

SLIDEKAMERA



KAIROS[™]

Пульт управления

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПОДСКАЗКА

Здесь содержится информация, дополняющая текст инструкции. Эта информация не имеет прямого отношения к использованию оборудования, однако, может быть полезной.

Перед началом работы с пультом управления **KAIROS** необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации.

В случае невыполнения данных требований производитель оставляет за собой право отмены гарантийных обязательств.

Оглавление

1. Описание пульта управления KAIROS.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Комплектация оборудования.....	3
4. Строение пульта управления KAIROS.....	4
4.1. Панель управления пульта KAIROS.....	4
4.2. Разъемы и соединители.....	5
5. Подключение	6
5.1. Подключение с помощью кабеля.....	6
6. Электропитание	6
7. Подготовка к работе с пультом управления KAIROS	7
7.1. Включение пульта управления	7
7.2. Обнаружение устройств	7
7.3. Беспроводное подключение пульта управления	8
7.4. Калибровка устройств Slidekamera	8
7.5. Калибровка с использованием в системе моторчиков PDMOVIE.....	9
8. Режим LIVE CONTROL (режим реального времени)	10
8.1. Меню настройки параметров для каждой оси.....	10
9. Режим PARALLAX	12
9.1. Настройка режима	12
9.2. Установка ZERO (нуля)	13
9.3. Включение режима PARALLAX	13
10. Запись и воспроизведение траектории движения.....	14
10.1. Запись движения камеры.....	14
10.2. Воспроизведение.....	15
10.3. Скорость воспроизведения.....	15
10.4. Настройка воспроизведения.....	15
11. Настройки пульта управления KAIROS.....	16
12. Хранение и техническое обслуживание	17
13. Гарантийные обязательства	17

1. Описание пульта управления KAIROS

KAIROS предназначен для управления устройствами, входящими систему управления движением **SLIDEKAMERA**. По умолчанию, пульт может управлять до 6-ти электроприводов на любых устройствах.

Для точного управления устройствами, которые имеют несколько двигателей, по нескольким осям, пульт **KAIROS** рассматривает их как несколько разных приводов. Например, моторизированные головы (**X-HEAD** или **BULL HEAD**) распознаются как два отдельных электропривода, один из которых отвечает за вращение ("PAN"), а второй за наклоны ("TILT").

Каждый из этих электроприводов приписывается к одной из отдельных осей, параметры и движение которых могут управляться независимо с помощью панели **KAIROS**.

Прошивка KAIROS часто обновляется и может быть легко обновлена пользователем

2. Технические характеристики

Вес	1.45 кг
Размеры	339 мм x 169 мм x 114 мм
Совместимые устройства	устройства управления движением оснащенные разъемом HET-BUS
Количество одновременно управляемых осей	до 6
Напряжение питания	10 – 17 V DC минимум 12 Вт
Рабочие температуры	0...+40 C
Влажность	до 90%

3. Комплектация оборудования

В состав комплекта входит

- пульт управления **KAIROS**
- антенна WiFi
- антенна RF
- провод **HET-BUS** (LEMO - RJ45)
- транспортный кейс

ПРИМЕЧАНИЕ

Комплектация может отличаться если панель управления является частью более общего комплекта, собранного по специальному запросу.

4. Строение пульта управления KAIROS

4.1. Панель управления пульта KAIROS



ПОДСКАЗКА

В некоторых случаях (работа системы в перевернутом состоянии, работа с другой стороны и т. д.) Вам может показаться что каретка движется в противоположном направлении. Вы можете изменить направление движения в меню **НАСТРОЙКИ ОСИ** и работать как обычно. Подробности в «8.1. Меню настройки параметров для каждой оси» (стр. 10).

[1] СЛАЙДЕР (ось 1) : ручка управляет направлением и скоростью перемещения каретки слайдера;



[2] ДЖОЙСТИК – ГОЛОВА (оси 2 и 3): наклоны джойстика влево, вправо, вверх и вниз осуществляют горизонтальное вращение и вертикальные наклоны головы; **ЗУММИРОВАНИЕ (ось 5)**: вращение джойстика отвечает за изменение фокусного расстояния объектива (зуммирование);

[3] КНОПКА ENTER (ВВОД): кнопка расположена в верхней части джойстика, используется для изменения настроек и навигации по меню настроек;

[4] ФОКУСИРОВКА (ось 4): ручка используется для управления моторчиком, отвечающим за фокусировку объектива;

[5] ДИАФРАГМА (IRIS) (ось 6): ручка используется для управления моторчиком, отвечающим за диафрагму объектива;

Положение ручек [4] ФОКУСИРОВКА и [5] ДИАФРАГМА напрямую соответствует положению колец фокусировки и диафрагмы на объективе;

[6] Кнопка НАСТРОЙКИ: активирует меню настроек; в зависимости от текущего диалогового окна, отображаемого на экране, кнопка активирует соответствующие настройки;

[7] КНОПКА BACK / SHIFT: кнопка имеет две функции: используйте эту кнопку для доступа к дополнительным ячейкам памяти [9] и настройкам для осей 4-6 (удерживайте ее для доступа к функциям, отмеченным желтым цветом на панели управления); в диалогах меню и параметров используйте эту кнопку, чтобы вернуться на один шаг назад;

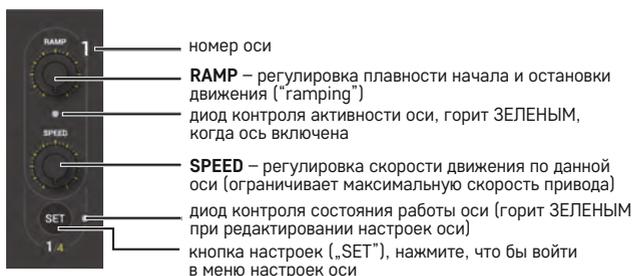
[8] КНОПКИ ЯЧЕЕК ПАМЯТИ: используются для доступа к ячейкам памяти; нажмите M1-M4 для доступа к ячейкам 1-4, нажмите SHIFT + M1-M4 для доступа к ячейкам 5-8. Длительное нажатие активирует настройки памяти, короткое нажатие активирует выполнения записанных в ячейке данных (точек или траектории).
Ниже будет более детальное описание работы с ячейками памяти.

[9] РУЧКА ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ: эта ручка позволяет изменять скорость движения в режиме воспроизведения записанных движений;

[10] СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР ЗАРЯДКА: позволяет контролировать состояние заряда аккумулятора панели управления
СВЕТОДИОД НЕ ГОРИТ – устройство не подключено к источнику питания
КРАСНЫЙ – внешнее питание подключено, внутренняя батарея заряжается;
ЗЕЛЕНЫЙ – внешнее питание подключено, внутренняя батарея полностью заряжена;
МИГАЮЩИЙ КРАСНЫЙ / ЗЕЛЕНЫЙ – ошибка питания

[11] ДИСПЛЕЙ – отображает текущее рабочее состояние, настройки и меню, информацию и многое другое.

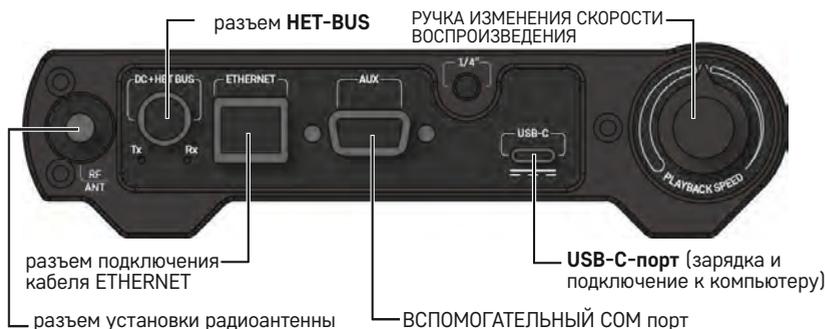
[12] НАСТРОЙКИ ДЛЯ КАЖДОЙ ОСИ: оси 1-3 имеют ручки для индивидуальных настроек, детальное описание в разделе 8. Режим LIVE CONTROL (режим реального времени)



ПОДСКАЗКА

Чтобы получить доступ к настройкам для осей 3-6, нажмите SHIFT + SET +1 (для 4-й оси) и т. д. Вы можете изменить рабочие параметры этих осей в меню НАСТРОЙКИ ОСИ. Подробности в «8.1. Меню настройки параметров для каждой оси» (стр. 10).

4.2 Разъемы и соединители



5. Подключение

5.1 Подключение с помощью кабеля

Пульт управления **KAIROS** может быть подключен ко всем устройствам, у которых имеется разъем **HET-BUS (RJ45 или LEMO)**, это могут быть электроприводы для слайдеров (**X-MOTOR, Шаговый привод для ATLAS MODULAR**) или моторизированные головы (**X-HEAD, BULL HEAD**)

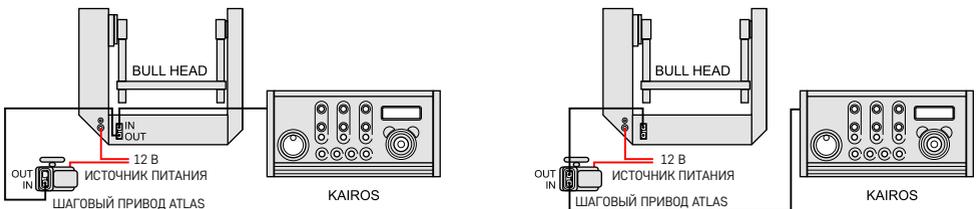
Большинство устройств имеют два порта **HET-BUS**, благодаря этому к одному пульту управления можно подключить несколько устройств, соединённых между собой (порядок подключения устройств не важен).

К одному пульту управления может быть подключено любое количество оборудования, все зависит от поставленных задач и оптимального пересечения проводов.

При подключении проводов необходимо руководствоваться несколькими правилами:

- с помощью управляющего кабеля пульт управления **KAIROS** подключается к первому устройству на Ваш выбор к гнезду **HET-BUS IN**;
- любое следующее устройство (если оно имеется) подключается путем соединения его гнезда **HET-BUS IN** с гнездом **HET-BUS OUT** предыдущего устройства;
- электропитание подключается к тем устройствам системы, которые требуют подключения внешнего источника питания (моторизованная голова, электропривод и т. д.). Если для подключения питания используется разъем RJ-45, то питание необходимо подключить к каждому устройству системы, если используется кабель HET-BUS с разъемом LEMO, то питание достаточно подключить к первому устройству в системе;
- пульт управления **KAIROS** получает электропитание от разъема **HET-BUS** и не требует дополнительно подключения к сети электропитания.

Примеры соединения пульта управления **KAIROS** с другими устройствами



6. Электропитание

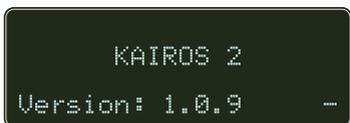
KAIROS имеет встроенный аккумулятор, благодаря которому не требуется дополнительного электропитания при беспроводном режиме работы.

Аккумулятор пульта управления **KAIROS** заряжается следующим образом:

- разъем **HET-BUS** - во время работы с совместимыми устройствами, подключенными к разъему (обратите внимание, что не все устройства могут заряжать контроллер **KAIROS** через **HET-BUS**);
- **USB-C** порт - может быть подключено обычное зарядное устройство от мобильного телефона

7. Подготовка к работе с пультом управления KAIROS

7.1. Включение пульта управления



Включение пульта управления осуществляется с помощью КНОПКИ ВКЛЮЧЕНИЯ (POWER), расположенной с правой стороны. При включении появится заставка с текущим номером версии прошивки.

7.2. Обнаружение устройств



После подключения и включения питания устройство KAIROS обнаруживает доступные приводы.



На ЖК-дисплее отображается список приводов и назначенных осей.

ПОДСКАЗКА

Стрелки полосы прокрутки указывают, есть ли какие-либо позиции в меню выше или ниже текущего экрана. Скобка > указывает, что позиция в списке содержит дополнительное диалоговое окно (например, подменю).



Для навигации по страницам меню используйте джойстик. Чтобы изменить значение, указанное курсором и скобками <>, наклоните джойстик влево / вправо.

ПРИМЕЧАНИЕ

KAIROS всегда будет перечислять три моторчика PDMOVIE (PDM), если подключена головка с совместимым портом LCS, даже если моторчики отсутствуют.



Если подключенное устройство не отображается в списке, проверьте кабельные соединения и выберите **REPEAT DETECTION** (Повторное сканирование).

ПРИМЕЧАНИЕ

Работа с отсутствующими крайними точками может привести к повреждению и / или травмам. По соображениям безопасности в пульте управления KAIROS оси не могут быть установлены на бесконечность, но этот режим может применяться при работе с другими устройствами, или, например для диагностики.

Рядом с названиями осей находится индикатор состояния калибровки:
— - ось не откалибрована, для ее использования необходимо откалибровать;
■ ■ - ось была откалибрована, и вы можете использовать старые данные
∞ - режим бесконечности – крайние точки безопасности отсутствуют, привод оси работает на бесконечности

Вы можете выбрать метод калибровки (с помощью джойстика переместите курсор на соответствующую ось и измените параметр, наклоняя джойстик влево-вправо):

- - калибровка не будет выполняться, по умолчанию будут использоваться параметры ранее выпаленной калибровки;
- ∞ - автоматическая калибровка (доступно только для слайдера и двигателей PDMOVIE -привод будет плавно отскакивать от краев, чтобы найти рабочий диапазон);
- М - ручная - рабочий диапазон определяется пользователем.

Убедитесь, что ручка **СЛАЙДЕР (SLIDER)** находится в среднем положении (скорость установлена на 0%) и выберите **<Continue>** (**Продолжить**) для калибровки выбранных осей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда делайте калибровку оборудования если менялась конфигурация системы, каретка перемещалась вручную или во время работы отключалось электропитание.

7.3. Беспроводное подключение пульта управления

KAIROS имеет несколько вариантов подключения оборудования; чтобы изменить тип используемого подключения, нажмите кнопку **SETTINGS (НАСТРОЙКИ)**, когда на экране отображается DEVICES LIST (СПИСОК УСТРОЙСТВ) или во время процесса ОБНАРУЖЕНИЯ УСТРОЙСТВ (на экране отображается DETECTING DEVICES).

Появится дополнительное меню.



ПРИМЕЧАНИЕ

Не подключайте сетевые устройства к портам приводов SLIDEKAMERA, маркированным как HET-BUS, поскольку они не совместимы с интернет сигналом Ethernet, несмотря на аналогичный разъем.

Можно изменить вариант подключения

HETBUS – стандартный коммуникационный порт для приводов SLIDEKAMERA; это проводное соединение с использованием разъемов LEMO или RJ-45 (для пульта KAIROS это разъем minilemo с левой стороны);

ETHERNET – вы можете подключить контроллер KAIROS к локальной сети и управлять подключенными к нему приводами; используйте разъем RJ-45 для подключения кабеля ETHERNET;

WiFi – пульт управления может быть подключен по Wi-Fi к локальной сети или к совместимым приводам, которые выступают в качестве точки доступа; обратите внимание, что для правильно настроенных точек доступа необходимо указать пароль для подключения к сети;

RF – прямая радиосвязь для совместимых устройств SLIDEKAMERA, более надежная и с меньшей задержкой, чем стандартное соединение Wi-Fi;

Выберите необходимый тип подключения и дождитесь внесения изменений. Может потребоваться дополнительная настройка.

7.4. Калибровка устройств Slidekamera

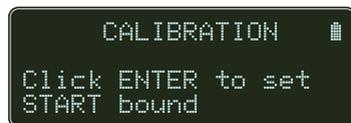
Калибровка заключается в установке крайних точек для приводов. Это особенно полезно в случаях, когда выход за крайние точки движения может привести к повреждению кабелей или самого оборудования.

С помощью джойстика и ручки СЛАЙДЕР переместите каретку и проверните голову с камерой по всем осям в одно из крайних положений (не имеет значения влево или вправо).

Будьте осторожны, не касайтесь кареткой концевых магнитных ограничителей и ничего не касайтесь головой с камерой с объективом или аккумулятором, поскольку вы работаете сейчас без каких-либо крайних точек безопасности.

Для более точного позиционирования и определения крайних точек Вы можете уменьшить скорость привода с помощью соответствующих ручек на панели AXIS SETTINGS.

Нажмите **ВВОД (ENTER)**, чтобы продолжить.

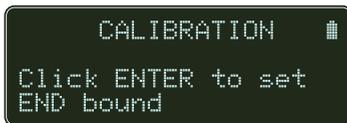


Таким же способом установите противоположные крайние точки для камеры для всех осей.

Нажмите **ВВОД (ENTER)**, чтобы продолжить.

Процесс калибровки закончен.

Нажмите **ВВОД (ENTER)** для подтверждения или **BACK**, чтобы повторить процесс, если вы хотите снова откалибровать приводы.



ПРИМЕЧАНИЕ

В целях безопасности панель управления **KAIROS** не может работать без предварительной калибровки.

7.5. Калибровка с использованием в системе моторчиков PDMOVIE

Калибровка моторчиков PDMOVIE осуществляется непосредственно на моторчиках, с помощью пульта управления KAIROS осуществляет калибровка только приводов SLIDEKAMERA.

Ниже описаны различные варианты калибровки полной системы, в которую входят моторчики PDMOVIE. Калибровка моторчиков описана дополнительно.

Мануальные объективы с ограничителями

AUTO – Автоматическая калибровка

Автоматическая калибровка всей системы осуществляется, используя режим AUTO (A) в меню списка устройств. Приводы Slidekamera переместятся в крайние положения, чтобы проверить рабочий диапазон во время процесса калибровки.

Если вы используете объективы с ограничителями, то Вы можете воспользоваться автоматической калибровкой моторчиков PDMOVIE. Автоматическая калибровка моторчиков PDMOVIE осуществляется путем удержания кнопки в нижней части моторчика. Шестеренка на моторчике будет вращаться в разные стороны до ограничений, заложенных в объективе.

MANUAL – Ручная калибровка

Вы также можете осуществить калибровку всей системы используя ручной режим калибровки. В этом режиме вам придется пропустить настройку точек START и END на моторчиках PDMOVIE во время калибровки (эти крайние точки устанавливаются только для приводов SLIDEKAMERA или – если Вы хотите осуществить калибровку только моторчиков PDMOVIE – нажмите ENTER на экране CALIBRATION без установки каких-либо крайних точек для устройств Slidekamera). Далее моторчики PDMOVIE вы можете откалибровать автоматически, удерживая кнопку внизу моторчика или в ручном режиме, как описано ниже в части объективы с автофокусом.

Автофокусные объективы

Калибровка всей системы происходит как описано выше. При использовании такого типа объективов автоматическая калибровка моторчиков невозможна, их необходимо калибровать только вручную. Ручная калибровка осуществляется следующим образом, поверните кольцо фокусировки рукой в одно крайнее положение, затем во второе крайнее положение и немного переместите кольцо назад в направлении первого положения. Привод откалиброван и должен медленно вращаться в положение, указанное контроллером. Моторчик включен, и вы не сможете свободно вращать кольцо объектива.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы не знаете, какой у вас тип объектива, поверните кольцо на корпусе объектива. Если он останавливается в крайних положениях, и вы не можете поворачивать кольцо дальше, это объектив с ручным управлением фокусировкой и зумом, и ограничителями. Если вы можете вращать кольцо снова и снова, это автофокусный объектив с проводным двигателем. Обратите внимание, что существуют объективы с обоими типами колец, например объектив с автофокусом и механическим зуммированием с ограничителями.

ПРИМЕЧАНИЕ

При ручной калибровке приводов PDMOVIE всегда соблюдайте масштаб на объективе и не превышайте крайние отметки. Это очень важно, что бы сохранялась точность и повторяемость управления системой с объективами.

8. Режим LIVE CONTROL (режим реального времени)

После успешной калибровки панель управления **KAIROS** автоматически включается в режиме реального времени **LIVE CONTROL**. Это основной режим работы панели, который позволяет управлять приводами в реальном времени. В этом режиме оборудование сразу готово к работе. Управление движениями приводов осуществляется с помощью джойстика или ручками управления на передней панели.

LIVE CONTROL				
1S	124	32%	0.9s	
2P	49.6	44%	1.0s	
3T	39.0	99%	2.1s	▼

На ЖК-дисплее отображаются все параметры устройств. Эти значения можно изменить с помощью панели управления пульта KAIROS.

LIVE CONTROL				
4F	2356	99%	0.1s	▲
5Z	346	99%	0.1s	
6I	1289	99%	0.1s	

— положение — скорость — параметр ускорения
 — символ привода — полоса прокрутки
 — номер оси

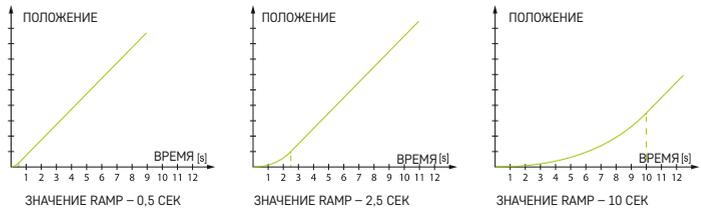
Чтобы прокрутить список устройств вниз, нажмите ENTER (поскольку вы не можете использовать джойстик для прокрутки и навигации прямо сейчас - он используется для управления головой или другими устройствами).

ПОДСКАЗКА

Чтобы получить доступ к настройкам для осей 4-6, нажмите SHIFT + SET +1 (для 4-ой оси) и т. д. Вы можете изменить рабочие параметры (RAMP, SPEED) этих осей в меню настроек.

Положение (position) – это значение показывает текущее положение привода, отсчитанное от одной из точек калибровки; для линейных приводов (например, слайдер) значение соответствует положению в миллиметрах, для угловых приводов (например, моторизованная голова) – положению в градусах; для приводов PDMOVIE значения положения отображаются в шагах в диапазоне 0-7200;

RAMP (параметр ускорения) – регулировка плавного начала и остановки движения («ramping»), отображается в секундах; значение RAMP регулируется отдельно для каждой оси с помощью соответствующих ручек на передней панели



SPEED (скорость) – ограничение скорости выраженное в процентах от максимальной скорости, значение SPEED регулируется отдельно для каждой оси с помощью соответствующих ручек на передней панели пульта управления KAIROS.

ПОДСКАЗКА

Вы также можете получить доступ ко всем меню осей из главного меню настроек - подробнее см. «11. Настройки пульта управления KAIROS» (стр. 16).

8.1. Меню настройки параметров для каждой оси

Для перехода в меню установки параметров нажмите кнопку **SET** в соответствующей секции настройки оси. Диод контроля активности оси начнет мигать.

Live – режим работы данной оси:

On – включен режим работы в реальном времени

PRLX – режим доступен только для оси панорамы: голова работает в режиме параллакса – усовершенствованное решение для отслеживания объекта съемки; положение головы связано с положением каретки (камера вращается при перемещении каретки), движение джойстика не влияет на вращение головы; для настройки режима параллакса см. «9. Режим PARALLAX» (с. 12).

Off – ось отключена

PLAYBACK (воспроизведение) – режим воспроизведения данных из ячеек памяти

ON – по ост воспроизводятся записанные данные

PRLX – режим доступен только для оси панорамы: голова работает в режиме параллакса - усовершенствованное решение для отслеживания объекта съемки; положение головы связано с положением каретки (камера вращается при перемещении каретки), движение джойстика не влияет на вращение головы;

OFF - ось отключена

Invert (перевертывание) – изменение направления движения привода на противоположное, удобно использовать в некоторых условиях (например, когда оператор находит с другой стороны слайдера или голова установлена в перевернутом виде «вверх ногами»)

ON – движение осуществляется в противоположном направлении

OFF – движение осуществляется по умолчанию

Rebound (отскок) - направление движения изменится на противоположное, когда привод (например, каретка слайдера) достигнет одной из крайних точек; эта функция полезна для циклического движения каретки от одной крайней точки к другой - когда включен Rebound (отскок), вы можете просто установить скорость движения каретки, и каретка будет перемещаться влево - вправо, пока вы не установите ручку скорости каретки в положение 0.

ON – режим Rebound активирован

OFF – режим отключен, каретка остановится при достижении одной из крайних точек

Parallax (режим параллакс) – усовершенствованный режим для отслеживания объекта съемки; положение головы связано с положением каретки (камера вращается при перемещении каретки), движение джойстика не влияет на вращение головы; для настройки режима параллакса см. «9. Режим PARALLAX» (с. 12).

Calibrate (калибровка) - калибровка оси; используйте эту опцию, чтобы выполнить калибровку только для выбранной оси.

Map to – изменение привязанных по умолчанию ручек и джойстика к приводам (например, вы можете установить джойстик для управления движением каретки слайдера вместо ручки СЛАЙДЕР и т. д.).

Чтобы переназначить ручку управления привода, войдите в подменю «Map to» в меню Setting (Настройки) для оси, в который вы хотите изменить ручку управления.

Выбранный привод будет отмечен символом *.

Переместите курсор на ось, к которой вы хотите назначить привод, и нажмите ENTER.

Имя привода будет отображаться рядом с выбранным номером оси (если для этой оси назначен какой-либо привод, приводы поменяются местами).

Info – дополнительная информация об оси и привязанном приводе.

CANCEL – отмена изменений и выход из меню

BACK - сохранить изменения и выйти



← ПРИМЕЧАНИЕ

Записанные значения KEYFRAME и траектории движения привязаны к приводе, а не номеру оси, поэтому при смене осей привода движение будет воспроизводиться правильно.

9. Режим PARALLAX



Пульт управления KAIROS оснащен функцией автоматического отслеживания объекта съемки - PARALLAX. Он предназначен для поддержания правильного угла поворота камеры во время движения каретки и устранения эффекта параллакса. Это позволяет камере удерживать объект съемки в кадре и сохранять правильную композицию.

Для корректной работы режим PARALLAX должен быть настроен и откалиброван соответствующим образом.

Для настройки режима PARALLAX перейдите в меню настройки (SETTINGS) оси Panorama, нажав кнопку SET на панели настроек оси и выберите Parallax >.

9.1 Настойка режима PARALLAX



Выберите привод, с которым вы хотите связать голову. Обычно это привод слайдера. В большинстве случаев другого выбора нет, но в вашей системе могут быть другие слайдеры. Вы можете изменить назначение позже, используя опцию Set link>.



PARALLAX активирован и необходимо настроить параметры, чтобы он работал корректно.



Необходимо установить два параметра:

«Target» (Цель) и «Zero» (Нуль).

Вы можете отменить все настройки, выбрав команду Reset .

Установка TARGET (Цель)



- выберите Set target > в меню настроек Parallax;

- установить **START point** (начальная точка) – переместите каретку слайдера в начало рабочего диапазона и поверните голову с камерой на снимаемый объект, чтобы установить правильную композицию кадра;

- подтвердить нажатием ENTER;



- установить **END point** (конечная точка) - переместите каретку слайдера и голову в противоположное положение, наведите камеру, чтобы установить объект в кадре;

- подтвердить нажатием ENTER;

- на дисплее отобразится меню настроек Parallax.

9.2. Установка ZERO (нуля)

Установка ZERO (нуля) не является обязательной, но настоятельно рекомендуется. Устанавливая дополнительную точку отсчета для системы PARALLAX, вы включаете расширенный режим, который рассчитывает точное положение снимаемого объекта и позволяет точно работать на большом фокусном расстоянии, на небольшом расстоянии от объекта или под большим углом.

set ZERO – установка нуля (zero)

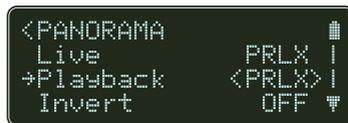


- в меню настроек Parallax выберите пункт Set zero>;
- установка ZERO – переместите каретку слайдера к одному из краев и повернуть головку, чтобы выровнять ось объектива параллельно направляющей слайдера; Вы можете использовать видоискатель камеры, чтобы по оси слайдера зафиксировать точку в середине кадра (например, это может быть монтажная резьба 1/4" на концевых магнитных ограничителях);
- подтвердить нажатием ENTER;
- на дисплее отобразится меню настроек Parallax.

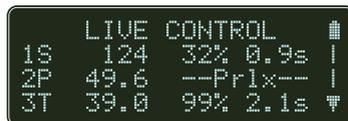
Режим PARALLAX полностью настроен и готов к работе.

9.3. Включение режима PARALLAX

Чтобы активировать режим PARALLAX, перейдите в настройки оси PANORAMA и установите режимы Live и / или Playback в режим PRLX.



После включения режима PARALLAX в режиме воспроизведения вы заметите, что настройки SPEED и RAMP на экране недоступны для оси Panorama, так как значения переопределяются системой отслеживания.



При включении PARALLAX в режиме LIVE (режим реального времени) во время ручного управления перемещением каретки ось Panorama будет автоматически контролироваться в соответствии с параметрами режима PARALLAX, но записанные движения будут воспроизводиться так, как они хранятся в ячейках памяти.

При включении PARALLAX в режиме воспроизведения (PLAYBACK) записанные данные оси Panorama будут отменены и движение по этой оси будет полностью сопряжено с движением каретки слайдера и текущими настройками TARGET и ZERO. Записанные данные не удаляются и будут использоваться для воспроизведения, когда вы установите режим воспроизведения в положение ON.

10. Запись и воспроизведение траектории движения камеры

Пульт управления **KAIROS** имеет 8 ячеек памяти, которые могут сохранить информацию как об одиночном положении камеры (KEYFRAME), траекторию A-B, так произвольное движение. Доступ к ячейкам памяти 1 – 4 осуществляется путем нажатия на кнопки **M1- M4**. Доступ к ячейкам памяти 5 – 8 осуществляется путем одновременного нажатия и удержания кнопки **BACK / SHIFT** и **M1 – M4**.

10.1. Запись движения камеры

```
<SLOT M1
→New keyframe >
New trajectory >
New track record >
```

Для того что бы записать траекторию движения камеры или одиночное положение камеры нажмите и удерживайте кнопку выбранной ячейки памяти. Появится меню, соответствующей ячейки памяти.

New keyframe > - записать одиночное положение каретки; Вы можете использовать эту опцию для хранения различных позиций в ячейках памяти и при необходимости воспроизводить их, например, во время живого шоу для переключения камеры между различными сохраненными видами.

```
<SAVE KEYFRAME
Move to change Pos.
ENTER: Set KEYFRAME
```

- выберите New keyframe> и нажмите ENTER;
- установить положение каретки с помощью джойстика и ручек;
- подтвердите нажатием ENTER.

Позиция каретки записана в ячейке памяти.

New trajectory > - позволяет записать простое перемещение A-B (движение между двумя указанными позициями).

```
<SAVE TRAJECTORY
Move to change Pos.
ENTER: Set START
```

- выберите New trajectory > > и нажмите ENTER;
- переместите каретку камеры точку, в которой начнется запись;
- нажмите ENTER, чтобы начать запись;
- осуществляйте запланированные перемещения с помощью джойстика и ручек;
- по окончании нажатием ENTER сохраните перемещение.

Траектория записана в ячейке памяти.

```
<SAVE TRAJECTORY
Move to change Pos.
ENTER: Set END
```

New track record > - позволяет записать произвольное движение

```
<SAVE TRACK
Ready to record
track!
ENTER: Start RECORD
```

- Выберите New track record > > и нажмите ENTER
- переместите каретку камеру в точку, в которой начнется запись;
- нажмите ENTER, что бы начать запись
- осуществляйте запланированные перемещения с помощью джойстика и ручек
- по окончании нажатием ENTER сохраните перемещение.

Перемещение записано в ячейке памяти.

```
<SAVE TRACK
Move to change Pos.
00:15.5
ENTER: Stop RECORD
```

10.2. Воспроизведение

Для воспроизведения записи нажмите один раз кнопку соответствующей ячейки памяти.

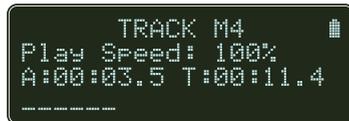
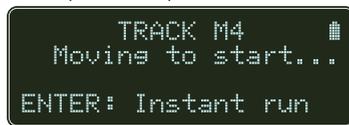
KEYFRAME

Если в ячейке хранится значение положения KEYFRAME, после нажатия кнопки памяти камера сразу же перейдет в записанное положение.

Перемещение А-В (TRAJECTORY) или произвольное движение (TRACK)

Чтобы воспроизвести перемещение А-В (TRAJECTORY) или произвольное движение (TRACK):

- нажмите кнопку ячейки памяти;
- камера немедленно перейдет в начальную точку START и остановится;
- нажмите кнопку ENTER или кнопку ячейки памяти, чтобы запустить движение;
- приводы воспроизведут записанные перемещения;
- после завершения воспроизведения панель управления вернется в режим реального времени LIVE CONTROL



ПОДСКАЗКА

Если вы нажмете кнопку ENTER до того, как камера достигнет начальной точки START, вы включите режим «Мгновенный запуск», который запустит воспроизведение, как только камера достигнет начальной точки START.

10.3. Скорость воспроизведения

Имеется возможность управлять движением камеры во время перемещения к записанной точке KEYFRAME или воспроизведения TRAJECTORY (перемещение А-В).

Каждой оси будут соответствовать значения скорости SPEED и ускорения RAMP, которые были установлены до запуска воспроизведения (изменение ручек RAMP и SPEED во время воспроизводимого движения не влияет на воспроизводимое движение).

Все оси, независимо от настроек скорости, будут воспроизводиться синхронно – все приводы начнут и остановят воспроизведение ровно в один и тот же момент. Более быстрые приводы будут замедлены для синхронизации с осями с более медленными настройками.

При воспроизведении записанного произвольное движение (TRACK) Вы не можете изменять значение скорости и ускорения, так как они «сохранены» в записи.

ПОДСКАЗКА

Значения ускорения RAMP независимы для каждой оси, и Вы можете изменять их значения отдельно для каждой оси, следовательно Вы можете изменить синхронизацию между начальной и конечными точками START и STOP (START и STOP всегда синхронизированы для всех осей).

РУЧКА ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ (PLAYBACK SPEED)

Чтобы изменить время записи (для точки KEYFRAME, воспроизведения перемещения А-В (TRAJECTORY) или произвольное движение (TRACK)) вы можете использовать ручку ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ (PLAYBACK SPEED). Она устанавливает общую скорость для всех осей во время воспроизведения. Уменьшая скорость воспроизведения, Вы

можете растянуть время движения, но сам путь перемещения не изменится. Вы можете вращать ручку в любое время, перед воспроизведением, во время установки начальной позиции, в ожидании команды запуска или во время воспроизведения. Если вы измените СКОРОСТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ, значение в % будет отображаться на экране, и общее время записи будет соответственно изменено. Таким образом, вы можете точно установить время воспроизведения.



10.4. Настройка воспроизведения

```
<SLOT M1
→Settings >
  New keyframe >
  New trajectory >
```

```
<TRAJ.SETTINGS
→Repeat
  Return
  Invert
  <0>|
  OFF|
  OFF▼
```

При записи в ячейку памяти перемещения A-B (TRAJECTORY) или произвольного движения (TRACK), в меню памяти появляется дополнительное подменю Settings (Настройки).

Repeat – количество повторов записанного движения; для установки бесконечного повторения, установите значение ниже 0 и на экране появится символ ∞

Return - способ возврата приводов в начальную точку START после завершения воспроизведения:

OFF – при однократном повторе приводы не будут возвращаться в начальную точку STAR; при многократном повторении OFF работает как режим FAST RET;

FAST RET. (быстрый повтор) - приводы вернуться в режим START как можно быстрее после завершения воспроизведения;

MIRROR - после завершения воспроизведения записанное перемещение будет снова воспроизведено в обратном порядке (в зеркальном отображении);

Invert - воспроизводит записанное перемещение в обратном (зеркальном) направлении.

11. Настройки пульта управления KAIROS

Для перехода в меню настроек пульта необходимо в режиме реального времени LIVE CONTROL нажать кнопку **SETTING (НАСТРОЙКИ)**:

Detect devices > - поиск новых приводов, подключенных к пульту управления

Devices settings > - доступ к меню осей, которое также доступно при нажатии кнопок SET на панели настроек осей;

Devices alerts > - список аварийных сигналов (если они были) для диагностики и устранения неисправностей;

Memory slots > - управление ячейками памяти:

Save preset > - сохранить записи в ячейке памяти в качестве предустановки для дальнейшего использования;

Load preset > - загрузить ранее сохраненный значение (обратите внимание, что при этом будут перезаписаны текущие значения ячейки памяти);

Reset slots > - очистка ячеек памяти;

Backlight > - установка уровня подсветки экрана и индикаторов состояния на устройстве; снижение уровня освещенности может продлить срок работы аккумулятора; увеличение яркости улучшает видимость при ярком освещении (прямой солнечный свет, интенсивное студийное освещение и т. д.).

Time & date > - установка текущего часового пояса, времени и даты;

About > - техническая информация об устройстве (название, прошивка, серийный номер и т. д.)

ПОДСКАЗКА

При подключении к интернету время и дата обновляются автоматически

12. Хранение и техническое обслуживание

Единственное требование – это хранить панель управления KAIROS в чистоте. Никакого дополнительного технического обслуживания не требуется.

13. Гарантийные обязательства

На всю продукцию производства SlideKamera гарантийный срок составляет 12 месяцев. Гарантия распространяется на дефекты конструкции и материалов. Гарантийные обязательства включают в себя ремонт или в случае невозможности ремонта замену товара на новый, но не превышающий каталожную стоимость товара.

Гарантия не распространяется на повреждения и / или дефекты, вызванные неправильным использованием или не соблюдением правил обслуживанием товара.

Гарантия так же утрачивает свою силу в следующих случаях:

- Несанкционированные попытки ремонта или внесение изменений в конструкцию
- Наличие механических повреждений, возникших при эксплуатации, транспортировке, наличие вмятин, царапин и тп.
- Попадание на устройства влаги и воды

Для получения гарантийного обслуживания Покупателю необходимо обратиться в точку приобретения оборудования и предоставить ухоженное оборудование и подтверждение об оплате.

По истечении гарантийного срока Вы можете приобрести запасные части от производителя у дистрибьюторов, указанных на сайте производителя www.slidekamera.pl и www.slidekamera.eu

SLIDEKAMERA

NEXT LEVEL OF FILMMAKING

