



**Морской (судовой) PTZ-комплекс IP67 со  
встроенной камерой, дворником и ИК подсветкой**

**Инструкция по эксплуатации**

**№ ТК-0120/12 И**



**Модель: TKPTZ-360AW**

# 1. 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 оборудования в случае отсутствия каких-либо частей, а также при наличии повреждений оборудования.

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

---

# Оглавление

<b>1. Указания по технике безопасности.....</b>	<b>1</b>
<b>2. О Продукте.....</b>	<b>4</b>
2.1 Особенности .....	6
2.2 Функции.....	7
2.3 Технические данные .....	10
<b>3. Подготовка .....</b>	<b>13</b>
3.1 Двухпозиционный переключатель .....	13
3.2 Включение камеры .....	14
3.3 Выбор места установки .....	15
<b>4. Монтаж .....</b>	<b>16</b>
4.1 Типы монтажа .....	16
4.2 Монтаж, настройка и подключение .....	17
4.3 Подключение кабелей .....	19
<b>5. Особенности настройки .....</b>	<b>20</b>
5.1 Заводские предустановки.....	20
5.2 Особенности работы/детализация функций.....	22
<b>6. Диагностика неполадок .....</b>	<b>25</b>
<b>7. Настройка адресов камеры.....</b>	<b>26</b>
<b>8. Дополнительная информация .....</b>	<b>37</b>
8.1 Версии инструкции и ревизии оборудования .....	37

---

8.2 Комплект поставки .....	38
8.3 Порядок маркировки .....	39
8.4 Гарантийные обязательства .....	39

---

## 2. О Продукте

Для безопасной работы камеры и всех прилагающихся аксессуаров необходимо соблюдать следующие ниже положения. В этом разделе камера и прилагающийся к ней аксессуары называются видеосистема.

- Перед установкой видеосистемы, пожалуйста, внимательно прочтите эту инструкцию и следуйте её указаниям.
- Пожалуйста, сохраните инструкцию для использования в будущем.
- Монтаж и пуско-наладка видеосистемы должна выполняться только квалифицированными специалистами с учетом выполнения национального законодательства и всех необходимых мер предосторожности.
- Перед включением видеосистемы, пожалуйста, убедитесь в правильности выбранного напряжения и блока питания.
- Закрепите все кабеля во избежание их повреждения в процессе эксплуатации.
- Не используйте видеосистему вне пределов заданной температуры и влажности. Диапазон рабочих температур камеры составляет -45°C до +65°C, при влажности окружающей среды не более 95%.
- При транспортировке, хранении, монтаже, пуско-наладке и эксплуатации видеосистемы необходимо избегать вибрации выше специфицированной для этой камеры, а также всяческие удары.
- В целях предотвращения поражения электрическим током не откручивайте винты и не снимайте крышку камеры, не ремонтируйте самостоятельно внутренние части камеры и не прикасайтесь к оголенным проводам.
- Видеокабель, кабель питания и RS-485 должны находиться не ближе минимального разрешенного ГОСТами и РД расстояния друг от друга. В случае удлинения кабелей, прилагаемых в комплекте необходимо использовать только экранированную кабельную продукцию.
- Никогда не направляйте объектив камеры на солнце или другие яркие объекты, в противном случае это может привести к повреждению устройства.
- При очистке видеосистемы, пожалуйста, используйте мягкую ткань. Если видеосистема сильно загрязнена, протрите ее мягкой влажной тканью, смоченной в воде или нейтральном моющем средстве. Запрещается попадание воды, влаги и моющих средств на отключенные разъемы и незащищенные по IP части видеосистемы. Для чистки объектива используйте специальную бумагу.

- 
- Не пытайтесь поворачивать поворотно-наклонный механизм (PTZ) камеры вручную. Для переноса камеры используйте только встроенную ручку.
  - Убедитесь в том, что видеосистема находится вдали от рентгеновского излучения, сильных электрических и магнитных полей.
  - Запрещается установка на вибронагруженные объекты, в том числе и суда, без дополнительной системы демпфирования.
  - Запрещается использовать поворотно-наклонный механизм (PTZ) в случае наличия обледенения. Это может привести к его поломке.
  - В случае применения камеры в коррозионной среде, необходимо закрасить все открытые металлические части, включая болты крепления анткоррозионной краской.

Камера серии TKPTZ-360AW предназначена как для нормальных, так и экстремальных условий, таких как видеонаблюдение на военных объектах, на судах и транспортных средствах. Она отлична защищена от плохой погоды, вибрации и коррозии.

TKPTZ-360AW может быть использована для мобильных систем видеонаблюдения, состоящей из камеры, видеозаписывающего устройства, монитора, системы управления и беспроводного передатчика видео 3G.

Камера серии TKPTZ-360AW предназначена для фиксированного и мобильного видеонаблюдения. Она состоит из блок-камеры с оптическим разрешением, 2 (двух) уровневой ИК-подсветки, поворотно-наклонного механизма (PTZ) системы и опциональной системы демпфирования.

### **Блок-камера (Ex-View HAD CCD)**

В качестве блок-камеры используются модули SONY Ex-View HAD CCD с 36X оптическим увеличением.

### **ИК-подсветка**

Двухуровневая ИК-подсветка предназначена для освещения целей на расстоянии до 120 м. В зависимости от выбранного оптического увеличения камера выбирает необходимый уровень подсветки и её мощность. Также возможно ручное управление подсветкой по поддерживающим протоколам Pelco P, D.

---

## **Алюминиевый корпус**

Высокопрочный корпус, устойчивый к погодным условиям, подходит для различных условий эксплуатации, включая коррозионные среды.

## **Простота установки и транспортировки**

Способ монтажа обеспечивает установку на стационарные и мобильные объекты, а также возможность его быстрого снятия, например, на время зимнего отстоя судна.

## **2.1 Особенности**

---

- Высокопрочный алюминиевый корпус, устойчивый к погодным условиям;
- IP67;
- Дополнительная система демпфирования для применения на вибронагруженных объектах;
- Двухуровневая ИК-подсветка предназначена для освещения целей на расстоянии до 120 м;
- Скрытый стеклоочиститель с регулируемой скоростью;
- Новая система работы, PTZ точность позиционирования +/-0,05°;
- Цифровая стабилизация изображения;
- Адреса камеры легко изменяются с помощью программного обеспечения;
- Автоматический выбор скорости передачи данных;
- Поворот изображения при стендовом/ потолочном креплении;
- Заморозка видео;
- Ex-View HAD CCD, 550 ТВЛ, с оптическим (36X) и цифровым увеличением (12X);
- Широкий динамический диапазон (WDR);
- Дневной (цветной) и ночной (ч/б) режимы с автоматическим переключением;
- Большой диапазон рабочего напряжения -10-28В. Переходник -12/220В в комплекте;
- Датчик освещенности;
- Автоматический переход на низкое энергопотребление при падении напряжения;

---

■ Готовые предустановки для выборочного, автоматического и покадрового сканирования.

## **2.2 Функции**

---

### **Выбор адреса**

Адреса камеры могут быть запрограммированы с помощью двухпозиционных переключателей или команд предустановок (без демонтажа камеры).

### **Самоадаптация скорости передачи данных и протокола**

Камера автоматически определяет протокол (Pelco P, D) и оптимальную скорость передачи данных при подключении к сети.

### **Функция день/ночь**

Камера имеет встроенный ИК-фильтр, обеспечивающий переключение с цветного в черно-белый режим и обратно. Переключение происходит автоматически (по встроенному датчику освещенности) или в ручном режиме с применением предустановок.

### **Сохранение/вызов предустановок**

Функция предустановки сохраняет текущий угол поворота, наклона, а также установленное оптическое увеличение. При необходимости вернуться в установленную позицию, камера вызывает эти параметры из памяти. Пользователь может легко и быстро сохранять и вызывать предустановки с помощью контролера или программного обеспечения. Камера поддерживает до 256 предустановок.

### **Оптическое увеличение**

Пользователь может настроить оптическое увеличение от 1X до 36X для получения необходимого изображения.

### **Регулировка фокуса**

Камера по умолчанию находится в режиме автоматической фокусировки, настраивая объектив камеры для получения наилучшего качества изображения.

---

При необходимости управления фокусом вручную воспользуйтесь контролером или подходящим программным обеспечением, поддерживающим работу по протоколам Pelco D/P.

Камера не фокусируется автоматически в следующих случаях:

- Цель фокусировки не находится в центре изображения.
- Цели фокусировки расположены на ближнем и дальнем плане одновременно.
- Целью фокусировки является мощный источник света, например, прожектор.
- Цель находится за мокрым или пыльным стеклом.
- Цель движется слишком быстро.
- У цели слишком большая площадь, например, стена.
- Цель слишком темная или размытая.
- Управление затвором.

Система по умолчанию находится в режиме автоматического управления затвором для получения максимально четкой картинки. При необходимости, её можно настроить вручную для получения требуемого уровня освещенности.

Воспользуйтесь джойстиком или любой предустановкой для возврата в автоматический режим.

### **Автоматический баланс белого (WB)**

Камера может автоматически корректировать баланс белого (WB) в соответствии с изменением освещенности фона, для передачи истинного цвета изображения. Также имеется ручная установка.

### **Компенсация задней засветки (BLC)**

Если в кадре присутствует яркий свет на заднем плане, то предметы с переднего плана могут выглядеть очень темными или в виде силуэтов. Камера использует центр изображения для регулировки затвора так, чтобы объект, находящийся в центре изображения, был правильно экспонирован. По желанию оператора эту функцию можно отключить через предустановки.

## **Автоматическое сканирование выбранных объектов**

Эта функция позволяет вести циклическое сканирование между сохраненными в предустановках позициями, например, для последовательного осмотра трапов, насосов, трубопроводов, кормовой и носовой оконечности судна.

## **Автоматическое, выборочное и покадровое сканирование**

Имеется возможность запускать камеру в различных режимах сканирования. Этую функцию удобно использовать для просмотра больших площадей или широких мест прохода, или проезда, как например, многополосные ж/д въезды, фарватеры для прохода судов и пр.

**Автоматическое сканирование:** Сканирование на 360°, начиная с текущей позиции.

**Выборочное сканирование:** Сканирование на 360°, начиная с текущей позиции, пауза каждые 108°.

**Покадровое сканирование:** Сканирование от точки до точки, выбранных оператором.

**[Примечание]** Для покадрового сканирования: увеличение в конечных точках сканирования должно быть одинаковым. Угловые точки должны быть заданы до включения этой функции

## **Поворот изображения**

Позволяет легко просматривать изображение, если камера устанавливается под крыльями мостика или под потолком.

## 2.3 Технические данные

Таблица 1- Технические данные

TKPTZ-360AW	
Матрица	1/4"SONY EX-View HAD CCD
Эффективное разрешение:	752 (Ш)×582 (В)
Разрешение (ТВЛ):	550 ТВЛ
Видеосистема:	PAL/NTSC
Оптическое увеличение:	36X
Цифровое увеличение:	12X
Минимальная освещенность:	0,01 Лк (ИК-подсветка выкл.) 0 Лк (ИК-подсветка вкл.)
Баланс белого	Автоматический/ Ручной
Фокус	Автоматический/ Ручной
Экспозиция	Автоматический/ Ручной
Сигнал/шум (дБ)	Не менее 50 дБ
Компенсация задней засветки (BLC)	Вкл/Выкл
Широкий динамический диапазон (WDR)	Да
Стабилизация изображения	Вкл/Выкл
Цифровое уменьшение шумов (DNR)	1~5 режимов
Электромеханический ИК-фильтр	Да
День/Ночь	Авто/ручной

Объектив	f=3.4~122,4 мм F= 1,6-4,5
Угол обзора	57,8° - 1,7°
<b>PTZ (поворотно-наклонный модуль)</b>	
Угол поворота	360°
Скорость поворота	0,04-120 °/сек, регулируемая
Угол наклона	-15° -90° с автоматическим переворотом изображения
Скорость наклона	0,3-90 °/сек, регулируемая
Точность позиционирования	+/- 0,05°
Количество предустановок	256
Выхода на предустановки	Наклон: 120 °/сек, поворот: 90 °/сек
<b>ИК-подсветка</b>	
Длина волны	850 нм
Потребляемая мощность	30 Вт
Дальность подсветки	120 м
Количество режимов	2 шт. (близкий и дальний с автоматическим включением в зависимости от условий освещенности и выбранного оптического увеличения)
ИК-переключатель	Автоматический/Ручной
<b>Общие</b>	
Интерфейс	BNC, RS-485
Протокол	Pelco-P/ Pelco-D
Скорость передачи данных	2400 бит/с, 4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с

Адреса	0-255
Напряжение	-10-28В, ~220В (блок питания -12/220В в комплекте)
Энергопотребление	20 Вт (обогрев и ИК-подсветка выкл.) 40 Вт (обогрев вкл., ИК-подсветка выкл.) 70 Вт (обогрев и ИК-подсветка вкл.)
Рабочие температуры	-45 °C ~ +65 °C
IP	IP67
Системы безопасности	Грозозащита TVS 3000 Вт, защита от перенапряжения
Габаритный размеры	300x190 мм (с системой демпфирования корпуса) 275x190 мм (без системы демпфирования корпуса)
Вес в сборе	С системой демпфирования корпуса: 5.65 кг Без системы демпфирования корпуса: 4.9 кг

**[Примечание]** Технические данные могут быть изменены без предварительного уведомления.

## 3. Подготовка

Этот раздел содержит подробные инструкции по монтажу и пуско-наладке камеры. Монтаж и пуско-наладка должны выполняться только квалифицированными специалистами с учетом выполнения национального законодательства и всех необходимых мер предосторожности.

### 3.1 Двухпозиционный переключатель

Предустановленные настройки по умолчанию:

Адреса камеры	Протокол	Скорость передачи данных
1	Pelco-D	9600 бит/с

Камера автоматически определяет протокол (Pelco P, D) и оптимальную скорость передачи данных (2400 бит/с, 4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с) при подключении к сети. Адаптация настройки камеры осуществляется автоматически.

Для интеграции камеры в комплексную систему, существует 2 (два) способа смены адреса:

- Программный способ: Информация по смене адреса указана в п. 5.1 ниже
- Двухпозиционный переключатель: Переключатели для настройки адреса камеры расположены на основной плате внутри камеры (см. рис. 3.1- Двухпозиционный переключатель).

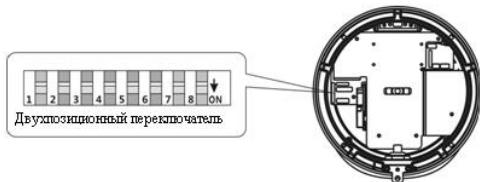


Рис. 3.1- Двухпозиционный переключатель

Положение переключателей для настройки камеры указано в п. 7 ниже.

**[Примечание]** После программирования переключателей камера должна быть перезагружена

## 3.2 Включение камеры

Для проверки работоспособности камеры выполните следующие шаги:

1. Подключите камеру к подходящему источнику питания;
2. Подключите кабель управления (RS-485) и видео кабель;
3. Включите камеру.

После включения камеры загорятся 2 (два) индикатора на передней панели (см. рис. 3.2.1):



Рис. 3.2.1- Индикаторы

После включение камера произведет процедуру самотестирования, проверяя поворотно-наклонный механизм, блок-камеру, оптику, дворник и систему обогрева. Во время проверки на экран будет выведено сообщение в соответствии с рис. 3.2.2:

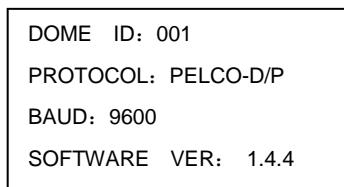


Рис 3.2.2- Сообщение на экране при включении камеры

Во время самопроверки и адаптации камера не будет отвечать на команды пользователя. Время проверки занимает до 15 сек.

---

Если самотестирование камеры выявило ошибки, на экране появятся следующие коды диагностики:

PAN FAIL	Ошибка инициализации поворотного механизма
TILT FAIL	Ошибка инициализации наклонного механизма
CAM FAIL	Ошибка инициализации блок-камеры и или оптики
P/T FAIL	Ошибка инициализации поворотно-наклонного механизма (PTZ)
T/Z FAIL	Ошибка инициализации наклонного механизма и блок-камеры
P/T/Z FAIL	Ошибка инициализации поворотно-наклонного механизма (PTZ) и блок-камеры

**[Примечание]** в случае неполадки «P/T FAIL»:

1. Если температура окружающей среды ниже +5°C, то производится автоматическое включение обогревателя и повторно запущена инициализация.
2. Если температура окружающей среды выше +5°C пожалуйста, перезагрузите камеру.

### 3.3 Выбор места установки

---

Выберите горизонтальное место установки. Убедитесь в том, что выбранное место имеет достаточно пространства для установки камеры и прокладки проводов.

Также должны быть обеспечены достаточная прочность места предполагаемой установки камеры и отсутствие источников электромагнитных помех.

# 4. Монтаж

## 4.1 Типы монтажа

Существуют 2 (два) вида монтажа (рис. 4.1.1):

1. Стандартный монтаж (без системы демпфирования);
2. Монтаж на опциональную систему демпфирования.

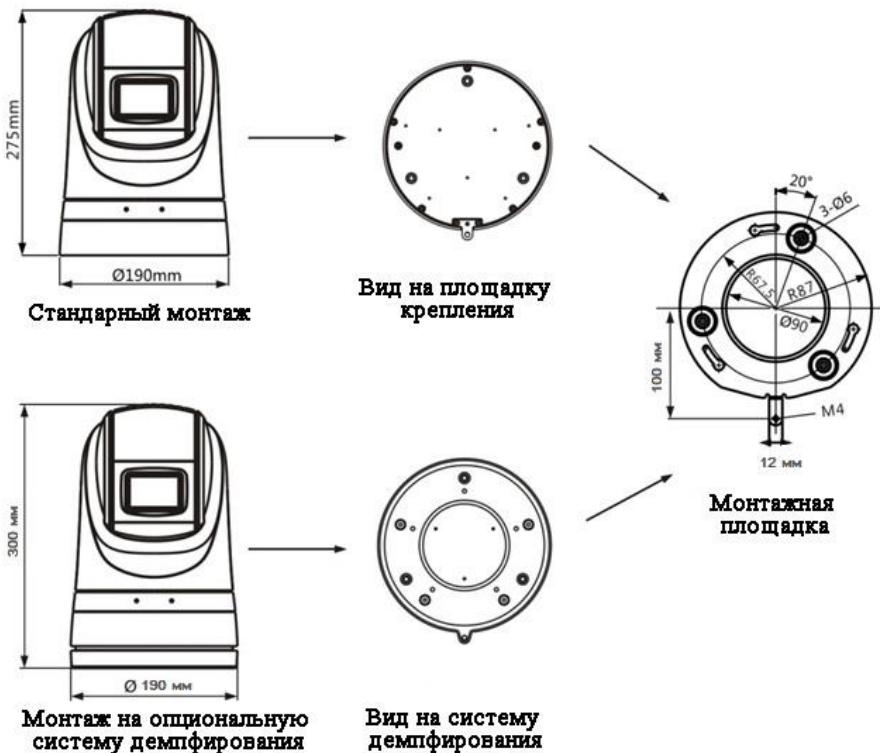


Рис. 4.1.1- Виды монтажа

**[Примечание]** Монтаж аналогичен в случае применения подвесного крепления.

## 4.2 Монтаж, настройка и подключение

Настройка скорости передачи данных, протокола и адреса камеры:

1. Аккуратно снимите нижнюю панель камеры (см. рис. 4.2.1) не повреждая установленные прокладки;
2. Установите двухпозиционный переключатель на требуемую скорость передачи данных, протокол и адреса (см. п. 7 ниже);
3. Вставьте обратно нижнюю панель, убедившись в правильности установки герметичных прокладок.



Рис. 4.2.1- Нижняя панель

4. Извлеките из упаковки монтажную площадку и закрепите ее на месте установки подходящими по размеру винтами. В случае установки в коррозионной среде, обработайте монтажную площадку антакоррозионной краской. Крепление осуществляется на 3 (трех) винтах, устанавливаемых в крепежные отверстия (см. рис. 4.2.2). Винты также требуют антакоррозийной обработки после их установки (в случае применения в коррозионной среде).



Рис. 4.2.2- Монтажная площадка

---

5. Установите камеру на монтажную площадку. Убедитесь, что все 3 (три) направляющих винта на задней панели попали в направляющие отверстия монтажной площадки (см. рис. 4.2.3). Поверните камеру по часовой стрелке.



Рис. 4.2.3- Крепление камеры к монтажной панели

6. Во избежание самопроизвольного раскручивания в процессе эксплуатации, дополнительно закрепите камеру и монтажную пластину прилагаемым в комплекте винтом. В случае установки в коррозионной среде, обработайте винт антакоррозионной краской.

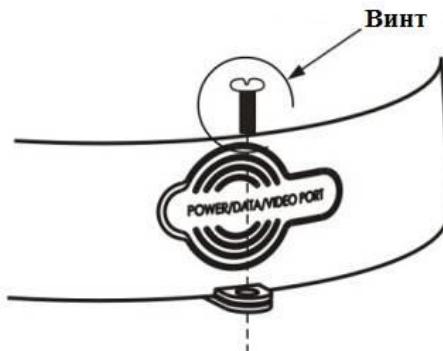


Рис. 4.2.4- Фиксирование камеры к монтажной панели

## 4.3 Подключение кабелей

Соедините кабели в соответствии со схемой подключения (см. рис. 4.3.1).

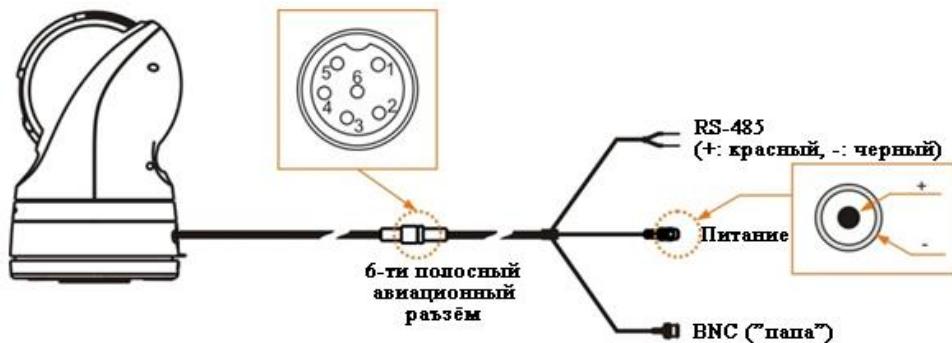


Рис. 4.3.1- Схема подключения

Экспликация 6-ти полосного разъёма	
1	Видео +
2	Питание -
3	Питание +
4	RS485 -
5	RS485 +
6	Видео -

**[Примечание]** Обратите внимание на правильность подключения, а также правильность выбора рабочего напряжения камеры

# 5. Особенности настройки

## 5.1 Заводские предустановки

Камера может программироваться и управляться с помощью быстрых команд панели управления (предустановки).

Сохранение предустановок и их вызов обеспечивается с панелей управления или из программного обеспечения, совместимого с протоколами Pelco-D и Pelco-E.

Таблица 2- Предустановки

Номер предустановки	Функция	Значение по умолчанию
$\leq 20 \sim \geq 80$	Свободные места для сохранения пользовательских предустановок	-
21	Ручное переключение между цветным (дневным) и черно-белым (ночным) режимом.	Выкл.
22	Автоматическое переключение между цветным (дневным) и черно-белым (ночным) режимом	Вкл.
23	Вкл./ выкл. широкий динамический диапазон (WDR)	Выкл.
24	Автоматическое управление широким динамическим диапазоном (WDR)	Выкл.
25	Вкл./ выкл. компенсации задней засветки (BLC)	Выкл.
26	Вкл./ выкл. переворот изображения на 180 (Image Flip) <sup>°</sup>	Выкл.
27	Вкл./ выкл. цифровое уменьшение шумов (DNR)	Выкл.
28	Вкл./ выкл. заморозку кадра	Выкл.
29	Вкл./ выкл. цифровую стабилизацию изображения (DIS)	Выкл.
30	Включить ИК-подсветку ближнего диапазона	Выкл.

Номер предустановки	Функция	Значение по умолчанию
31	Включить ИК-подсветку дальнего диапазона	Выкл.
32	Включить ИК-подсветку ближнего и дальнего диапазона	Выкл.
33	Выключить ИК-подсветку ближнего и дальнего диапазона	Вкл.
34	Выключить высокую скорость дворника (запрещается использовать в случае отсутствия воды на стекле)	Выкл.
35	Выключить нормальную скорость дворника (запрещается использовать в случае отсутствия воды на стекле)	Выкл.
36	Выключить дворник	Вкл.
37	Включить систему обогрева	Выкл.
38	Выключить систему обогрева	Вкл.
39	Вкл./ выкл. цифровое увеличение	Выкл.
40	Вкл./ выкл. подсказки на экране (OSD)	Вкл.
42	Установить левую границу сканирования	-
43	Установить правую границу сканирования	-
48	Включить выборочное сканирование (сканирование на 360°, начиная с текущей позиции, пауза каждые 108°).	Выкл.
49	Включить сканирования в установленных границах	Выкл.
50	Включить автоматическое сканирование выбранных объектов	Выкл.
51	Включить автоматическое сканирование по периметру (360°)	Выкл.
52	Очистить все предустановки	-
53	Восстановить заводские настройки и перезагрузить камеру (требуется 3-5 секунд)	-
57	Отобразить подсказки / Листать подсказки	Выкл.
58	Выключить подсказки	Вкл.
59	Установить высокую скорость PTZ	Выкл.

Номер предустановки	Функция	Значение по умолчанию
60	Установить среднюю скорость PTZ	Вкл.
61	Установить низкую скорость PTZ	Выкл.
62	Уменьшить адрес камеры на 1	-
63	Увеличить адрес камеры на 1	-
64-79	Резерв (для разрабатываемой модели с LED подсветкой)	-

**[Примечание]** В случае сохранения предустановки 0, камера будет настраиваться на неё при включении или вызове исходной позиции (предусмотрено некоторыми пультами управления и ПО). Если предустановка 0 остается на заводских настройках, камера будет устанавливать 0 (нулевой) угол наклона и поворота при её запуске.

## 5.2 Особенности работы/детализация функций

Во время самопроверки и адаптации (выбор протокола и скорости) камера не будет отвечать на команды пользователя. Время проверки занимает до 15 сек.

### ИК-подсветка

#### Автоматический режим:

Автоматическая работа ИК-подсветки установлена по умолчанию. ИК-подсветка будет включаться при плохой освещенности и выключаться автоматически. Автоматический режим работы можно включить/выключить, используя предустановку 22. После применения предустановки 22, автоматически обнуляются предустановки 30-33.

В автоматическом режиме обеспечивается включение/выключение дальнего и ближнего уровня ИК-подсветки в зависимости от выбранного увеличения объектива.

### Ручной режим:

Вызовите предустановку 21 для перехода в ночной (ч/б) режим работы камеры. ИК-подсветкой можно управлять вручную посредством команд предустановок 30-33.

**[Примечание]** При температуре окружающей среды выше +50° С, рекомендуется отключить систему ИК подсветки в целях защиты от перегрева.

### **Заморозка кадра**

Для включения/выключения заморозки кадра вызовите предустановку 28. Эта функция позволяет не отвлекать оператора на переход между предустановками (точки А-В на рис. 5.2.1), а показывать только конечные точки остановки камеры. В результате на экране оператора отображаются только конкретные места, подлежащие охране, как например, трап левого борта, трап правого борта, носовая и кормовая оконечность судна, т.е. производится имитация переключения между стационарными камерами.



**Рис. 5.2.1- Заморозка кадра**

### **Обогрев**

Вызовите предустановку 37 для включения функции обогрева. Обогрев направлен на основные механизмы камеры, а также на её стекло, что способствует снятию обледенения корпуса и отпотеванию стекла. При включении функции в верхней части экрана замигает надпись «DEFOGGING». Когда стекло станет прозрачным или корпус камеры оттает, выключите эту функцию, иначе температура станет слишком высокой.

---

Вызовите предустановку 38 для отключения этой функции. Надпись «Обогреватель» исчезнет с верхней части экрана.

Для предотвращения повреждения камеры, автоматическое отключение обогревателя произойдет при +55°C.

В случае опускания температуры до +5°C обогреватель автоматически включается.

## **Настройка адреса камеры**

Адрес камеры может быть изменен с помощью предустановок 62 и 63. Новый адрес будет присвоен после перезагрузки камеры.

## **Цифровая стабилизация изображения (DIS)**

Эту функцию рекомендуется использовать при наличии повышенной вибрации от машин и механизмов. Функция отключена по умолчанию. Она может быть включена/выключена вызовом предустановки 29.

## **Цифровое подавление шума**

Функция отключена по умолчанию и не рекомендуется для включения в дневном режиме.

В случае установки ночного (ч/б) режима, возможно использовать эту функцию для улучшения качества картинки. Функция вызывается предустановкой 27 и регулируется с 1 (первого) по 5 (пятый) уровень.

## **Широкий динамический диапазона (WDR)**

WDR позволяет снимать изображения с затемненными участками. При включении данной функции затвор открывается дважды - в первый раз используется высокая скорость затвора, а затем обычная. Наложение кадров друг на друга способствует формированию картинки, качественного и равномерного изображения в котором нет темных и светлых участков.

## **Дворник**

Используйте дворник только в случае наличие воды на линзе камеры.

## 6. Диагностика неполадок

Таблица 3 –диагностика неполадок

Неисправность	Возможная причина	Решение
Камера не запускается	Нет питания	Проверьте соединение
	Неисправен блок питания	Смените блок питания
	Перепутана полярность	Проверьте соединение
Излишние шумы мотора при самотестировании	Механическое повреждение	Свяжитесь с производителем камеры
	Камера установлена не на горизонтальной поверхности	Переустановите камеру
	Недостаточная мощность блока питания	Смените блок питания
Нет картинки	Ошибка камеры	Свяжитесь с производителем камеры
	Неверное подключение	Проверьте правильность подключения
Нет контроля над PTZ	Перепутана полярность RS-485	Проверьте полярность подключения
	Неверная настройка адреса камеры	Проверьте настройку двухпозиционных переключателей
Размытая картинка	Плохо подключен видеокабель	Проверьте все разъемы видеокабеля
	Недостаточная мощность блока питания	Смените блок питания

## 7. Настройка адресов камеры

Настройка адресов осуществляется в соответствии с п. 3.1 «Двухпозиционный переключатель».

Таблица 4- Список адресов

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
1	ВКЛ.	ВЫКЛ.						
2	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
3	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
4	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
5	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
6	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
7	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
8	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
9	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
10	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
11	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
12	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
13	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
14	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
15	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
16	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
17	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
18	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
19	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
20	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
21	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
22	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
23	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
24	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
25	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
26	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
27	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
28	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
29	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
30	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
31	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
32	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.
33	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.
34	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.
35	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.
36	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.
37	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.
38	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.
39	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.
40	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.
41	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.
42	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
43	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
44	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
45	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
46	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
47	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
48	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
49	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
50	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
51	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
52	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
53	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
54	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
55	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
56	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
57	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
58	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
59	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
60	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
61	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
62	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
63	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
64	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
65	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
66	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
67	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
68	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
69	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
70	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
71	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
72	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
73	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
74	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
75	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
76	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
77	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
78	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
79	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
80	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
81	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
82	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
83	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
84	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
85	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
86	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
87	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
88	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
89	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
90	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
91	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
92	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
93	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
94	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
95	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
96	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
97	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
98	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
99	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
100	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
101	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
102	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
103	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
104	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
105	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
106	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
107	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
108	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
109	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
110	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
111	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
112	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
113	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
114	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
115	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
116	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
117	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
118	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
119	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
120	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
121	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
122	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
123	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
124	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
125	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
126	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
127	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
128	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
129	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
130	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
131	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
132	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
133	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
134	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
135	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
136	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
137	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
138	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
139	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
140	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
141	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
142	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
143	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
144	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
145	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
146	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
147	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
148	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
149	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
150	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
151	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
152	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
153	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
154	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
155	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
156	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
157	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
158	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
159	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
160	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
161	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.
162	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
163	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
164	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
165	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
166	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
167	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
168	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
169	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
170	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
171	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
172	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
173	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
174	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
175	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
176	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
177	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
178	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
179	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
180	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
181	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
182	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
183	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
184	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
185	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
186	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
187	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
188	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
189	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
190	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
191	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.
192	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
193	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
194	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
195	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
196	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
197	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
198	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
199	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
200	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
201	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
202	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
203	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
204	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
205	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
206	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
207	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
208	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
209	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.
210	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	Выкл.	ВКЛ.	Выкл.	ВКЛ.	ВКЛ.

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
211	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
212	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
213	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
214	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
215	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
216	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
217	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
218	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
219	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
220	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
221	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
222	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
223	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
224	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
225	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
226	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
227	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
228	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
229	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
230	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
231	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
232	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
233	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
234	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
235	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
236	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
237	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
238	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
239	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
240	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
241	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
242	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
243	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
244	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
245	ВКЛ.	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
246	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
247	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
248	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
249	ВКЛ.	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
250	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
251	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
252	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
253	ВКЛ.	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
254	ВЫКЛ	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.
255	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.

---

## **8. Дополнительная информация**

### **8.1 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	24 апреля 2014	Смена типа окраски камеры, обновление электронных компонентов питания
1.3	20 марта 2015	Обновление мультикабеля
1.4	21 апреля 2015	Обновления блоков питания

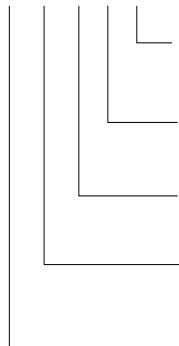
## 8.2 Комплект поставки

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Камера	1 шт.	Со встроенным мультикабелем 1,5 м (с версии 1.3)
2	Блок питания 220В – 12В	1 шт.	
3	Переходник автомобильный 12В - 12В	1 шт.	
4	Система демпфирования	1 шт.	Опционально
5	Бракета для крепления к стене	1 шт.	Опционально
6	Комплект винтов	1 компл.	
7	Монтажная площадка	1 шт.	
8	Перчатки монтажные	1 компл.	
9	Разветвительный кабель (Питание, BNC, RS-485)	1 шт.	
10	Инструкция	1 шт.	

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

## **8.3 Порядок маркировки**

**TKPTZ-360AW-36X-N-N-N-N**



N- Без замены ИК-подсветки  
WL- Замена ИК-подсветки на LED видимого диапазона

N- Стандартное климатическое исполнение  
AK- Арктическое климатическое исполнение

N- Без бракеты  
WB- С настенной бракетой

N- Без системы демпфирования  
DS- С системой демпфирования

36- Оптическое увеличение 36X

## **8.4 Гарантийные обязательства**

Гарантийные обязательства АО «ТРАНЗАС Консалтинг» указаны на сайте <http://www.trancons.ru/warranty>.

Если не указано иначе, то гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты продажи (см. ниже).

### **Гарантийный талон**

Заполняется при отгрузке:

Серийный №\_\_\_\_\_ Модификация TKPTZ-360AW-36X-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ Дата продажи \_\_\_\_\_

МП