



Инструкция по эксплуатации

Электропривод предназначен для плавного перемещения каретки слайдера при видеосъемке или фотосъемке с заданным интервалом перемещений.

Каретка перемещается с помощью шагового электродвигателя, подключенного к пульту управления.

HKН-2 - шаговый электропривод к слайдерам Slidekamera серии HSK-5

Версия программного
обеспечения rev. 3.

Инструкцию в PDF-файле можно скачать на сайте www.slidekamera.com

Перед началом работы с шаговым электроприводом HKN-2 для слайдеров Slidekamera серии HSK-5 необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Помните, что использование оборудования не в соответствии с инструкцией может привести к аварии или поломке оборудования, за которое производитель не отвечает.

В случае повреждения оборудования во время транспортировки необходимо предоставить:

- ☑ документ о покупке
- ☑ комплект пенопластовых вкладок, обеспечивающих сохранность товара при транспортировке.

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

Фотографии товаров в инструкции могут незначительно отличаться от фактических товаров из-за внесенных производителем модификаций.

Производитель Slidekamera®

High Engineering Technology CNC s.c.
Sebastian Pawelec Karol Mikulski
Głina 45
82-522 Sadlinki
NIP: 581-188-33-32

Офис продаж Slidekamera
80-175 Gdańsk (Polska)
Ul. Kartuska 386

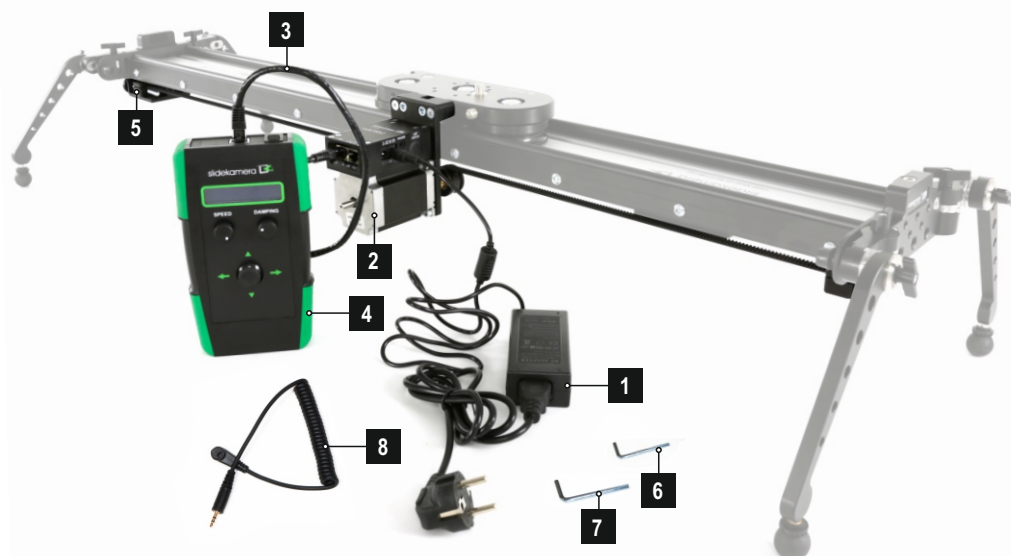
tel./fax (+48) 58 710 41 04
e-mail: biuro@Slidekamera.pl / office@Slidekamera.com
www.Slidekamera.pl / www.Slidekamera.com

Оглавление

1. Элементы шагового электропривода Slidekamera HKN-2.....	3
2. Описание оборудования.....	4
2.1 Пульт управления HKN-ST	5
2.2. Шаговый электродвигатель.....	5
3. Технические характеристики.....	6
4. Установка шагового электропривода Slidekamera HKN-2	7
4.1. Установка монтажной пластины AF-8 LG для работы со штативом.....	7
4.2. Комплект крепления зубчатой ленты и установка электродвигателя.....	7
4.3. Изменение степени натяжение зубчатой ленты.....	11
5. Работа с панелью управления.....	11
5.1. Установка начальных параметров.....	12
5.1.1. AUTO (автоматическое определение крайних точек).....	11
5.1.2. MANUAL (ручная калибровка).....	12
5.1.3. FREE (отсутствие крайних точек).....	12
5.2. Главное меню.....	12
5.2.1. Меню CONFIG.....	12
5.2.2. Режимы VIDEO.....	13
5.2.2.1.FreeRide.....	13
5.2.2.2. Recording.....	14
5.2.2.3. Playback.....	15
5.2.2.4.VideoLoop.....	16
5.2.3. Программа TIMELAPSE.....	16
5.2.4. Программа ANIMATION.....	17
6. Хранение и техническое обслуживание.....	19
7. Транспортировка.....	19
8. Гарантийные обязательства.....	19

1. Элементы шагового электропривода Slidekamera HKN-2

В первую очередь убедитесь, что в комплект поставки шагового электропривода Slidekamera HKN-2 входят все перечисленные ниже компоненты. При отсутствии каких-либо компонентов обращайтесь к своему дилеру..



Комплект поставки:

Адаптер питания от сети переменного тока (1)

Электродвигатель (2)

Кабель RJ-45 подключения двигателя к панели управления (3)

Пульт управления HKN-ST (4)

Комплект крепления зубчатой ленты (5)

Шестигранный ключ 2,5 мм (6)

Шестигранный ключ 5 мм (7)

Спусковой тросик WS (1 шт. на выбор) (8)

2. Описание оборудования

Шаговый электропривод Slidekamera HKN-2 предназначен для работы со слайдерами Slidekamera HSK-5 и обеспечивает плавное перемещение каретки при видеосъемке и поступательное движение для фотосъемки. В состав электропривода входит пульт управления, соединяющийся с двигателем. Эргономика панели управления обеспечивает простое и функциональное меню. Электропривод имеет несколько режимов работы: VIDEO, ANIMATION и TIMELAPS. На передней панели пульта управления находится две ручки: SPEED и DAMPING, а так же джойстик. Для синхронизации спуска затвора и движения каретки, во избежание смазанных снимков, в комплекте имеется спусковой тросик. Спусковой тросик используется в программах работы ANIMATION и TIMELAPS. Перемещение каретки слайдера осуществляется с помощью электродвигателя, который позволяет перемещать камеры весом до 4 кг по вертикали и до 30 кг по горизонтали (см. пункт 4-Параметры оборудования). С помощью разъема 1/4", расположенного на нижней панели пульта управления, его можно прикрепить к слайдеру Slidekamera с помощью шарнирного крепления Slidekamera Magic Arm.

2.1. Пульт управления HKN-ST

Панель управления снабжена двумя ручками и джойстиком. Ручка SPEED служит для изменения скорости, а ручка DAMPING служит для регулировки ускорения и торможения движения, благодаря этой регулировке можно регулировать время, за которое привод наберет заданную скорость и время, за которое остановится. Разъем подключения к электродвигателю и кнопка включения находится на верхней панели. Джойстик, находящийся в центре передней панели, позволяет осуществлять программирование, управление и конфигурирование электропривода. Простое и функциональное меню, отображаемое на LCD мониторе, обеспечивает простоту управления. На задней панели пульта управления расположен разъем 1/4", с помощью которого пульт можно прикрепить к слайдеру Slidekamera с помощью шарнирного крепления Slidekamera Magic Arm.



Кнопка включения (1)

Разъем подключения пульта управления к электродвигателю (2)

LCD монитор (3)

Ручка SPEED (4)

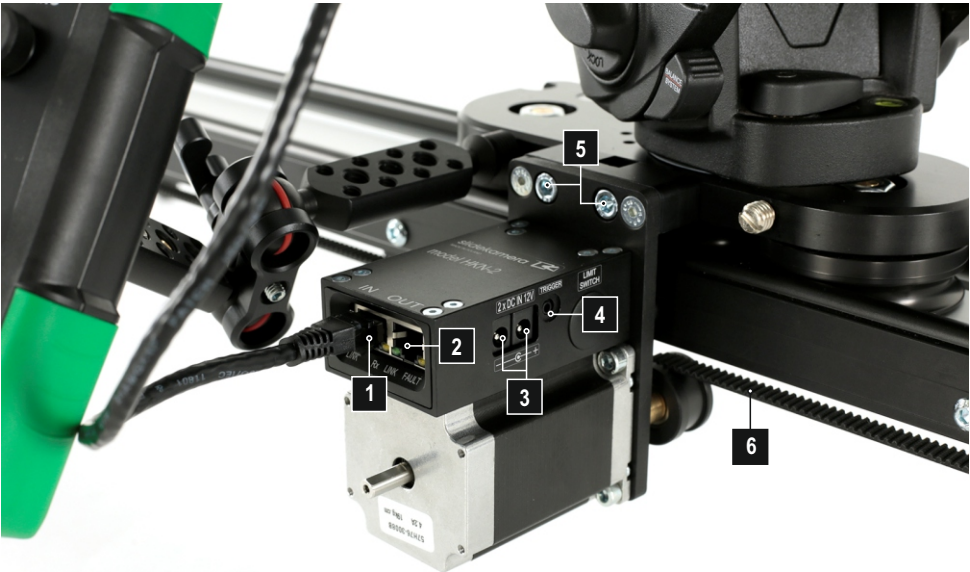
Ручка DAMPING (5)

Джойстик (6)

Разъем 1/4" (7)

2.2. Шаговый электродвигатель

Электродвигатель крепится к каретке вместо стояночного тормоза слайдера Slidekamera HSK-5. Движение каретки осуществляется за счет перемещения шестерни, установленной на электроприводе, по зубчатой ленте, находящейся в нижней части слайдера Slidekamera HSK-5 под натяжением.



- Разъем подключения пульта управления (1)
- Разъем подключения дополнительных аксессуаров (устройств) (2)
- Разъем подключения электропитания (3)
- Разъем подключения спускового тросика (4)
- Разъемы крепления электродвигателя к каретке (5)
- Зубчатая лента (6)

LINK	Сигнализирует правильное подключение кабеля панель управления
Rx	Медленное мигание светодиода сигнализирует, что двигатель головы находится в рабочем состоянии, но еще не получил никаких управляющих команд Быстрое мигание светодиода сигнализирует о том, что двигатель головы получает управляющие команды
FAULT	Мигание светодиода сигнализирует об ошибке. Подробное описание ошибок описано в пункте 5.2.1.

3. Технические характеристики

Напряжение электропитания:	10..18V DC
Потребляемый ток:	Среднее значение (непрерывное горизонтальное движение) 0.9 А при мощности 100% 0.6 А при мощности 66% 0.3 А при мощности 33% Максимальное значение 3 А при мощности 100% 2 А при мощности 66% 1.2 А при мощности 33%
Время работы с аккумулятором 12V 7Ah (при комнатной температуре):	около 8 ч при мощности 100% около 13 ч при мощности 66% около 24 ч при мощности 33%
Скорость перемещения:	Максимальная 200 мм/с - в режиме video минимальная 100 мм/ 999 часов – в режиме timelaps
Диапазон рабочих температур:	-10...+70
Спусковые тросики (на выбор):	WS-1, WS-2, WS-3, WS-4, WS-5, WS-6, WS-7, WS-8, WS-9 – используются в режимах ANIMACJA, TIMELAPS
Габариты пульта управления:	Ширина – 140 мм Длина – 190 мм Высота – 50 мм (с джойстиком 60 мм)
Вес комплекта:	1720 гр
Нагрузка:	Горизонтальная 30 кг – при мощности больше 66% 10 кг при мощности 33% Вертикальная 4 кг – при мощности 100% 2 кг – при мощности 66% при мощности 33% не поднимает

4. Установка шагового электропривода Slidekamera HKN-2

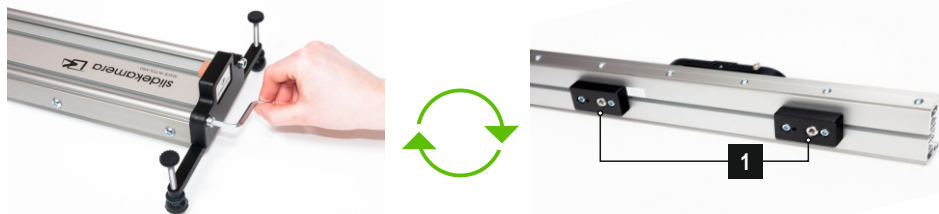
Представленная ниже инструкция содержит рекомендации производителя по установке шагового электропривода Slidekamera HKN-2 на слайдеры Slidekamera HSK-5. Производитель не несет ответственности за повреждения в случае, если привод устанавливался другим способом.

4.1. Установка монтажной пластины AF-8 LG для работы со штативом

Для безопасного использования слайдера Slidekamera HKS-5 с электроприводом HKN-2 на штативах Slidekamera HST необходимо нижнюю монтажную пластину AF-8 SH заменить монтажной пластиной AF-8 LG. Монтажная пластина AF-8 LG используется при установке слайдера Slidekamera HKS-5 с электроприводом HKN-2 на любых штативах имеющихся на рынке. Это необходимо, чтобы слайдер находился в более высоком положении относительно чаши штатива и предотвратить столкновение каретки с чашей во время движения.

Несоблюдение рекомендаций производителя может привести к поломке электропривода, за которые производитель ответственности не несет.

Для того, чтобы установить пластину AF-8 LG на слайдере Slidekamera HSK-5 в первую очередь необходимо снять боковые ножки (шестигранный ключ 5 мм), перевернуть слайдер вверх ногами и вытащить пластины AF-8 SH. **В случае если на слайдере уже установлены пластины AF-8 LG, или во время работы не штатив не используется, достаточно только снять боковые ножки и перейти к следующему пункту инструкции (пункт 4.2.)**



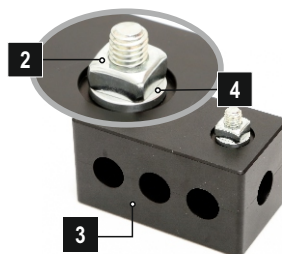
Монтажная пластина AF-8 SH (1)

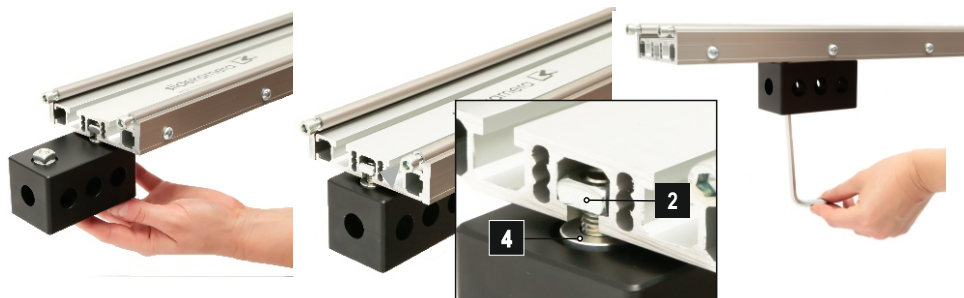
Квадратная гайка винта M8 (2)

Монтажная пластина AF-8 LG (3)

Алюминиевая прокладка (4)

Чтобы снять пластины AF-8 SH со слайдера необходимо ослабить винты M8, которые их крепят и вытащить пластину из пазов направляющей слайдера. Ослабить квадратные гайки (2) винтов M8 пластины AF-8 LG (3). Далее установите пластину AF-8 LG, засовывая квадратную гайку винта M8 в паз направляющей слайдера. Необходимо обратить особое внимание, что бы алюминиевая прокладка (4) находилась между направляющей и пластиной как показано далее на рисунках. Правильно установленную пластину перемещаем в требуемое место на направляющей слайдера и далее затягиваем винт в нижней части пластины AF-8 LG.

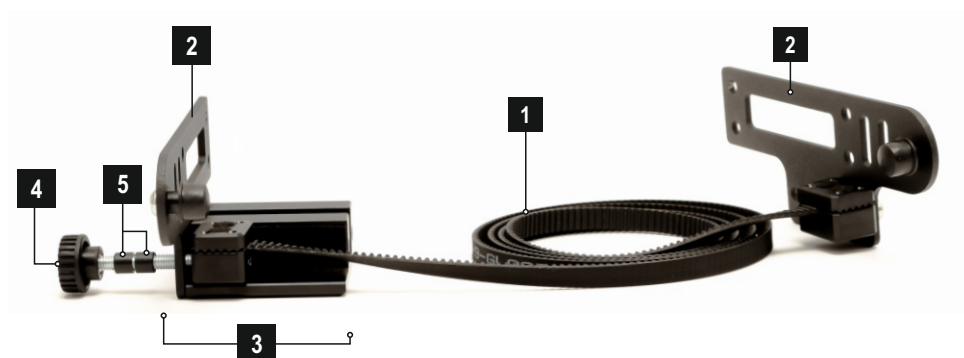




Квадратная гайка винта M8 (2)
 Монтажная пластина AF-8 LG (3)
 Алюминиевая прокладка (4)

4.2. Комплект крепления зубчатой ленты и установка электродвигателя

После того как установлена монтажная пластина AF-8 LG или AF-8 SH приступаем к установке комплекта крепления зубчатой ленты. В первую очередь устанавливаем левый натяжитель с ручкой регулировки степени натяжения зубчатой ленты, далее переходим к установке зубчатой ленты на двигателе привода и двигатель на каретке слайдера. Последним шагом устанавливаем правый натяжитель.



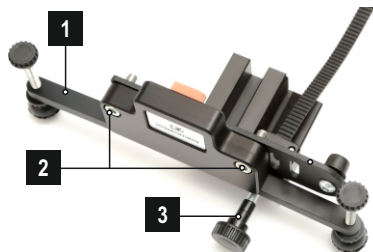
Зубчатая лента (1)
 Ограничитель движения (2)
 Натяжитель зубчатой ленты (3)
 Ручка регулировки степени натяжения зубчатой ленты (4)
 Втулки ручки регулировки (5)

В зависимости от модели слайдера BASIC, STANDART, PRO, установка комплекта крепления осуществляется одним из следующих способов.

слайдер HSK BASIC

прикладываем ножки версии BASIC к ограничителю движения (с ручкой регулировки, на которой расположены втулки) таким способом, что бы крепежные отверстия совпадали. Полученную конструкцию крепим к направляющей слайдера с помощью винтов M6x20 (шестигранный ключ 5 мм).

Во время установки комплекта крепления зубчатой ленты с ножками версии BASIC необходимо помнить, что необходимо использовать втулку на ручке. Отсутствие втулки приведет к тому, что боковые ножки будут блокировать движение ручки регулировки.



- Ножки версии BASIC (1)
- Крепежные винты M6x20 (2)
- Втулка безопасности (3)
- Шестигранный ключ 5 мм (4)

слайдер HSK STANDART, PRO

В случае установки комплекта крепления зубчатой ленты с ножками версии STANDART и PRO необходимо убрать втулку на ручке. Если это не сделать, то ручку регулировки будет блокировать движение ножек.



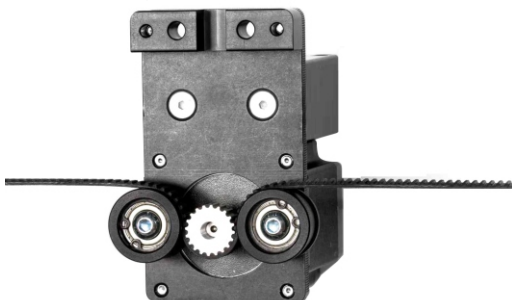
В случае установки комплекта крепления зубчатой ленты с ножками версии STANDARD и PRO необходимо убрать втулку на ручке. Для этого выкрутить ручку регулировки, убрать втулку и вкрутить ручку обратно. Далее установка осуществляется таким же способом как в случае ножек версии BASIC. При работе с ножками версии PRO диапазон движения ножек будет немного ограничен.



После того как натяжитель с зубчатой лентой установлен с одной стороны переходим к установке зубчатой ленты в двигателе. После установки зубчатой ленты, двигатель крепим к каретке слайдера. Фотографии ниже показывают правильное крепление зубчатой ленты на двигателе. Необходимо обратить особое внимание на правильное расположение зубчиков на ленте относительно шестеренки на двигателе.



Зубчатая лента, установленная правильным образом



После того как зубчатая лента установлена в электродвигатель, его необходимо присоединить к каретке слайдера SlideKamera HSK-5. Для это в первую очередь необходимо открутить стояночный тормоз каретки слайдера SlideKamera HSK-5 и на его место прикрутить электродвигатель.



После того как стояночный тормоз демонтирован, необходимо соблюдать особую осторожность, потому что каретка может беспрепятственно покатиться. В случае если боковые ножки так же демонтированы, каретка может выпасть из направляющих и нанести повреждение человеку или оборудованию.

После того как электродвигатель прикреплен к каретке слайдера SlideKamera HSK-5, следует установить вторую часть натяжителя, таким же способом как описано ранее в инструкции.

4.3. Изменение степени натяжения зубчатой ленты

С помощью ручки регулировки степени натяжения зубчатой ленты можно менять степень натяжения. Вращение ручки приводит к увеличению или уменьшению натяжения зубчатой ленты.

ВНИМАНИЕ !!!

Слишком сильный натяжения ремня может привести к разрыву .



5. Работа с панелью управления

После включения питания на дисплее будет отображаться приветствие, примерно 1,5 сек.

ВНИМАНИЕ!!! Прежде чем начать работу с электроприводом необходимо провести автоматическую калибровку. Это необходимо для корректной работы привода. Автоматическая калибровка производится однократно и позволит определить и установить диапазон движения и крайние точки

5.1. Установка начальных параметров

При первом включении электропривода необходимо выбрать один из режимов работы. Имеются три режима: **AUTO**, **MAN** и **FREE**.

AUTO - автоматическая установка крайних точек. Двигатель самостоятельно доезжает до заданных крайних точек. Диапазон движения соответствует установленному при автоматической калибровке.

MAN - Пользователь с помощью джойстика и ручки **SPEED** самостоятельно выбирает крайние точки и после этого определяется диапазон движения

FREE - крайние точки не задаются, неограниченный диапазон движения. Не рекомендуется использовать со слайдерами Slidekamera HSK.

5.1.1. AUTO (автоматическое определение крайних точек)

В случае выбора режима **AUTO** на экране появляется следующая информация

AUTO Referencing
<- or -> to run

Driver ready
press OK

С помощью джойстика укажите направление автоматического перемещения каретки в крайнюю точку. Как только каретка окажется в одном из концов слайдера на ЖК-дисплее появиться сообщение о готовности к работе. Нажав „ОК“ (нажав на джойстик) появляется главное меню.

5.1.2. MANUAL (ручная калибровка)

В случае выбора режима MAN переходим к ручной калибровке. Этот режим позволит выбрать крайние точки в любом месте направляющей слайдера и не обязательно на его концах. Этот режим рекомендуется, если Вы хотите выбрать короткий диапазон движения каретки.

В режиме ручной калибровки необходимо быть особенно внимательным, что бы не ударил каретку о боковые ножки слайдера SlideKamera.

На экране появляются сообщения, предлагающие поочередно установить крайние точки. Отклонением джойстика в сторону выбираем направление движения в крайние точки. Ручкой SPEED меняем скорость движения каретки. Благодаря этому можно избежать столкновения каретки с боковой ножкой слайдера. Подтверждением выбора крайней точки служит нажатие джойстика.

Set 1st RefPoint
<- -> & press OK

Set 2nd RefPoint
<- -> & press OK

После установки крайних точек на экране появляется сообщение о готовности. Нажатием OK, переходим в главное меню.

Driver ready
press OK

5.1.3. FREE (отсутствие крайних точек)

В случае выбора FREE выбираем режим работы без ограничения диапазона движения. В этом случае не требуется задавать крайние точки. Привод сразу готов к работе.

Во время работы в режиме FREE необходимо соблюдать особую осторожность. Отсутствие крайних точек остановки повышает риск удара каретки о боковые ножки, что может привести к повреждению оборудования.

5.2. Главное меню

После калибровки и установки крайних точек остановки на экране появляется главное меню с программами работы и дополнительное меню CONFIG. Перемещение по меню осуществляется с помощью джойстика: вверх или вниз. Знак  и  показывает текущий выбор. Выбор и вход в выбранное подменю осуществляется однократным нажатием джойстика. Главное меню содержит четыре элемента: „VIDEO“, „ANIMATION“, „TIMELAPSE“ и „CONFIG“.

5.2.1. Главное меню

Меню CONFIG содержит пять позиций: „[Info]“, „Power“, „Backlight“, „[Calibration]“ и „<Back>“. Подменю в квадратных скобках (напр. [Info] или [Calibration]), означает, что в этом подменю имеется собственный экран. Для активации нажмите джойстик. В конце каждого подменю имеется поле <Back>. Находясь на этой строке, нажмите на джойстик, что бы вернуться в главное меню. Изменение значения параметров осуществляется движением джойстика вправо или влево.

ANIMATION
» CONFIG «

Входя в подменю [Info] появляется информация о напряжении питания „Vin” и сохраненный диапазон движения каретки („L”).

Power- показывает мощность электродвигателя 33/66/100%. Наклоняя джойстик вправо или влево можно изменить значение мощности. Наименьшая установленная мощность может значительно увеличить время работы от аккумулятора.

Back Light - регулировка яркости подсветки ЖК-дисплея от 10 до 100%, осуществляется в помощь наклона джойстика вправо или влево.

[Calibration] - калибровка подробно описана в пункте 6.1.

<Back> - возврат в главное меню.

ВНИМАНИЕ:

Мигание оранжевого светодиода на электродвигателе (на правом разъеме) сигнализирует об ошибке. В этом случае необходимо войти в меню CONFIG -> [Info]. В правом верхнем углу экрана появится информация об ошибке.



Vin=9.8V V
L 1275.1mm

V : означает, что заряд аккумулятора низкий. Необходимо заменить аккумулятор, что бы избежать несанкционированного отключения электропривода, которое может привести к поломке оборудования.

t : означает предупреждение о температуре. Необходимо выключить электропривод, что бы избежать перегрева двигателя.

T : (Температурное отключение) означает аварийное отключение из-за перегрева. Необходимо выключить электропривод, что бы избежать перегрева двигателя и подождать пока погаснет диод FAULT.

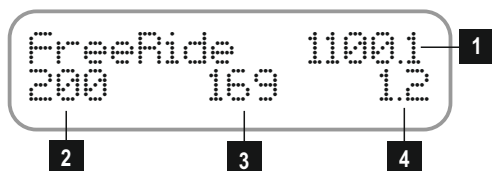
5.2.2. Режимы VIDEO

»VIDEO«
TIMELAPSE

Меню режима VIDEO содержит 5 позиций: [Free Ride], [Recording], [Playback], [VideoLoop], <Back>.

5.2.2.1. Free Ride

Режим FreeRide используется свободного перемещения каретки и управления скоростью с помощью джойстика и ручек. С помощью ручки **SPEED** устанавливается скорость движения каретки (Vmax). Ручка **DAMPING** служит для установки значения ускорения и торможения, которое задает время, за которое привод наберет заданную скорость и время, за которое остановится. Это обеспечивает плавный разгон и плавное торможение каретки. Горизонтальным наклоном джойстика происходит управление движением каретки. Нажатие джойстика приводит к остановке двигателя и выходу в меню **VIDEO**.



FreeRide Текущее положение каретки, в мм (1)
 Установленная максимальная скорость движения (2)
 Актуальная скорость, заданная с помощью наклона джойстика (3)
 Значение ускорения/торможения движения (4)

В процессе работы можно свободно изменять скорость движения и значение ускорения/торможения. С помощью ручки **SPEED** может быть установлено значение скорости от 2 до 200 мм/с. Ручкой **DAMPING** значение торможения или ускорения может быть установлено в диапазоне от 0,1 до 10. Представленный выше экран пульта управления показывает, что установлена скорость движения каретки 200 мм/с и движется она со скоростью 169 мм/с (3). Установленное значение ускорения 1,2 (4) означает, что каретка наберет установленную скорость (2) через 1,2 сек.

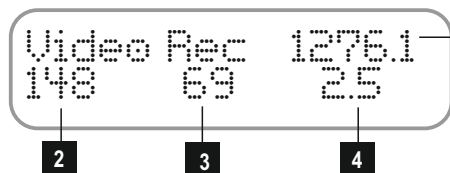
Необходимо помнить, что текущее отображаемое положение каретки на экране зависит от способа определения крайних точек остановки. Таблица ниже показывает разные сообщения на экране. Таблица относится ко всем режимам работы электропривода, если в инструкции не указано другое.

Таблица описывает положение каретки при разных способах установки начальных параметров:

AUTO / MAN	Выбирая режим AUTO или MAN во время установки начальных параметров необходимо помнить, что «0» находится с левой стороны. Увеличение значения текущего положения происходит при движении вправо. Направление движения отображается около текущего значения скорости. Движение в противоположном направлении (справа влево) показано значком «-».
FREE Mode	Выбирая режим FREE крайние точки базирования не заданы. Положение, в котором каретка находится в начале работы, сохраняется как «0». От этой точки движение влево обозначается как отрицательное, а вправо как положительное. Направление движения отображается около текущего значения скорости. Движение в противоположном направлении (справа влево) показано значком «-».

5.2.2.2. Recording

Режим **Recording** предназначен для запоминания перемещений каретки с целью последующего воспроизведения в режиме **Playback**. Управление перемещением осуществляется аналогично, как и в режиме **FreeRide**. В конце записи и для выхода в главное меню нажмите джойстик. Пульт управления способен запомнить перемещение длительностью до 59 сек. Записанные перемещения сохраняются до отключения питания.



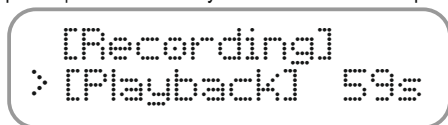
- Текущее положение каретки, в мм (1)
установленная максимальная скорость движения (2)
актуальная скорость, заданная с помощью наклона джойстика (3)
Время ускорения/торможения движения (4)



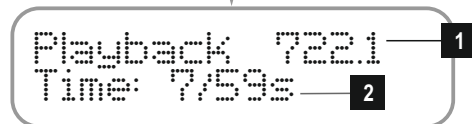
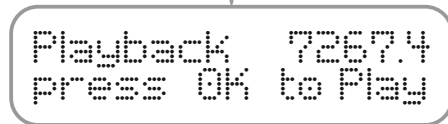
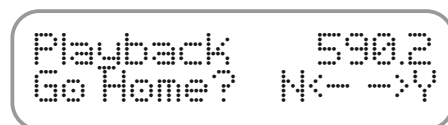
Если продолжительность записанного перемещения превышает 59 сек, на экране появляется сообщение том, что память заполнена. Для завершения записи, не достигшей 59 сек, необходимо нажать на джойстик. Для воспроизведения записанных перемещений необходимо вернуться в главное меню и выбрать программу Playback.

5.2.2.3. Playback

Режим **Playback** предназначен для воспроизведения сохраненных перемещений каретки. При переходе в меню Playback на экране появляется информация о продолжительности записанных перемещений или об отсутствии записанных перемещений.



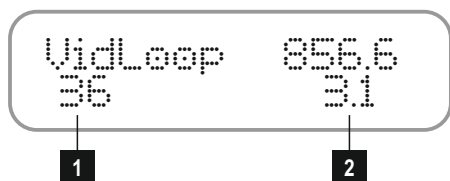
Выбрав воспроизведение, на экране появляется сообщение "Go Home?". Электропривод ожидает решение пользователя начать воспроизведение перемещений из положения , с которого начиналась запись (->) или начать воспроизведение из текущего положения (<-). Выбор осуществляется отклонение джойстика в соответствующем направлении. В любой момент воспроизведения можно вернуться в меню **VIDEO**, нажав и удерживая джойстик.



На экране информации о текущем положении каретки (1) и текущая временная позиция записи, и полная длительность записи (2). После воспроизведения, нажатие джойстика приводит к возвращению в меню **VIDEO**.

5.2.2.4. VideoLoop

В режиме **VideoLoop**, каретка, двигается без остановки от одной крайней точки диапазона движения к другой, при достижении одной крайней точек каретка автоматически начинает движение в обратном направлении. Из-за этого пользователь не может менять направление движения. Пользователь может в любой момент изменить скорость движения (1) (ручка **SPEED**) и время ускорения (2) (ручка **DAMPING**). Нажатие джойстика приводит к остановке двигателя и выходу в главное меню Video.



В режиме **VideoLoop** во время движение в противоположном направлении знак «-» не отображается на экране.

Значение скорости, с которой движется каретка (1)
время ускорения/торможения движения (2)

Во время работы в режиме FREE необходимо соблюдать особую осторожность. Отсутствие крайних точек остановки повышает риск удара каретки о боковые ножки, что может привести к повреждению оборудования.

5.2.3. Программа TIMELAPSE

Программа TIMELAPS предназначена для осуществления заданного количества снимков с определенным интервалом, синхронизированных с медленным движением каретки (Motion Timelaps). На корпусе двигателя имеется разъем для спускового тросика, который осуществляет синхронизацию камеры и электропривода. В подменю программы TIMELAPS необходимо установить следующие параметры:

Mode – режим работы Continuous/SDS

Direction – направление движения каретки влево / вправо

Interval – время между снимками (остановками каретки) (1 – 600 сек)

Expos. – длительность запускающего импульса (от 0,1 до 99,9 сек)

Shots – количество снимков во время всего проезда (от 10 до 30 000).

Полное время проезда рассчитывается автоматически по формуле Interval x Shots.

[Start] – начало режима TIMELAPS

<Back> – возврат в основное меню

В режиме **Continuous** каретка движется плавно с постоянной скоростью. В этом случае нет необходимости подключать спусковой тросик к приводу и синхронизировать движение каретки и спуск затвора (особенно при коротких выдержках). Спуск затвора Вы можете установить непосредственно в камере или с помощью внешнего спускового тросика.

В режиме **SDS (Shot Drive Shot)** каретка движется между заданными точками, в которых осуществляется съемка. Запрограммированный запускающий сигнал (Expos.), подается в камеру в каждой точке остановки. Синхронизация привода с камерой осуществляется с помощью спускового тросика. Расстояние, которое отображается на дисплее, означает оставшееся расстояние от текущего положения каретки до конца диапазона движения в заданном направлении (Direction).

В программе TIMELAPS необходимо обращать внимание на правильность выбора направления движения. Если выбрано направление движения влево, а каретка находится в крайней левой точке диапазона «0», то каретка упирается в левую боковую ножку, и не будет перемещаться.

Если калибровка электропривода осуществлялась в режимах **AUTO** и **MAN** панель управления самостоятельно вычисляет интервал между фотоснимками для режима **SDS** и скорость движения для режима **Continuous**.

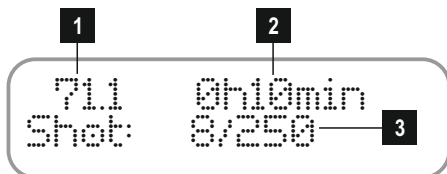
Так как в случае выбора режима **Free** крайние точки и диапазон движения не заданы, в режиме **SDS** появится сообщение о необходимости задать вручную шаг движения в диапазоне от 1 до 999 мм.

Set Step:
< 10 >mm

ВНИМАНИЕ!!! Пульт управления самостоятельно отслеживает максимально возможную длину шага, в зависимости от установленного времени (определяется по формуле Interval - Exposure).

В режиме **Continuous** с помощью ручки **SPEED** скорость движения каретки изменяется в диапазоне от 0,1 до 10 мм/сек.

Представленный ниже пример экрана показывает следующую информацию: текущее положение каретки (1); время оставшееся до конца проезда 10 мин (2); выполнено 8 снимков из заданных 250 (3). В любой момент выполнение программы может быть остановлено, нажатием и удержанием джойстика в течение 2 сек. В случае если программа закончила свое выполнение на экране появляется сообщение **Timelapse end OK to exit**. Для возврата в главное меню необходимо нажать джойстик.



Текущее положение каретки (1)
Время оставшееся до конца программы (2)
Количество уже выполненных снимков / количество снимков, которые задано сделать (3)

5.2.4. Программа ANIMATION

Программа **ANIMATION** позволяет запрограммировать отрезок пути, на котором при перемещении каретки одновременно будет сделана серия фотоснимков (электропривод осуществляет управление фотосъемкой с помощью подключенного спускового тросика).

В подменю программы **ANIMATION** необходимо установить следующие параметры:

Direction – направление движение каретки по нарастающей: вправо / влево

HomePos – начальное положение каретки (в мм), с которого начинается работа режима, начальное положение может быть установлено в любой точке

Step – длина шага в мм.

Steps – количество шагов. Определяется автоматически исходя из начального положения (**HomePos**) и выбранного направления

Shots – количество фотоснимков во время остановки

Delay – время задержки перед спуском затвора после остановки каретки (0-9 сек)

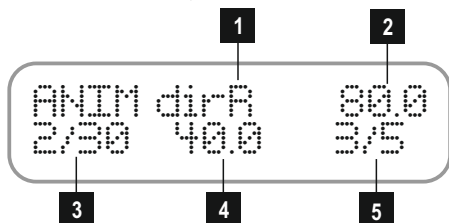
[Start] – запуск режима
◀Back▶ – возврат в основное меню

Войдя в режим **ANIMATION**, на экране появляется сообщение „Go Home?“ Электропривод ожидает решение пользователя начать движение из установленного положения **HomePos** (→>V) или начать движение из текущего положения (H<←). Выбор осуществляется отклонением джойстика в соответствующем направлении. dirR показывает выбранное направление движения, в данном случае вправо. В любой момент воспроизведения можно вернуться в главное меню, нажав и удерживая джойстик.

ANIM dirR
Go Home? H<← →>V

В программе **ANIMATION** необходимо обращать внимание на правильность выбора направления движения. Если выбрано направление движения влево, а каретка находится в крайней левой точке диапазона «0», то каретка упирается в левую боковую ножку, и не будет перемещаться.

После выбора стартовой позиции каретки на экране появляется информация о текущих параметрах. Чтобы начать движение, необходимо отклонить джойстик в выбранном ранее направлении. После прохода первого шага необходимо наклонить джойстик, для начала следующего шага. Пользователь может спокойно делать шаг вперед или назад (наклоняя джойстик) или перескакивать на несколько шагов как вперед, так и назад (наклоняя сильнее джойстик вправо или влево).



- Установленное направление движения (1)
- Текущее положение каретки (2)
- Текущий шаг / запрограммированное количество шагов (3)
- Текущая скорость движения каретки (4)
- Количество выполненных фотоснимков / Количество снимков, которые задано сделать (5)

На приведенном выше экране показано, что пользователь выбрал движение вправо (1). При выборе направления движения влево на экране появится символ dirL. Каретка находится на расстоянии 80 мм (2) от левой крайней точки диапазона движения, или точке начала движения при калибровке в режиме **FREE Mode**, и движется со скоростью 40 мм/сек (4). В текущий момент выполняется второй шаг из тридцати заданных (3). Выполнено 3 снимка из пяти заданных (5). По окончании выполнения программы на экране появляется значение текущего положения каретки. В любой момент выполнения программы может быть остановлено, нажатием и удержанием джойстика в течение 2 сек. Для возврата в главное меню необходимо нажать джойстик.

ANIM dirR 327.0
press OK to exit

6. Хранение и техническое обслуживание

Обязательным условием хранения – это хранить электропривод SlideKamera HKN-2 в сухом месте. Для этого необходимо использовать специальные материалы, например сухой тефлон или антистатическую ткань. Не требуется смазывания элементов электропривода.

Любые конструктивные изменения и ремонт может осуществлять только и исключительно производитель или уполномоченный авторизованный центр. Не соблюдения предписаний данной инструкции может привести к отмене гарантии на оборудование.

7. Транспортировка

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.



8. Гарантийные обязательства

Wszystkie produkty Slidekamera objęte są gwarancją producenta przez okres 12-miesięcy od daty sprzedaży. Gwarancja obejmuje wady konstrukcyjne i materiałowe. Gwarancja obejmuje naprawę, lub w przypadku gdy naprawa okaże się niemożliwa wymianę produktu na nowy, przy czym koszt wymiany nie może przekroczyć wartości katalogowej ceny produktu. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń i/lub wad produktu powstałych na skutek jego nieprawidłowego używania, jak również nieprzestrzegania zasad konserwacji produktu.

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.com

UWAGI DOTYCZĄCE PRAWIDŁOWEGO USUWANIA PRODUKTU ZGODNIE Z DYREKTYWĄ EUROPEJSKĄ 2002/96/EC

Na koniec okresu użyteczności produktu nie należy wyrzucać do odpadów miejskich. Można go dostarczyć do odpowiednich ośrodków segregujących odpady przygotowanych przez władze miejskie lub jednostek zapewniających takie usługi. Osobne usuwanie sprzętu elektronicznego pozwala uniknąć negatywnych skutków dla środowiska naturalnego i zdrowia z powodu jego nieodpowiedniego usuwania i umożliwia odzyskiwanie materiałów, z których jest złożony, w celu uzyskania znaczącej oszczędności energii i zasobów. Na obowiązek osobnego usuwania sprzętu elektronicznego wskazuje umieszczony na produkcie symbol przekreślonego pojemnika na śmieci.



SLIDEKAMERA ®

