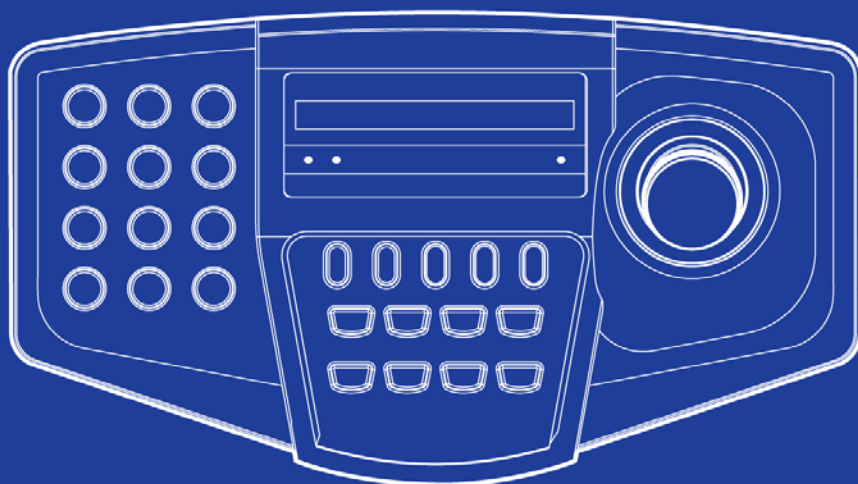




Пульт управления

Руководство пользователя

MDK-100



СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
2. ВВЕДЕНИЕ	5
2-1. Комплектация	5
2-2. Обзор и возможности	6
2-3. Функции кнопок	7
2-4. Разъемы (клеммы в нижней части устройства)	8
3. ФУНКЦИИ	9
2-1. Первичная настройка	9
2-2. Основные подключения	9
2-3. Эксплуатация	10
3-3-1. Использование передатчика CCTV	10
3-3-2. Функция пароля	11
3-3-3. Вход в экранное меню (OSD) и его использование	12
3-3-4. Настройка заданного положения	13
3-3-5. Настройка режима качания (автоматическое панорамирование)	14
3-3-6. Настройка режима группы	15
3-3-7. Настройка тура	17
3-3-8. Настройка движения по спирали	19
3-3-9. Настройка P/T/Z	19
3-3-10. Удаленный сброс настроек камеры	19
3-3-11. Другие настройки	20
4. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ	21
5. РАЗМЕРЫ	22
6. СТАНДАРТЫ	23
6-1. Общая спецификация	23
6-2. Спецификация пульта	23
6-3. Источник питания	24
6-4. Интерфейс управления камерой	24
7. ТАБЛИЦА ОПЕРАЦИЙ	25
8. ГАРАНТИЯ	27

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Благодарим Вас за покупку данного устройства. Приступайте к его эксплуатации только после ознакомления с инструкцией. По любым вопросам обращайтесь к нам.




Внимание

Перед установкой устройства обратите внимание на следующие пункты.
При установке учитывайте упомянутые ниже факторы.

	<ul style="list-style-type: none">• Высокая / низкая температура → Использование устройства для помещений в местах с температурой + 50 °C ~ -10 °C может вызвать его поломку и снизить его мощность.
	<ul style="list-style-type: none">• Снег, дождь и влажность → Влажность или попадание жидкости внутрь устройства может вызвать поломку.
	<ul style="list-style-type: none">• Масло, газ → Попадание масла или газа внутрь устройства может привести к его повреждению.
	<ul style="list-style-type: none">• Вибрация, удар → Могут привести к повреждению устройства.
	<ul style="list-style-type: none">• Прямой солнечный свет, воздействие неблагоприятных внешних факторов → Установка устройства, предназначенного для помещений, на улице может привести к его поломке.
	<ul style="list-style-type: none">• Близость источников высоких частот и линий электропередач → Близость устройства к источникам электромагнитных волн может привести к его поломке.

Меры предосторожности при эксплуатации устройства

Не разбирайте устройство и не помещайте внутрь посторонние предметы.

	<ul style="list-style-type: none">• Разборка устройства или попадание внутрь него инородных тел может привести к поломке устройства.
	<ul style="list-style-type: none">• Обязательно выключите питание перед установкой. → Убедитесь, что питание выключено, и проверьте напряжение в устройстве перед установкой.
	<ul style="list-style-type: none">• Избегайте ударов устройства. → Удар или избыточное напряжение могут привести к повреждению устройства.



Данное изделие было спроектировано и изготовлено в соответствии с согласованными европейскими стандартами и с положениями указанных ниже документов.

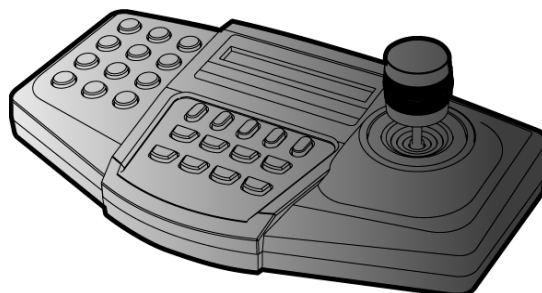
Директива по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС (EN61000-3-2:1995, EN61000-3-3:1995, EN50081-1:1992, EN50082-1:1997)

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил эксплуатации ФКС и удовлетворяет следующим условиям: (1) устройство не должно вызывать вредных помех и (2) устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать сбои в работе.

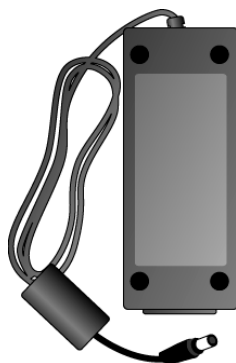
2. ВВЕДЕНИЕ

2-1. Комплектация

а) Пульт управления: 1 шт.



б) Источник питания (постоянный ток 12 В 1.0 А): 1 шт.



в) Руководство пользователя: 1 шт.



2-2. Обзор и возможности

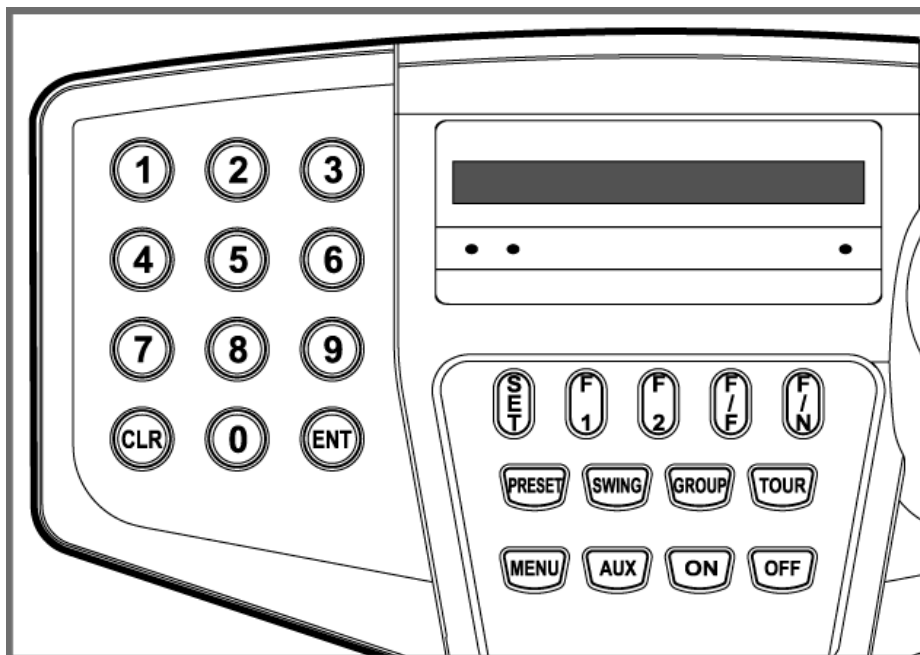
- Обзор -

Данное устройство предназначено для управления PTZ камерой

- Возможности -

- **Можно управлять максимум 255 камерами.**
- **Панорамирование/наклон/масштабирование с помощью 3-осевого джойстика.**
- **Максимум 250 предустановленных позиций позволяют осуществлять более широкий обзор.**
- **Управление поворотом / наклоном (авто-панорамирование).**
- **Функции группы.**
- **Настройка и запуск тура.**
- **Функция PTZ.**
- **Настройка движения по спирали**
- **Поддержка мультипротокола.**
- **Удобное экранное меню настройки камеры.**

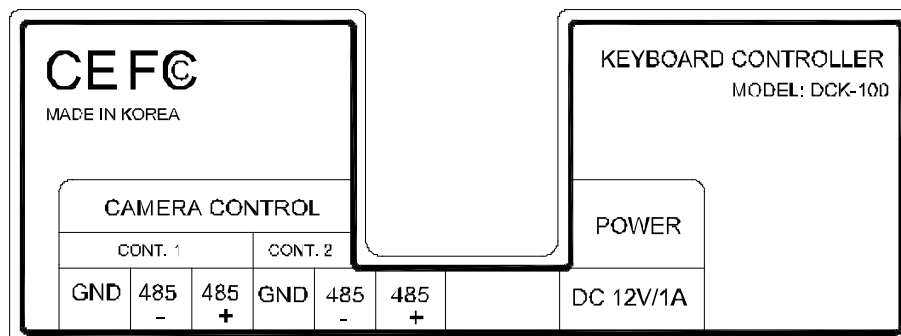
2-3. Функции кнопок



- 1) **Цифры:** (0 - 9) используется для ввода чисел или соответствующих функций.
- 2) **CLR (CLEAR):** удаление функции или отмена команды ввода.
- 3) **ENT (ENTER):** сохранение или запуск вводимых функций.
- 4) **SET:** используется для режима настройки.
- 5) **F1:** предварительная клавиша.
- 6) **F2:** предварительная клавиша.
- 7) **F/F, F/N:** при использовании зум-объектива эти клавиши могут управлять фокусом (удаление / приближение).
- 8) **PRESET:** сохранение предустановленного положения или перемещение камеры в предварительно установленное положение.
- 9) **SWING:** имея две предустановленных точки, можно установить поворот или наклон и выполнить движение между этими точками.
- 10) **GROUP:** до 12 предустановленных точек могут быть объединены в 1 группу.
- 11) **TOUR:** максимум 12 групп можно объединить в один тур.
- 12) **MENU:** эта клавиша используется для установки функции.
- 13) **AUX:** используется для управления специальными устройствами.
- 15) **ON, OFF:** используются для остановки или запуска функций.

2-4. Разъемы (клеммы в нижней части устройства)

Для связи используется RS-485.



(Клеммы в нижней части устройства)

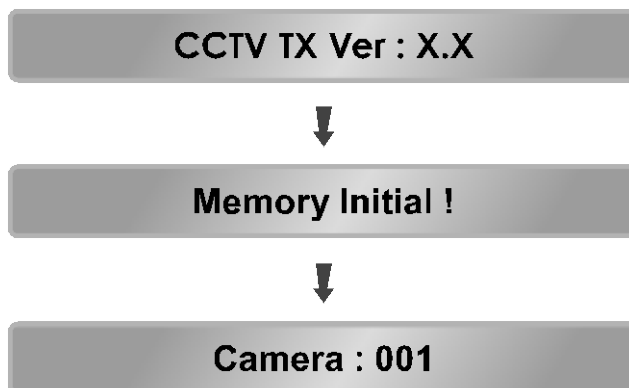
- **Управление камерой**
Здесь можно подключить камеры с номерами 1-128. Параллельное соединение – с помощью RS485.
- **Управление камерой 2**
Здесь можно подключить номера 129-255 скоростных купольных камер. Параллельное соединение – с помощью RS485.
- **ПИТАНИЕ**
Следует подключить источник питания постоянного тока 12 В 1 А.

3. Функции

3-1. Первичная настройка

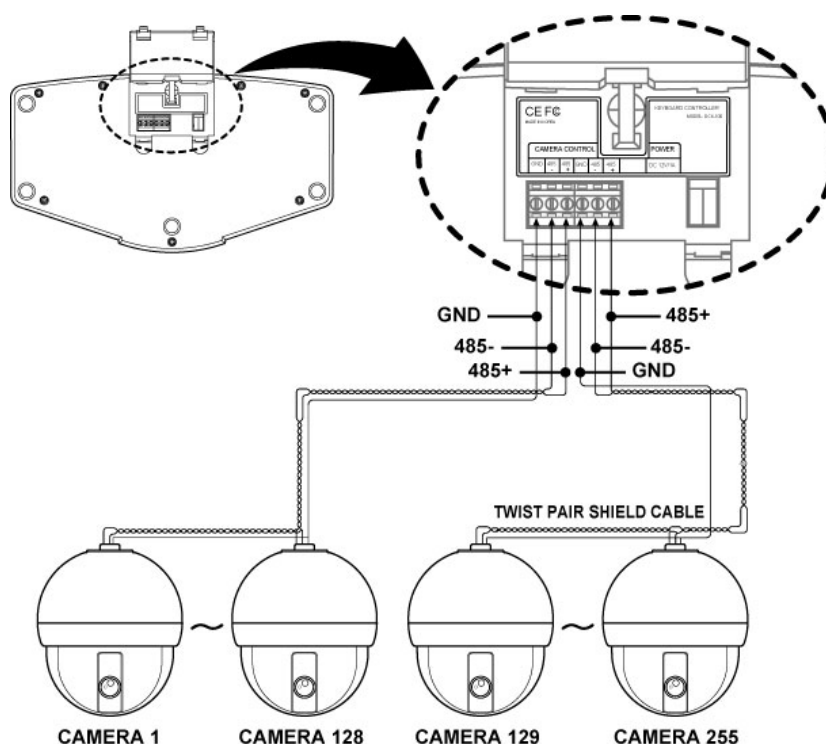
Данное устройство может использоваться исключительно как клавиатура передатчика CCTV.

- После подачи питания на устройство через разъем постоянного тока, отображается версия, выполняется исходная запись памяти, как показано ниже.



3-2. Основные подключения

- 3 линии (485+, 485-, GND (заземление)) можно использовать для передачи данных (иногда можно работать без подключения 'GND', подключите кабели после открытия крышки на задней панели пульта).



3-3. Эксплуатация

3-3-1. Основное использование передатчика CCTV

Ниже следует описание способа использования устройства в качестве основного передатчика CCTV и его установка.


■ Настройка протокола

Пульт MDK-100 поддерживает протоколы D-max, Pelco-P, Pelco-D, Samsung-T.

Notes D-max, Samsung-T поддерживают только скорость передачи данных 9600 бит/с, бит четности, бит данных, стартовый бит = N,8,1

	D-max	Pelco-P	Pelco-D	Samsung-T
9600 бит/с	○	○	○	○
4800 бит/с	×	○	○	×
2400 бит/с	×	○	○	×

- Изменение протокола

① Настройка протокола отображается, если нажать  на клавиатуре при включенном питании.

1=Dmax 2,3=P 4=S

② Выберите протокол с помощью кнопок с цифрами в левой части клавиатуры.

No.	Протокол
1	D-max
2	Pelco-P
3	Pelco-D
4	Samsung-T



1=96 2=48 3=24

Настройки скорости передачи отображаются на ЖК-дисплее после выбора протокола.



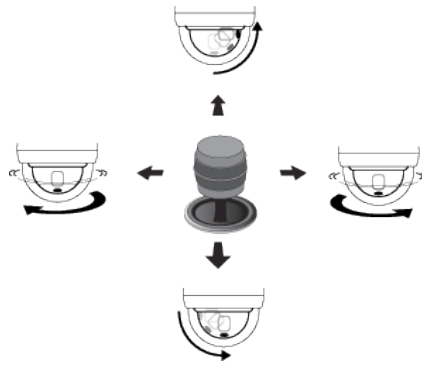


③ Установите скорость передачи (1 = 9600 бит/с, 2 = 4800 бит/с, 3 = 2400 бит/с)

■ Выбор камеры

Для управления камерой нажмите нужный номер (1~255) и 'ENT'.

Пример: выбор камеры:  →  

■ Основные функции джойстика и камеры



 → Удаление фокуса		Z/I (Tele)	Использование джойстика  Перемещайте джойстик вверх/вниз/влево/вправо или по диагонали
 → Приближение фокуса		Z/O (Wide)	

3-3-2. Функция пароля



При включении режима пароля функции клавиатуры не работают.

Пароль состоит из 3 цифр, используются только цифры, начальный пароль - "000".

■ Способ выбора режима пароля

① Нажмите  на клавиатуре → 


Нажмите кнопку «ON» или «OFF», когда отобразится сообщение «Pass Mode OnOff».

	Невозможно управлять клавиатурой
	Можно управлять клавиатурой

- Когда включен режим «Пароль»

Нажмите  на клавиатуре →

Password:

Нажмите  с помощью цифровой клавиатуры с левой стороны после ввода трехзначного пароля (начальный пароль: "000").

■ Способ изменения пароля

 (продолжительно нажимайте)  → (введите текущий пароль)
 → (введите новый пароль) 

Change Password?

→ Password: * * *

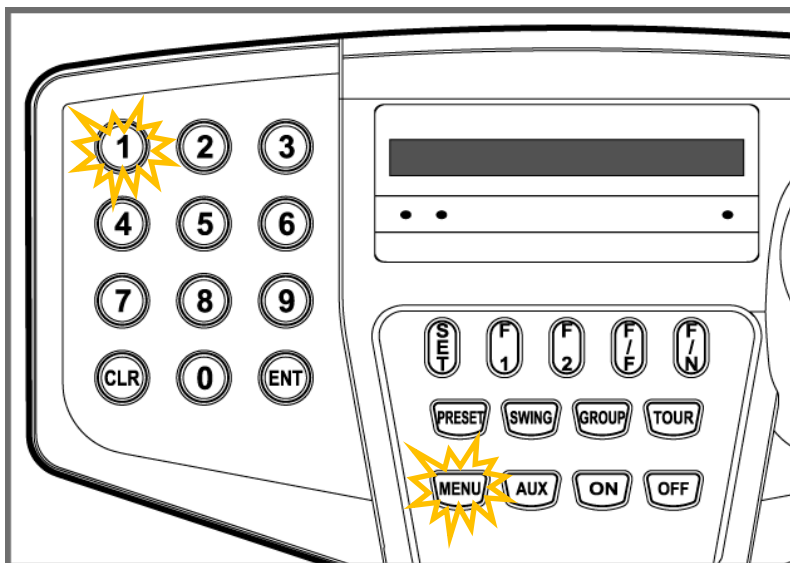
→ New Password: * * *

3-3-3. Как войти в экранное меню (OSD) и использовать его.

■ Управление экранным меню

Отображение экранного меню скоростной купольной камеры.

■ Вход в экранное меню



 + 

Нажмите кнопки, показанные выше, на мониторе появится экранное меню, сопровождаемое звуковым сигналом.

■ Управление с помощью меню OSD

Курсор на мониторе будет мигать (ожидание команды).

Перемещайте джойстик вверх / вниз / влево / вправо и выбирайте нужное положение.

■ Выход из меню OSD



Нажмите кнопки, показанные выше, экранное меню на мониторе исчезнет, и вам не придется из него выходить.

3-3-4. Настройка предустановленных положений

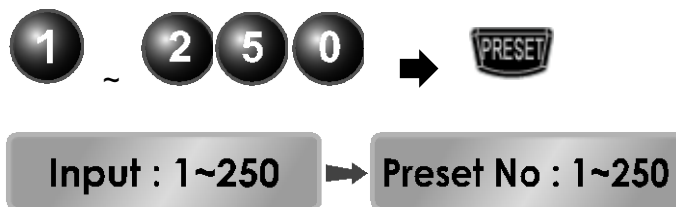
На каждой камере можно задать до 250 предустановленных положений.

■ Сохранение предустановки



Чтобы сохранить настройку предустановки (1 ~ 250), выберите нужную камеру и повторите шаги, описанные выше. Такую же операцию проводят с каждой камерой.

■ Переход к предварительно установленным положениям

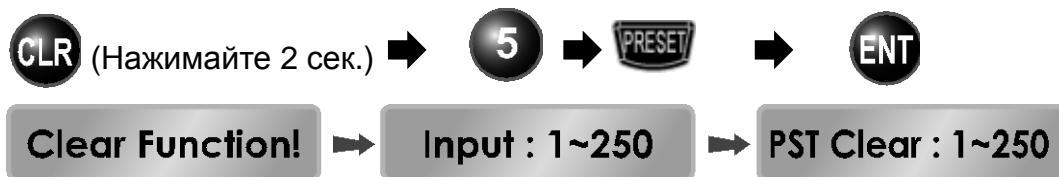


Выберите номер (1~250) и нажмите 'PRESET' (предустановка).

■ Удаление каждой предустановки по отдельности

Нажимайте кнопку «CLR» около 2 секунд и по команде зуммера выполните шаги, описанные ниже,

Пример: удаление предустановки No. 5



■ Нажмите **CLR**, если хотите выйти из процедуры.

■ Удаление всех запрограммированных предустановок

Нажимайте «CLR» в течение 3 секунд и выполните следующие шаги, услышав звуковой сигнал.



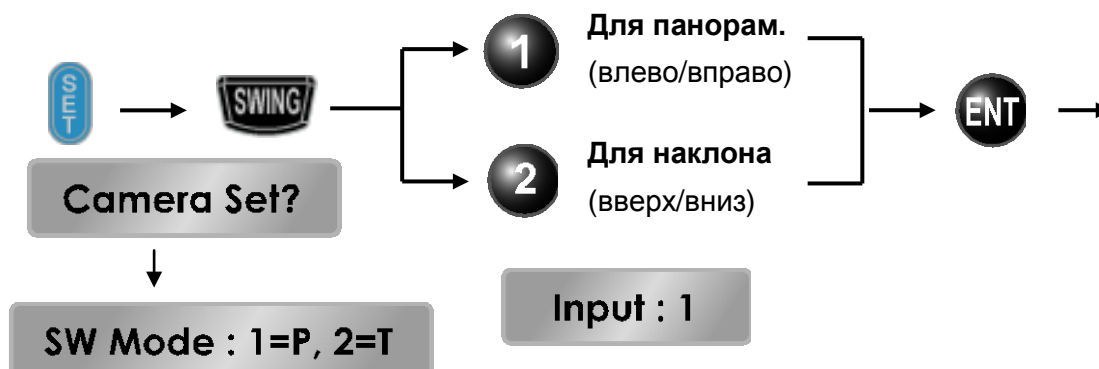
Notes

Можно не удалять предустановку, если дать ей другой номер, предустановка переместится в более позднее положение, и ее не нужно будет удалять.

3-3-5. Настройка режима качания (автоматический режим панорамирования)

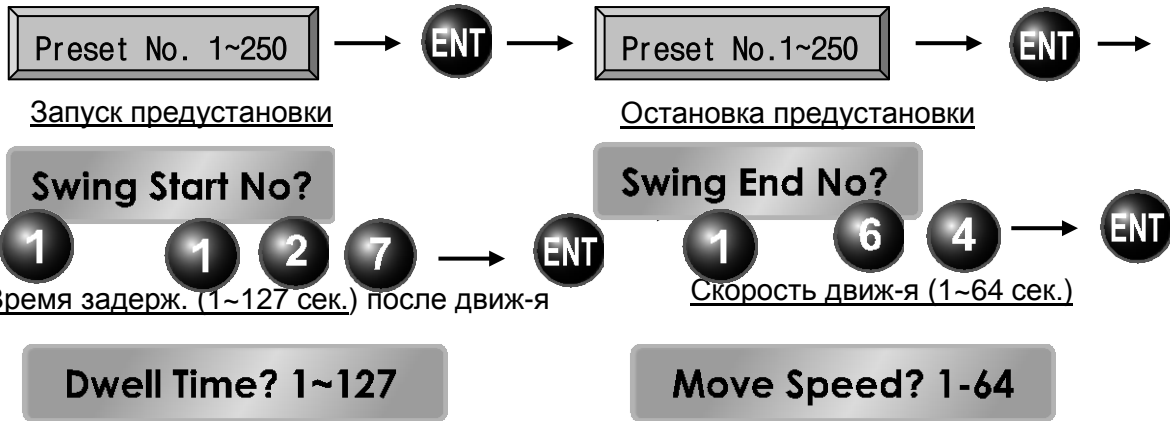
Можно задать режим повторного наблюдения для скоростной камеры, позволяя ей перемещаться вперед и назад между двумя предустановленными положениями (панорамирование или наклон). (Эту настройку можно использовать как функцию «Автоматическое панорамирование» в приемнике CCTV.)

■ Настройка качания

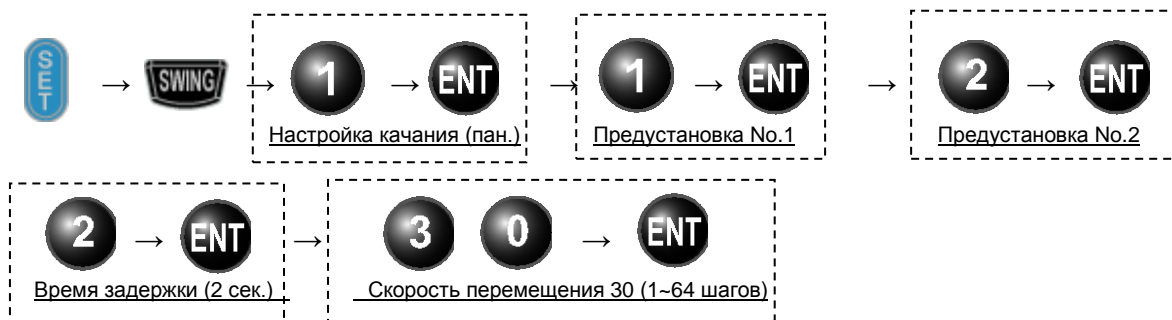


Выберите режим качания →
(1=панорамирование, 2=наклон)

Input : 2



Пример: установка панорамирования с предустановками 1, 2 и задержкой 2 сек. и скоростью перемещения 30.



- Время задержки: интервал времени (сек.) между двумя предустановленными положениями.
- Скорость качания: скорость перемещения от точки А до точки В. (64 = самая высокая, 1 = самая низкая)
- Обязательно установите «Панорамирование»: влево-вправо, «Наклон»: вверх-вниз.
- Не перепутайте номер предустановки между вверх/вниз, влево/вправо.

■ Запуск качания



■ Остановка качания

Нажмите  или используйте

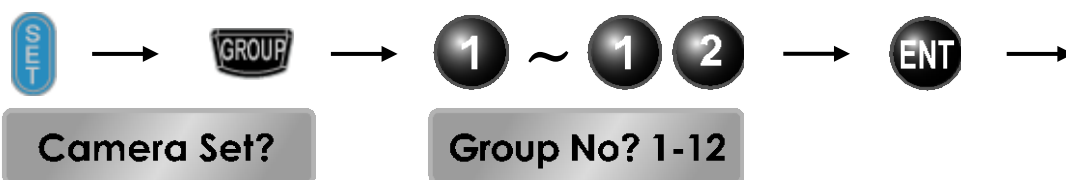


3-3-6. Настройка режима группы

В 1 группу может входить максимум 12 предустановок. Можно установить режим повторного наблюдения для купольной камеры, объединив до 12 заданных точек и задав определенную скорость движения и время ожидания.

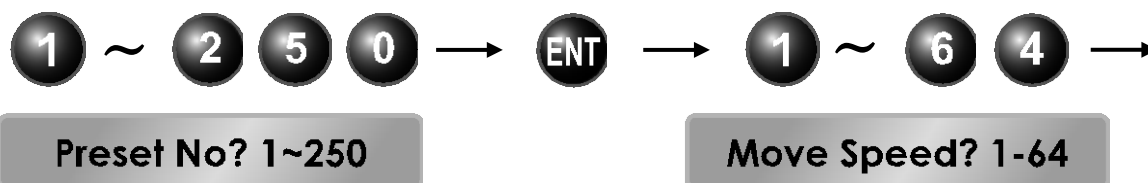
(Можно создать до 12 групп.)

■ Настройка группы



Установка режима группы

Выберите номер группы: 1~12



Выберите № предустановки (1~250)

Скорость перемещения: скорость от А до В

Самая высокая= 64 Самая низкая = 1

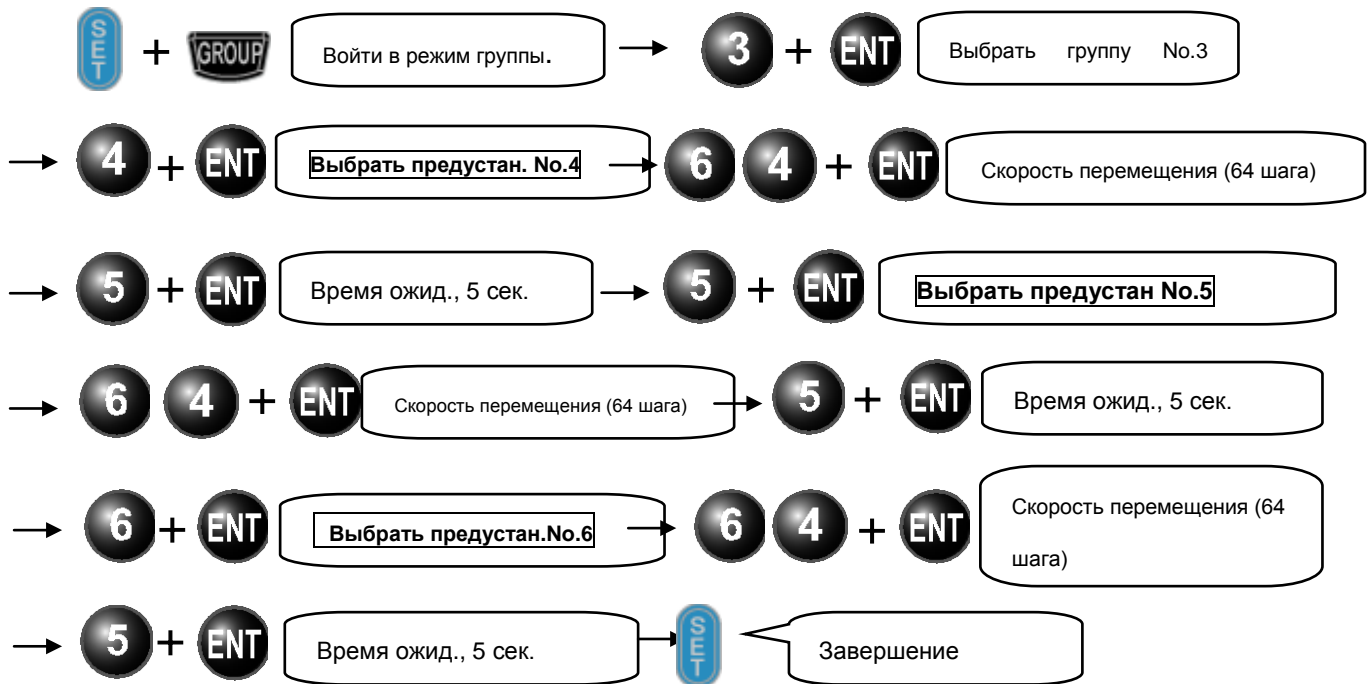


Время ожидания: время, когда камера неподвижна перед началом движения.

- Начните с **Preset Number** для ввода значений.
- Нажмите **SET Key** для входа в стандартный режим.
- При создании другой группы выполните шаги, описанные выше, и сохраните до 12 групп.

Пример: сохранить предустановки с 4 по 6 в группе 3 при движении со скоростью 64 и



временем ожидания 5 секунд.



■ Запуск группы



■ Остановка группы

Намите  или установите  на Stop.

■ Удалите группу



Clear Function !

All Group Clr ?

Camera 1~125

Notes

При удалении группы одновременно удаляются значения предустановок.

- Если установить другую группу на месте существующей, обновленная группа останется, и вам не нужно будет удалять предыдущую и устанавливать новую группу.

3-3-7. Настройка тура

В тур может входить до 12 групп, и все группы будут автоматически работать по очереди.

■ Установка режима тура

① Настройка тура



② Выберите группу: 1~12.



③ Повторите этот процесс, если нужно ввести несколько групп.



После завершения настройки нажмите **SET**, чтобы завершить процесс.

Пример: сохранение групп No. 1, 3, 6 в туре.



■ Запуск / остановка / удаление тура



■ Удаление тура



Notes

При удалении тура одновременно удаляются значения предустановок.

Чтобы не удалять тур, можно установить новый тур на место существующего.

3-3-8. Настройка движения по спирали

Можно вести наблюдение по спирали.

■ Вкл./выкл. движения по спирали:



3-3-9. Настройка P/T/Z

Можно сохранить некоторые перемещения купольной камеры. Камера запомнит перемещения и будет автоматически проводить повторное отслеживание в течение 180 секунд.

■ Запуск / остановка слежения



■ Настройка слежения



■ Удаление слежения



Notes

Прочитайте руководство PTZ для получения подробной информации.

3-3-10. Удаленный сброс настроек камеры

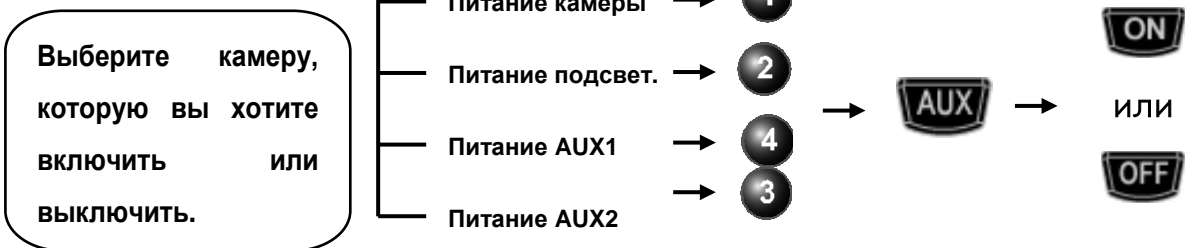
Данная функция позволяет сбросить настройки соответствующей камеры или приемника CCTV при наличии ошибки.

- Выберите камеру для управления и нажмите **10 + MENU**.



3-3-11. Другие настройки

① Камера/подсветка/внешние устройства (Aux 1, Aux 2) / включение/выключение питания



② Влев./ вправо



④ Увелич./уменьш.

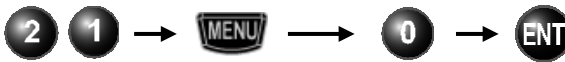


⑤ Фокус

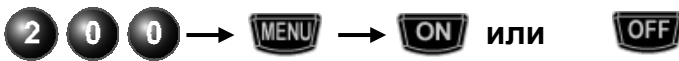


Подходит только для приемника D-max.

⑥ Низк. скор. джойст.



⑦ Вкл./ выкл. зуммера



⑧ Положение панор./накл.



⑨ Положение объектива



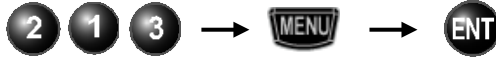
⑩ Настройка нач. пол-я куп. камеры



⑪ Настр. внутр. вентил. куп. кам.



⑫ Вкл./выкл. внутр. вентилятора



4. Правила эксплуатации

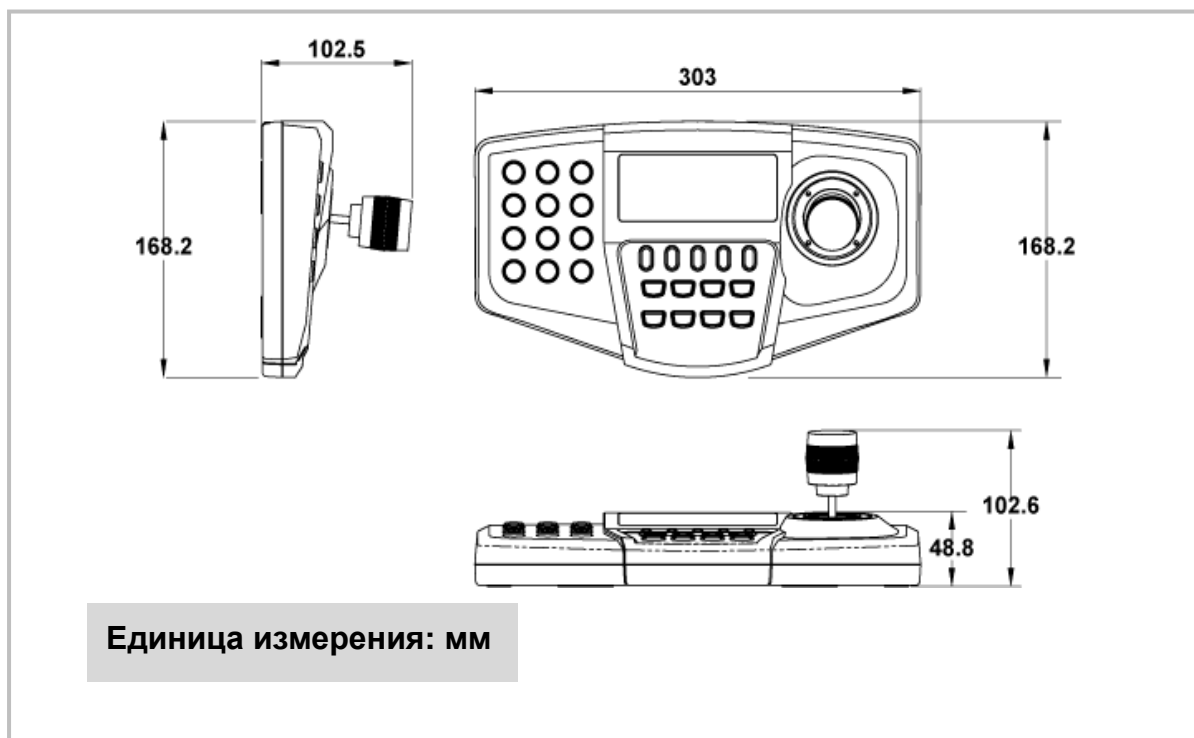
- Не подавайте питание на устройство во время установки.
- Устанавливайте устройство в хорошо проветриваемом месте, так как его рабочая температура: 5 °C - 50 °C.
- Не помещайте устройство в места с сильной вибрацией, это может вызвать сбои в его работе.
- Не подвергайте устройство воздействию солнечных лучей или неблагоприятных погодных условий, это может вызвать поломку устройства.
- Избегайте воздействия на устройство сильных магнитных или электрических волн, которые могут вызвать сообщение об ошибке.
- Не отключайте линии при установке устройства.
- Не включайте устройство, пока звук звукового сигнала не выключится.
- Подавайте питание на устройство, проверив наличие изоляции кабелей.
- Не управляйте джойстиком с силой.

■ Выявление неисправностей

Ознакомьтесь с перечнем возможных неполадок.

Неполадки	Проверка	Устранение неисправности
Не включается питание.	Подается ли питание?	Проверьте, хорошо ли подключен разъем постоянного тока.
		Проверьте, работает ли адаптер (источник питания).
Панорамирование / наклон не работают.	Указан правильный номер камеры?	Нажмите клавишу «CLR» и введите правильный номер.
	Адрес RX (ресивера) совпадает с номером камеры?	Проверьте снова DIP-переключатель RX (ресивера).
Функция предустановки (перемещение) не работает должным образом.	Вы установили и сохранили номер предустановки в режиме предустановки?	Проведите настройку предустановки и повторите попытку.
	У камеры есть функция предустановки?	Не все камеры поддерживают функцию предустановки.

5. Размеры



6. Стандарты

6-1. Общая спецификация

Раздел	Характеристики
Выходной сигнал	<ul style="list-style-type: none">• RS – 485
Скорость подключения	<ul style="list-style-type: none">• Скорость 9,600 бит/с, отсутствие четности, 8 бит данных, 1 стоповый бит
Работа	<ul style="list-style-type: none">• Управление PTZ• Вкл./выкл. питания камеры, подсветки, доп. оборудования• Настройка и запуск предустановки, перемещения, группы, тура, отслеживания
Дисплей	<ul style="list-style-type: none">• Дисплей: ЖК-дисплей• Ввод: количество выводимых камер равно количеству вводимых.• Камера: если вводится номер камеры, входные данные позволят заданной камере (1-256) выводить видео на монитор.• Тревога: в случае тревоги загорается индикатор.
Звук	<ul style="list-style-type: none">• При вводе правильного ключа зуммер подет звуковой сигнал примерно полсекунды.• При вводе неправильного ключа зуммер подет звуковой сигнал 3 раза.
Комплектация	<ul style="list-style-type: none">• Клавиатура -1-• Источник питания: 12V 1.0A пост. тока -1-• Руководство пользователя -1-

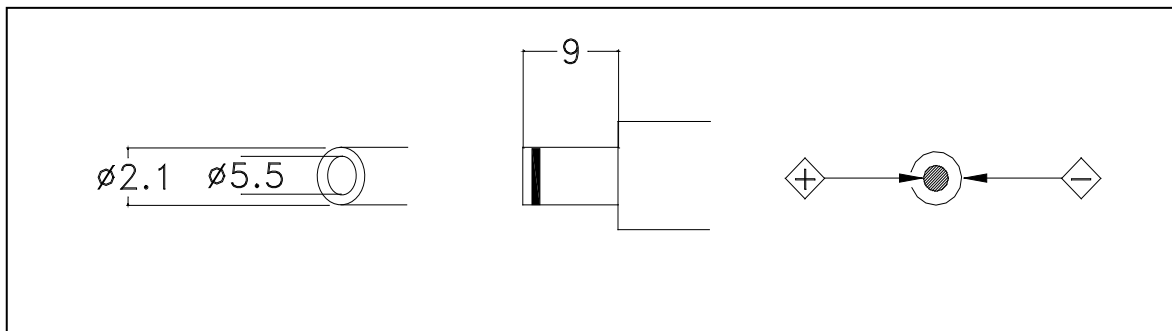
6-2. Спецификация пульта

Название	Спецификация
Терминал ввода / вывода	Терминальный блок
Связь с камерой	RS-485
Рабочая температура	0~40 °С
Температура хранения	-5~55 °С
Рабочая влажность	10~75%
Влажность при хранении	10~95%
Размеры	303 (Д)×168 (Ш)×45 (В)
Вес	Приблизительно 1,2 кг

6-3. Источник питания

Напряжение: 12 В постоянного тока ($\pm 20\%$)

Ток: 1,0 А (мин)



6-4. Интерфейс управления камерой

Название	Спецификация
Длина данных / синхронизация	Асинхроню последоват.
	1 стартовый бит
	8 битов данных
	Нет четности
	1 стоповый бит
	11 байт команды
Полярность сигнала	Mark logic "1"
	Space logic "0"
Способ передачи	Полудуплекс
Скорость передачи	9600 бит/с

7. Таблица операций

Операции	Функции	
Клавиатура [1-255] + [ENT]	Выбор камеры	⊙
[SET] [J.S Stop]+[SET]+[Клавиатура 1~250]+[PST] [Preset No]+[PST] [CLR+2sec]+[Клавиатура 1~250]+[PST] [CLR+2sec]+[PST]+[ENT]	Начать настройку режима предустановки Перемещение и запуск предустановки Удаление предустановок по одной Удаление всех предустановок	⊙
[SET]+[SWING] [1/2]+[ENT] [Клавиатура 1~250]+[ENT]+[Клавиатура 1~250]+ [ENT] [Клавиатура 1~127]+[ENT] [Клавиатура 1~64]+[ENT] [1/2]+[SWING] [SWING]/Joystick	Запуск режима качания Выбор поворота или наклона Настройка 2 предустановленных точек Установка времени задержки Настройка скорости перемещения Запуск панорамирования или наклона Остановка перемещения	⊙
[SET]+[GROUP] [Клавиатура 1~6]+[ENT] [Клавиатура 1~250]+[ENT] [Клавиатура 1~64]+[ENT] [Клавиатура 1~127]+[ENT] [SET] [Клавиатура 1~12]+[GROUP] [GROUP]/Joystick	Запуск режима группы Выбор номера группы Выбор точки предустановки Установка скор. перемещ. от предустановки к предустановке. Установка времени задержки Подтвердить вводимое значение Запуск группы Остановка режима группы	⊙
[SET]+[TOUR] [Клавиатура 1~12]+[ENT]←repeat [SET] [TOUR] [TOUR]/Joystick	Запуск режима тура Повторить значение тура Подтвердить Запустить наблюдение с помощ. тура Завершить наблюдение с помощ. тура	⊙
1+[AUX] + [ON/OFF]	Вкл./выкл. питания камеры CCTV	⊙
2+[AUX] + [ON/OFF]	Вкл./выкл. питания подсветки CCTV	⊙

[7]+[MENU]+[ON] [7]+[MENU]+[OFF]	Функция движения по спирали: вкл. Функция движения по спирали: выкл.	⊙
[8]+[MENU]+[ON] [8]+[MENU]+[OFF]	Запуск P/T/Z Завершение P/T/Z	⊙
[9]+[MENU]+[ON] [9]+[MENU]+[OFF]	Запоминание P/T/Z Удаление сохраненных значений P/T/Z	⊙
[Клавиатура] [1~255]+[ENT]+[10]+[MENU]+[ENT]	Сброс выбранной камеры	⊙
[11] + [MENU] + [ENT] (доступно на приемнике)	Режим переключения : вверх / вниз	⊙
[12] + [MENU] + [ENT] (доступно на приемнике)	Режим переключения влево / вправо	⊙
[13] + [MENU] + [ENT] (доступно на приемнике)	Режим переключения увеличения / уменьшения	⊙
[14] + [MENU] + [ENT] (доступно на приемнике)	Режим переключения фокуса далеко / близко	⊙
[CLR] Нажимать примерно 2 секунды. [PRESET No 1~64] + [PST] [PST] + [ENT] [GROUP] + [ENT] [TOUR] + [ENT]	Вход в режим удаления Удаление предустановок по одной Удаление всех предустановок Удаление всех групп Удаление тура	⊙

8. Гарантия

ГАРАНТИЯ

Модель	Пульт управления (MDK-100)	
Дата изготовления		
Производственный номер		
Владелец	Имя	
	Адрес	

- Функции изделия могут изменяться без уведомления с целью улучшения его качества или технических характеристик.

