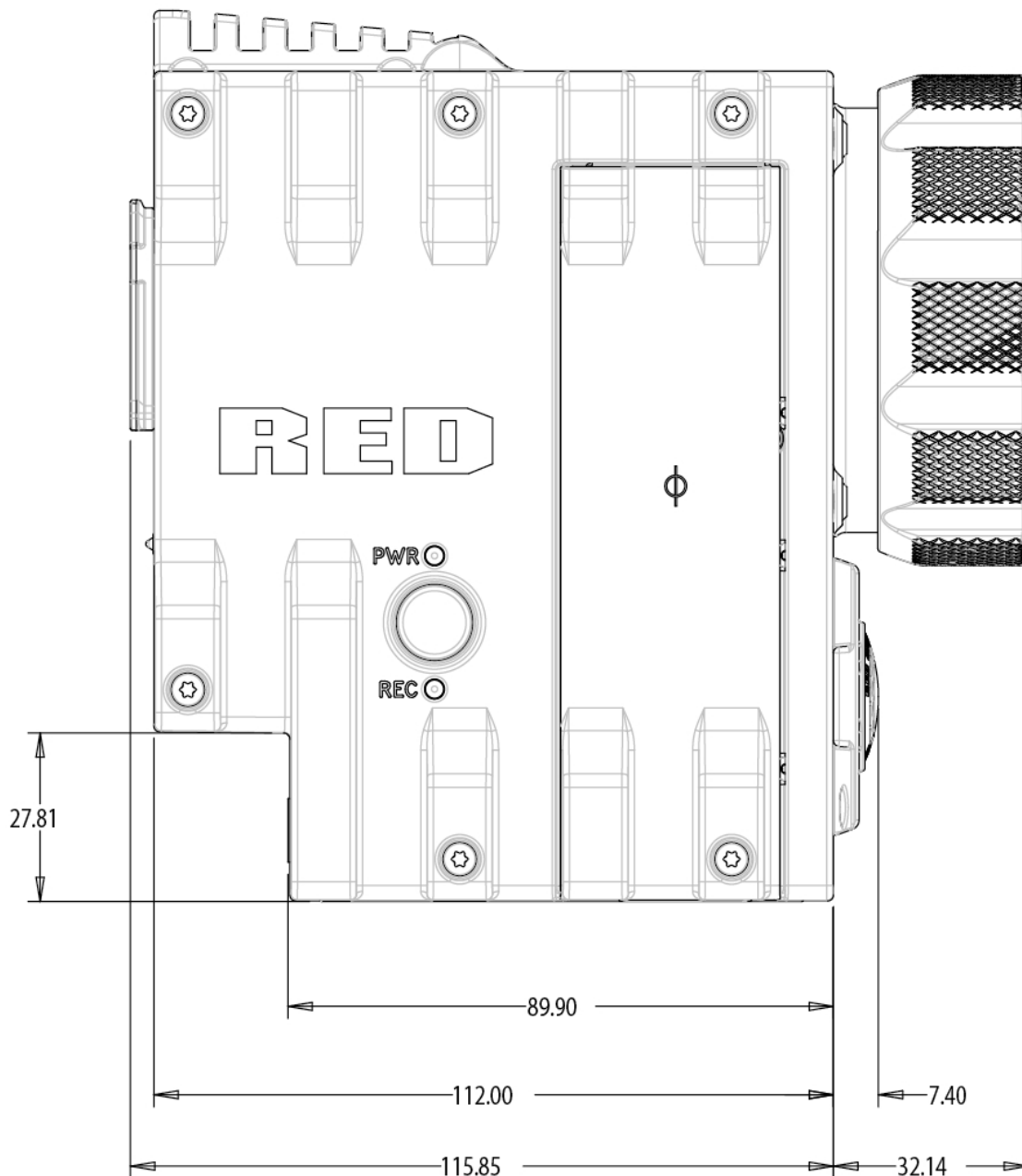
Высота оптической оси всех камер EPIC/SCARLET составляет 95,90 мм.

**ВИД СПЕРЕДИ**



*Рисунок Камера EPIC, вид спереди*

**ВИД СБОКУ (СЛЕВА)**



*Рисунок Камера EPIC, вид сбоку (слева)*

## ВИД СВЕРХУ

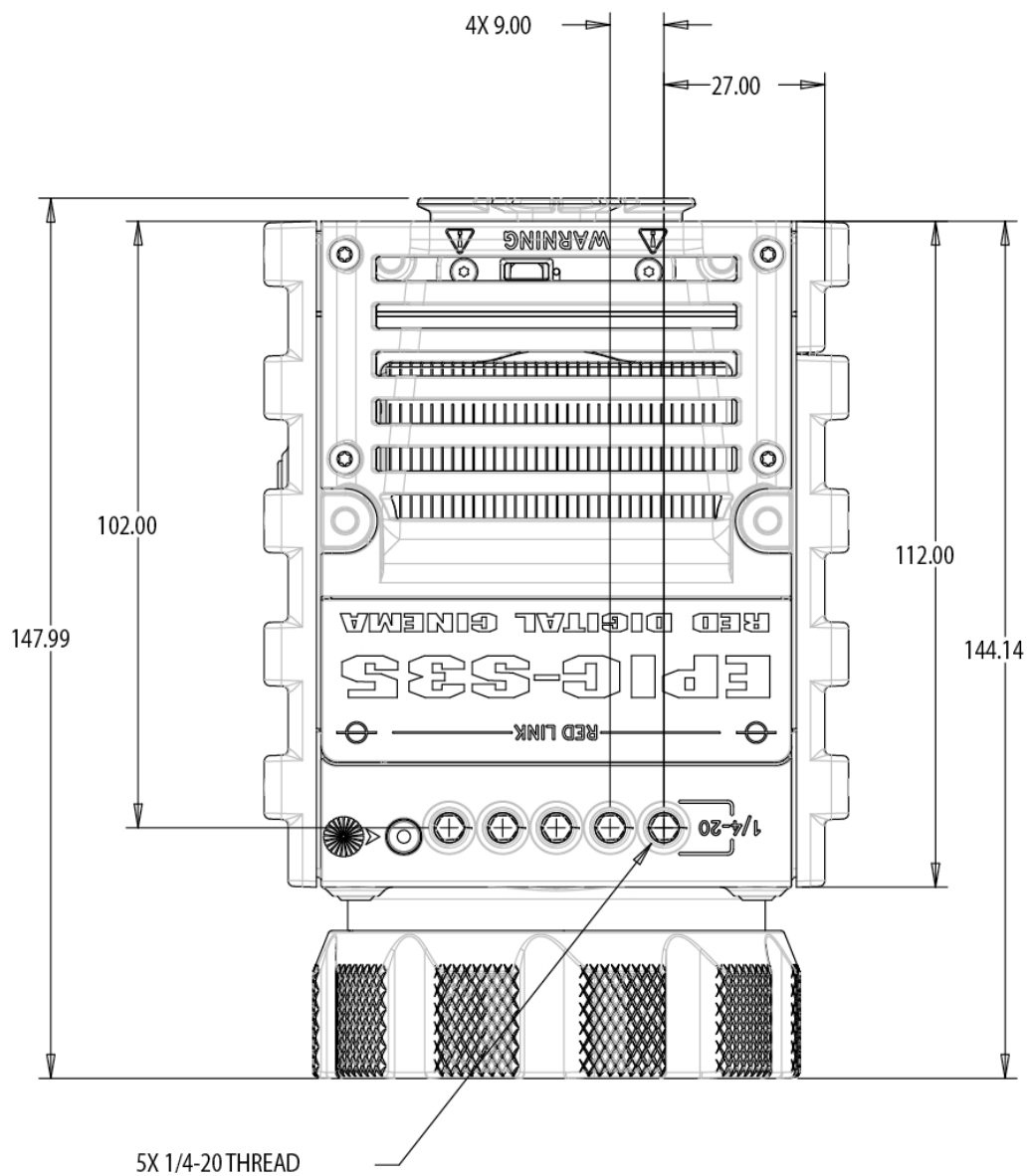


Рисунок Камера EPIC, вид сверху



## ВИД СНИЗУ

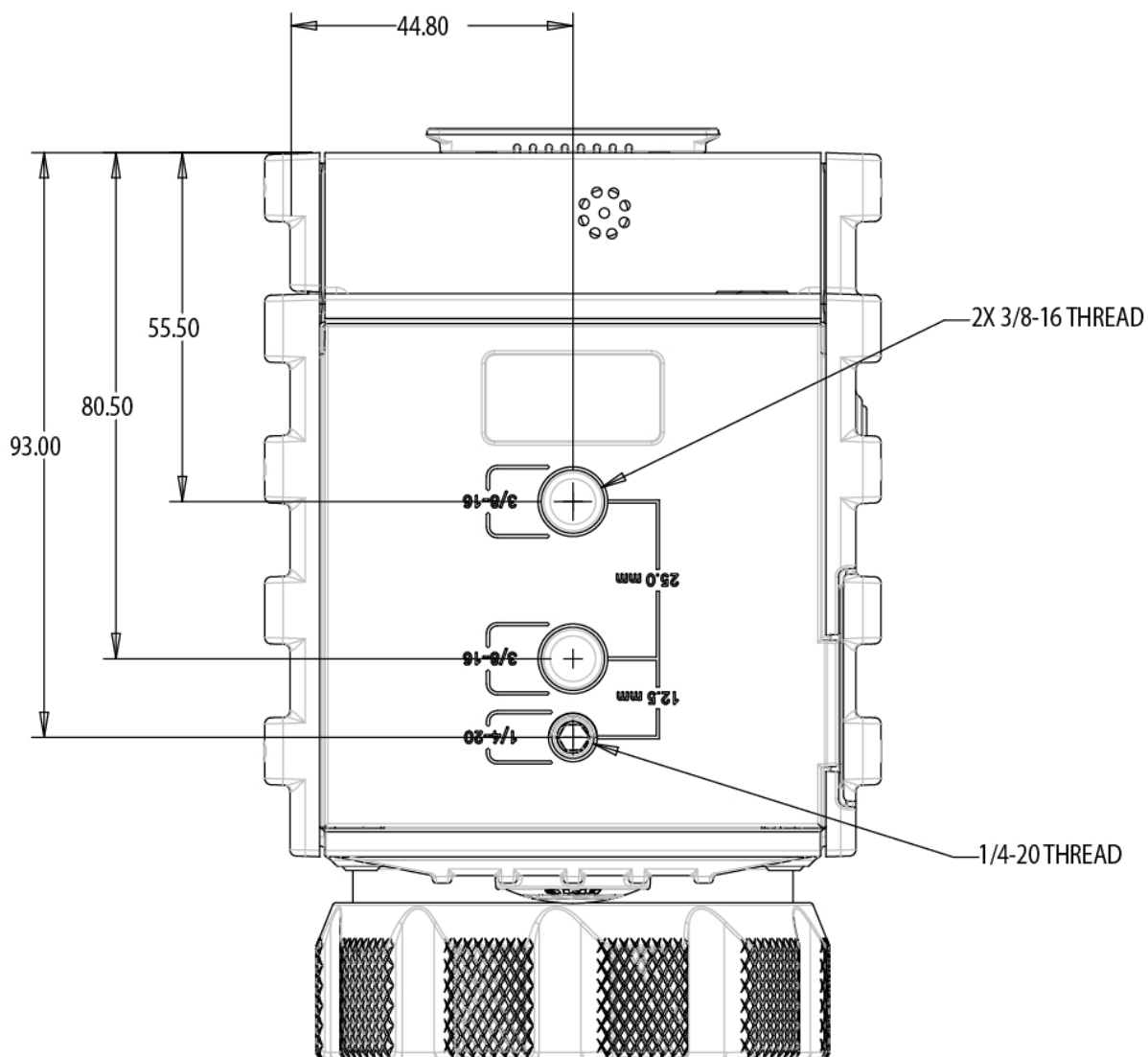


Рисунок Камера EPIC, вид снизу

## ВИД СЗАДИ

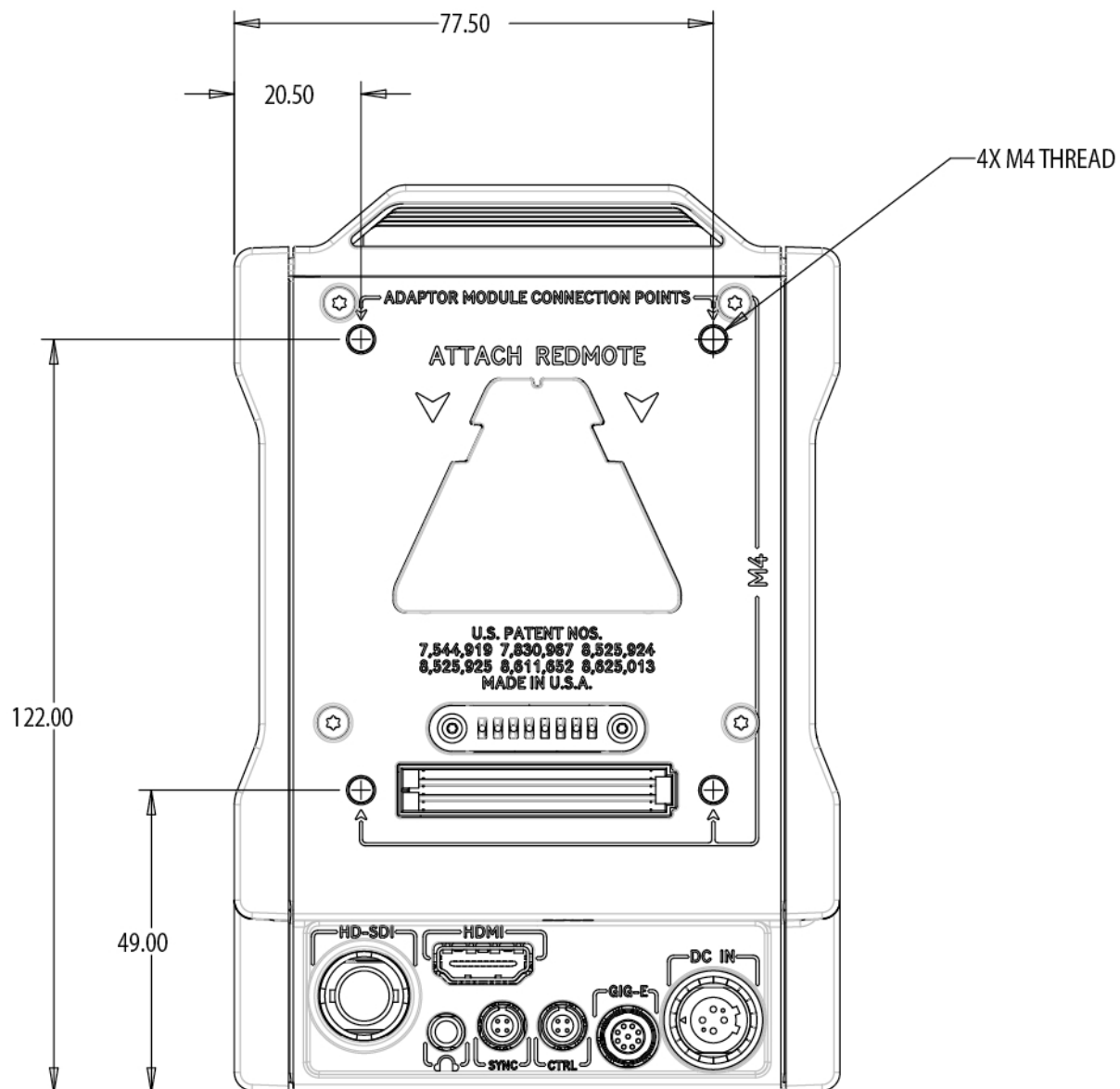


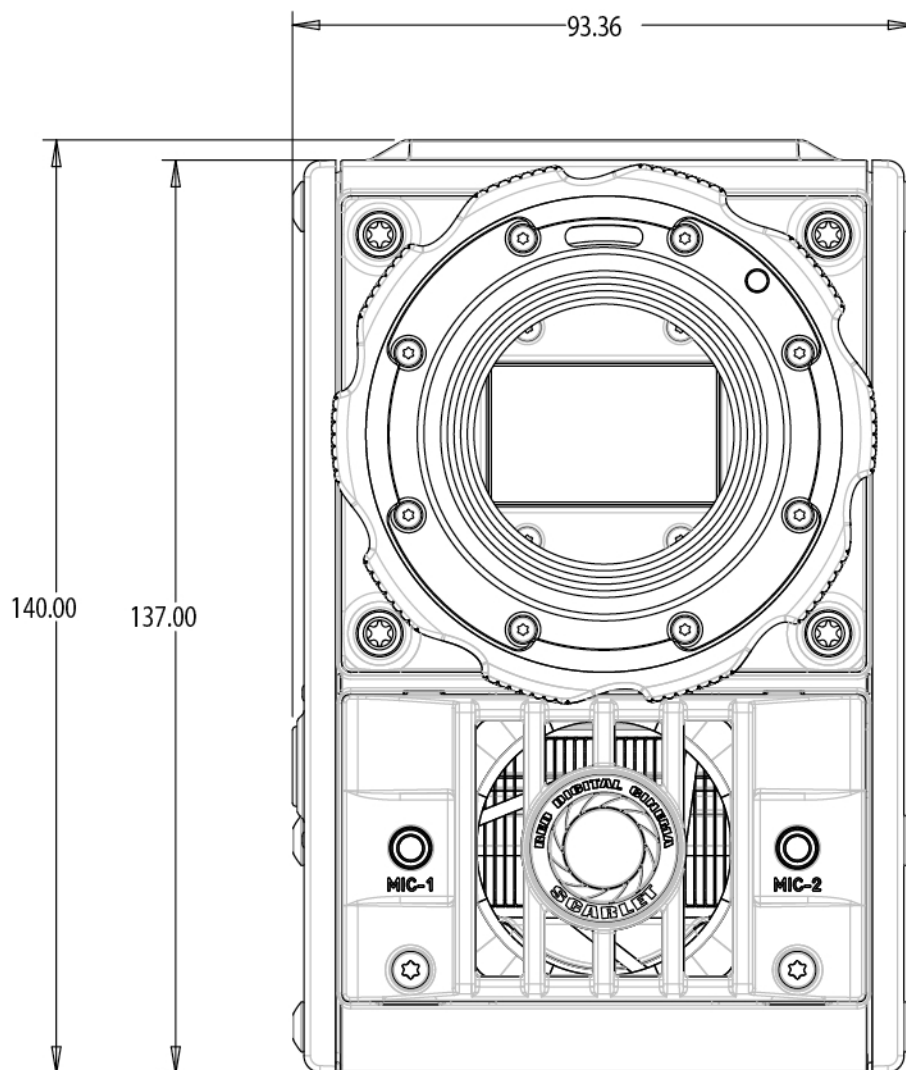
Рисунок Камера EPIC, вид сзади

## КАМЕРА SCARLET BRAIN

ПРИМЕЧАНИЕ. Размеры указаны в мм.

Высота оптической оси всех камер EPIC/SCARLET составляет 95,90 мм.

### ВИД СПЕРЕДИ



*Рисунок Камера SCARLET, вид спереди*

**ВИД СБОКУ (СЛЕВА)**

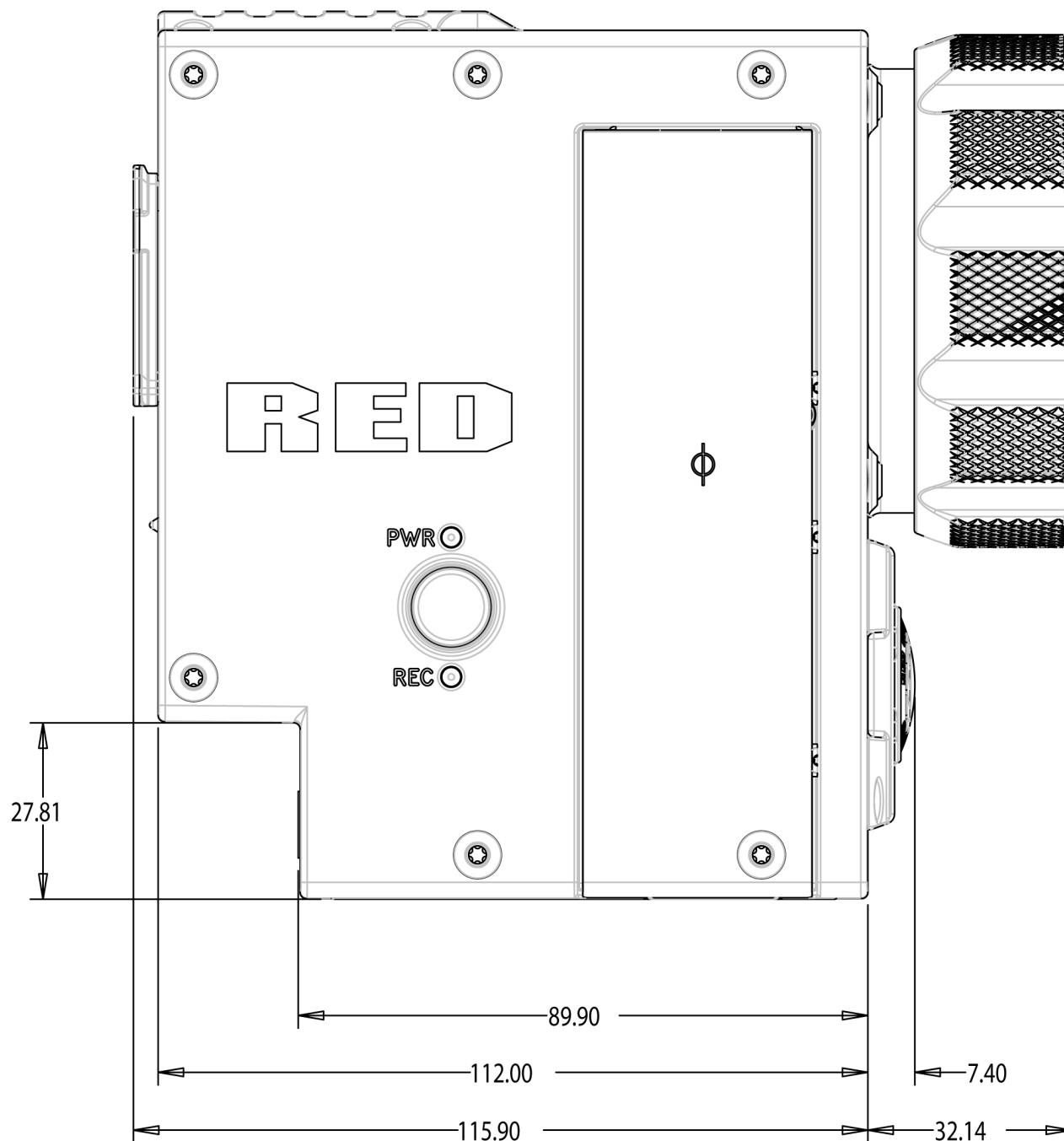


Рисунок Камера SCARLET, вид сбоку (слева)

ВИД СВЕРХУ

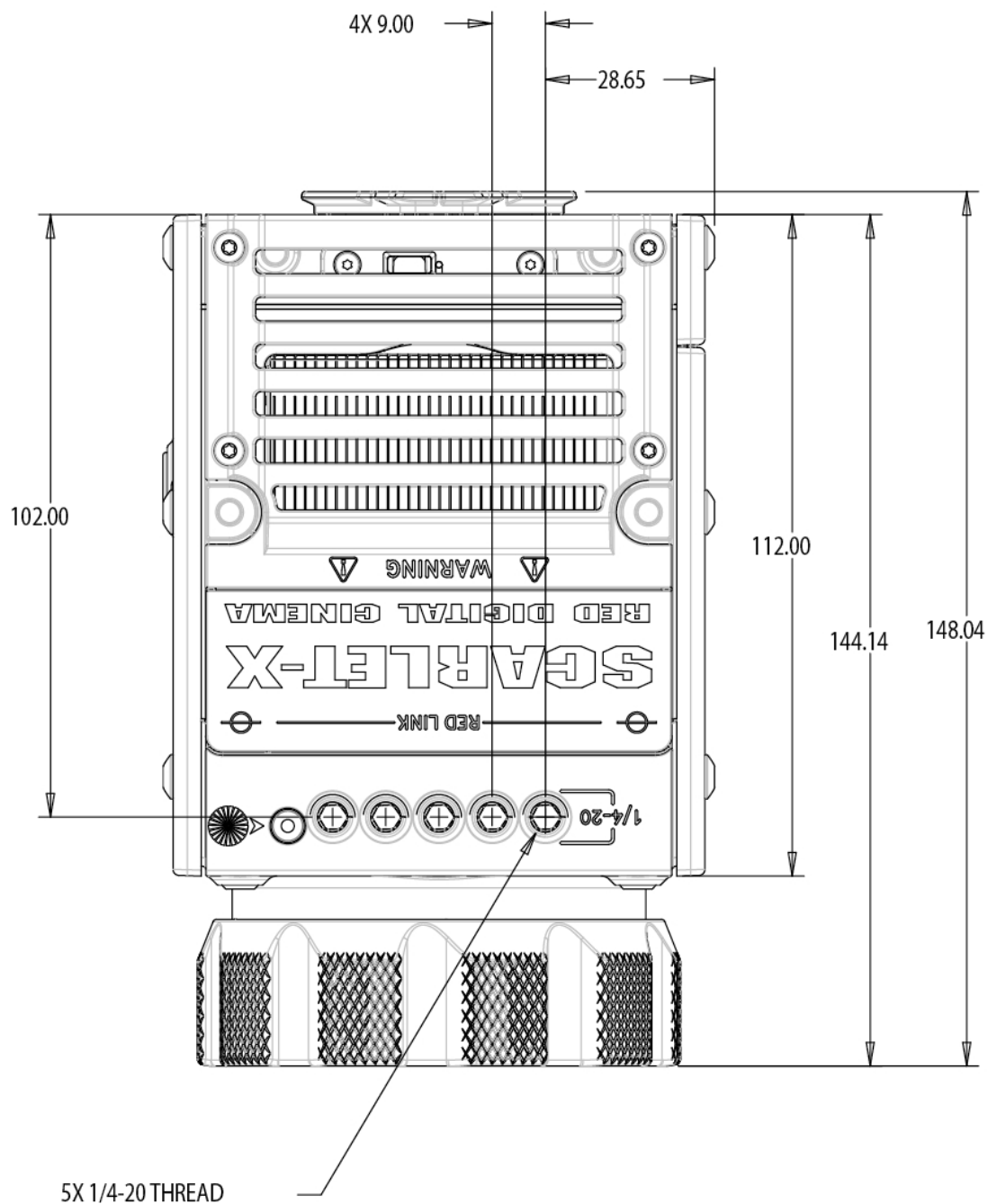


Рисунок Камера SCARLET, вид сверху

## ВИД СНИЗУ

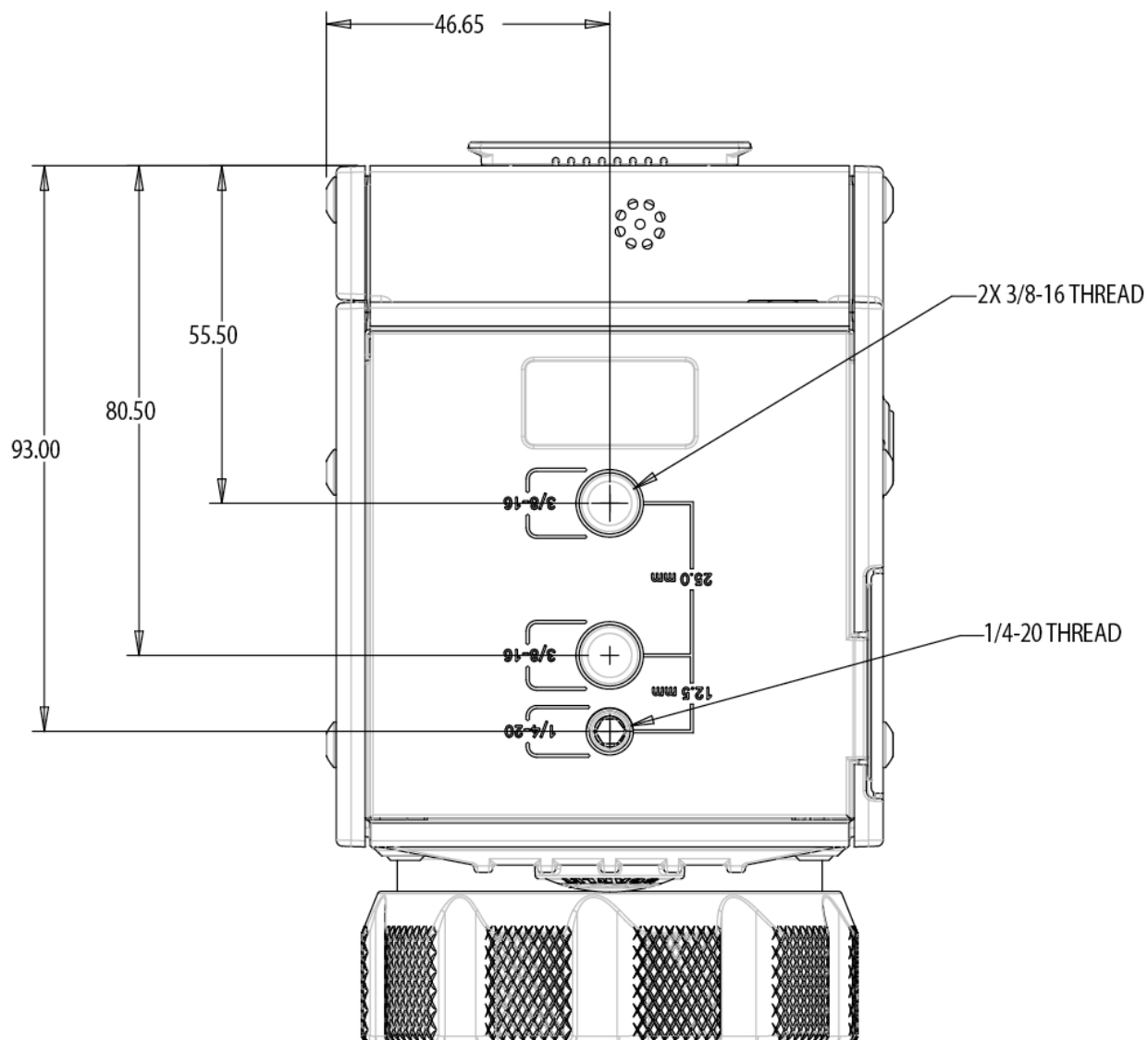


Рисунок Камера SCARLET, вид снизу

## ВИД СЗАДИ

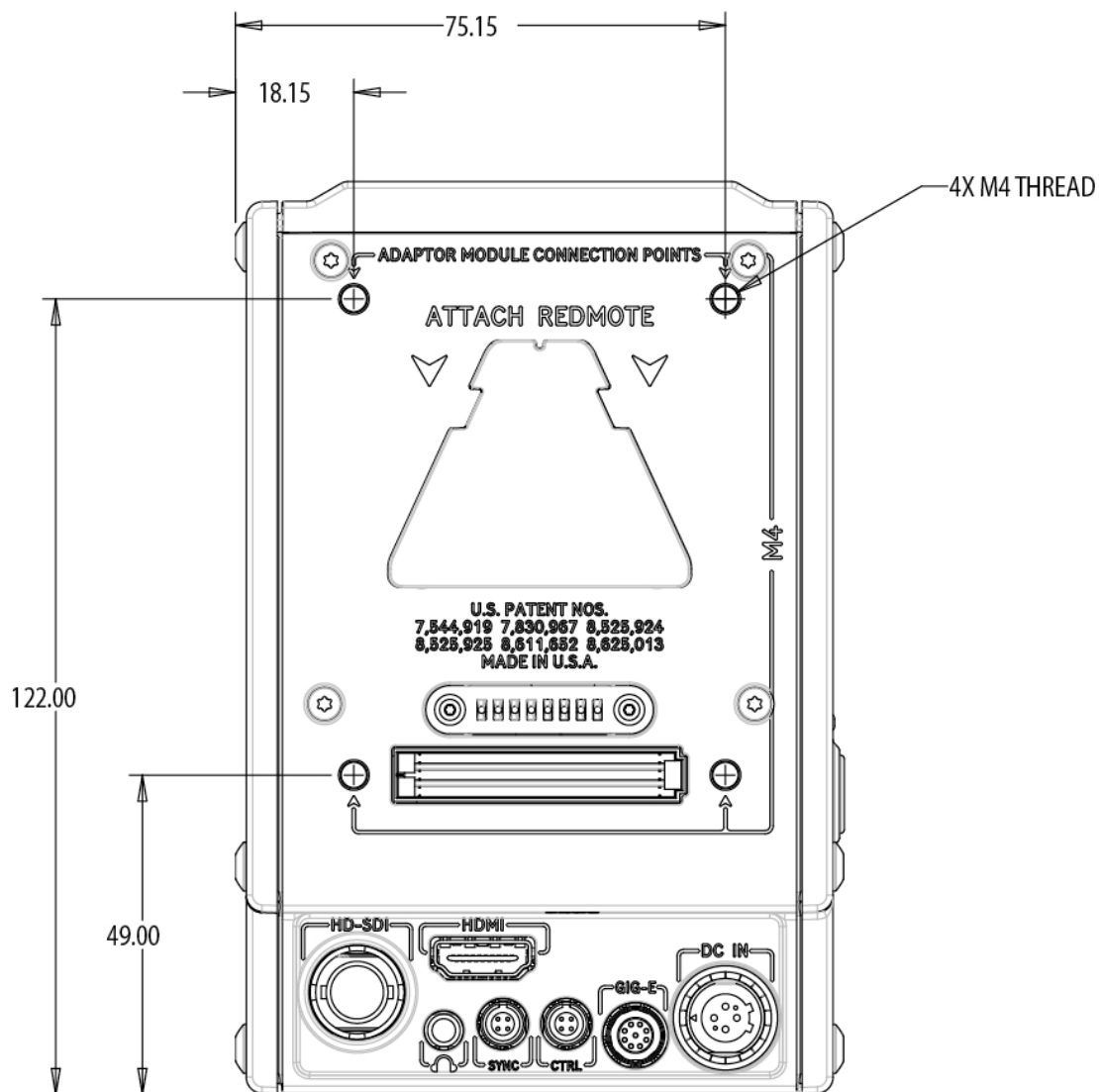


Рисунок Камера SCARLET, вид сзади

# ПРИЛОЖЕНИЕ С

## ВХОДНЫЕ/ВЫХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ

В этом приложении приведена информация о расположении контактов входных/выходных разъемов на камере.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При подключении кабеля к разъему совместите ключ и красный маркер на кабельном разъеме с соответствующим ключом и маркером на разъеме устройства.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Рисунки со схемами разъемов приведены только для справки. Изменить размер схем нельзя.



## МОДУЛЬ DSMC BRAIN

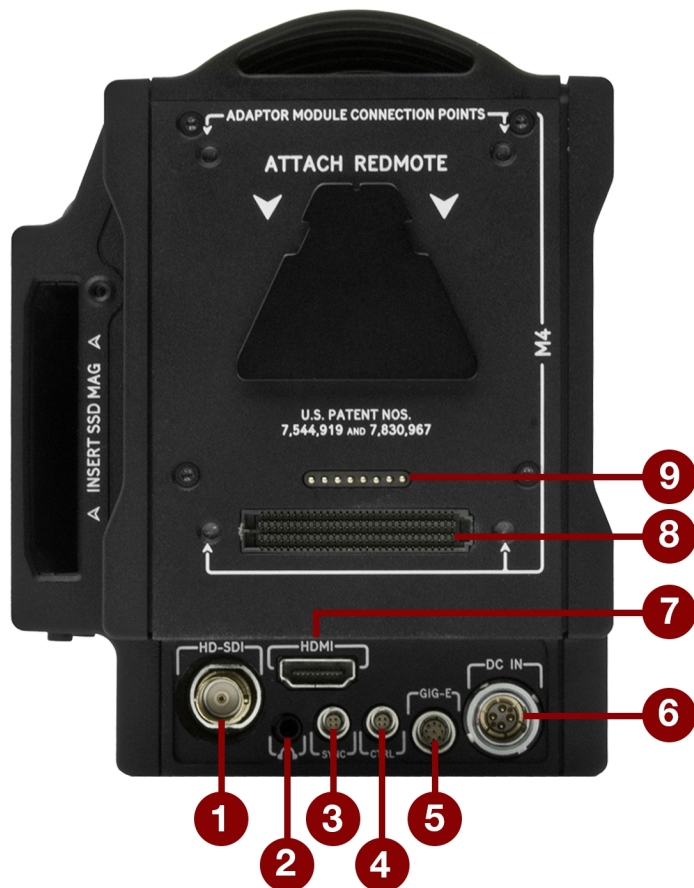


Рисунок Разъемы на модуле BRAIN

#	РАЗЪЕМ	ТИП РАЗЪЕМА	ПОДРОБНЫЕ СВЕДЕНИЯ
1	HD-SDI	BNC	"Выход 3G-SDI (HD-SDI)" на следующей странице
2	Разъем для наушников	Стереоразъем 3,5 мм	"Разъем Headphone" на стр. 252
3	SYNC	4-pin 00B LEMO®	"Порты связи" на стр. 248
4	CTRL	4-pin 00B LEMO	"CTRL (управление через разъем RS232)" на стр. 250
5	GIG-E	9-pin 0B LEMO	"Разъем GiG-E (Ethernet)" на стр. 251
6	DC IN	6-pin 1B LEMO	"DC IN (Power Input)" на стр. 253
7	HDMI	HDMI	"Выход HDMI" на стр. 247
8	Питание модуля	SEARAY	"Приоритет подачи питания" на стр. 44

9	Док-разъем пульта ДУ REDMOTE	8-point POGO	"Система REDMOTE" на стр. 172
Н/П	MIC-1, MIC-2 (передний)	Стереоразъем 3,5 мм	"Разъемы модулей SSD" на стр. 253

## ВЫХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ ДЛЯ ЗАПИСИ/МОНИТОРА

### ВЫХОД 3G-SDI (HD-SDI)

Стандартный разъем BNC с сопротивлением 75 Ом используется для вывода следующих данных:

- ▶ Вывод видеоданных, соответствующих спецификации широко вещания 3G-SDI (HD-SDI) (по умолчанию используется режим Clean)
- ▶ Два (2) канала интегрированного звука
- ▶ Время дня и временной код Edge
- ▶ Флажок Record Tally
- ▶ Информация об имени клипа (например, SMPTE RP-188 VITC2 HANC метаданные)

Выход 3G-SDI (HD-SDI) поддерживает форматы, описанные в таблице ниже:

#### ФОРМАТЫ ВЫХОДА 3G-SDI (HD-SDI)<sup>1</sup>

ВНЕШНИЙ ВИДЕОСИГНАЛ <sup>2</sup>	ЧАСТОТА (ГЦ) <sup>3</sup>	СТАНДАРТ SMPTE
720p	23,98, 24,00, 25,00, 29,97, 30,00, 50,00, 59,94	SMPTE ST 292-1 (1,485 Гбит/с)
1080p 10 бит 4:2:2	23,98, 24,00, 25,00, 29,97, 30,00	SMPTE ST 292 (1,485 Гбит/с)
1080p 10 бит 4:2:2	50,00, 59,94, 60,00	3G-SDI SMPTE ST 424 (2,970 Гбит/с) SMPTE ST 425 (2,970 Гбит/с)

1. Убедитесь, что выбрали частоту, поддерживаемую монитором.
2. Выходной сигнал является прогрессивной разверткой (p); он не поддерживает форматы прогрессивного сегментированного кадра (progressive segmented frame, PsF) или чересстрочной развертки (i).
3. Параметры частоты зависят от временной базы проекта. При наличии временной базы проекта (например, 24,00) без пропуска кадров можно выбрать только частоту без пропуска кадров. При наличии значения временной базы проекта (например, 23,98) с пропуском кадров можно выбрать только частоту с пропуском кадров.

#### РАЗЪЕМ BNC С СОПРОТИВЛЕНИЕМ 75 ОМ

КОНТАКТ	СИГНАЛ	ОПИСАНИЕ	НАПРАВЛЕНИЕ
Center	3G-SDI	SMPTE ST 424	Выход
Shield/Screen	GROUND	Заземление камеры	Н/П

### СОВМЕСТИМЫЙ ТИП КАБЕЛЯ

- ▶ 790-0341: RED<sup>®</sup>HD-SDI Cable (6')

## ВЫХОД HDMI

Стандартный разъем HDMI используется для вывода следующих данных:

- ▶ Вывод видео высокой четкости (по умолчанию используется режим Overlay)
- ▶ Два (2) канала интегрированного звука

Выход HDMI поддерживает форматы, описанные в таблице ниже:

ФОРМАТЫ ВЫХОДА HDMI <sup>1</sup>	
ВНЕШНИЙ ВИДЕОСИГНАЛ <sup>2</sup>	ЧАСТОТА (ГЦ)
480p	50,00, 60,00
720p	24,00, 25,00, 30,00, 50,00, 60,00
1080p	24,00, 25,00, 30,00, 50,00, 60,00

1. Убедитесь, что выбрали частоту, поддерживаемую монитором.
2. Выход HDMI является прогрессивной разверткой (p); он не поддерживает форматы прогрессивного сегментированного кадра (progressive segmented frame, PsF) или чересстрочной развертки (i).

## СОВМЕСТИМЫЙ ТИП КАБЕЛЯ

- ▶ **790-0331:** RED HDMI Cable (5')

## ПОРТЫ СВЯЗИ

### ПОРТ SYNC (VIDEO SYNC IN)

На разъем 4-pin 00B LEMO SYNC поступают сигналы от временного кода, генлока и входа общего назначения (General Purpose Input, GPI).

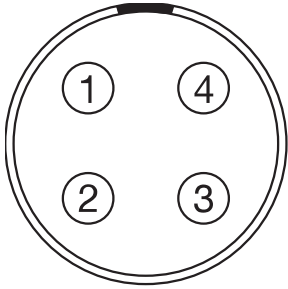


Рисунок Передняя часть порта SYNC (Video Sync) (вид на камеру)

#### РАЗЪЕМ 4-PIN 00B LEMO SYNC

КОНТАКТ	СИГНАЛ	ОПИСАНИЕ	НАПРАВЛЕНИЕ
1	GROUND	Общее заземление	Н/П
2	SS/GPI	Синхронизация затвора/триггер входа общего назначения	Вход
3	TIMECODE	Вход несбалансированного временного кода SMPTE	Вход
4	GENLOCK	Вход трехуровневой синхронизации	Вход

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Соединительный разъем: FGG.00.304.CLAD.

## ЦЕПЬ КНОПКИ ТРИГГЕРА SYNC

Разъем SYNC оснащен триггером Шмитта с напряжением срабатывания 3,3 В (также допустимо напряжение 5 В). Данный триггер не является цепью замыкания переключателя, поэтому необходимо, чтобы ток поступал от источника запуска триггера. В качестве триггера могут использоваться оба фронта входного сигнала.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цепь кнопки триггера SYNC применима только к экспандеру DSMC2 Base Expander.

Например, при использовании триггера GPI для начала/завершения записи цепь реагирует следующим образом:

- ▶ **Начало записи:** заземлена до переключения на 3,3 В
- ▶ **Во время записи:** поддерживает напряжение на уровне 3,3 В
- ▶ **Завершение записи:** под напряжением 3,3 В до переключения на заземление
- ▶ **Во время завершения:** находится под заземлением

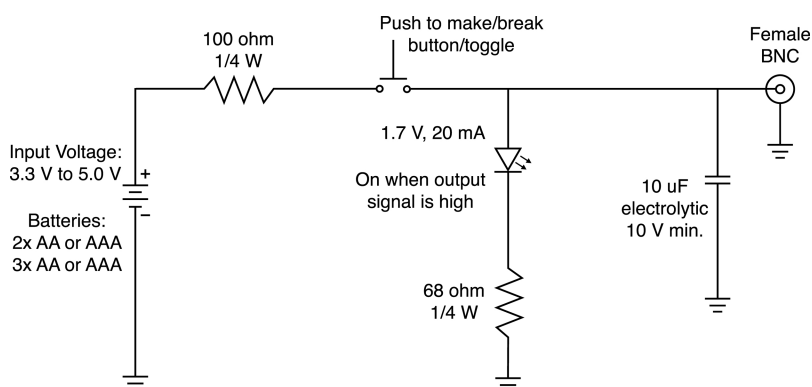


Рисунок Схема цепи кнопки триггера

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На схеме выше показаны приблизительные значения. Используйте стандартные значения.

## СОВМЕСТИМЫЕ ТИПЫ КАБЕЛЕЙ

- ▶ **790-0154:** 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable
- ▶ **790-0187:** 4-Pin 00 LEMO-to-Flying Lead
- ▶ **790-0415:** RED Start/Stop Cable (14-Pin LEMO to SYNC, CTRL, BNC)
- ▶ **790-0428:** RED Start/Stop Cable (14-Pin to 00B SYNC)

## CTRL (УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ РАЗЪЕМ RS232)

Разъем 4-pin 00B LEMO CTRL поддерживает дистанционное управление обменом 3D-данными с камерой через разъем RS232 и работу со сторонними приложениями по приему метаданных. Для получения дополнительной информации см. раздел "BRAIN GPIO" на стр. 130.

Индикатор вывода общего назначения (General Purpose Out, GPO) подает напряжение 3,3 В при максимальной силе тока 0,04 А на контакты 1-3. Если индикатор используется для маркировки записи, нарастающий фронт импульса означает начало записи, а спадающий фронт – завершение записи.

Для получения дополнительной информации об управлении камерой через разъем RS232 загрузите руководство R.C.P.™ SDK на веб-сайте [www.red.com/developers](http://www.red.com/developers).

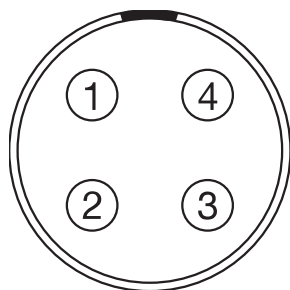


Рисунок Передняя часть порта CTRL (RS232) (вид на камеру)

### РАЗЪЕМ 4-PIN 00B LEMO CTRL

КОНТАКТ	СИГНАЛ	ОПИСАНИЕ	НАПРАВЛЕНИЕ
1	GROUND	Общее заземление	Н/П
2	232 RX	RS232 RX	Вход
3	SS/GPO	Синхронизация затвора/выход общего назначения	Выход
4	232 TX	RS232 TX	Выход

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Соединительный разъем: FGG.00.304.CLAD.

## СОВМЕСТИМЫЕ ТИПЫ КАБЕЛЕЙ

- ▶ **790-0154:** 3BNC-to-00 LEMO Sync Cable
- ▶ **790-0187:** 4-Pin 00 LEMO-to-Flying Lead
- ▶ **790-0415:** RED Start/Stop Cable (14-Pin LEMO to SYNC, CTRL, BNC)

## РАЗЪЕМ GIG-E (ETHERNET)

Разъем GIG-E 9-pin 0B LEMO используется для гигабитного подключения Ethernet 1000BASE-T (IEEE 802.3ab) для удаленной настройки камеры, обмена данными в конфигурации ведущей-ведомой камер и приема внешних метаданных. Поскольку разъем GIG-E не поддерживает более низкую скорость передачи данных (стандарты 10BASE-T и 100BASE-T), пользователю нужно убедиться, что любые устройства, к которым он подключается, поддерживают стандарт 1000BASE-T.

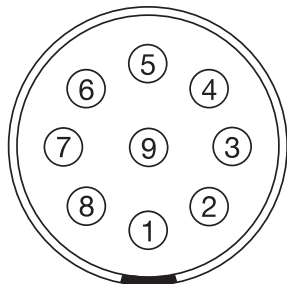


Рисунок Передняя часть порта GIG-E (вид на камеру)

### РАЗЪЕМ 9-PIN 0B LEMO GIG-E

КОНТАКТ	СИГНАЛ	ОПИСАНИЕ	НАПРАВЛЕНИЕ
1	BI_DC+	Data pair C+	Н/П
2	BI_DC-	Data pair C-	Н/П
3	BI_DD+	Data pair D+	Н/П
4	BI_DD-	Data pair D-	Н/П
5	BI_DA-	Data pair A-	Н/П
6	BI_DA+	Data pair A+	Н/П
7	BI_DB+	Data pair B+	Н/П
8	BI_DB-	Data pair B-	Н/П
9	Н/П	Не подключается	Н/П

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Соединительный разъем: FGG.0B.309.CLAD.

## СОВМЕСТИМЫЕ ТИПЫ КАБЕЛЕЙ

- ▶ **790-0159:** RED GIG-E Straight-to-CAT5E Ethernet Cable (9')
- ▶ **790-0557:** RED GIG-E Right-to-CAT5E Ethernet Cable (9')
- ▶ **790-0163:** Master/Slave Gig-E Cable (4')

## АУДИОРАЗЪЕМЫ

### РАЗЪЕМЫ MIC-1, MIC-2 (MICROPHONE AUDIO)

Два (2) разъема 3,5 мм микрофона являются входами аналогового звука уровня микрофона. Номинальный импеданс каждого разъема составляет 2,4 кОм. Для получения дополнительной информации см. раздел "Аудиосистема" на стр. 164.

- ▶ MIC-1: Ch1
- ▶ MIC-2: Ch2

#### РАЗЪЕМ МИКРОФОНА

КОНТАКТ	СИГНАЛ	ОПИСАНИЕ	НАПРАВЛЕНИЕ
TIP	IN +	Микрофонный вход (фантомное питание +48 В, опционально)	Вход
RING	IN -	Микрофонный вход (фантомное питание +48 В, опционально)	Вход
SLEEVE	GND	Заземление камеры	Н/П

### СОВМЕСТИМЫЙ ТИП КАБЕЛЯ

- ▶ 790-0229: XLR Microphone Cable (20")

### РАЗЪЕМ HEADPHONE

3,5 мм стереоразъем обеспечивает два (2) канала звука для контроля. Чтобы добиться максимального качества, используйте высокоомные наушники.

#### РАЗЪЕМ ДЛЯ НАУШНИКОВ

КОНТАКТ	СИГНАЛ	ОПИСАНИЕ	НАПРАВЛЕНИЕ
TIP	LEFT	Звук левого канала	Выход
RING	RIGHT	Звук правого канала	Выход
SLEEVE	GND	Заземление камеры	Н/П



## ПОРТЫ ПИТАНИЯ

### DC IN (POWER INPUT)

На разъем 6-pin 1B LEMO поступает входное питание напряжением от 11,5 В до 17 В постоянного тока. Встроенный стабилизатор питания защищает от подключений с обратной полярностью, электростатического разряда (ЭСР), пониженного и повышенного напряжения, а также чрезмерного тока.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Обе пары контактов +VBATT и GROUND должны быть замкнуты. Использование кабеля питания стороннего производителя, который замыкает только одну (1) пару контактов +VBATT и GROUND может привести к повреждению источника питания или камеры. Гарантия не распространяется на повреждения источника питания или других компонентов системы камеры, связанные с использованием несоответствующего кабеля питания.

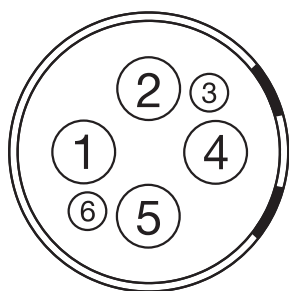


Рисунок Передняя часть разъема входного питания DC In (вид на камеру)

#### ВХОДНОЙ РАЗЪЕМ 6-PIN 1B DC

КОНТАКТ	СИГНАЛ	ОПИСАНИЕ
1	+VBATT	Вход питания: от +11,5 до +17 В постоянного тока
2	+VBATT	Вход питания: от +11,5 до +17 В постоянного тока
3	SCL-BATT	Синхронизатор последовательной аккумуляторной шины
4	GROUND	Обратный провод питания (заземление камеры)
5	GROUND	Обратный провод питания (заземление камеры)
6	SDA-BATT	Передача данных через последовательную аккумуляторную шину

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Соединительный разъем: FGJ.1B.306.CWLD72Z.

### СОВМЕСТИМЫЕ ТИПЫ КАБЕЛЕЙ

- ▶ **790-0138:** RED 2B-to-1B LEMO Power Adaptor Cable
- ▶ **790-0164:** XLR Power Cable (10')
- ▶ **790-0165:** XLR Power Cable (30")

### РАЗЪЕМЫ МОДУЛЕЙ SSD

Описание разъемов боковых модулей SSD Side SSD Module и заднего модуля Rear SSD Module приведено в руководстве [DSMC Media Operation Guide](http://www.red.com/downloads) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

# ПРИЛОЖЕНИЕ D

## БАЙОНЕТЫ И ОБЪЕКТИВЫ

### БАЙОНЕТЫ

В этом разделе приведено описание байонетов камеры. Байонеты камеры можно оснастить трубками 19 мм для установки большинства типов киносъёмочных объективов, компендиумов и систем фоллоу-фокуса.

### БАЙОНЕТ RED MOTION MOUNT

RED<sup>®</sup> MOTION MOUNT<sup>®</sup> – это революционная настраиваемая байонетная система для камеры. Объединив в одном байонете кадровый затвор, программный затвор временного сглаживания и нейтральный (ND) светофильтр переменной плотности, MOTION MOUNT позволяет мгновенно настраивать затвор, чтобы уменьшить размытие в движении и временное сглаживание. Нейтральный фильтр также оснащен линейным поляризатором и ИК-фильтром для улучшения цвета и контрастности изображения.

Для получения дополнительной информации см. руководство [MOTION MOUNT Operation Guide](http://www.red.com/downloads) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если для настройки MOTION MOUNT Shutter Type установлено значение Soft или Square, режим HDRX недоступен.

### СНЯТИЕ БАЙОНЕТА

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Заменить байонет можно во время работы. Тем не менее, компания RED<sup>®</sup> рекомендует заменять байонеты только в непыльном окружении.

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T20 TORX<sup>®</sup>

1. Выключите камеру.
2. Прикрепите камеру к устойчивой площадке или поместите ее на чистую и ровную поверхность, чтобы можно было выкрутить винты байонета.
3. Снимите объектив и модули, кабели или другие аксессуары, которые могут мешать демонтажу байонета.
4. При снятии байонета DSMC Mg PL Mount 2.0 слегка поверните зажимное кольцо против часовой стрелки, чтобы получить доступ к винтам байонета.

# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5. Ослабьте и выкрутите в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта байонета M4 x 0,7 x 8 мм с помощью отвертки T20 TORX.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые байонеты оснащены невыпадающими винтами, которые нельзя извлечь.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для выкручивания винтов может понадобиться отвертка T20 TORX с длинной ручкой и дополнительный рычаг.



*Рисунок Выкрутите винты байонета*

6. Снимите байонет с камеры.



*Рисунок Снимите байонет*

## УСТАНОВКА БАЙОНЕТА

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Заменить байонет можно во время работы. Тем не менее, компания RED рекомендует заменять байонеты только в непыльном окружении.

**НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:** отвертка T20 TORX

1. Убедитесь, что камера выключена и отсоедините от нее аксессуары или кабели, которые могут мешать установке байонета.
2. Проверьте золотые электрические контактные штыри на лицевой стороне камеры и золотые контактные площадки на тыльной стороне байонета, чтобы убедиться, что они не загрязнены.
3. Совместите байонет с передней частью камеры. Соединительные контакты камеры должны совпасть с контактами байонета.



*Рисунок Совместите контакты байонета*

4. При установке байонета DSMC Mg PL Mount 2.0 слегка поверните зажимное кольцо против часовой стрелки, чтобы получить доступ к винтам, крепящим байонет.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В камерах EPIC и SCARLET вентилятор DSMC Fan 2.0 (внизу) и байонет DSMC Mg PL Mount 2.0 изначально не совместимы друг с другом, поскольку решетка вентилятора препятствует повороту зажимного кольца байонета. Чтобы использовать эти устройства, совместно, выкрутите из зажимного кольца нижние выступы с помощью отвертки T8 TORX.

5. Вставьте и слегка затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта байонета M4 x 0,7 x 8 мм с помощью отвертки T20 TORX.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ ПОЛНОСТЬЮ.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые байонеты оснащены невыпадающими винтами, которые нельзя извлечь.



*Рисунок Затяните винты*

6. Равномерно затяните в перекрестном порядке (крест-накрест) четыре (4) винта байонета с помощью отвертки T20 TORX. НЕ прилагайте усилие свыше 350 дюймов/унцию, иначе можно повредить винты.  
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ ВИНТЫ.
7. После установки байонета может понадобиться повторно обнаружить оборудование или обновить микропрограмму, особенно после установки байонета MOTION MOUNT. Если байонет MOTION MOUNT не будет распознан, пользователь не сможет зайти в меню «Motion Mount»: **Menu > Settings > Setup > Lens**. Для выполнения повторного обнаружения оборудования перейдите в **Menu > Settings > Maintenance > Rediscover**. После повторного обнаружения оборудования требуется перезапустить систему.  
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для замены винтов обратитесь к своему представителю компании Bomb Squad.

## ОБЪЕКТИВЫ

В этом разделе приведено описание объективов и работы объективов в системе камеры.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Все объективы можно менять в горячем режиме.

Все объективы можно менять в горячем режиме. Тем не менее, байонеты **НЕЛЬЗЯ МЕНЯТЬ В ГОРЯЧЕМ РЕЖИМЕ**. Это означает, что байонеты нельзя снимать или устанавливать при включенной камере. Перед установкой или снятием байонета камеру **НЕОБХОДИМО** выключить. Невыполнение этого требования может привести к повреждению байонета или камеры, на которое не распространяется гарантия.

## ВЕС ОБЪЕКТИВА И ОПОРА ДЛЯ ОБЪЕКТИВА

При установке тяжелого или длинного объектива в камеру используйте систему поддержки объектива.

При установке тяжелого или длинного объектива убедитесь, что полный вес объектива не приходится непосредственно на камеру или байонет. Сначала установите объектив в систему поддержки, а затем осторожно установите объектив в камеру.

Из-за небольшого веса модуля BRAIN с углепластиковым корпусом и магниевых опор для большинства систем с углепластиковым корпусом BRAIN требуется использовать систему поддержки объектива (кроме самых легких объективов).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Отказ от использования опоры, соответствующей весу объектива и системе камеры, может привести к повреждению камеры и байонета. Повреждения, связанные с неиспользованием системы поддержки объектива, не покрываются гарантией.

## ОБЪЕКТИВЫ С СИСТЕМОЙ КРЕПЛЕНИЯ POSITIVE LOCK (PL)

В этом разделе приведено описание надлежащего метода установки и снятия объективов PL. Для получения дополнительной информации см. оригинальное руководство производителя. В этом разделе также приведен список объективов, поддерживаемых байонетом камеры PL.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ВСЕГДА предохраняйте оборудование, которое не используется, и надевайте на него крышку объектива и крышку байонета.

### УСТАНОВКА ОБЪЕКТИВА PL

1. Поверните зажимное кольцо против часовой стрелки, чтобы разблокировать крышку байонета камеры.
2. Снимите заднюю крышку объектива и крышку байонета камеры.
3. Совместите ключ и контактные площадки (при наличии) на объективе PL с ключом и контактами разъема на байонете камеры PL.
4. Установите объектив в байонет камеры PL.
5. Поверните зажимное кольцо по часовой стрелке, чтобы заблокировать объектив.

### СНЯТИЕ ОБЪЕКТИВА PL

1. Поверните зажимное кольцо против часовой стрелки, чтобы разблокировать объектив PL.
2. Выньте объектив PL из байонета камеры PL.
3. Когда объектив не используется, наденьте на него заднюю крышку, а также крышку на байонет камеры.

## ОБЪЕКТИВЫ, КОТОРЫЕ ПОДДЕРЖИВАЮТСЯ БАЙОНЕТОМ КАМЕРЫ PL

Байонеты DSMC Mg PL Mount 2.0, DSMC Ti PL Mount и RED MOTION MOUNT Ti PL совместимы с большинством киносъёмочных объективов и устройств, оснащенных стандартным байонетом PL. Для получения информации о совместимости байонета RED MOTION MOUNT Ti PL см. руководство **MOTION MOUNT Operation Guide** на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование нестандартного байонета PL или устройства с байонетом камеры PL может повредить камеру и байонет. Гарантия не распространяется на повреждения, связанные с использованием нестандартного байонета PL или устройства.

## ОБЪЕКТИВЫ FUJINON T2.9 S1R10 PREMIER PL

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Переключателю VTR на объективе по умолчанию назначена функция Record: Toggle. Функцию переключателя VTR можно назначить другой кнопке.

# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Нижеприведенные объективы Fujinon® T2.9 Cabrio Premier PL совместимы со всеми байонетами камеры PL, но требуют питания от внешнего источника и особой настройки:

- ▶ Fujinon 14-35mm T2.9 Cabrio Premier PL
- ▶ Fujinon 19-90mm T2.9 Cabrio Premier PL

Для настройки объективов Fujinon T2.9 Cabrio Premier PL выполните следующие действия. Подробная информация о настройке и использовании этих объективов приведена в руководстве по эксплуатации производителя.

1. Установите объектив в байонет камеры PL.
2. Убедитесь, что версия микропрограммы объектива не ниже версии 6.4 или новее (для проверки версии в камере перейдите в **Menu > Settings > Setup > Lens > Lens Info**). Для получения микропрограммы объектива обратитесь к производителю.
3. Установите на объективе переключатель **Camera Communication** в положение **On**.
4. Установите на объективе переключатель **LDS, /i Select** в положение **Off**.
5. Подключите внешний источник питания к объективу.
6. В камере перейдите в **Menu > Settings > Setup > Lens**.
7. Снимите флажок **Enable Power to Lens**.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот параметр появляется только если на камеру установлен байонет камеры PL.

8. После этого объектив должен подключиться успешно. Тем не менее, если данные об объективе не появятся в течение 10 секунд, перейдите в **Menu > Settings > Setup > Lens** и выберите **Detect Lens**.

## ОБЪЕКТИВЫ С БАЙОНЕТОМ CANON PL

Нижеприведенные объективы с байонетом Canon PL совместимы со всеми байонетами камеры PL, но требуют особой настройки:

- ▶ Canon CN7x17 KAS S Cine-Servo 17-120mm T2.95
- ▶ Canon CN20x50 IAS H Cine-Servo 50-1000mm

Требования к использованию объективов с байонетом Canon PL:

- ▶ Для работы этого объектива требуется микропрограмма версии 6.4 или новее; чтобы получить микропрограмму объектива, обратитесь к производителю.
- ▶ В камере перейдите в **Menu > Settings > Setup > Lens** и установите флажок **Enable Power to Lens**.
- ▶ Для работы объектива компания RED рекомендует использовать внешний аккумулятор, поскольку байонет подает ограниченный объем питания на этот объектив.

## ОБЪЕКТИВЫ CANON EF

В этом разделе приведено описание надлежащего метода установки и снятия объективов Canon® EF. Для получения дополнительной информации см. оригинальное руководство производителя.

В этом разделе также приведен список объективов, поддерживаемых байонетом DSMC® Canon EF Mount.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ВСЕГДА предохраняйте оборудование, которое не используется, и надевайте на него крышку объектива и крышку байонета.

## УСТАНОВКА ОБЪЕКТИВА CANON EF

1. Поверните дополнительное зажимное кольцо против часовой стрелки, чтобы разблокировать его.
2. Нажмите на кнопку отсоединения объектива и поверните крышку объектива против часовой стрелки, чтобы снять крышку байонета камеры.
3. Снимите заднюю крышку объектива.
4. Совместите красную точку на объективе с красной точкой на байонете DSMC Canon Mount и установите объектив в байонет.
5. Поверните объектив по часовой стрелке до щелчка.
6. Поверните дополнительное зажимное кольцо по часовой стрелке, чтобы заблокировать его.

## СНЯТИЕ ОБЪЕКТИВА CANON EF

1. Поверните дополнительное зажимное кольцо против часовой стрелки, чтобы разблокировать его.
2. Нажмите и удерживайте кнопку отсоединения объектива. Удерживая кнопку отсоединения объектива, поверните его по часовой стрелке до упора, а затем выньте из байонета камеры.
3. Когда объектив не используется, наденьте на него заднюю крышку, а также крышку на байонет камеры.



## **ОБЪЕКТИВЫ, КОТОРЫЕ ПОДДЕРЖИВАЮТСЯ БАЙОНЕТОМ DSMC CANON MOUNT**

Байонеты DSMC Canon Mount и DSMC Canon MOTION MOUNT поддерживают работу со следующими объективами:

# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТИП СОВМЕСТИМОГО ОБЪЕКТИВА	ФОКУСНАЯ ДЛИНА
Canon EF	Canon EF 8-15mm f/4L Fisheye USM
	Canon EF 11-24mm f/4L USM
	Canon EF 14mm f/2.8L II USM
	Canon EF 15mm f/2.8 Fisheye
	Canon EF 15-85mm f/3.5 IS USM
	Canon EF 16-35mm f/2.8L II
	Canon EF 17-40mm f/4L
	Canon EF 20mm f/2.8 USM
	Canon EF 24mm f/1.4L II
	Canon EF 24mm f/2.8
	Canon EF 24mm f/2.8 IS USM
	Canon EF 24-70mm f/2.8L
	Canon EF 24-70mm f/2.8L II USM
	Canon EF 24-70mm f/4L IS USM
	Canon EF 24-105mm f/4L IS
	Canon EF 28mm f/1.8 USM
	Canon EF 28mm f/2.8
	Canon EF 28mm f/2.8 IS USM
	Canon EF 28-105mm f3.5 II USM
	Canon EF 28-300mm f/3.5-5.6L IS
	Canon EF 35mm f/1.4L
	Canon EF 35mm f/2
	Canon EF 35mm f/2 IS USM
	Canon EF 40mm f/2.8 STM
	Canon EF 50mm f/1.2L
	Canon EF 50mm f/1.4 USM
	Canon EF 50mm f/1.8 II
	Canon EF 50mm f/1.8 STM
	Canon EF 50mm f/2.5 Compact Macro
	Canon EF 70-200mm f/2.8L IS
	Canon EF 70-200mm f/2.8L IS с экстендером 1.4x
	Canon EF 70-200mm f/2.8L IS с экстендером 2x
	Canon EF 70-200mm f/2.8L IS II USM
	Canon EF 70-200mm f/2.8 L IS II с экстендером 1.4x
Canon EF 70-200mm f/2.8 L IS II с экстендером 2x	

# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТИП СОВМЕСТИМОГО ОБЪЕКТИВА	ФОКУСНАЯ ДЛИНА
Canon EF	Canon EF 70-200mm f/2.8L USM
	Canon EF 70-200mm f/4L
	Canon EF 70-200mm f/4L с экстендером 1.4x
	Canon EF 70-200mm f/4L с экстендером 2x
	Canon EF 70-300mm f/4.5-5.6 DO IS USM
	Canon EF 70-300mm f/4-5.6L IS
	Canon EF 70-300mm f/4-5.6L IS USM
	Canon EF 85mm f/1.2L II
	Canon EF 85mm f/1.8 USM
	Canon EF 100mm f/2.0 USM
	Canon EF 100mm f/2.8L Macro IS USM
	Canon EF 100-400mm f/4.5-5.6L IS
	Canon Zoom EF 100-400mm f/4.5L IS с экстендером 1.4x
	Canon Zoom EF 100-400mm f/4.5L IS с экстендером 2x
	Canon EF 100-400mm f/4.5-5.6L IS II USM
	Canon EF 135mm f/2.0L
	Canon EF 135mm f/2.0 L с экстендером 1.4x
	Canon EF 135mm f/2.0 L с экстендером 2.0x
	Canon EF 135mm f/2.8 Soft Focus
	Canon EF 180mm f/3.5L Macro
	Canon EF 180mm f/3.5L Macro с экстендером 1.4x
	Canon EF 180mm f/3.5L Macro с экстендером 2x
	Canon EF 200mm f/2.0L IS
	Canon EF 200mm f/2.0L IS с экстендером 1.4x
	Canon EF 200mm f/2.0L IS с экстендером 2x
	Canon EF 200mm f/2.8L II
	Canon EF 200mm f/2.8L II с экстендером 1.4x
	Canon EF 200mm f/2.8L II с экстендером 2x
	Canon EF 200-400mm f/4L IS USM
	Canon EF 200-400mm f/4L IS USM 1.4x Extender
	Canon EF 300mm f/2.8
	Canon EF 300mm f/2.8L IS
	Canon EF 300mm f/2.8L IS II USM
	Canon EF 300mm f/2.8L IS с экстендером 1.4x
	Canon EF 300mm f/2.8L IS с экстендером 2x
	Canon EF 300mm f/2.8L IS II USM с экстендером 1.4x III
	Canon EF 300mm f/2.8L IS II USM с экстендером 2x III

# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТИП СОВМЕСТИМОГО ОБЪЕКТИВА	ФОКУСНАЯ ДЛИНА
Canon EF	Canon EF 300mm f/4L IS
	Canon EF 300mm f/4.0 L IS с экстендером 1.4x
	Canon EF 300mm f/4.0 L IS с экстендером 2.0x
	Canon EF 400mm f/2.8
	Canon EF 400mm f/2.8 IS II USM
	Canon EF 400mm f/2.8L IS
	Canon EF 400mm f/2.8L IS с экстендером 1.4x
	Canon EF 400mm f/2.8L IS с экстендером 2x
	Canon EF 400mm f/4.0 DO IS
	Canon EF 400mm f/4.0 DO IS с экстендером 1.4x
	Canon EF 400mm f/4.0 DO IS с экстендером 2x
	Canon EF 400mm f/5.6L
	Canon EF 400mm f/5.6L с экстендером 1.4x
	Canon EF 400mm f/5.6L с экстендером 2x
	Canon EF 500mm f/4L IS
	Canon EF 500mm f/4L IS USM
	Canon EF 500mm f/4L IS II USM
	Canon EF 500mm f/4L IS с экстендером 1.4x
	Canon EF 500mm f/4L IS с экстендером 2x
	Canon EF 500 f/4L IS II USM
	Canon EF 600mm f/4L IS
	Canon EF 600mm f/4L IS II USM
	Canon EF 600mm f/4L IS с экстендером 1.4x
	Canon EF 600mm f/4L IS с экстендером 2x
	Canon EF 800mm f/5.6L IS
	Canon EF 800mm f/5.6L IS с экстендером 1.4x
	Canon EF 800mm f/5.6L IS с экстендером 2x

# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТИП СОВМЕСТИМОГО ОБЪЕКТИВА	ФОКУСНАЯ ДЛИНА
Canon EF-S	Canon EF-S 10-18mm f/4.5-5.6 IS STM <sup>1</sup>
	Canon EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM <sup>1</sup>
	Canon EF-S 15-85mm f/3.5-5.6 IS USM
	Canon EF-S 17-55mm f/2.8 IS USM
	Canon EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS <sup>1</sup>
	Canon EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS II
	Canon EF-S 18-135mm f/3.5-5.6 IS STM <sup>1</sup>
	Canon EF-S 18-200mm f/3.5-5.6 IS
	Canon EF-S 24mm f/2.8 STM
	Canon EF-S 60mm f/2.8 Macro USM
Sigma	Sigma 10-20mm f/3.5 EX DC HSM
	Sigma 15mm f/2.8 EX DG Diagonal Fisheye
	Sigma 17-70mm f/2.8-4 DC Macro OS HSM
	Sigma 18-35mm f/1.8 DC HSM Art
	Sigma 20mm f/1.8 EX DG ASP RF
	Sigma 24mm f/1.8 EX DG ASP Macro AF
	Sigma 24-35mm f/2 DG HSM Art
	Sigma 24-70mm f/2.8 IF EX DG HSM
	Sigma 24-105mm f/4 DG OS HSM
	Sigma 28mm f/1.8 EX DG ASP Macro AF
	Sigma 50mm f/1.4 EX DG HSM
	Sigma 85mm f/1.4 EX DG HSM
	Sigma 120-300mm f2.8 DG OS HSM <sup>1</sup>
Sigma APO	Sigma APO 50-150mm f/2.8 EX DC HSM II
	Sigma APO 70-200mm f/2.8 EX DG HSM <sup>1</sup>
	Sigma APO 70-200mm f/2.8 EX DG Macro HSM II
	Sigma APO 120-300mm f/2.8 EX DG OS HSM
	Sigma APO 180mm f/2.8 Macro EX DG OS HSM
Tamron	Tamron 28-300mm f3.5 Macro
	Tamron 28-300mm f/3.5 XR Di VC LD Aspherical IF Macro
	Tamron 70-200mm f/2.8 Di LD IF Macro

ТИП СОВМЕСТИМОГО ОБЪЕКТИВА	ФОКУСНАЯ ДЛИНА
Tamron SP	Tamron SP 10-24mm f/3.5-4.5 Di II LD Tamron SP 15-30mm f/2.8 Di VC USD <sup>1</sup> Tamron SP 24-70mm f/2.8 Di VC USD Tamron SP 28-75mm f/2.8 XR Di LD Aspherical IF Macro Tamron SP 70-200mm f/2.8 Di VC USD <sup>1</sup> Tamron SP 150-600mm f/5 USD Di <sup>1</sup> Tamron SP 200-500mm f/5 Di LD IF
Tokina	Tokina AT-X 116 Pro DX, 11-16mm f/2.8 SD IF DX Tokina AT-X 116 Pro DX-II, 11-16mm f/2.8 SD IF DX
Zeiss Distagon®	Zeiss Distagon T* 15mm f/2.8 ZE Zeiss Distagon T* 18mm f/3.5 ZE Zeiss Distagon T* 21mm f2.8 ZE Zeiss Distagon T* 25mm f/2 ZE Zeiss Distagon T* 28mm f/2 ZE Zeiss Distagon T* 35mm f2 ZE
Zeiss Makro-Planar®	Zeiss Makro-Planar T* 100mm f/2 ZE
Zeiss Otus®	Zeiss Otus 55mm f/1.4
Zeiss Planar	Zeiss Planar T* 50mm f1.4 ZE Zeiss Planar T* 85mm f1.4 ZE

1. Стабилизация изображения (IS) не поддерживается.

## ОБЪЕКТИВЫ С БАЙОНЕТОМ NIKON F

В этом разделе приведено описание надлежащего метода установки и снятия объективов Nikon® F. Для получения дополнительной информации см. оригинальное руководство производителя. В этом разделе также приведен список объективов, поддерживаемых байонетом DSMC Nikon F-Mount.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ВСЕГДА предохраняйте оборудование, которое не используется, и надевайте на него крышку объектива и крышку байонета.

## УСТАНОВКА ОБЪЕКТИВОВ С БАЙОНЕТОМ NIKON F

1. Поверните дополнительное зажимное кольцо против часовой стрелки, чтобы разблокировать его.
2. Нажмите на кнопку отсоединения объектива и поверните крышку объектива по часовой стрелке, чтобы снять крышку байонета камеры.
3. Снимите заднюю крышку объектива.
4. Совместите установочную метку (белая точка) на объективе с установочной меткой на байонете DSMC Nikon Mount и установите объектив в байонетную оправу.
5. Поверните объектив против часовой стрелки до щелчка, соблюдая осторожность, чтобы НЕ нажать на кнопку отсоединения объектива.
6. Поверните дополнительное зажимное кольцо по часовой стрелке, чтобы заблокировать его.

## СНЯТИЕ ОБЪЕКТИВОВ С БАЙОНЕТОМ NIKON F

1. Поверните дополнительное зажимное кольцо против часовой стрелки, чтобы разблокировать его.
2. Нажмите и удерживайте кнопку отсоединения объектива. Удерживая кнопку отсоединения объектива, поверните его по часовой стрелке до упора, а затем выньте из байонета камеры.
3. Если компоненты не используются, наденьте на объектив заднюю крышку, а также крышку на байонет камеры.

## ОБЪЕКТИВЫ, КОТОРЫЕ ПОДДЕРЖИВАЮТСЯ БАЙОНЕТОМ DSMC NIKON MOUNT

Байонет DSMC Nikon Mount поддерживает работу со следующими объективами:

ТИП СОВМЕСТИМОГО ОБЪЕКТИВА	ФОКУСНАЯ ДЛИНА
Nikkor AF	AF Nikkor 28mm f/2.8D
	AF Nikkor 50mm f/1.8D
	AF DX Fisheye-Nikkor 10.5mm f/2.8G ED
	AF Fisheye-Nikkor 16mm f/2.8D
	AF Nikkor 35mm f/2D
	AF Nikkor 50mm f/1.4D <sup>1, 2</sup>
	AF Nikkor 85mm f/1.4D IF
AF Nikkor 200mm d/1.4D ED Micro	
Nikkor AF-S	AF-S Nikkor 10-24mm f/3.5-4.5G ED DX
	AF-S Nikkor 12-24mm f/4G ED DX
	AF-S Nikkor 14-24mm f/2.8G ED
	AF-S Nikkor 17-35mm f/2.8D ED IF
	AF-S Nikkor 17-55mm f/2.8G ED DX
	AF-S Nikkor 20mm f/1.8G ED N
	AF-S Nikkor 24mm f/1.4G ED
	AF-S Nikkor 24-70mm f/2.8G ED
	AF-S Nikkor 35mm f/1.4G
	AF-S Nikkor 50mm f/1.4G
	AF-S Nikkor 70-200mm f/2.8G ED VR II
	AF-S Nikkor 80-400mm f/4.5-5.6G ED N <sup>1</sup>
	AF-S Nikkor 85mm f/1.4G
	AF-S Nikkor 200-400mm f/4.0G ED VR II
	AF-S Nikkor 200-500mm f/5.6E ED VR
	AF-S Nikkor 300mm f/4E PF ED VR
AF-S Nikkor 600mm f/4G ED VR N	
AF-S DX Micro-Nikkor 40mm f/2.8G	
AF-S Micro-Nikkor 60mm f/2.8G ED	
AF-S Micro-Nikkor 105mm f/2.8G VR IF-ED	

# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТИП СОВМЕСТИМОГО ОБЪЕКТИВА	ФОКУСНАЯ ДЛИНА
Sigma	Sigma 17-50mm f/2.8 EX DC OS HSM Sigma 17-70mm f/2.8-4 DC Macro OS HSM Sigma 18-35mm f/1.8 DC HSM Sigma 24-35mm f/2 DG HSM Art Sigma 24-70mm f/2.8 EX DG HSM Sigma 24-105mm f/4 DG OS HSM Sigma 120-300mm f/2.8 DG OS HSM
Sigma APO	Sigma APO 70-200mm f/2.8 DG OS HSM Sigma APO 120-300mm f/2.8 EX DG OS HSM
Tamron	Tamron SP 24-70mm f2.8 Di VC USD
Tokina	Tokina AT-X 107 DX, 10-17mm f/3.5-4.5 Fisheye DX Tokina AT-X 116 Pro DX, 11-16mm f/2.8 SD IF DX Tokina AT-X 116 Pro DX-II, 11-16mm f/2.8 SD IF DX
Zeiss Distagon	Zeiss Distagon T* 21mm f/2.8 ZF.2 Zeiss Distagon T* 35mm f/1.4 ZF.2
Zeiss Otus <sup>1, 2</sup>	Zeiss Otus 55mm f/1.4 <sup>1, 2</sup> Zeiss Otus 85mm f/1.4 ZF.2 APO <sup>1</sup>
Zeiss Planar	Zeiss Planar T* 50mm f/1.4 ZF.2 Zeiss Planar T* 85mm f/1.4 ZF.2

1. Только управление диафрагмой без АФ.
2. Без поддержки работы ручки управления.

## ОБЪЕКТИВЫ С БАЙОНЕТОМ AL LEICA-M

В этом разделе приведено описание надлежащего метода установки и снятия объективов Leica-M<sup>®</sup>. Для получения дополнительной информации см. оригинальное руководство производителя. В этом разделе также приведен список объективов, поддерживаемых байонетом DSMC AL Leica-M Mount.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ВСЕГДА предохраняйте оборудование, которое не используется, и надевайте на него крышку объектива и крышку байонета.

## УСТАНОВКА ОБЪЕКТИВА LEICA-M

1. Поверните зажимное кольцо против часовой стрелки, чтобы разблокировать крышку байонета камеры.
2. Снимите заднюю крышку объектива и крышку байонета камеры.
3. Совместите установочную метку (белая точка) на объективе с установочной меткой на байонете DSMC AL Leica-M Mount.
4. Установите объектив в байонет DSMC AL Leica-M Mount.
5. Поверните зажимное кольцо по часовой стрелке, чтобы заблокировать объектив.



## СНЯТИЕ ОБЪЕКТИВА LEICA-M

1. Поверните зажимное кольцо против часовой стрелки, чтобы разблокировать объектив Leica-M.
2. Выньте объектив Leica-M из байонета DSMC AL Leica-M Mount.
3. Когда объектив не используется, наденьте на него заднюю крышку, а также крышку на байонет камеры.

## ОБЪЕКТИВЫ, КОТОРЫЕ ПОДДЕРЖИВАЮТСЯ БАЙОНЕТОМ DSMC AL LEICA-M MOUNT

Байонет DSMC AL Leica-M Mount совместим с большинством объективов серии Leica M с фокусной длиной 50 мм и больше, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ объектива 50mm f2.0 Dual-Range Summicron. На внешней части корпуса объектива 50mm f2.0 Dual-Range Summicron находится выступающий элемент для крепления дополнительного видоискателя. Этот элемент мешает зажимному кольцу на байонете DSMC AL Leica-M Mount. У большинства объективов Leica с фокусной длиной менее 50 мм возникают механические помехи между задней оправой объектива и передней панелью камеры.

## КАМЕРЫ EPIC DRAGON И SCARLET DRAGON

При использовании камер EPIC DRAGON или SCARLET DRAGON® устанавливать новый корпус OLPF нет необходимости. Большинство объективов Leica-M можно установить в камеру без каких-либо помех.

## КАМЕРЫ EPIC MYSTERIUM-X И SCARLET MYSTERIUM-X

При использовании камер EPIC MYSTERIUM-X® или SCARLET MYSTERIUM-X необходимо установить новый корпус OLPF (поставляется в комплекте с байонетом DSMC AL Leica-M Mount). Объективы Leica-M не совместимы со старыми моделями корпуса OLPF, которые ранее устанавливались в камеры EPIC MYSTERIUM-X и SCARLET MYSTERIUM-X.

Для получения дополнительной информации см. руководство [OLPF Frame Installation Instructions](http://www.red.com/downloads) на веб-сайте [www.red.com/downloads](http://www.red.com/downloads).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Попытка установить объективы Leica с фокусной длиной менее 50 мм может привести к повреждению объектива и/или камеры.

# ПРИЛОЖЕНИЕ E

## СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ КНОПОК

### КНОПКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ КНОПОК		
КОМПОНЕНТ	КНОПКА	ФУНКЦИЯ
Модуль BRAIN®	Полное нажатие кнопки «Record»	Record: Toggle
	GPI, верхний	Record: Start
	GPI, нижний	Record: Stop
Боковой модуль Side SSD Module	Полное нажатие кнопки «Record»	Record: Toggle/Multi-Shot Start
	Полное отпущание кнопки «Record»	Record: Multi-Shot Stop
	Нажатие кнопки «Record» наполовину	AF: Start
	Нажатие пользовательских кнопок 1+2	Eject Media
ЖК-дисплей (основной и дополнительный)	Нажатие вверх	Br. Up (увеличить яркость)
	Нажатие вниз	Br. Down (уменьшить яркость)
	Нажатие пользовательской кнопки 1	Magnify: Toggle
	Нажатие пользовательской кнопки 2	Exposure Check: Toggle
	Нажатие пользовательских кнопок 1+2	LCD: Toggle Lock
EVF (основной и дополнительный)	Нажатие пользовательской кнопки 1	Magnify: Toggle
	Нажатие пользовательской кнопки 2	Exposure Check: Toggle
Боковая ручка DSMC® Side Handle	Нажатие пользовательской кнопки A	AF Mode: Cycle
	Нажатие пользовательской кнопки B	WB: Auto Calc
	Нажатие пользовательской кнопки C	Magnify: Toggle
	Нажатие пользовательской кнопки D	Exposure Check: Toggle

## СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ КНОПОК

КОМПОНЕНТ	КНОПКА	ФУНКЦИЯ
Боковая ручка DSMC Side Handle	Нажатие пользовательской кнопки 1	SH: Key 1
	Нажатие пользовательской кнопки 2	SH: Key 2
	Нажатие пользовательской кнопки 3	SH: Key 3
	Нажатие пользовательской кнопки 4	SH: Key 4
	Нажатие пользовательской кнопки 5	Exposure Check: Toggle
	Нажатие пользовательской кнопки 6	Key Disabled
	Нажатие пользовательской кнопки 7	Eject Media
	Нажатие пользовательских кнопок 1+4	SM: Toggle Key Lock
	Нажатие кнопки «Nav Menu»	Navigation: Menu
	Нажатие кнопки «Nav North»	Navigation: Up
	Нажатие кнопки «Nav South»	Navigation: Down
	Нажатие кнопки «Nav East»	Navigation: Right
	Нажатие кнопки «Nav West»	Navigation: Left
	Нажатие кнопки «Nav Enter»	Navigation: Select
	Нажатие кнопки подсветки	SH: Toggle Backlight
	Нажатие кнопки «Movie Select»	Focus Mode: Motion
	Нажатие кнопки «Still Select»	Focus Mode: Still
	Полное нажатие кнопки «Record»	Record: Toggle/Multi-Shot Start
	Полное отпускание кнопки «Record»	Record: Multi-Shot Stop
	Нажатие кнопки «Record» наполовину	AF: Start
	Нажатие кулисного переключателя «+»	Iris: Open
	Нажатие кулисного переключателя «-»	Iris: Close
	Вращение переднего поворотного диска по ЧС	Navigation: CW
	Вращение переднего поворотного диска против ЧС	Navigation: CCW
	Вращение поворотного переключателя по ЧС	Navigation: CW
	Вращение поворотного переключателя против ЧС	Navigation: CCW

## СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ КНОПОК

КОМПОНЕНТ	КНОПКА	ФУНКЦИЯ
Пульт управления RED Switchblade-M	Нажатие пользовательской кнопки A	AF Mode: Cycle
	Нажатие пользовательской кнопки B	WB: Auto Calc
	Нажатие пользовательской кнопки C	Magnify: Toggle
	Нажатие пользовательской кнопки D	Exposure Check: Toggle
	Нажатие пользовательских кнопок A+D	SM: Toggle Key Lock
	Нажатие кнопки «Nav Menu»	Navigation: Menu
	Нажатие кнопки «Nav North»	Navigation: Up
	Нажатие кнопки «Nav South»	Navigation: Down
	Нажатие кнопки «Nav East»	Navigation: Right
	Нажатие кнопки «Nav West»	Navigation: Left
	Нажатие кнопки «Nav Enter»	Navigation: Select
	Вращение переднего поворотного диска по ЧС	Navigation: CW
	Вращение переднего поворотного диска против ЧС	Navigation: CCW

## СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ КНОПОК

КОМПОНЕНТ	КНОПКА	ФУНКЦИЯ
Пульт ДУ REDMOTE®	Нажатие пользовательской кнопки A	AF Mode: Cycle
	Нажатие пользовательской кнопки B	WB: Auto Calc
	Нажатие пользовательской кнопки C	Magnify: Toggle
	Нажатие пользовательской кнопки D	Exposure Check: Toggle
	Нажатие кнопки «Still Select»	Focus Mode: Still
	Нажатие кнопки «Movie Select»	Focus Mode: Motion
	Нажатие кнопки «Nav Menu»	Navigation: Menu
	Нажатие кнопки «Nav North»	Navigation: Up
	Нажатие кнопки «Nav South»	Navigation: Down
	Нажатие кнопки «Nav East»	Navigation: Right
	Нажатие кнопки «Nav West»	Navigation: Left
	Нажатие кнопки «Nav Enter»	Navigation: Select
	Вращение переднего поворотного диска по ЧС	Navigation: CW
	Вращение переднего поворотного диска против ЧС	Navigation: CCW
	Полное нажатие кнопки «Record»	Record: Toggle/Multi-Shot Start
	Полное отпускание кнопки «Record»	Record: Multi-Shot Stop
	Нажатие кнопки «Record» наполовину	AF: Start
Нажатие кулисного переключателя «+»	Iris: Open	
Нажатие кулисного переключателя «-»	Iris: Closed	
Модуль PRO I/O GPIO	GPIO A, НИЖНИЙ	Record: Toggle
	GPIO B, нижний	Record: Toggle
	SW 1, нижний	Go to: Playback
	SW 2, нижний	Record: Toggle

## ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ КНОПОК

В таблице ниже приведено описание стандартных функций кнопок для предустановок Default Stills и Default Motion.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Обновить заводские предустановки, которые заканчиваются на «(RED)», нельзя.

### ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ КНОПОК

ЭЛЕМЕНТ	КНОПКА	ФУНКЦИЯ
Предустановка Default Stills (RED)	Нажатие пользовательской кнопки A	Record: Mark Frame
	Нажатие пользовательской кнопки B	Playback/Preview: Toggle
	Нажатие пользовательской кнопки C	Magnify: Toggle
	Нажатие кнопки «Record» наполовину	AE/AF: Start
	Нажатие кулисного переключателя «+»	Iris Open
	Нажатие кулисного переключателя «-»	Iris Close
	Вращение переднего поворотного диска	Пошаговое увеличение/уменьшение значения
	Нажатие пользовательской кнопки 1 <sup>1</sup>	SH: Key 1
	Нажатие пользовательской кнопки 2 <sup>1</sup>	SH: Key 2
	Нажатие пользовательской кнопки 3 <sup>1</sup>	SH: Key 3
Нажатие пользовательской кнопки 4 <sup>1</sup>	SH: Key 4	
Нажатие пользовательских кнопок 1+4	Toggle Key Lock	

## ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ КНОПОК

ЭЛЕМЕНТ	КНОПКА	ФУНКЦИЯ
Предустановка Default Motion (RED)	Нажатие пользовательской кнопки A	AF Mode: Cycle
	Нажатие пользовательской кнопки B	WB: Auto Calc
	Нажатие пользовательской кнопки C	Magnify Toggle
	Нажатие пользовательской кнопки D	Exposure Check: Toggle
	Нажатие кулисного переключателя «+»	Iris Open
	Нажатие кулисного переключателя «-»	Iris Close
	Вращение переднего поворотного диска	Пошаговое увеличение/уменьшение значения
	Нажатие пользовательской кнопки 1 <sup>1</sup>	SH: Key 1
	Нажатие пользовательской кнопки 2 <sup>1</sup>	SH: Key 2
	Нажатие пользовательской кнопки 3 <sup>1</sup>	SH: Key 3
Нажатие пользовательской кнопки 4 <sup>1</sup>	SH: Key 4	
	Нажатие пользовательских кнопок 1+4	Toggle Key Lock

1. Пользовательские кнопки 1-4 можно запрограммировать и использовать для выбора слота. Затем с помощью переднего поворотного диска можно настроить значение выбранного слота.

# ПРИЛОЖЕНИЕ F

## КАРТА МЕНЮ

Данная карта меню применима к следующим камерам, если в этом руководстве не указано иное:

- ▶ EPIC-M RED DRAGON® (Carbon Fiber)
- ▶ EPIC-M RED DRAGON
- ▶ EPIC-X RED DRAGON
- ▶ SCARLET DRAGON®
- ▶ EPIC-M MYSTERIUM-X®
- ▶ EPIC-X MYSTERIUM-X
- ▶ SCARLET-X MYSTERIUM-X
- ▶ EPIC-M Monochrome
- ▶ EPIC-X Monochrome
- ▶ EPIC-M RED DRAGON Monochrome



# EPIC/SCARLET РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

