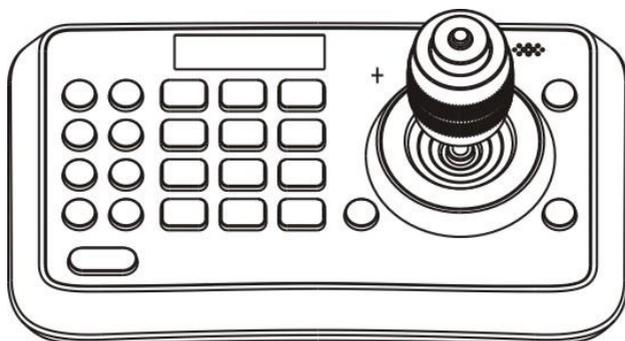


# VS-K20

## Пульты управления для камер

### Руководство пользователя – на русском



#### [Важно]

Для загрузки последних версий краткого руководства, многоязычного руководства пользователя, программ и драйверов посетите вебсайт Lumens

<http://www.Mylumens.com>

# Содержание

<b>Авторские права</b> .....	<b>2</b>
<b>Глава 1 Правила безопасной эксплуатации</b> .....	<b>3</b>
Меры предосторожности .....	4
Предупреждение (FCC) .....	4
Соответствие директиве ЕС EN55022 (по уровням излучений).....	4
<b>Глава 2 Сведения об изделии</b> .....	<b>5</b>
2.1 Введение .....	5
2.2 Особенности .....	5
2.3 Технические данные .....	5
2.4 Внешний вид и основные элементы .....	6
2.5 Схема подключения .....	8
<b>Глава 3 Меню настроек</b> .....	<b>10</b>
<b>Глава 4 Использование меню</b> .....	<b>12</b>
4.1 Настройка камеры .....	12
4.2 Настройка времени .....	13
4.3 Настройка громкости .....	13
4.4 Настройка подсветки .....	13
4.5 Настройка автовыкл. ....	14
4.6 Настройка PIN.....	14
4.7 Калиб. джойстика.....	15
4.8 Настройка скорости .....	15
4.9 Сброс настроек .....	16

# Авторские права

---

Авторское право © Lumens Digital Optics Inc. Все права защищены.

Lumens - торговая марка, зарегистрированная компанией Lumens Digital Optics Inc.

Копирование, воспроизведение и передача этого файла, за исключением случаев резервирования после покупки данного продукта, запрещены при отсутствии соответствующей лицензии, предоставленной компанией Lumens Digital Optics Inc.

В целях улучшения характеристик продукта компания Lumens Digital Optics Inc. оставляет за собой право вносить изменения в спецификацию продукта без предварительного уведомления. Сведения в этом файле могут быть изменены без предварительного уведомления.

Упоминание в данном руководстве названий других компаний и изделий приводится только для более полного объяснения и описания работы данного изделия и не нарушает чьих-либо прав на интеллектуальную собственность.

Ограничение объема гарантий: Компания Lumens Digital Optics Inc. не несет ответственности за любые возможные технологические ошибки, опущения или ошибки редакторов, а также случайный или связанный ущерб, который может возникнуть вследствие передачи данного файла или использования данного продукта.

# Глава 1 Правила безопасной эксплуатации

---

При установке и использовании контроллера камеры соблюдайте следующие правила безопасной эксплуатации:

1. Используйте только рекомендуемые принадлежности.
2. Подключайте контроллер камеры только к источнику питания рекомендуемого типа, который указан на его корпусе. Сведения о типе применяемого электропитания можно получить у вашего дистрибьютора или в местной электрической компании.
3. При использовании вилки электропитания соблюдайте следующие правила безопасности. Несоблюдение этих правил может привести к образованию искр и возникновению пожара.
  - Перед включением в розетку убедитесь в отсутствии пыли на вилке питания.
  - Убедитесь, что вилка питания надежно вставлена в розетку.
4. Во избежание пожара или поражения электрическим током не допускайте перегрузки настенных розеток, удлинителей и электрических разветвителей.
5. Во избежание преждевременного износа или повреждения вилки или шнура питания, располагайте контроллер камеры так, чтобы шнур питания не попадал под ноги проходящим людям.
6. Не допускайте попадания внутрь контроллера камеры каких-либо жидкостей.
7. За исключением случаев, специально оговоренных в руководстве пользователя, самостоятельное обслуживание этого устройства не допускается. Открытие или удаление защитных крышек может привести к поражению пользователя опасными уровнями напряжений и другим опасным ситуациям. Для проведения обслуживания обращайтесь к сертифицированным специалистам.
8. Отсоединяйте контроллер камеры от электросети во время грозы или если он не будет использоваться в течение долгого времени. Не помещайте контроллер камеры или пульт на вибрирующее оборудование или нагреваемые объекты, например на корпус автомобиля и т.д.
9. В следующих случаях следует отключить контроллер камеры от электророзетки и обратиться к лицензированному специалисту для проведения технического обслуживания:
  - При износе или повреждении вилки или шнура питания.
  - При попадании в корпус контроллера камеры дождя, воды или других жидкостей.

**<Внимание> Применение в пульте батарей нереконмендованного типа может привести к его выходу из строя. Используемые батареи следует утилизировать в соответствии с местными нормами.**

## ■ Меры предосторожности

**Предупреждение: Во избежание поражения электрическим током или возгорания, оберегайте устройство от дождя и влаги.**

Если контроллер камеры не будет использоваться в течение долгого времени, отсоединяйте его от электророзетки.

	<b>Внимание</b> Угроза поражения электрическим током <b>НЕ ВСКРЫВАТЬ</b>		
Осторожно: Для снижения опасности поражения электротоком не снимайте крышку (или заднюю панель) устройства. Внутри нет деталей, требующих обслуживания пользователем. Обслуживание устройства должно проводиться только квалифицированными специалистами.			
	Данный символ означает, что в этом оборудовании может возникать опасное напряжение, которое может привести к поражению электрическим током.		Данный символ означает, что к данному устройству прилагаются важные инструкции по эксплуатации и обслуживанию, представленные в настоящем руководстве пользователя.

## ■ Предупреждение (FCC)

Данный контроллер камеры испытан и признан соответствующим требованиям для цифровых устройств класса А согласно части 15-Ж Правил FCC. Эти требования должны обеспечить разумную защиту от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческих помещениях.

## ■ Соответствие директиве ЕС EN55022 (по уровням излучений)

Это изделие предназначено для использования в коммерческих, промышленных и образовательных учреждениях. Оно не предназначено для использования в жилых помещениях.

Данное изделие относится к оборудованию класса А. При использовании в жилых помещениях оно может создавать радиопомехи. В этом случае пользователь обязан принять адекватные меры по их устранению. Устройство может использоваться в помещениях для собраний, приемных помещениях и залах.

# Глава 2 Сведения об изделии

## 2.1 Введение

Данный мини-Пульты управления для камер представляет собой полнофункциональный кнопочный пульт управления системой. Это идеальный пульт для управления защищенными камерами PTZ, камерами видеоконференций, камерами видеонаблюдения и т.д., который отличается эргономичным дизайном, большим набором функций, высокой надежностью и простотой в эксплуатации.

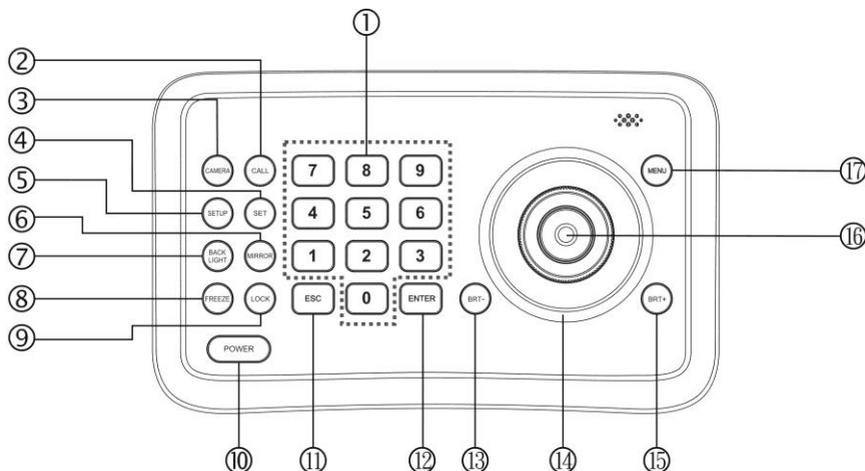
## 2.2 Особенности

- Отличный дизайн, эргономичная конструкция, 4-позиционный джойстик управления наклоном/поворотом/увеличением/фокусировкой;
- Яркий OLED-дисплей;
- Кнопки с автоподсветкой;
- Многоуровневая защита от неразрешенного использования и недопустимых настроек;
- Широкий диапазон протоколов и скоростей передачи данных;
- 7 адресов устройств;
- Программа пакетной обработки данных от камер системы;
- Компактная конструкция переносного пульта;

## 2.3 Технические данные

Интерфейс связи	RS-232/RS422
Протокол	VISCA
Скорость передачи	9600 бит/с, 38400 бит/с
Адрес	1-7
Джойстик	4-осевой (влево/вправо, вверх/вниз, увеличение/уменьшение, ближний/дальний фокус)
Дисплей	OLED
Электропитание	12 В (пост.т.)
Энергопотребление	< 2 Вт
Температура эксплуатации	0°C ~ +40°C
Температура хранения	-20°C ~ +60°C
Относительная влажность	≤ 90% (без конденсации)
Размеры	200 x 120 x 103 мм (Д x Ш x В)
Вес нетто	0,5 кг

## 2.4 Внешний вид и основные элементы



- ① 0 ~ 9 (цифровые кнопки)  
Используются для ввода цифр.
- ② CALL (вызов уставок)  
Введите номер уставки, и нажмите **CALL** для ее вызова
- ③ CAMERA (переключение камер)  
Введите номер камеры, и нажмите **CAMERA** для переключения к этой камере.
- ④ SET (ввод/очистка уставок)  
Введите номер уставки, и нажмите **SET**, чтобы задать или удалить уставку (короткое нажатие — «ввод» уставки; долгое нажатие — «очистка» уставки).
- ⑤ SETUP (вход в меню настроек)  
Нажмите кнопку **SETUP** для входа в меню настроек и программирования устройства
- ⑥ MIRROR (разворот изображения)  
Нажмите кнопку **MIRROR** для зеркального разворота изображения камеры.
- ⑦ BACK LIGHT  
(включение/выключение компенсации фоновой засветки камеры)  
Нажмите **BACK LIGHT** для включения/выключения компенсации фоновой засветки камеры.
- ⑧ FREEZE (стоп-кадр)  
Нажмите **FREEZE** для остановки изображения камеры.
- ⑨ LOCK (блокировка пульта)  
Нажмите **LOCK**, чтобы заблокировать пульт управления либо чтобы ввести пароль пользователя для разблокировки пульта.
- ⑩ POWER (выключатель питания)  
Нажмите кнопку **POWER** для включения/выключения камеры.
- ⑪ ESC (выход/удаление)  
Кнопка EXIT (выход из меню) или DELETE (удаление).
- ⑫ ENT (подтверждение)  
Используется для применения настроек меню.
- ⑬ BRT- (уменьшение яркости)  
Нажмите **BRT-** для уменьшения

яркости изображения.

⑭ Joystick

Джойстик используется для поворота, наклона, увеличения масштаба и фокусировки.

При выключенном меню:

Влево/Вправо/Вверх/Вниз:

Поворот/наклон камеры

Поворот по часовой стрелке:

Увеличение,

Поворот против часовой стрелки:

Уменьшение;

Нажмите кнопку Zoom/Focus и

поверните джойстик:

Ближний/дальний фокус

При включенном меню:

Вправо: Вход в подменю или подтверждение;

Влево: Возврат в предыдущее меню или выход (из основных меню);

Вверх: Переход к последнему пункту;

Вниз: Переход к следующему пункту.

⑮ BRT+ (увеличение яркости)

Нажмите **BRT+** для увеличения яркости изображения.

⑯ Переключатель Zoom/Focus

Эта кнопка используется для переключения между режимами увеличения и фокусировки.

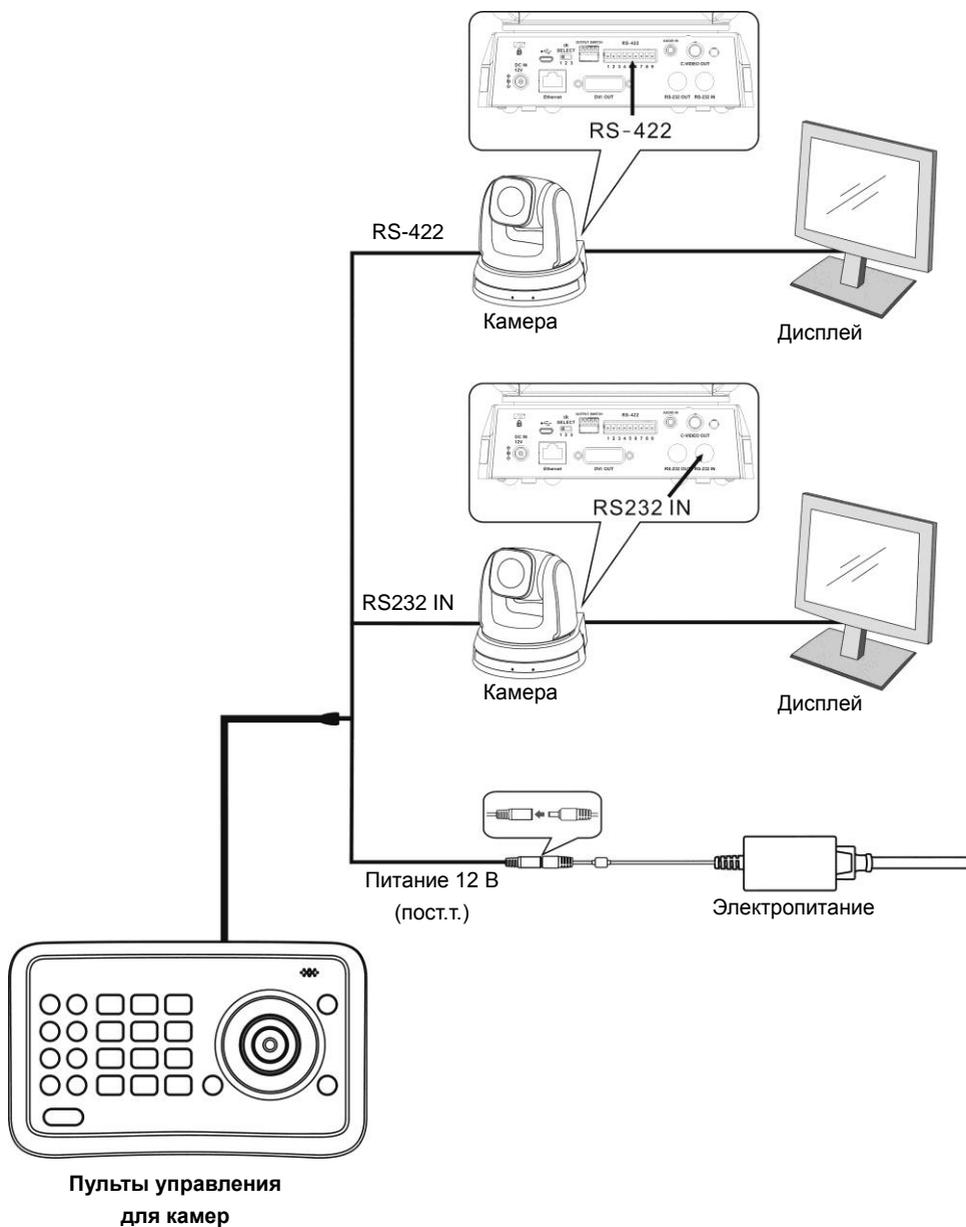
Применение: Нажмите кнопку: светящийся крестик возле джойстика погаснет, и поворот джойстика будет регулировать увеличение/уменьшение масштаба. Нажмите кнопку снова: возле джойстика загорится крестик, и поворот джойстика будет регулировать значение фокусировки камеры.

⑰ MENU (вход в меню камеры)

Используется для входа в меню камеры.

## 2.5 Схема подключения

### 2.5.1 Схема подключения



## 2.5.2 Описание контактов RS-422

№ вывода	функция
1	GND
2	RXD IN-
3	RXD IN+
4	TXD IN-
5	TXD IN+

# Глава 3 Меню настроек

<Примечание> Кнопка [SETUP] на пульте открывает меню настроек. В следующей таблице значения, используемые по умолчанию, выделены **жирным шрифтом**.

1 <sup>й</sup> уровень основные меню	2 <sup>й</sup> уровень дополнительн ые меню	3 <sup>й</sup> уровень Настройки	Описание
Camera Settingz (Настройка камеры)	Camera ID (Код камеры)	1~ <u>C</u> ~7	Установка кода камеры.
	Baud Rate (Скорость передачи)	1. <b>9600</b> 2. 38400	Установка скорости передачи. Скорость передачи должна совпадать со скоростью передачи камеры.
	Address (Адрес)	1~ <u>C</u> ~7	Установка адреса пульта, который должен совпадать с адресом камеры.
Time Setting (Настройка времени)	-	xx:xx:xx	Установка времени в 24-часовом формате.
Volume Setting (Настройка громкости)	-	1. <b>Выкл.</b> 2. 1~6	Регулировка громкости пульта.
Backlight Setting (Настройка подсветки)	-	1. <b>Авто</b> 2. Вкл 3. Выкл.	Включение/ выключение подсветки пульта.
Sleep Setting (Настройка автовыкл.)	-	1. <b>Выкл.</b> 2. 60 м 3. 30 м 4. 10 м 5. 5 м 6. 30 с	Установка времени автовывключения пульта.
Pin Setting (Настройка PIN)	-	1. <b>Польз.</b> 2. Админ.	Установка PIN-кодов пользователя и администратора для пульта.

Joystick Calib (Калиб. джойстика)	Pan Left (Поворот влево)	-	Калибровка смещения джойстика влево.
	Pan Right (Поворот вправо)	-	Калибровка смещения джойстика вправо.
	Tilt Up (Наклон вверх)	-	Калибровка смещения джойстика вверх.
	Tilt Down (Наклон вниз)	-	Калибровка смещения джойстика вниз.
	Zoom Tele (Дальний план)	-	Калибровка команды джойстика «Дальний план».
	Zoom Wide (Ближний план)	-	Калибровка команды джойстика «Дальний план».
	Free State (Свободное состояние)	-	Меню настройки, не требующее никаких действий.
	-	<b><u>Сохранить</u></b>	Сохранение настройки калибровки.
	-	<b><u>Отмена</u></b>	Отмена настройки калибровки.
Speed Setting (Настройка скорости)	-	1. <b><u>Высокая</u></b> 2. Средняя 3. Низкая	Установка скорости управления джойстика.
Default Setting (Сброс настроек)	-	1. Да 2. <b><u>Нет</u></b>	Сброс настроек пульта к стандартным заводским значениям.
Information (Сведения)	-	-	Сведения о пульте управления.

# Глава 4 Использование меню

---

После включения на экране пульта появится запрос «PIN ПОЛЬЗ.». Первоначальный PIN: «111111».

- **Неверный PIN:** Если на экране появится сообщение «PIN ПОЛЬЗ.: ОШИБКА», значит введен неверный PIN. Чтобы перейти к следующему шагу, нужно ввести правильный PIN.
- **Правильный PIN:** На экране появится значок камеры «1» и номер камеры по умолчанию. При отсутствии действий пользователя в течение долгого времени, на экране начинает отображаться текущее время. При дальнейшем отсутствии действий пользователя, пульт переходит в ждущий режим.

## Вход в меню

Нажмите кнопку **SETUP**.

На экране появится запрос «PIN АДМИН.:». Первоначальный PIN администратора: «111111».

## 4.1 Настройка камеры

Настройте код камеры (в диапазоне: 1~7), протокол связи, скорость передачи и адреса целевых камер. После этого вы сможете легко управлять каждой из камер, выбирая код нужной камеры.

1. Перемещением джойстика вверх/вниз выберите «НАСТРОЙКА КАМЕРЫ».
2. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT**, чтобы войти в меню « : ». Цифровыми кнопками введите номер камеры (в диапазоне: 1~7). Если введенное число выходит за пределы этого диапазона, система покажет сообщение «ОШИБКА». По окончании настройки нажмите кнопку **ENT** для подтверждения.
3. Настройка скорости передачи. Перемещением джойстика вверх/вниз выберите скорость передачи, затем переместите джойстик вправо или нажмите **ENT** для подтверждения.
4. Настройка адреса. Введите адрес камеры (в диапазоне: 1~7). Для подтверждения нажмите **ENT**.

5. По окончании настройки камеры система автоматически вернется в главное меню.

## 4.2 Настройка времени

Установка времени в 24-часовом формате.

1. Перемещением джойстика вверх/вниз выберите «НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ».
2. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT**, чтобы войти в меню настройки времени для редактирования параметра «Ч» (часы). Цифровыми кнопками введите значение «Ч» (в диапазоне: 0 ~ 23), и переместите джойстик вправо для подтверждения.  
Если значение часов подтверждено кнопкой, пункт настройки «М» (минуты) откроется автоматически.  
Если значение часов подтверждено джойстиком, переместите джойстик вправо, чтобы открыть пункт настройки «М» (минуты). Перемещением джойстика вправо/влево выберите настройку «Ч», «М» или «С».
3. «М» — меню настройки минут. Параметры «М» (минуты) и «С» (секунды) вводятся аналогично параметру «Ч» (часы).
4. Нажмите **ENT** для сохранения и возврата в главное меню.

## 4.3 Настройка громкости

Можно выбрать один из 6 уровней громкости: от низкой до высокой.

1. Перемещением джойстика вверх/вниз выберите «НАСТРОЙКА ГРОМКОСТИ».
2. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT**, чтобы войти в меню «НАСТРОЙКА ГРОМКОСТИ». После настройки переместите джойстик вправо или нажмите **ENT** для подтверждения.

## 4.4 Настройка подсветки

Режим подсветки позволяет видеть кнопки в темноте.

1. Перемещением джойстика вверх/вниз выберите «РЕЖИМ ПОДСВЕТКИ».

2. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT**, чтобы войти в меню «РЕЖИМ ПОДСВЕТКИ». Перемещением джойстика вверх/вниз выберите вариант подсветки. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT** для подтверждения.

## 4.5 Настройка автовыкл.

Установка времени автовыключения пульта. При выключенном меню, если в течение заданного времени не производится никаких действий, дисплей автоматически отключается.

1. Перемещением джойстика вверх/вниз выберите «НАСТРОЙКА АВТОВЫКЛ».
2. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT**, чтобы войти в меню «НАСТРОЙКА АВТОВЫКЛ». Перемещением джойстика вверх/вниз выберите время автовыключения. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT** для подтверждения.

## 4.6 Настройка PIN

Установка PIN-кодов пользователя и администратора для пульта.

1. Перемещением джойстика вверх/вниз выберите «НАСТРОЙКА PIN».
2. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT**, чтобы войти в меню «НАСТРОЙКА PIN». Перемещением джойстика вверх/вниз выберите значение PIN-кода. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT** для подтверждения.
3. Войдите в меню настройки PIN-кода. Требуется ввести «СТАРЫЙ PIN»; для отмены ввода цифр нажмите **ESC**. Если введен правильный PIN, откроется меню «НОВЫЙ PIN». Если введен неверный PIN, появится сообщение «ОШИБКА».
4. Введите «НОВЫЙ PIN».
5. «ПОДТВЕРДИТЬ»: После ввода нового PIN-кода, введите его еще раз для подтверждения. Если эти два PIN-кода не совпадают, появится сообщение «НЕСОВПАДЕНИЕ PIN», и снова откроется меню «НОВЫЙ PIN».
6. Если оба PIN-кода совпадают, появится сообщение «ОК!», и далее будет применяться новый PIN.

Чтобы отключить функцию «ЗАЩИТА PIN-КОДОМ», сразу нажмите **ENT** для подтверждения, причем вводить значения «НОВЫЙ PIN» и «ПОДТВЕРДИТЬ» не нужно. Чтобы включить функцию «ЗАЩИТА PIN-КОДОМ», просто введите новые значения PIN. Во время этих операций можно нажать кнопку **ESC** для выхода из меню настройки PIN.

## 4.7 Калиб. джойстика

После долгого использования может потребоваться калибровка джойстика.

1. Перемещением джойстика вверх/вниз выберите «КАЛИБ. ДЖОЙСТИКА».
2. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT**, чтобы войти в меню «КАЛИБ. ДЖОЙСТИКА». Появится меню «ПОВОРОТ ВЛЕВО». Переместите джойстик до отказа влево и, не отпуская, нажмите **ENT** для завершения калибровки параметра «ПОВОРОТ ВЛЕВО». Откроется следующее меню.
3. Аналогично калибровке параметра «ПОВОРОТ ВЛЕВО» выполните калибровку параметров «ПОВОРОТ ВПРАВО», «НАКЛОН ВВЕРХ» и «НАКЛОН ВНИЗ».
4. В меню калибровки «ДАЛЬНИЙ ПЛАН» поверните джойстик до отказа по часовой стрелке, и нажмите **ENT**.
5. В меню калибровки «БЛИЖНИЙ ПЛАН» поверните джойстик до отказа против часовой стрелки, и нажмите **ENT**.
6. В меню настройки «СВОБОДНОЕ СОСТОЯНИЕ» никаких действий не требуется. Просто нажмите **ENT** для подтверждения.
7. По завершении вышеуказанных настроек появится окно с командами «<СОХРАНИТЬ> и ОТМЕНА», позволяющими сохранить или отменить настройки. Перемещением джойстика влево/вправо выберите нужную команду, и нажмите **ENT** для подтверждения.

## 4.8 Настройка скорости

Установка скорости управления джойстика.

1. Перемещением джойстика вверх/вниз выберите «НАСТРОЙКА СКОРОСТИ».
2. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT**, чтобы войти в меню «НАСТРОЙКА СКОРОСТИ». Перемещением джойстика вверх/вниз выберите нужную скорость, затем переместите джойстик вправо или нажмите **ENT** для подтверждения.

## 4.9 Сброс настроек

Сброс настроек пульта к стандартным заводским значениям.

1. Перемещением джойстика вверх/вниз выберите «СБРОС НАСТРОЕК».
2. Переместите джойстик вправо или нажмите **ENT**, чтобы войти в меню «СБРОС НАСТРОЕК». Затем, перемещением джойстика влево/вправо выберите команду «<ДА> или НЕТ», и нажмите **ENT** для подтверждения.