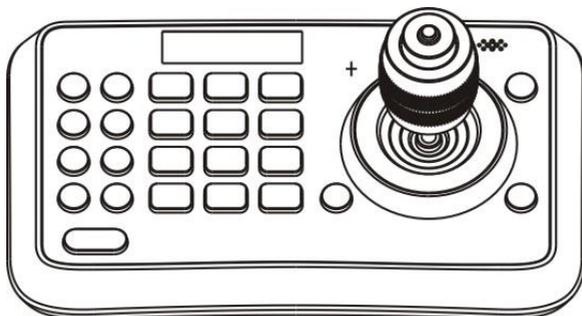


Контроллер для управления камерами

Модель: ТКТС-2

Инструкция по эксплуатации

№ ТК-0520/15И



Указания по технике безопасности

Когда Вы откроете упаковку:

1. Убедитесь в том, что упаковка и её содержимое не повреждены. В случае наличия повреждений немедленно обратитесь к продавцу.
2. Убедитесь в полноте комплекта поставки.
3. Запрещается использовать оборудование в случае отсутствия каких-либо частей, а также наличия повреждений оборудования.

[Примечание] Информация, содержащаяся в инструкции, может быть изменена без предварительного уведомления в случае обновления оборудования.

Содержание

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ОСОБЕННОСТИ.....	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
ОПИСАНИЕ.....	6
ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	9
НАСТРОЙКИ	10
НАСТРОЙКА КАМЕРЫ.....	11
НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ	13
НАСТРОЙКА ГРОМКОСТИ ЗВУКА.....	13
НАСТРОЙКА ПОДСВЕТКИ	14
НАСТРОЙКА СПЯЩЕГО РЕЖИМА	14
НАСТРОЙКА ПИН-КОДА.....	15
КАЛИБРОВКА ДЖОЙСТИКА	16
НАСТРОЙКА ОСОБЫХ ФУНКЦИЙ КНОПОК.....	18
НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ДЖОЙСТИКА	21
НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ	21
ВЕРСИИ ИНСТРУКЦИИ И РЕВИЗИИ ОБОРУДОВАНИЯ.....	22
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	23

Правила безопасности

Просим Вас соблюдать следующие основные требования по безопасности:

- При неполадках в работе контроллера необходимо немедленно отключить питание и обратиться к продавцу;
- Используйте только источник питания 220В/12В, поставляемый в комплекте. Неправильный источник питания может повредить контроллер;
- Не разбирайте контроллер во избежание удара электрическим током;
- Не используйте контроллер вне спецификационной температуры и влажности.

Введение

Контроллер для управления камерами модели ТКТС-2 предназначен для управления разными типами поворотных (PTZ) камер.

Особенности

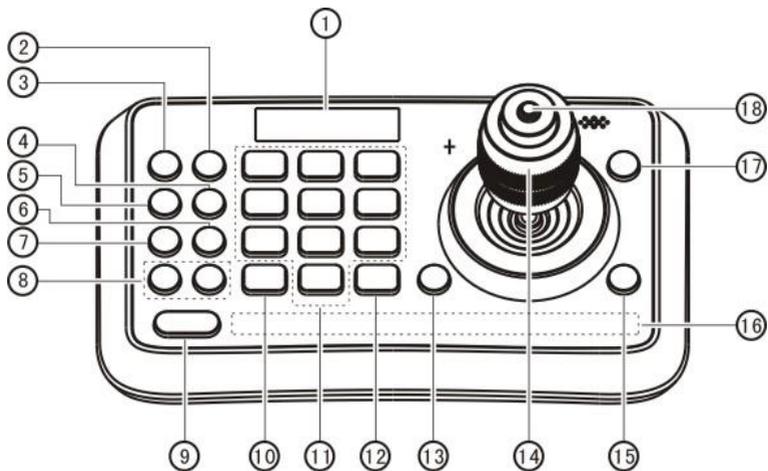
- 4D джойстик для управления панорамированием/ наклоном/ масштабированием/ фокусом;
- Органический LED дисплей с высокой яркостью;
- Кнопки с автоподсветкой;
- Датчик освещенности;
- Кнопки для часто используемых функций;
- Разграничение доступа (администратор/ пользователь);
- Высокая скорость передачи данных (до 38400 бит/с);
- 256 адресов;
- Компактный дизайн, обеспечивающий портативное использование.

Технические характеристики

Интерфейс	RS-485/RS-232
Протокол	VISCA, Pelco-D, Pelco-P
Скорость передачи	2400 бит/с, 4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с, 38400 бит/с
Адреса	0~255
Джойстик	4D (Лево/Право, Вверх /Вниз, Отдаление/Приближение, Фокус ближе / Фокус дальше)
Дисплей	Органический LED
Напряжение	12В, (Блок питания 220В/12В в комплекте)
Потребляемая мощность	<2 Вт
Рабочая температура	0°C~40°C
Температура хранения	-20°C~+50°C
Относительная влажность	≤90% (без конденсата)
Размеры	200мм(Д)*120мм(Ш)*103мм(В)
Вес	0,5 кг

Описание

Общий вид



① Органический LED дисплей

Органический LED дисплей отображает общую информацию и информацию о текущем действии пользователя.

② CALL (Вызов предустановки)

Введите номер предустановки и затем нажмите кнопку **CALL** для её вызова

③ CAMERA (Переключение камер)

Введите номер камеры и затем нажмите кнопку **CAMERA** для переключения на неё.

④ SET (Сохранение / удаление настроек из памяти)

Введите номер предустановки и затем нажмите кнопку **SET** для сохранения или удаления предустановки (короткое нажатие для сохранения; длинное нажатие для удаления предустановки).

⑤ SETUP (Вход в меню настроек)

⑪ 0–9 (Цифры)

Эти кнопки используются для ввода цифр. В сочетании с кнопкой **SHIFT** активируют различные функции, показанные на кнопках с цифрами. Например, нажатие **SHIFT** + **1** включит DIS (цифровая стабилизация) камеры.

⑫ ENT (Подтверждение)

Используется для подтверждения выбора.

⑬ OPEN (Открытие диафрагмы)

Кнопка используется для открытия диафрагмы камеры. Также используется как кнопка открытия пунктов меню.

⑭ Джойстик

Используется для панорамирования, наклона, масштабирования и фокуса поворотной камеры.
Функционал при управлении камерами:

Влево/Вправо/Вверх/Вниз:

Панорамирование/наклон соответственно

Вращение головки по часовой стрелке:

Приближение;

Вращение головки против часовой стрелки:

Нажмите кнопку **SETUP** для входа в меню настроек контролера

⑥ CRUISE (Автоматический переход)

Нажмите кнопку **CRUISE** для запуска автоматического сканирования.

⑦ PATTERN (Pattern Scan)

Нажмите кнопку **PATTERN** для покадрового сканирования

⑧ F1, F2 (Резерв)

Данные кнопки не используются на текущей версии контролера.

⑨ SHIFT

Эта кнопка используется одновременно с другими кнопками для включения дополнительных функций контролера.

⑩ ESC (Выход / Удаление)

Выход из меню или удаление.

Функционал при нахождении в меню:

Вправо: Вход в подменю или подтверждение;

Влево: Возврат из подменю или выход;

Вверх: Перемещение на строку выше;

Вниз: Перемещение на строку ниже.

⑮ CLOSE (закрытие затвора)

Кнопка используется для закрытия затвора или выхода из меню.

⑯ Status Display area (Панель индикации)

Эта полупрозрачная панель индикации отображает состояние основных функций камеры, таких как подогрев, дворник и пр. Список всех функций представлен ниже.

⑰ MENU (Меню камеры)

Вход в меню камеры.

⑱ Zoom / Focus Switch Key (Кнопка переключения масштаба/фокуса)

Эта кнопка используется для переключения между функциями масштаба и фокуса.

Использование:

Удаление;

Нажатие кнопки переключения масштаба/
фокуса (18) и вращение: Фокус ближе/дальше

1. Нажмите кнопку (слева от джойстика погаснет индикатор в виде креста). Вращайте головку джойстика для приближения/удаления.

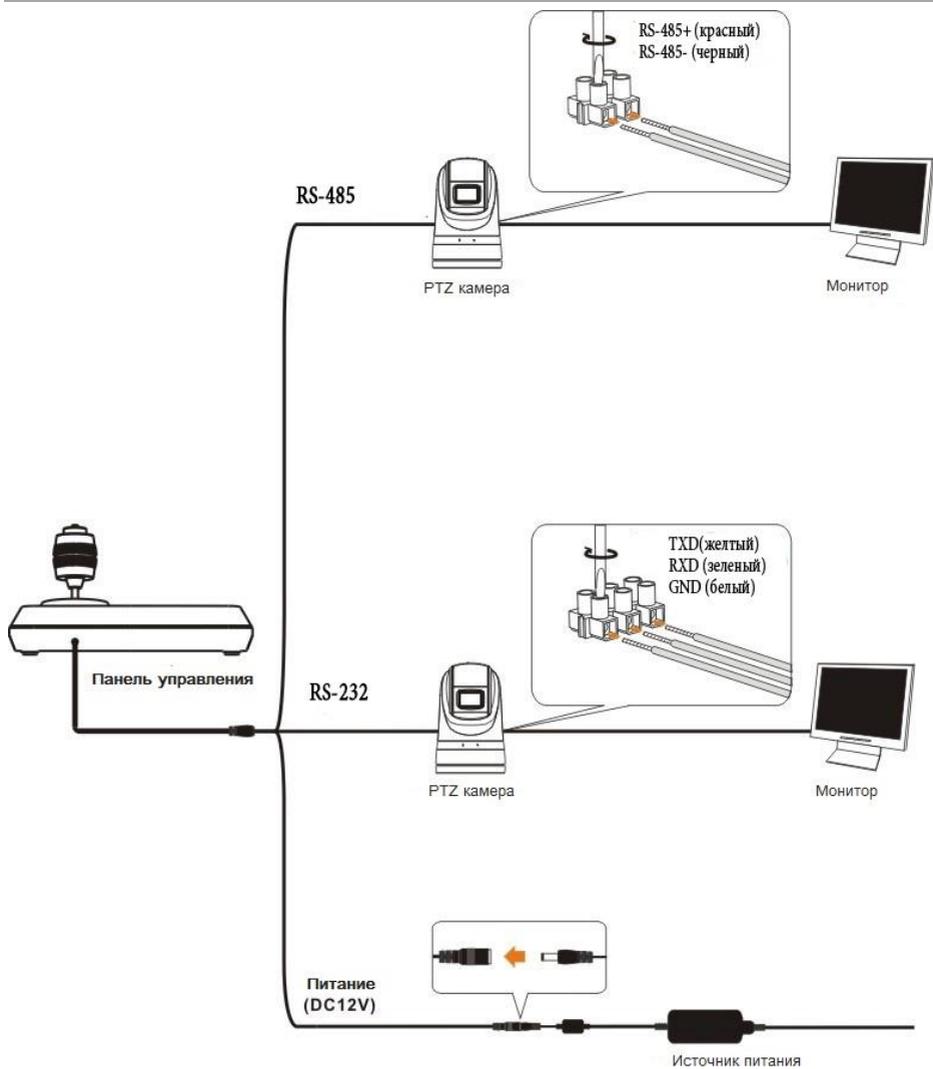
2. Нажмите кнопку повторно (индикатор в виде креста загорится). Вращайте головку джойстика для управления фокусом

Список статусов и функций в панели индикации

Если функция подсвечивается красным цветом, значит она включена.

Значок	Обозначение	Значок	Обозначение
	Дворник включен		Работа ИК-подсветки в автоматическом режиме
	Предотвращение запотевания		Цифровая стабилизация изображения
	Подогрев (ручной режим)	WDR	Широкий динамический диапазон
	Автоматический подогрев от датчика температуры камеры	AUX	AUX разъём
	Дальняя ИК-подсветка		Слежение за подвижной целью
	Ближняя ИК-подсветка		

Подключение



Настройки

После включения, на экране высветится “USER PIN”. Введите пин-код по умолчанию «111111».



USER PIN:

----- Введите “USER PIN”
Зайдите в “PIN SETTING” для установки
нового пин-кода.

Ошибка пин-кода: Когда на экране высвечивается “USER PIN : ERROR”, это означает что введён неправильный пин-код. Введите правильный пин-код.

Пин-код правильный : Экран показывает значок “1” и номер камеры по умолчанию. Если продолжительное время не трогать контроллер, то на экране высвечиваются часы. Если контроллер так и не будет использоваться, то он перейдёт в спящий режим.

Вход в меню настроек

Нажмите кнопку **SETUP**.

Экран покажет “ADMIN PIN:”. Пин-код администратора по умолчанию “111111”.



ADMIN PIN:

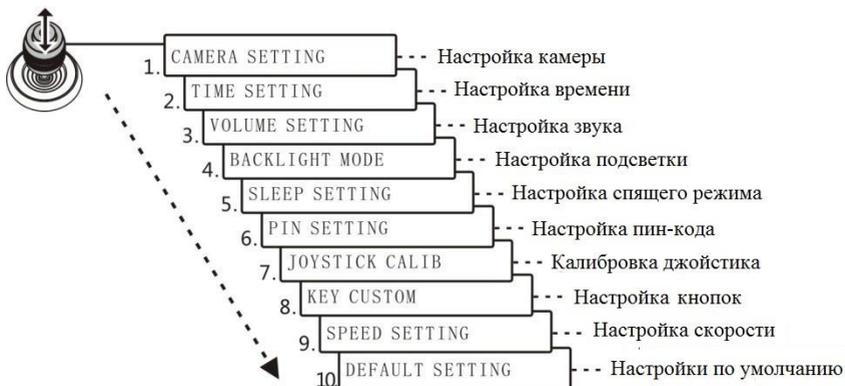


CAMERA SETTING ►

----- Введите “ADMIN PIN”
Зайдите в “PIN SETTING” для установки
нового пин-кода.

После ввода правильного пароля вы окажитесь в меню настроек контролера.

Иерархия меню настроек:



Настройка камеры

Здесь вы можете настроить протоколы управления камерами, скорость передачи данных и их адреса в системе.

- 1 Движением джойстика вверх / вниз, выберите “CAMERA SETTING”.



CAMERA SETTING ►

- 2 Движением джойстика вправо или кнопкой **ENT** войдите в меню “ :”. Введите номер камеры кнопками - цифрами (диапазон 0~255). Если введенное число превышает диапазон, то система покажет “ERROR”. Нажмите кнопку **ENT** для подтверждения.



:

----- Выберите номер камеры (диапазон 0~255)

- 3 Настройка протокола. Движением джойстика вверх/вниз выберите протокол, движением вправо или нажатием кнопки **ENT** для подтверждения.



PROTOCOL : PELCO

----- Выберите протокол. Этот протокол должен поддерживаться подключенной камерой.

Доступные варианты:
PELCO D/PELCO P/VISCA

Настройка по умолчанию: VISCA

- 4 Настройка скорости передачи данных. Движением джойстика вверх/вниз выберите скорости передачи данных, после этого подтвердите выбор движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT**.



BAUD RATE : 2400

----- Настройка скорости передачи данных. Выбранная скорость передачи данных должна поддерживаться камерой.

Доступные варианты :
2400/4800/9600/19200
/38400

- 5 Настройка адреса. Введите номер для настройки адреса камеры в системе (диапазон 0~255).
Нажмите **ENT** для подтверждения.



ADDRESS: 1

----- Настройка адреса контролера, адрес должен совпадать с адресом камеры.

Допустимые значения:
0~255

- 6 Контроллер также поддерживает добавление группы камер (до 10 шт. одновременное) в систему. Данная группа будет иметь идентичную скорость передачи данных, протокол и возрастающий на 1-20 адрес.
Для использования этой функции после шага 5, нажмите **SHIFT** для входа в меню "INCREMENT:" Введите число в диапазоне 1~20 (шаг увеличения адреса), нажмите **ENT** для подтверждения.



INCREMENT:

----- Шаг увеличения адреса между двумя последовательными камерами. Например, текущий адрес камеры 1, в качестве увеличения выбрана 2, тогда адрес следующей камеры будет равен 3

Допустимые значения:

1~20

- После завершения настроек камеры, система автоматически вернётся в главное меню.

Настройка времени

Установка времени.

- Движением джойстика вверх/ вниз выберите раздел "TIME SETTING".



TIME SETTING

----- Настройка времени

- Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** войдите в меню настройки времени, "H" (часы) в 24-часовом формате используя кнопки 0-9.



10 : 52 : 59

----- Настройка времени (H: M: S).

Допустимые значения:

0~23

- Установка "M" минут и "S" секунд происходит аналогично установке часов "H".



20 : 52 : 59

----- Настройка минут и секунд.

Допустимые значения:

0~59

- Нажмите **ENT** для сохранения и возврата в главное меню.

Настройка громкости звука

Контроллер имеет 6 уровней громкости на выбор.

- Движением джойстика вверх/ вниз выберите раздел "VOLUME SETTING".



VOLUME SETTING

---- Настройка громкости звука

- 2 Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** войдите в меню настройки “VOLUME SETTING”; после настройки движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** подтвердите их.



VOLUME SETTING :

---- Возможные варианты:
OFF (выключение звука)
1~6 (где 6 наивысший уровень громкости)

Настройка подсветки

Контроллер имеет подсветку кнопок, работающую в автоматическом режиме от датчика освещенности.

- 1 Движением джойстика вверх/ вниз выберите раздел “BACKLIGHT MODE”.



BACKLIGHT MODE ▶

---- Настройка подсветки

- 2 Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** войдите в выбранное меню (“BACKLIGHT MODE”). Двигайте джойстик вверх/вниз для выбора опций подсветки. Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** подтвердите выбор.



BACKLIGHT : AUTO

---- AUTO: Автоматическая подсветка от датчика освещенности
ON: подсветка включена;
OFF: подсветка отключена.

Возможные варианты:
AUTO/ON/OFF

Настройка спящего режима

Настройка спящего режима органического LED экрана контроллера в случае бездействия оператора.

- 1 Движением джойстика вверх/ вниз выберите раздел “SLEEP SETING”.



SLEEP SETTING ▶

----- Настройка спящего режима

- 2 Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** войдите в выбранное меню настройки (“SLEEP SETTING”). Двигайте джойстик вверх/ вниз для настройки времени бездействия до входа в спящий режим. Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** подтвердите выбор.



SLEEP TIME : 30S

----- Возможные варианты:
OFF/ 30S/ 1M/ 5M/10M/30M/60M

Настройка Пин-кода

Настройка пользовательского пин-кода и пин-кода администратора контроллера.

- 1 Движением джойстика вверх/ вниз выберите раздел “PIN SETTING”.



PIN SETTING ▶

----- Настройка Пин-кода

- 2 Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** войдите в выбранное меню “PIN SETTING”. Движением джойстика вверх/ вниз выберите настраиваемый пин-код (пользователя /админа). Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** подтвердите выбор.



PIN : USER

USER : пин-код первого уровня доступа, правильный пин-код должен быть введён до начала работы контроллера.
ADMIN : пин-код второго уровня доступа, правильный пин-код должен быть введён для входа в настройки

Возможные варианты:
USER/ADMIN

- 3 Подтвердите выбор. Для смены пин-кода требуется ввести старый пин-код (“OLD PIN”).

Нажмите **ESC** чтобы отменить ввод. Если введён правильный пин-код, то вы перейдёте в меню “NEW PIN”. Если введен не верный пин-код, то высветится “ERROR”.



OLD PIN :

----- Введите старый пин-код:
USER PIN по умолчанию : 111111
ADMIN PIN по умолчанию : 111111

4 Ввод нового пин-кода “NEW PIN”



NEW PIN :

----- Введите новый пин-код

(Кнопки с цифрами)

5 “CONFIRM”: после ввода нового пин-кода, введите его ещё раз для подтверждения. Если они не совпадают, то выветится “PIN NOT MATCH”, и вернёт вас в меню “NEW PIN”.



CONFIRM:

----- Введите новый пин-код (“NEW PIN”) повторно для подтверждения

(Кнопки с цифрами)

6 Если оба пин-кода совпадают, то выветится “OK!” и будет действовать новый пин-код.

OK !

----- Настроен новый пин-код

Чтобы отключить защиту пин-кодом, просто не вводите цифры в “NEW PIN” и “CONFIRM”, оставив их пустыми и нажмите **ENT** для подтверждения. Чтобы снова включить защиту пин-кодом, просто настройте новый пин-код.

Нажмите **ESC** для выхода из настроек меню пин-кода.

Калибровка джойстика

После длительного использования контроллера, джойстику может потребоваться калибровка.

1 Движением джойстика вверх/ вниз выберите раздел “JOYSTICK CALIB”.



JOYSTICK CALIB ▶

----- Калибровка джойстика

- 2 Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** войдите в меню “JOYSTICK CALIB”.

Высветится “PAN LEFT”, переместите джойстик влево до упора и удерживайте, затем нажмите

ENT для окончания калибровки “PAN LEFT”. Это переместит вас в следующее меню.



PAN LEFT

----- Переместите джойстик до упора влево и, удерживая, нажмите **ENT**

- 3 Смотрите настройку “PAN LEFT” для калибровки “PAN RIGHT”, “TILT UP” и “TILT DOWN”.



PAN RIGHT

----- Переместите джойстик до упора вправо и, удерживая, нажмите **ENT**

TILT UP

----- Переместите джойстик до упора вверх и, удерживая, нажмите **ENT**

TILT DOWN

----- Переместите джойстик до упора вниз и, удерживая, нажмите **ENT**

- 4 Меню калибровки “ZOOM TELE”, вращайте джойстик по часовой стрелке до предела и нажмите

ENT.



ZOOM TELE

----- Вращайте головку джойстика по часовой стрелке до предела и нажмите **ENT**

- 5 Меню калибровки “ZOOM WIDE”, вращайте джойстик против часовой стрелки до предела и нажмите **ENT**.



ZOOM WIDE

Вращайте головку джойстика против часовой стрелки до предела и нажмите **ENT**

- 6 Меню настройки "FREE STATE", не требует никаких действий, просто отпустите джойстик и нажмите ENT для подтверждения.



FREE STATE

Отпустите джойстик и нажмите **ENT**.

- 7 После установленных выше параметров, выветятся "<SAVE> CANCEL" для сохранения настроек или отмены изменений. Движением джойстика влево/вправо выберите нужную опцию, и нажмите **ENT** для подтверждения.



SAVE – сохранение настроек.
CANCEL- отмена изменений.

Настройка особых функций кнопок

Настройка особых функций кнопок используется для присвоения специальных функций определенным кнопкам, указанным в таблице ниже.

- 1 Движением джойстика вверх/ вниз выберите раздел "KEY CUSTOM".



KEY CUSTOM ▶

Настройка кнопок

- 2 Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** войдите в меню настройки "KEY CUSTOM".



MENU PRESET : 95

Настройте номер предустановки, который будет вызываться кнопкой **MENU**. Как правило - это вход в OSD меню камеры

3 Пример настройки кнопок **без двойного функционала:**

Если на кнопку **PATTERN** (покадровое сканирование) Вы хотите установить предустановку 70, то:

- 1) Выполните пункты 1 и 2 выше пока на экране не загорится **MENU PRESET: 95**
- 2) Нажмите на кнопку **PATTERN** и на экране высветится **PATT PRESET: 60** (действующая на данный момент предустановка)
- 3) Наберите 70 и нажмите **ENT** для подтверждения или **ESC** для отмены ввода
- 4) После удачной операции высветится **CHANGED TO: 70**
- 5) Теперь при нажатии на кнопку **PATTERN** будет вызываться предустановка 70.

4 Пример настройки кнопок **с двойным функционалом:**

Если Вам необходимо сменить предустановку, например, для включения и выключения дворника то:

- 1) Выполните пункты 1 и 2 выше пока на экране не загорится **MENU PRESET: 95**
- 2) Для настройки предустановки **включения дворника** нажмите на кнопки **SHIFT** и **7 (WIPER)** одновременно и на экране высветится **WIPER PRESET: 35** (действующая на данный момент предустановка) и появится иконка включения дворника  на панели индикации.
- 3) Наберите номер новой предустановки для включения дворника, например, 40 и нажмите **ENT** для подтверждения или **ESC** для отмены ввода
- 4) После удачной операции высветится **CHANGED TO: 40**
- 5) Для настройки **выключения дворника** в пункте 3 выше нажмите кнопки **SHIFT** и **7 (WIPER)** повторно, появится **WIPER PRESET: 36** (действующая на данный момент предустановка) и индикация  погаснет.

Список настраиваемых кнопок

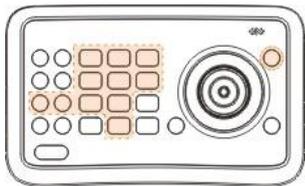


Схема настраиваемых кнопок

Кнопка	Функция по умолчанию	Команда
PATTERN	Запуск покадрового сканирования	PATTERN
CRUISE	Включение автоматического сканирования	CRUISE
MENU	Открытие меню камеры	MENU
HEATER	Включение обогрева	SHIFT + 9
DEFOGGER	Включение предотвращения запотевания	SHIFT + 8
WIPER	Включение дворника	SHIFT + 7
LIGHTS-A	Включение автоматической ИК-подсветки	SHIFT + 6
LIGHTS-N	Включение ближней ИК-подсветки	SHIFT + 5
LIGHTS-F	Включение дальней ИК-подсветки	SHIFT + 4
WDR	Включение широкого динамического диапазона	SHIFT + 2
DIS	Включение цифровой стабилизации изображения	SHIFT + 1
TRACKING	Запуск слежения за подвижной целью	SHIFT + 0

[Примечание] Указанные выше функции настроены по умолчанию на предустановки для серий камер ТКРТЗ-360 и ТКРТЗ-320. Для остальных типов камер требуется настройка соответствующих предустановок на каждую из кнопок.

Настройка скорости джойстика

Установка скорости джойстика.

- 1 Движением джойстика вверх/ вниз выберите раздел "SPEED SETTING".



- 2 Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** войдите в меню "SPEED SETTING".

Двигайте джойстик вверх/ вниз для выбора скорости джойстика, затем движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** подтвердите выбор.



Настройки по умолчанию

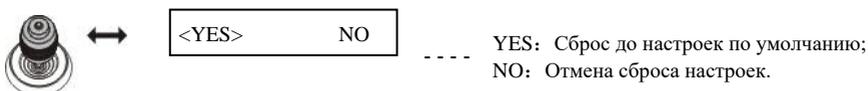
Сброс настроек контроллера до заводских настроек (настроек по умолчанию).

- 1 Движением джойстика вверх/ вниз выберите раздел "DEFAULT SETTING".



- 2 Движением джойстика вправо или нажатием кнопки **ENT** войдите в меню "DEFAULT SETTING",

движением джойстика влево/ вправо, выберите "<YES> NO", нажмите **ENT** для подтверждения.



Версии инструкции и ревизии оборудования

Версия	Дата выпуска	Изменения
1.0	20 января 2012	Официальный релиз
1.1	23 августа 2013	Уточнение технической информации
1.2	25 апреля 2014	Уточнение технической информации, обновление палат питания
1.3	20 мая 2015	Утонение технической информации

Комплект поставки

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Контроллер для управления камерами в сборе	1 шт.	
2	Блок питания	1 шт.	Вход 100-240В, выход 12В
3	Инструкция	1 шт.	
4	Паспорт	1 шт.	

[Примечание] Комплект поставки может быть изменен в случае обновления оборудования или специальных заказов.