

Zoomer – универсальный сервопривод управления масштабированием от Chrosziel

Микаэла Франк

Моторизованные приводы управления объективами – это уже привычный инструмент для работы с оптикой, не оснащенной встроенными моторами и механизмами управления масштабированием, фокусировкой и диафрагмой. То есть практически со всеми моделями кинообъективов и очень многими моделями фотообъективов. Да и с камерами, которые снабжены интегрированными объективами, приводы тоже используются когда нужно управлять объективом дистанционно. Такие устройства выпускаются более 40 лет. А поскольку точность в данном случае никогда не бывает лишней, то и к подобного рода электромеханическим устройствам предъявляются очень жесткие требования. Одним из авторитетов в области подобных устройств является немецкая компания Chrosziel, недавно представившая новый универсальный привод CDM-UNI-Z2, получивший название Zoomer и предназначенный, как несложно догадаться, для управления масштабированием.

Привод пополнил линейку CDM Zoom Servo Drive, он компактен и универсален. Zoomer можно совместить практически с любым объективом, просто установив его на 15-мм направляющем стержне и нужным образом отъюстировав. Универсальный мотор CDM-UNI-Z2 хорошо интегрируется с такими камерами, как Sony FX9, FX6, FS7 и FS5. Управление приводом осуществляется с помощью качающегося рычага на рукоятке. Управлять мотором можно по фирменному про-

токолу Sony либо работать без привязки к камере, подключив контроллер с качающимся рычагом по интерфейсу LANC. Поскольку в комплект Zoomer входит зубчатое кольцо Chrosziel Flexi, привод совместим практически с любым вариообъективом, даже если тот не имеет зубчатого венца на кольцах управления.

Многофункциональная рукоятка, которая, помимо управления функцией записи и масштабированием, также обеспечивает контроль над меню камеры и другими свободно выбираемыми функциями, широко применяется с современными видеокамерами, оснащенными

большими сенсорами, и практически незаменима для эффективной работы.

Универсальный Chrosziel Zoomer в сочетании с многофункциональной рукояткой позволяет более продуктивно применять все объективы с ручным управлением фокусным расстоянием. Как уже отмечалось, для этого привод крепится на 15-мм опорный стержень и прижимается к соответствующему колесу вариообъектива. Для соединения с камерой используются два кабеля, один из которых служит для подачи питания на привод от батареи камеры, а второй для передачи команд управления от рукоятки к камере.



Zoomer на камере Sony ILME-FX6 с применением эластичного зубчатого кольца Flexi



Универсальный моторизованный привод управления масштабированием CDM-UNI-Z2 Zoomer

При использовании стандартного контроллера с качающимся рычагом, подключаемого по LANC, с камерами Sony PXW-FS5, PXW-FS7 и PXW-FS7II, сервопривод включается между рукояткой и камерой, чтобы получать все сигналы управления масштабированием.

Для работы с камерой Sony PXW-FX9 используются Y-кабель и многоконтактный разъем Sony, с помощью которых Zoomer и камера соединяются друг с другом. А если речь идет о камере Sony ILME-FX6, то такой же Y-кабель применяется для подключения к 3,5-мм разъему на рукоятке Sony, входному разъему Zoomer и разъему на самой камере Sony.

Процесс управления очень прост. Как только привод установлен, совмещен с объективом и впервые включен, он автоматически калибрует сам себя, определяя крайние положения кольца управления фокусным расстоянием объектива. Далее управление масштабированием будет выполняться очень точно и с максимальной

защитой механических деталей объектива при достижении крайних положений регулировки.

Для универсального сервопривода предусмотрены пять режимов работы. Выбор режима осуществляется нажатием качающегося рычага в позиции, соответствующей максимальному фокусному расстоянию, и удержанием его нажатым в течение 10 с. Первый режим – EV/Documentary – позволяет работать в стиле документалистики, когда масштабирование выполняется быстро, а при приближении к крайнему положению замедляется, красиво переходя в статичное положение.

Так называемый «тихий» режим обеспечивает медленное масштабирование – его максимальная скорость существенно уменьшена. Режим живого/ручного масштабирования позволяет быстро менять фокусное расстояние при съемке под фиксированными ракурсами.

В режиме Direct/Raw команды управления от качающегося рычага передаются прямо на мотор без какой-либо модификации программным обеспечением. И пятый режим – «Фото» – позволяет работать с фотообъективами, компенсируя нелинейность отклика на поворот механического кольца. Минимальная скорость в этом режиме увеличена.

Светодиод на тыльной панели привода, когда светится зеленым, информирует о переходе с одного режима на другой. После выключения и последующего включения привод переходит в режим, использовавшийся последним.

Zoomer можно установить с любой стороны объектива, а также поворачивать. Это приведет к тому, что изменение фокусного расстояния будет обратным по отношению к манипуляциям с качающимся рычагом. Переключать направление вращения можно аналогично тому, как это делается при выборе режима работы, но только в положении рычага, соответствующего минимальному фокусному расстоянию (Wide).



Съемка с плеча с использованием привода Zoomer и многофункциональной рукоятки

Блок управления, интегрированный в привод, совместим с протоколом LANC и новейшим протоколом Sony FX. Все камеры с портом LANC, не оснащенные многофункциональной рукояткой, без проблем работают с приводом. В этом случае требуется дополнительная рукоятка LANC. Доступность других функций управления, помимо масштабирования, зависит от модели камеры. Сам протокол LANC «знает» только восемь значений скорости регулировки фокусного расстояния. Универсальный привод обеспечивает более высокую точность и охватывает весь спектр скоростей масштабирования при управлении по протоколу Sony FX.


Если нужно управлять камерой, установленной на штативе, то имеется довольно много LANC-контроллеров с качающимся рычагом, устанавливаемых на рукоятку штатива. Обычный 2,5-мм штекер в этом случае подключается прямо к гнезду на нижней панели привода.

Питание Zoomer получает через 5-контактный разъем Lemo от источника 10...30 В, потребляя максимально 350 мАч при напряжении 12 В. Питание подается от камеры через разъем на площадке батарейного адаптера камеры или напрямую от выхода D-Tap аккумуляторной батареи. Кабели питания есть для всех соответствующих разъемов, включая 4-контактный Hirose, 3-контактный Fisher RS, D-Tap, 2/7-контактный Lemo и другие. Для камер с интегрированным в разъем питания управлением началом/остановкой записи универсальный привод обеспечивает управление и этой функцией. В качестве примера можно привести камеры ARRI AMIRA, ALEXA, ALEXA Mini и др.

Блок питания привода имеет защиту от обратной полярности, что предотвращает короткое замыкание при неправильном подключении кабеля D-Tap. Для защиты сигнальной линии от попадания в нее напряжения питания гнездо LANC на сервоприводе снабжено оптической развязкой.

Основные технические характеристики привода CDM-UNI-Z2 Zoomer:

- ◆ напряжение питания – 10...30 В (через 5-контактный Lemo);
- ◆ 2,5-мм гнездо для линии управления;
- ◆ 3,5-мм гнездо для ввода/вывода сигналов управления;
- ◆ порт мини-USB Type A-B для обновления микропрограммы;
- ◆ момент на валу привода – 0,5 Нм;
- ◆ максимальная потребляемая мощность – 350 мАч при 12 В.

В комплект поставки входят сам привод, кабель LANC и удлинитель для него, кабель питания, эластичное зубчатое кольцо Flexi для объективов Ø 60...120 мм, зубчатое колесо Ø 40 мм (шаг 0,8 мм), кабельные переходники для камер Sony PXW-FX9 и Sony PXW-FX6, адаптер мини-USB. 



Использование привода с камерой Sony PXW-FX9 и объективом Zeiss