

# ICD-22ZDN580 SD 1/4" Sony Super HAD CCD © 580 ТВЛ / 650 ТВЛ © D-WDR © Day&Night

КОМПАКТНАЯ УПРАВЛЯЕМАЯ КУПОЛЬНАЯ КАМЕРА ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ



### РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

www.infinity-cctv.ru



#### **Дистрибьюторский центр СТА**

107023, Россия, г. Москва, 1-й Электрозаводский пер., д 2 тел.: +7 495 221-0821, факс: +7 495 221-0820

> 198095, Россия, Санкт-Петербург, ул. Севастопольская, д. 15, лит. А тел: +7 812 493-4292, факс: +7 812 493-4290

> > www.sta.ru

#### СТА электроника

03150, Украина, г. Киев, ул. Анри Барбюса, д. 3 тел.: +38 044 247-4717, факс: +38 044 247-4718

www.sta.com.ua

#### STA Grupa

LV-1019, Латвия, г. Рига, ул. Маскавас, д. 227 тел.: +371 6781 2400, факс: +371 6781 2401

www.sta.lv

#### **STA tehniks**

13418, Эстония, г. Таллинн, ул. Вырсе, д. 22 тел.: +372 651 9188, факс: +372 651 9182

www.sta.ee

## СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	2
ГЛАВА І — ВВЕДЕНИЕ	4
1.1 Особенности	4
ГЛАВА II — СХЕМА ИЗДЕЛИЯ И УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ	4
2.1 Комплектность поставки	4
2.2 Монтаж изделия	5
2.3 Типовая схема подключений	8
2.4 Установка купольной камеры как оконечного устройства.	9
2.5 Установка адреса (ID) камеры	9
2.6 Выбор протокола	16
2.7 Подключения кабелей	17
2.8 Ввод в эксплуатацию	17
ГЛАВА III — ПРОГРАММИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ	18
3.1 Выбор купольной камеры	18
3.2 Доступ к экранному меню	18
3.3 Управление экранным меню.	19
3.4 Автоматическое сканирование (SCAN)	19
3.5 Предустановка (PRST)	20
3.6 Быстрая установка предустановок	22
3.7 Typ (TOUR)	22
3.8 Тревога.	23
3.9 Названия зон	23
3.10 Меню камеры	24
3.11 Настройка камеры.	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А — ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	32
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	33
ПРИЛОЖЕНИЕ В — СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	34
ПРИЛОЖЕНИЕ С — КЛАВИШИ БЫСТРОГО ДОСТУПА	34

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ОПАСНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ИЗДЕЛИЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ ВОДЫ. НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ ИЗДЕЛИЕ В ПОМЕЩЕНИЯХ С ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ. НЕ ПОМЕЩАЙТЕ ВНУТРЬ ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРЕДМЕТЫ ЧЕРЕЗ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ИЛИ ИНЫЕ ОТВЕРСТИЯ.

## ВНИМАНИЕ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ (ИЛИ ЗАДНЮЮ КРЫШКУ) ИЗДЕЛИЕ НЕ СОДЕРЖИТ ДЕТАЛЕЙ, ТРЕБУЮЩИХ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАЩАЙТЕСЬ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.



Знак молнии со стрелкой на конце, размещенный в равностороннем треугольнике предназначен для предупреждения обслуживающего персонала о наличии неизолированного опасного напряжения внутри корпуса изделия, величины которого будет достаточного для возникновения опасности поражения электрическим током.



Восклицательный знак, размещенный в равностороннем треугольнике, предназначен для предупреждения обслуживающего персонала о важных указаниях по эксплуатации и техническому обслуживанию изделия, приведенных в документации, поставляемой с изделием.

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1. Внимательно ознакомтесь с настоящим руководством по эксплуатации.
- 2. Сохраните настоящее руководство по эксплуатации для дальнейшего обращения к нему.
- 3. Соблюдайте все указанные меры предосторожности.
- 4. Выполняйте все указания по эксплуатации и техническому обслуживанию изделия.
- 5. Не подвергайте изделие воздействию воды или повышенной влажности.
- 6. Для очистки изделия используйте только сухую ткань.

7. Не закрывайте вентиляционные отверстия. Монтаж изделия производите в соответствии с указаниями производителя.

8. Не устанавливайте изделие вблизи источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели, печи, а также других нагревающихся изделий (включая усилители).

9. Используйте полярную вилку или вилку с заземлением. Полярная вилка оснащена двумя контактами, при этом один из контактов шире другого. Вилка с заземлением оснащена двумя контактами и третьим, заземляющим. Широкий и заземляющий контакты обеспечивают безопасность обслуживающего персонала. В случае, если предусмотренная вилка не подходит к розетке, обратитесь за помощью к электрику, для замены розетки устаревшего типа.

10. Примите меры по защите кабеля питания от передавливания, особенно в местах соединения с вилками, вблизи розеток, а также в местах соединения с изделием.

11. Используйте только те монтажные материалы и дополнительное оборудование, которые были рекомендованы производителем.

12. Используйте только те средства транспортировки, подставки, штативы, крепления или соединения, которые были рекомендованы производителем или поставляются вместе с изделием. При транспортировке изделия при помощи вспомогательных средств, соблюдайте меры предосторожности во избежание повреждения изделия при опрокидывании транспортного средства.

13. Обесточьте изделие на время грозы или в случае, если изделие не используется в течение длительного времени.

14. По вопросам технического обслуживания изделия, обращайтесь к квалифицированным специалистам. Техническое обслуживание требуется в том случае, если изделие было каким-либо образом повреждено, в том числе при повреждении кабеля питания, попадании влаги, обнаружении неисправностей при работе оборудования или при повреждении вследствие удара.

15. Внимание! Указания по техническому обслуживанию, приведенные в данном руководстве по эксплуатации, предназначены только для квалифицированного персонала. Для снижения вероятности поражения электрическим током не производите никаких действий по техническому обслуживанию за исключением приведенных в эксплуатационной документации. Исключение составляют случаи, когда вы имеете необходимые навыки для проведения соответствующих видов работ.

16. Источник питания должен соответствовать классу 2.

## ГЛАВА І — ВВЕДЕНИЕ

### 1.1 Особенности

Купольная видеокамера и контроллер управления камерой (пульт управления) представляют собой главные компоненты для построения любых систем безопасности и видеонаблюдения. Использование множества контроллеров управления и управляемых купольных камер позволяет значительно сократить расходы на систему видеонаблюдения и максимально повысить ее эффективность. Развитая и гибкая архитектура облегчает удаленное управление различными внешними устройствами, такими как видеомультиплексоры и видеорегистраторы.

- Камера со встроенным оптическим увеличением (22x) и функцией True Night Shot
- 120 предустановок
- 4 тура включающих в себя 42 предустановки
- 4 режима автоматического сканирования (Auto Scan) и круговой поворот видеокамеры (Endless
- Auto-Pan) с 13 режимами скорости поворота
- 8 названий зон
- 1 тревожный вход / 1 тревожный выход (5 В ТТЛ)
- Регулируемая скорость от 0,1 °/с до 240 °/с
- Три режима скорости (SLOW (МЕДЛЕННЫЙ), NORMAL (СТАНДАРТНЫЙ), TURBO (ТУРБО))
- Максимальная (ТУРБО) скорость 240°/с при удержании клавиши СТRL.
- Скорость поворота обратна пропорциональна установленному увеличению.
- Максимальная скорость 240°/с в режиме предустановок.
- Автоматическая калибровка (Auto Calibration) от 0,1 ° до 6 ° (диапазон угла наклона от 0 ° до 90 °).
- Программируемые пользовательские режимы (тревога, предустановка, маскирование и т.д.).
- Автоматический поворот на 90 ° (Auto Flip).
- Возможность присвоения камере до 255 значений адреса.
- Многоязычное меню. Запрос подтверждения пароля.
- Встроенный порт RS-485.
- Напряжение питания камеры 12 В (пост. ток)
- Источник питания должен соответствовать классу 2.

## ГЛАВА II — СХЕМА ИЗДЕЛИЯ И УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

#### 2.1 Комплектность поставки

Компактная купольная камера с корпусом, выполненным для наружного/врезного монтажа. Корпус камеры выполнен из алюминия, стали и пластика. Корпус разработан как для крепления на стене, так и для крепления на потолке.

Купольная камера	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Монтажный шаблон	1	
	1	
Набор крепежных материалов	1. Пластиковый дюбель	4
	2. Винт (6x35)	4

	3. Кольцевое уплотнение	4
	4. Защитный шнур	1
	5. Винт (NPC 2.6x6)	1
аоор крепежных материалов	6. Винт (PC 2.6x6)	1
	7. Винт (PC 4x8)	3
	8. Заглушка	1
	1	
	1. 2-х контактный разъем 1	1
азъемы	2. 4-х контактный разъем + BNC-кабель 1	1
	3. 4-х контактный разъем	1





Купольная видеокамера Руководство







Набор крепежных материалов

Разъемы

### 2.2 Монтаж изделия

### ВРЕЗНОЙ МОНТАЖ

Н

Р

- 1) Подготовьте требуемые для крепления камеры отверстия при помощи шаблона.
- 2) Разберите камеру на следующие компоненты корпус, блок камеры, купол.



3) Закрепите блок камеры на потолке при помощи дюбелей (3 шт.) и винтов (3 шт.).



4) Прикрепите купол к блоку камеры. Для закрепления купола следует повернуть его против часовой стрелки.



### НАРУЖНЫЙ МОНТАЖ

1) Подготовьте требуемые для крепления камеры отверстия при помощи шаблона.

2) Разберите камеру на следующие компоненты - корпус, блок камеры, купол.



3) Закрепите блок камеры на потолке при помощи дюбелей (3 шт.) и винтов (3 шт.).



4) Закрепите блок камеры во внешнем корпусе при помощи соответствующих винтов и защитного троса.



5) Прикрепите колпак к блоку камеры. Для закрепления колпака следует повернуть его против часовой стрелки.



### 2.3 Типовая схема подключений





Установка камеры должна осуществляться квалифицированным персоналом, в соответствии с действующими нормативными документами по электробезопасности и строительству.





### 2.4 Установка купольной камеры как оконечного устройства

Подключение купольной камеры или контроллера управления камерой, установленных на конце линии, должно осуществляться при определенном положении DIP-переключателей. При ошибочном подключении, вероятна возможность появления ошибки управляющего сигнала. Длина кабеля, используемого для подключения камеры, не должна превышать 1200 м.



S2	D1
Окон. устр-во	ON
Не окон. устр-во	OFF

#### Рисунок 3 – Установка купольной камеры как оконечного устройства

### 2.5 Установка адреса (ID) камеры

Во избежании повреждений, каждой купольной камере должен быть присвоен собственный адрес (ID).

При подключении многочисленных купольных камерк цифровому регистратору, рекомендуется, чтобы адрес купольной камеры соответствовал номеру входа цифрового видеорегистратора.

Номер камеры по умолчанию (заводская настройка) - 1. Рекомендации по установке адреса (ID) камеры приведены на рисунках 4.1 ~ 4.6.

Пример: Вход 1 = Камера 1, Вход 2 = Камера 2 ... Вход 16 = Камера 16. Если устанавливается более 16 купольных камер, с двумя или большим числом цифровых видеорегистраторов, ID-адрес купольной камеры следует задавать как ID-адрес видеорегистратора, умноженный на номер входа камеры (IN) (например, если ID адрес мультиплексора равен п, номер входа камеры (IN) равен m, тогда ID-адрес камеры определяется как 16х(n-1)+m)).

ON				KSI	D82S	]
		$\square$				
	2	3	4	5	6	0.1
		-	· ·			121

ID адрес	D1 (1)	D2 (2)	D3 (4)	D4 (8)	D5 (16)	D6 (32)	D7 (64)	D8 (128)
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF

ID адрес	D1 (1)	D2 (2)	D3 (4)	D4 (8)	D5 (16)	D6 (32)	D7 (64)	D8 (128)
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
64	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
65	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
66	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
67	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
68	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
69	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
70	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
71	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
72	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
73	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
74	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
75	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
76	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF

Рисунок 4.1 – Установка адреса (ID) камеры

Рисунок 4.2 – Установка адреса (ID) камеры

ID адрес	D1 (1)	D2 (2)	D3 (4)	D4 (8)	D5 (16)	D6 (32)	D7 (64)	D8 (128)
77	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
78	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
79	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
80	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
81	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
82	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
83	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
84	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
85	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
86	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
87	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
88	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
89	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
90	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
91	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
92	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
93	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
94	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
95	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
96	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
97	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
98	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
99	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
100	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
101	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
102	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
103	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
104	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
105	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
106	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
107	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
108	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
109	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
110	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
111	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
112	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
113	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
114	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
115	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
116	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
117	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF

ID адрес	D1(1)	D2 (2)	D3 (4)	D4 (8)	D5 (16)	D6 (32)	D7 (64)	D8(128)
118	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
119	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
120	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
121	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
122	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
123	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
124	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
125	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
126	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
127	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
128	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
129	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
130	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
131	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
132	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
133	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
134	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
135	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
136	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
137	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
138	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
139	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
140	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
141	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
142	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
143	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
144	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
145	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
146	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
147	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
148	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
149	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
150	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
151	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
152	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
153	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
154	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
155	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
156	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
157	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
158	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON

Рисунок 4.3 – Установка адреса (ID) камеры

### Рисунок 4.4 – Установка адреса (ID) камеры

ID адрес	D1 (1)	D2 (2)	D3 (4)	D4 (8)	D5 (16)	D6 (32)	D7 (64)	D8 (128)
159	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
160	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
161	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
162	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
163	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
164	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
165	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
166	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
167	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
168	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
169	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
170	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
171	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
172	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
173	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
174	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
175	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
176	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
177	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
178	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
179	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
180	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
181	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
182	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
183	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
184	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
185	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
186	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
187	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
188	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
189	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
190	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
191	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
192	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
193	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
194	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
195	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
196	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
197	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
198	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
199	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON

ID адрес	D1 (1)	D2 (2)	D3 (4)	D4 (8)	D5 (16)	D6 (32)	D7 (64)	D8 (128)
200	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
201	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
202	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
203	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
204	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
205	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
206	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
207	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
208	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
209	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
210	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
211	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
212	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
213	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
214	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
215	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
216	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
217	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
218	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
219	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
220	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
221	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
222	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
223	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
224	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
225	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
226	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
227	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
228	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
229	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
230	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
231	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
232	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
233	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
234	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
235	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
236	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
237	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
238	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
239	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
240	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON

Рисунок 4.5 – Установка адреса (ID) камеры

Рисунок 4.6 – Установка адреса (ID) камеры

ID адрес	D1 (1)	D2 (2)	D3 (4)	D4 (8)	D5 (16)	D6 (32)	D7 (64)	D8 (128)
241	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
242	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
243	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
244	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
245	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
246	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
247	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
248	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
249	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
250	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
251	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
252	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
253	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
254	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
255	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Рисунок 4.7 – Установка адреса (ID) камеры

### 2.6 Выбор протокола

При установке купольной камеры с контроллером управления, необходимо определить протокол, используемый для управления. Следует обратить внимание обслуживающего персонала в случае, если купольная камера устанавливается с иным устройством.

ON				KSE	062S	]
				Ļ		
	2	3	4	5	6	S2

Выбор протокола осуществляется при помощи DIP-переключателей D2, D3 и D4 на плате S2.

S2 D2			Протокол	
	D3	D4	Протокол	
OFF	OFF	OFF	F2, F2E, Pelco-P, Pelco-D (автовыбор): по умолчанию	
OFF	OFF	ON	F2, F2E	
OFF	ON	ON	Pelco-P, Pelco-D	

Установка скорости передачи данных осуществляется при помощи DIP-переключателей D5 и D6 на плате S2.

S2			
D5	D6	Скорость передачи данных	
OFF	OFF	2400 бит/с	
OFF	ON	4800 бит/с	
ON	OFF	9600 бит/с : по умолчанию	
ON	ON	19200 бит/с	

Рисунок 5 – Установка протокола, скорости передачи данных

### 2.7 Подключения кабелей

### • Подключение к RS-485

Управление купольной видеокамерой может осуществляться удаленно, при помощи внешних устройств или систем управления, таких как контроллер управления камерой, использующий интерфейс RS-485 (двухпроводный).

#### • Подключение к видео-выходу

Подключите разъем видео-выхода (BNC) к монитору или видео-входу регистратора или мультиплексора

#### • Подключение тревожных устройств

### АІ (Тревожный вход)

Реагирование камеры на различные события, возможно при использовании внешних устройств. Механические, электрические переключатели могут быть подключены к каналам AI (Тревожный вход) и G (Земля).

См. также главу 3 — Программирование и управление.

### G (Земля)

### ПРИМЕЧАНИЕ: Все подключения обозначены G, либо GND.

Подключите заземленный (общий) кабель тревожного входа и/или тревожного выхода к разъему G (Земля).

### АО (5 В ТТЛ, Тревожный выход)

Купольная камера может выдавать команду для включения таких устройств как звонок или индикатор (лампа). Устройства должны быть подключены к каналам АО (Тревожный выход) и G (Земля).

См. также главу 3 — Программирование и управление.

### • Подключение к источнику питания

Подключите источник питания (12 В (пост. ток), 650 мА) к купольной камере.

При применении адаптера(12 В (пост. ток)), соблюдайте полярность подключения. Подключите положительный (+) полюс к '+' и отрицательный (-) полюс к '-'. Источник питания должен соответствовать классу 2.

### 2.8 Ввод в эксплуатацию

Подключите купольную камеру к источнику питания. Камера начнет цикл конфигурации.



Режим экранного меню (OSD)

## ГЛАВА III — ПРОГРАММИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

### 3.1 Выбор купольной камеры

Прежде, чем приступить к программированию или управлению купольной камерой, необходимо выбрать камеру, нажав клавиши No. + CAM.

Пример: При последовательном нажатии клавиш 1, 0 + САМ, будет выбрана купольная камера 10. Выбранный адрес (ID) будет отображаться на ЖК-дисплее контроллера управления камерой.

### 3.2 Доступ к экранному меню

Для вызова экранного меню необходимо нажать клавишу MENU контроллера управления камерой, при этом на дисплей будет выведено следующее:

#### **DOME MENU (МЕНЮ КАМЕРЫ)**

AUTO SCAN (ABTOM. CKAHИP.) PRESET (ПРЕДУСТАНОВКА) TOUR (ТУР) ALARM (ТРЕВОГА) AREA TITLE CAMERA (НАЗВАНИЯ ЗОН) DOME SETUP EXIT(ESC TO EXIT) (ВЫХОД ИЗ МЕНЮ)

#### 3.3 Управление экранным меню

Операция	Кнопка	
Вызов экранного меню. MENU	Menu	
Перемещение по пунктам меню	Joystick вверх, либо вниз	
Вызов подменю	Joystick вправо, либо IRIS Open	
Изменить значение. Задать выбранный режим	Joystick вправо или влево, либо повернуть Zoom, либо Tele , Wide	
Изменить значение угла	CTRL + Joystick	
Вызов режима изменения угла	IRIS Open	
Выход из режима изменения угла	IRIS Close	
Выход из меню	ESC или Joystick влево	

### 3.4 Автоматическое сканирование (кратко: SCAN)

Автоматическое сканирование позволет установить до 5 значений угла при скорости, настраиваемой пользователем. Для настройки параметров автоматического сканирования (Auto Scan), введите следующие параметры:

#### AUTO SCAN SETUP (YCTAHOBKA ΠΑΡΑΜ.)

NUMBER (HOMEP) : 01 TITLE (HA3BAHИE) : A01 SPEED (CKOPOCTЬ) : 05 STEP START ANGLE (HA4. УГОЛ): -----END ANGLE (KOH. УГОЛ) : -----SCAN DIR (HAПРАВЛЕНИЕ) : CCW SWAP (ЗАМЕНА) : OFF DWELL(BPEMЯ НАБЛЮДЕНИЯ): 03 SEC SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (COXPAHИТЬ И ВЫЙТИ)

NUMBER: 01 ~ 04, 09: Режим автоматического поворота (AUTO PAN). TITLE: не более 12 символов. SPEED: уровни 01 ~ 13, чем меньше число, тем более низкая скорость. SCAN DIR: направление сканирования, CCW (против час.стрелки), CW (по час. стрелке). SWAP: замена начальной точки на конечную. DWELL: установка времени наблюдения, 01 ~ 99 с.

1. Нажмите клавишу MENU для вывода на дисплей главного меню. Выберите в появившемся меню Auto Scan и отклоните Joystick вправо.

2. Выберите "NUMBER", установите требуемый номер отклоняя Joystick влево или вправо.

3. Выберите "TITLE" и поверните Joystick для входа в режим редактирования.

4. Поворачивайте Joystick для изменения символа или перехода к следующему символу, перейдите к таблице символов и нажмите клавишу CTRL или IRIS Open на требуемом символе, после чего курсор автоматически переместится к следующему символу. Для удаления всех символов отклоните Joystick вправо или влево в поле "ALL DELETE". Для выхода из режима редактирования отклоните Joystick вправо или влево в поле "EXIT".

## A01 \* A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z O 1 2 3 4 5 6 7 8 9 () ALL DELETE (УДАЛИТЬ ВСЕ) EXIT(ESC TO EXIT) (ВЫХОД)

5. Выберите "START ANGLE". Удерживайте клавишу CTRL при выборе начального положения при помощи Joystick. На экране отображается текущее положение поворота. Для завершения установки начального положения отпустите клавишу CTRL. Либо, при нажатии клавиши IRIS Open (отобразится "CTRL"), установите требуемое положение и приближение. Нажмите клавишу IRIS Close, "CTRL" исчезнет.

6. Выберите "END ANGLE". Удерживайте клавишу CTRL при выборе конечного положения при помощи Joystick. Конечный угол должен быть отличным от начального. Для завершения установки конечного положения отпустите клавишу CTRL. Либо, при нажатии клавиши IRIS Open (отобразится "CTRL"), установите требуемое положение и приближение. Нажмите клавишу IRIS Close, "CTRL" исчезнет.

7. Установите направление "SCAN DIR" против (CCW) или по (CW) часовой стрелке.

Выберите "SWAP", установите значение ON, для замены начального и конечного углов.
Установите "DWELL TIME".

10. Выберите "SAVE AND EXIT" и отклоните Joystick вправо, либо нажмите клавишу IRIS Open.

Нажмите клавишу ESC или IRIS Close для выхода из подменю без сохранения.

ПРИМЕЧАНИЕ: При нажатии клавиши НОМЕ заданные значения угла удаляются.

ПРИМЕЧАНИЕ: 09: режим AUTO-PAN (круговой поворот)

### 3.5 Предустановка (Коротко: PRST)

При необходимости частого просмотра определенных зон, пользователь может выбрать предустановки (Presets). Предустановка - это определенный сектор, с установленными параметрами автоматического поворота, наклона, приближения, фокусировки и движения. Запрограммированная предустановка будет автоматически вызвана при вводе ее номера и нажатии клавиши PRST на контроллере. Помимо этого, предустановке может быть присвоено действие в случае возниконовения тревоги или значение возврата в исходный режим. Камера позволяет запрограммировать и сохранить во встроенной памяти до 120 предустановок.

Перечень предустановок размещается на двухлистах, каждый из которых содержит 60 предустановок. Листы просматриваются при отклонении Joystick, влево или вправо при размещении курсора на первом, либо последнем номере предустановок.

Следуйте приведенным указаниям для того, чтобы выполнить предустановку:

1. Нажмите клавишу MENU для вывода на дисплей главного меню. Выберите в появившемся меню Preset и отклоните Joystick вправо.

2. Выберите свободную предустановку, отклоняя Joystick вверх, вниз, вправо или влево.

I	PRESET SETUP (ПРЕДУСТАНОВКА)
NU TIT CA DV 12 00 02 04 NE SA	JMBER (HOMEP): 001 ГLE (HA3BAHИE): IMERA SET (ПАРАМЕТРЫ КАМЕРЫ) VELL(ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНИЯ): SEC 345678901234567890 ■** 
	– : значение не установлено

\* : значение установлено
: текущее положение курсора

3. Нажмите и удерживайте клавишу CTRL по окончании выбора. Используйте Joystick для управления направлением камеры и объектива.

4. По окончании настройки камеры (управления направлением камеры и объектива), отпустите клавишу CTRL. После сохранения данных, курсор будет находиться в положении "TITLE", для ввода названия предустановки поверните Joystick или нажмите клавиши Tele или Wide для входа в режим редактирования. Ввод названия предустановки осуществляется аналогично вводу названия режима автоматического сканирования (Auto Scan).

5. Выберите "CAMERA SET" и отклоните Joystick влево или вправо. Отобразится подменю параметров камеры.

#### PRESET CAMERA SETUP (ПАРАМЕТРЫ КАМЕРЫ)

FOCUS (ФОКУС) : AUTO MOTION(ПЕРЕМЕЩЕНИЕ): OFF MOTION SETUP (НАСТРОЙКА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ) SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

FOCUS: AUTO (ABTO), MANUAL (РУЧНОЙ), ONE PUSH (АВТОФОКУСИРОВКА ПО НАЖАТИЮ) MOTION: OFF, ON

Выберите "MOTION SETUP" и отклоните Joystick влево или вправо. Отобразится подменю настройки перемещения.

### **МОТІОН SETUP (НАСТРОЙКА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ)**

SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ): 06 POSITION : ALL DELAY (ЗАДЕРЖКА) : 00 SEC OUTPUT (ВЫХОД) : OFF HOLD TIME (ВРЕМЯ УДЕРЖАНИЯ): 03 SEC EXIT(ESC TO EXIT) (ВЫХОД)

20 | ICD-22ZDN580 SD

6. Установите "DWELL TIME" (03 ~ 99 с).

7. Для перехода на следующий лист предустановок, отклоняйте Joystick влево находясь на первом и последнем столбце меню.

8. Повторите шаги со 2 по 7 для каждой добавляемой предустановки.

9. Выберите "SAVE AND EXIT" и отклоните Joystick вправо, либо нажмите клавишу IRIS Open. Нажмите клавишу ESC или IRIS Close для выхода из подменю без сохранения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нажмите клавишу НОМЕ в положении предустановки (\*) для удаления предустановки.

В положении, обозначенном \*, значение предустановки уже присвоено. Для просмотра сохраненной предустановки, поверните Joystick в положении \*.

### 3.6 Быстрая установка предустановок

По окончании выбора требуемого направления просмотра, нажмите No. (от 1 до 120), и поочередно клавиши CTRL и PRST. Текущее направление будет сохранено и присвоено предустановке с выбранным номером, в случае, если данная предустановка еще не была запрограммирована. В случае, если данная предустановка уже была запрограммирована ранее, на дисплей будет выведено сообщение "OVER WRITE". Для перезаписи предустановки выберите "OK" и отклоните Joystick вправо.

Пример: При нажатии клавиш 1, 0, 1 + CTRL + PRST текущее направление будет сохранено как предустановка по. 101. В таком случае, предустановка будет обладать следующими параметрами: фокусировка - AUTO, время наблюдения - 3 с, автоэкспозиция (AE) - текущий режим.

### 3.7 Тур (Коротко: TOUR)

Пользователю доступна возможность программирования до 4 туров. Каждый тур может включать в себя до 42 значений предустановок.

#### TOUR SETUP (НАСТРОЙКА ТУРА)

NUMBER (HOMEP) : 01
TITLE (НАЗВАНИЕ) : T01
SPEED (СКОРОСТЬ) : 05 STEP
DWELL (ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНИЯ): SEC
001 002
003
004
SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

---: значение не установлено DWELL : 03 ~ 99 с 001 : предустановка (1 ~ 120) Следуйте приведенным указаниям для того, чтобы запрограммировать тур:

1. Нажмите клавишу MENU для вывода на дисплей главного меню. Выберите в появившемся меню Tour и отклоните Joystick вправо для входа в подменю.

2. Выберите "NUMBER" и установите требуемое значение, отклоняя Joystick влево или вправо.

3. Выберите свободный тур, отклоняя Joystick вверх, вниз, влево или вправо.

4. Для добавления сохраненной предустановки, поверните Joystick, номера сохраненных предустановок будут выведены на дисплей.

5. При необходимости удаления сохраненного номера или его перезаписи, нажмите клавишу НОМЕ, находясь на сохраненном номере, при этом отобразится пустой номер (---).

6. Повторите шаги со 2 по 5 для каждого требуемого значения. Каждое название будет отображаться наверху строки.

7. Ввод названия "TITLE", осуществляется аналогично вводу названия режима автоматического сканирования (Auto Scan).

8. Выберите "SAVE AND EXIT" и отклоните Joystick вправо, либо нажмите клавишу IRIS Open.

Нажмите клавишу ESC или IRIS Close для выхода из подменю без сохранения.

### 3.8 Тревога

### ALARM SETUP (HACTPOЙKA TPEBOГИ) NO PRI FUN IN OUT HLD LATCH 01 1 001 NC ON 03 OFF SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

**NO:** номер тревожного входа

**PRI (Priority):** наименьший номер имеет более высокий приоритет (1 неизменный номер) **FUN (Function):** Номер предустановки, вызываемой при наличии сигнала тревоги.

**IN:** NO/NC – нормально открытый/закрытый, OFF – не учитывать

OUT: ON – 5 В ТТЛ выход подключен, OFF – выход отключен

**HLD (Hold):** Сигнал тревоги будет удерживаться в течение заданного времени (от 03 до 99 с) **LATCH:** ON – Сообщение о наличии тревоги будет сохраняться на экране даже после отключения тревожного входа.

**OFF** – Сообщение о наличии тревоги будет исчезать с экрана после отключения тревожного входа, по истечении заданного времени (hold time).

### 3.9 Названия зон

Введите определенные значения угла, интервал между начальным и конечным значениями. На экране, приведенном ниже, указан пример для зоны между углами124.3 ° (поворот), 30.7 ° (наклон) и 359.5 ° (поворот), 45.4 ° (наклон). При перемещении камеры в данную зону, название ABC будет отображаться на экране.

AREA TITLE SETUP (НАЗВАНИЯ ЗОН) NUMBER (HOMEP) : 01 TITLE (НАЗВАНИЕ) : ABC START ANGLE (НАЧ. УГОЛ): 124.3 30.7 END ANGLE (КОН. УГОЛ): 359.5 45.4 SWAP (ЗАМЕНА): OFF SAVE AND EXIT (ESC TO CANCEL)

NUMBER: 01 ~ 08 TITLE: до 12 символов. SWAP: замена начальной точки на конечную.

1. Выберите "NUMBER" и установите требуемое значение, отклоняя Joystick влево или вправо.

2. Ввод названия "TITLE", осуществляется аналогично вводу названия режима автоматического сканирования (Auto Scan).

3. Выберите "START ANGLE". Удерживайте клавишу CTRL при выборе начального положения при помощи Joystick. На экране отображается текущее значение поворота. Для завершения установки начального положения отпустите клавишу CTRL. Либо, при нажатии клавиши IRIS Open (отобразится "CTRL"), установите требуемое положение. Нажмите клавишу IRIS Close, "CTRL" исчезнет.

4. Выберите "END ANGLE". Удерживайте клавишу CTRL при выборе конечного положения при помощи Joystick. Для завершения установки конечного положения отпустите клавишу CTRL. Либо, при нажатии клавиши IRIS Open отобразится ("CTRL"), установите требуемое положение. Нажмите клавишу IRIS Close, "CTRL" исчезнет.

5. Выберите "SWAP". Установите значение ОN для замены начального и конечного углов.

6. Выберите "SAVE AND EXIT" и отклоните Joystick вправо, либо нажмите клавишуIRIS Open. Нажмите клавишу ESC или IRIS Close для выхода из подменю без сохранения.

### 3.10 Меню камеры

САМЕRA SETUP (НАСТРОЙКА КАМЕРЫ) FOCUS CONTROL (ФОКУС) WB CONTROL (БАЛАНС БЕЛОГО) AE CONTROL (АВТОЭКСПОЗИЦИЯ) SHARPNESS (РЕЗКОСТЬ): 05 RESOLUTION (РАЗРЕШЕНИЕ): LOW SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

**SHARPNESS:** Чем выше значение, тем более четкими будут границы объектов. (0 ~ 15) **RESOLUTION:** Выбор режима (LOW (HИЗКОЕ)/ MID (CPEДHEE)/HIGH (BЫCOKOE))

#### • ФОКУСИРОВКА

FOCUS SETUP (НАСТРОЙКА ФОКУСИРОВКИ) MODE (РЕЖИМ): AUTO FOCUS LIMIT (ДАЛЬНОСТЬ): 1.0M SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (COXPAHИТЬ И ВЫЙТИ)

МОДЕ АUTO (АВТО) / MANUAL (РУЧНОЙ)/ ONE PUSH (АВТОФОКУСИРОВКА ПО НАЖАТИЮ) / CON-STANT MANUAL (ПОСТОЯННЫЙ РУЧНОЙ)

При стандартном режиме работы используйте ручной режим.

**FOCUS LIMIT:** Данное расстояние - ориентировочное значение, фокус равен заданному значению. **ВНИМАНИЕ:** Избегайте непрерывного, 24-часового использования автофокусировки. Это уменьшит срок службы линз.

• WB (Баланс белого)

**WB SETUP (НАСТРОЙКА БАЛАНСА БЕЛОГО)** MODE (РЕЖИМ): AWB R GAIN (УСИЛЕНИЕ КРАСН.) : ---B GAIN (УСИЛЕНИЕ СИН.) : ---SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

МОДЕ АШВ (АВТОМАТИЧЕСКИЙ БАЛАНС БЕЛОГО)/ WAWB/ INDOOR (ВНУТРЕННИЙ) / OUTDOOR (УЛИЧНЫЙ) / MANUAL (РУЧНОЙ)

AWB: Баланс белого определяется автоматически, исходя из данных о цветах всего экрана. WAWB: Автоматический баланс белого в широком диапазоне (1800 to 10500 °K) INDOOR: Режим баланса белого при установке камеры внутри помещения. OUTDOOR: Уличный режим баланса белого. IRIS Open: Нажмите клавишу ESC или IRIS Close для выхода из подменю без сохранения. MANUAL: Ручной режим, позволяет изменять усиление красного и синего вручную. RGAIN 0 ~ 255 BGAIN 0 ~ 255 Изменение параметров RGAIN / BGAIN возможно только в режиме MANUAL.

### • АВТОЭКСПОЗИЦИЯ (АЕ)

AE SETUP (HACTPOЙKA ABTOЭKCПOЗИЦИИ) MODE (PEЖИМ) : MANUAL GAIN (УСИЛЕНИЕ) : MIN BRIGHT (ЯРКОСТЬ): 024 SHUTTER (ЗАТВОР): 1/50 FLICKERLESS (КОМП. МЕРЦ.): ---BACK LIGHT (ЗАЩ. OT ЗАДН. ЗАСВ.): OFF ATR : ---DNR : --- NIGHT SHOT (HO'H. PEЖ.): AUTO SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

### MODE: AE1 / AE2 / SHUTTER PRIO / MANUAL

АЕ1: Автоэкспозиция - режим 1 (используется при нормальных условиях) AE2: Автоэкспозиция - режим 2 (Используется в условиях высокой яркости (уличных)) SHUTTER PRIO: Регулируемая выдержка, Автоматическая настройка усиления MANUAL: Регулируемая выдержка, усиление GAIN: MIN (МИНИМАЛЬНОЕ) / LOW (НИЗКОЕ)/ MID (СРЕДНЕЕ) / HIGH (ВЫСОКОЕ) BRIGHT: 10 ~ 50

SHUTTER: 1/60(50), 1/100(120), 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 FLICKERLESS: OFF / ON

**BACK LIGHT:** OFF / BLC (КОМПЕНСАЦИЯ ЗАДН. ЗАСВ.)/ HLC (ПОДАВЛЕНИЕ ЗАДН. ЗАСВ.) **ATR:** OFF/ ON

**DNR:** OFF / 1 ~ 7

NIGHT SHOT: AUTO / ON / OFF / GLOBAL

ПРИМЕЧАНИЕ: Значения в () приведены для PAL-камер.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При установке BACKLIGHT в режим BLC или HLC, при определенном освещении, фокусировка может быть изменена. В ночном режиме удаляется инфракрасный фильтр камеры, что делает камеру чувствительной к инфракрасному излучению.

**AUTO:** При слабом освещении камера переходит в черно-белый режим.

**GLOBAL:** Управление при помощи контроллера.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Управление режимом GLOBAL осуществляется только по протоколу F2E.

Оператор может перевести все купольные камеры в режим NIGHT SHOT одновременно. При установке NIGHT SHOT в режиме GLOBAL, комбинация "999" + ENTER отключает режим NIGHT SHOT и комбинация "888" + ENTER включает режим NIGHT SHOT.

**ОN:** Цветной режим

**OFF:** Черно-белый режим

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Режим AUTO в положении NIGHT SHOT не применяется при режиме автоэкспозиции "MANUAL".

### 3.11 Настройка камеры

### CONFIGURATION MENU (МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ)

LANGUAGE (ЯЗЫК) : ENGLISH HOME FUNCTION SETUP (НАСТРОЙКА ИСХОДНОГО РЕЖИМА) OSD DISPLAY (ЭКРАННОЕ МЕНЮ) VIEW ANGLE SETUP (НАСТРОЙКА УГЛА ПРОСМОТРА) INITIALIZE DATA (ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ) SYSTEM MENU (МЕНЮ СИСТЕМЫ) SYSTEM INFORMATION (ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ) SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

• НАСТРОЙКА ЯЗЫКА

LANGUAGE : Выберите требуемый язык.

• НАСТРОЙКА ИСХОДНОГО РЕЖИМА

#### НОМЕ FUNCTION SETUP (НАСТРОЙКА ИСХ. РЕЖИМА)

HOME FUNCTION (ИСХ. РЕЖИМИ): NONE FUNCTION NUMBER (HOMEP РЕЖИМА): ---WAITING TIME (BPEMЯ ОЖИД.): 120 SEC FUNCTION ENABLE (PA3PEШЕНИЕ PEЖ.): OFF SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (COXPAHИТЬ И ВЫЙТИ)

HOME FUNCTION: None (HET) / Tour (ТУР)/ Auto SCAN: (АВТОМАТИЧЕСКОЕ СКАНИРОВАНИЕ) / Preset (ПРЕДУСТАНОВКА)

FUNCTION NUMBER: - - - WAITING TIME:  $10 \sim 240 \text{ c}$ 

FUNCTION ENABLE: ON / OFF

Исходный режим может быть настроен таким образом, что камера автоматически будет переходить в режим тур, автоматическое сканирование, или предустановка по истечении определенного времени простоя контроллера управления камерой. Например, в случае простоя контроллера в течение 120 с, камера переходит в режим предустановки 1.

Следуйте приведенным указаниям для того, чтобы запрограммировать исходный режим:

1. Выберите "HOME FUNCTION", отклонив Joystick влево или вправо, выберите один из режимов None, Tour, Auto Scan или Preset.

2. Выберите "FUNCTION NUMBER" и отклоните Joystick влево или вправо. Номер сохраняемого режима будет записан.

3. Выберите "WAITING TIME" и, отклонив Joystick вправо или влево, установите время в диапазоне от 10 до 240 с.

4. Выберите "FUNCTION ENABLE" и выберите ON, либо OFF, отклонив Joystick вправо или влево.

### • **ЭКРАННОЕ МЕНЮ OSD**

#### OSD DISPLAY SETUP (HACTPOЙKA OSD)

САМЕRA TITLE (НАЗВАНИЕ КАМЕРЫ): DOMEID VIEW DIRECTION (НАПРАВЛЕНИЕ ПРОСМОТРА): OFF DOME OSD (OSD КАМЕРЫ): ON AREA TITLE (НАЗВАНИЯ ЗОН): OFF PRESET TITLE (НАЗВАНИЕ ПРЕДУСТАНОВКИ): CONSTANT FOCUS EXPOSURE (ФОКУСИРОВКА/ ЭКСПОЗИЦИЯ): ON SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

**CAMERA TITLE:** не более 6 символов **VIEW DIRECTION:** ON / OFF

"ON" устанавливает направление на 0 градусов - N(Север). "OFF" отключает индикацию направления. Поворот на каждые 90 градусов по часовой стрелке изменит заголовок на E (Восток), S (Юг), W (Запад), N (Север).

### DOME OSD: ON / OFF

При выборе OFF все названия и надписи OSD не будут выведены на дисплей.

### AREA TITLE: ON / OFF

При включении данного режима, названия зон отображаются. **ПРИМЕЧАНИЕ:** DOME OSD должен быть в положении ON. **PRESET TITLE:** CONSTANT / OFF Устанавливает режим отображения названия предустановки. **FOCUS EXPOSURE:** ON / OFF В положении ON: FOCUS и EXPOSURE отображаются. (AF AE)

### • НАСТРОЙКА УГЛА ПРОСМОТРА

### VIEW ANGLE SETUP (НАСТРОЙКА УГЛА ПРОСМОТРА)

FLIP (ПЕРЕВОРОТ): AUTO TILT LIMIT (ОГРАНИЧЕНИЕ НАКЛОНА): OFF SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

### FLIP: OFF, AUTO

**OFF:** купольная камера поворачивается не более, чем на 90 ° по вертикали.

**AUTO:** При достижении камерой направления вниз, она остановится. В этот момент, кратковременно отпустите Joystick и вновь отклоните его для обеспечения автоматического переворота. При использовании ограниченного поворота, рекомендуется настройка режима переворота в положение AUTO.

**TILT LIMIT:** Данная настройка разработана для ограничения угла просмотра, поскольку просмотр при некоторых углах наклона затруднен.

**ON:** При включении данного режима, диапазон угла наклона будет ограничен 10 градусами. Это прозволяет исключить появление закрытых областей, либо неточной фокусировки вызванной попаданием горизонтального участка купола камеры.

**OFF:** При отключении данного режима, диапазон угла поворота не ограничен. При значительном наклоне, на изображении появятся горизонтальные участки купола камеры. При определенном освещении фокусировка может быть изменена.

### • ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ

### FACTORY DEFAULT (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА)

ERASE PROGRAMMED DATA (УДАЛЕННЫЕ ДАННЫЕ) PRESET FOCUS DEFAULT (ФОКУСИРОВКА ПРЕДУСТАНОВКИ) EXIT(ESC TO EXIT) (СОХРАНИТ И ВЫЙТИ)

### ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА

Выберите "FACTORY DEFAULT" возврата к заводским настройкам.

FACTORY DEFAULT (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА)

ARE YOU SURE ? (ВЫ УВЕРЕНЫ?)

CANCEL (OTMEHA) OK

### УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ

Удалите все сохраненные данные с флэш-памяти выбранной купольной камеры. Введите ON, либо OFF. Если вам требуется удалить все данные, выберите "ERASE". Для отмены и выхода из подменю без удаления данных, нажмите клавишу ESC. Данные, которые будут удалены, включают в себя все сохраненные данные (режимы автоматического сканировани (Auto Scan), пердустановки (Preset), и туры (Tour), за исключением начальных настроек.

Начальные настройки действуют даже после удаления всех данных.

### ERASE PROGRAMMED DATA

(УДАЛЕНИЕ СОХРАНЕННЫХ ДАННЫХ) AUTO SCAN (ABTOM. CKAHИР.): ON PRESET (ПРЕДУСТАНОВКА) : ON TOUR (ТУР) : ON ALARM (TPEBOГА) : ON AREA TITLE (HAЗВАНИЯ ЗОН) : ON CAMERA (KAMEPA) : ON DOME SETUP (HACTP. KAMEPЫ): ON ERASE (УДАЛИТЬ) SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (COХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

### ФОКУСИРОВКА ПРЕДУСТАНОВКИ

Данная настройка позволяет установить режим фокусировки, устанавливаемый по умолчанию при сохранении предустановки.

РRESET FOCUS DEFAULT (ФОКУСИРОВКА ПРЕДУСТАНОВКИ) FOCUS (ФОКУСИРОВКА) : AUTO SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

FOCUS: AUTO (ABTO) / MANUAL (РУЧНОЙ) / ONE PUSH (АВТОФОКУСИРОВКА ПО НАЖАТИЮ)

• МЕНЮ СИСТЕМЫ

### SYSTEM MENU (МЕНЮ СИСТЕМЫ)

MOTOR SETUP (НАСТРОЙКИ МОТОРА) PASSWORD EDIT (ВВОД ПАРОЛЯ) ORIGIN CHECK (ПОЛНАЯ ПРОВЕРКА) WHITE DEFECT COMPENSATION (КОМПЕНСАЦИЯ БЕЛОГО ЦВЕТА) CALIBRATION (КАЛИБРОВКА): ON PASSWORD ENABLE (ЗАПРОС ПАРОЛЯ): OFF BLINK CURSOR (МИГАЮЩИЙ КУРСОР): ON DOME ANSWER (ОТКЛИК КАМЕРЫ): ON SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) САLIBRATION: ON(автоматическая полная проверка) / OFF PASSWORD ENABLE: ON(запрос пароля при входе в меню) / OFF BLINK CURSOR: ON / OFF(отключение мигающего курсора)

**DOME ANSWER:** ON / OFF(команды подтверждения от камеры не требуется) Эта настройка позволяет избежать противоречий в командах при использовании некоторых видеорегистраторов. **HACTPOЙKA MOTOPA:** Меню настройки мотора позволяет установить скорость поворота и наклона камеры. Установка требуемой скорости осуществляется отклонением Joystick влево или вправо. Комбинация клавиш 153 + ON в процессе работы камеры изменяет скоростной режим камеры на SLOW (медленный), клавиш 153 + OFF - на нормальный режим. При удержании клавиши CTRL и повороте Joystick скоростной режим камеры изменится на режим TURBO.

### МОТОR SETUP (НАСТРОЙКА МОТОРА)

РRОРОТІОΝАL Р/Т (ПРОПОРЦ. ПОВОРОТ/НАКЛОН): ОN Р/Т МОДЕ (РЕЖИМ ПОВОРОТА/ НАКЛОНА): NORMAL SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

### **PROPOTIONAL P/T:** ON / OFF **P/T MODE:** SLOW (40 °/c) / NORMAL(90 °/c) / TURBO (240 °/c)

### ВВОД ПАРОЛЯ

PASSWORD EDIT SETUP (НАСТРОЙКА ПАРОЛЯ) (CTRL KEY) INPUT PASSWORD (ВВЕСТИ ПАРОЛЬ) PASSWORD (ПАРОЛЬ): A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W XY Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ( ) SAVE AND EXIT(ESC TO CANCEL) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

Меню позволяет изменить 6-значный пароль. Пароль по умолчанию - 555555.

При включенном режиме запроса пароля, окно запроса отображается при выполнении входа в меню. Переход к требуемому символу осуществляется при помощи Joystick и клавиш CTRL или IRIS Open.

### ПОЛНАЯ ПРОВЕРКА

При обнаружении неисправного положения купольной камеры в процессе эксплуатации, выполните полную проверку и купольная камера перейдет в исправное положение.

ORIGIN CHECK (ПОЛНАЯ ПРОВЕРКА) ARE YOU SURE ? (ВЫ УВЕРЕНЫ ?) CANCEL (ОТМЕНА) OK

Для запуска полной проверки используется комбинация клавиш 151 + ON.

### КОМПЕНСАЦИЯ БЕЛОГО ЦВЕТА

Позволяет сбалансировать белый цвет ПЗС-матрицы.

### WHITE DEFECT COMPENSATION (КОМПЕНСАЦИЯ БЕЛОГО ЦВЕТА) ARE YOU SURE ? (ВЫ УВЕРЕНЫ ?) CANCEL (ОТМЕНА) ОК

### • ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

SYSTEM INFORMATION (ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ) CAMERA TYPE (ТИП КАМЕРЫ): XXXXX-VX.XXXX H/W VERSION (ВЕРСИЯ КАМЕРЫ) : VX.XXXXX ROM VERSION (ВЕРСИЯ ПАМЯТИ): VX.XXXXX PROTOCOL (ПРОТОКОЛ): XXXX BAUDRATE (СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ): 9600 EXIT(ESC TO EXIT) (СОХРАНИТЬ И ВЫЙТИ)

Меню информации о системе содержит основные данные о камере, необходимые при техническом обслуживании. На экране отображаются тип камеры, версия памяти. Отображаемая информация изменению не подлежит.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А — ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	22х Тип I		
Тип ПЗС-матрицы	1/4" Type Super HAD CCD II		
Оптическое увеличение	22X		
Максимальное резрешение	580 ТВЛ		
Фокусное расстояние	f = 3,9 мм ~ 85,8 мм		
Угол просмотра	3,9 мм – 49,5° (Г) / 85,8 мм – 2,4° (Г)		
Индекс диафрагмы	F1,6 ~ F3,7		
Минимальная освещенность	0,5 лк		
Смещ. ИК-фильтр (День и ночь)	да		
Датчик движения (при предустановке)	да		
Купольная камера			
Угол наклона	0° ~ 90° (Автоматический переворот)		
Автоматическая калибровка	0,1° ~ 6°		
Угол поворота	360° непрерывное вращение		
Тревога	1 вход (H3/HO), 1 выход (5 В ТТЛ)		
Автоматическое сканирование	1 автом. поворот и 4 автом. сканирование		
Предустановка	120 предустановок		
Туры	4 тура (до 42 предустановок / 1 тур)		
Максимальная скорость 240° / с			
Названия зон	до 8 зон, до 12 символов в названии		
Электрические характеристики			
Источник питания	12 В (пост. ток) ± 10 %		
Потребляемая энергия	8 Вт (650 мА)		
Способ управления	RS-485, скорость передачи данных: 2400 ~ 19.2 кбит / с (по умолч.: 9600 бит/с )		
ID (Адрес камеры)	1~255		
Габаритные размеры и масса			
Габаритные размеры	См. габаритные размеры		
Масса	(камеры) примерно 1,1 кг		
Условия эксплуатации и хранения			
Температура эксплуатации	от 0° С до 40° С (от 32° F до 104° F)		
Относительная влажность	от 0 до 90 % (без образования конденсата)		
Температура хранения	от -20° С до 60° С ( от -4° F до 140° F)		

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ







## ПРИЛОЖЕНИЕ В - СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае обнаружения неисправностей, удостоверьтесь в том, что видеокамера установлена в соответствии с требованиями настоящего руководства по эксплуатации и требованиямим к иному рабочему оборудованию. Определите оборудование системы, являющееся причиной возникновения неисправности, и следуйте согласно указаниям, приведенным в руководстве по эксплуатации на данное оборудование.

Неисправность	Возможный способ устранения		
Отсуствует видеосигнал	Удостоверьтесь в том, что все оборудование системы подключено к источнику питания. Удостоверьтесь в том, что все переключатели питания находятся в положении ON. Проверьте соединения.		
Видеосигнал низкого качества	Проверьте исправность подключения BNC- разъемов. Проверьте напряжение питания купольной камеры. Видеокабель экранирован.		
Купольные камеры теряют позицию	Перезагрузите камеры через меню конфигурации (Dome configuration). Проверьте исправность крепления камеры на основании. Проверьте напряжение питания купольной камеры.		
Номер камеры не соответствует номеру видеорегистратора	Проверьте адрес (ID) камеры и подключите BNC-кабель в соответствующий разъем видеорегистратора.		

## ПРИЛОЖЕНИЕ С — КЛАВИШИ БЫСТРОГО ДОСТУПА

Клавиша быстрого доступа	Функция
[PRST]	Вызывает меню настройки предустановок
[TOUR]	Вызавает меню настройки туров
[SCAN]	Вызывает меню автоматического сканирования
[No.]+[CTRL]+[PRST]	Сохраняет текущий вид под заданным номером

Клавиша	Функция	Клавиша	Функция
[7]+[ON]	FOCUS AUTO	[15]+[ON]	вкл. отображение направления просмотра
[7]+[OFF]	FOCUS MANUAL	[15]+[OFF]	отл. отображения направления просмотра
[8]+[ON]	AE → AE1	[151]+[ON]	выполнение полной проверки
[8]+[OFF]	AE → MANUAL	[152]+[ON]	установить камеру горизонтально 0°

Клавиша	Функция	Клавиша	Функция
[9]+[ON]	Night Shot → AUTO	[153]+[ON]	медленный скоростной режим
[10]+[ON]	вкл. ночной режим	[153]+[OFF]	нормальный скоростной режим
[10]+[OFF]	откл. ночной режим	[154]+[ON]	информация о системе
[11]+[ON]	вкл. BLC	[155]+[ON]	перевернуть камеру на 180° горизонтально
[11]+[OFF]	откл. BLC	[888]+[ENTER]	вкл. ночной режим (Night Shot) (только в режиме global)
[13]+[ON]	вкл. OSD	[999]+[ENTER]	откл. ночной режим (Night Shot) (только в режиме global)
[13]+[OFF]	откл. OSD		
[14]+[ON]	вкл. отображение названий зон		
[14]+[OFF]	откл. отображения названий зон		

www.inf

## www.infinity-cctv.ru