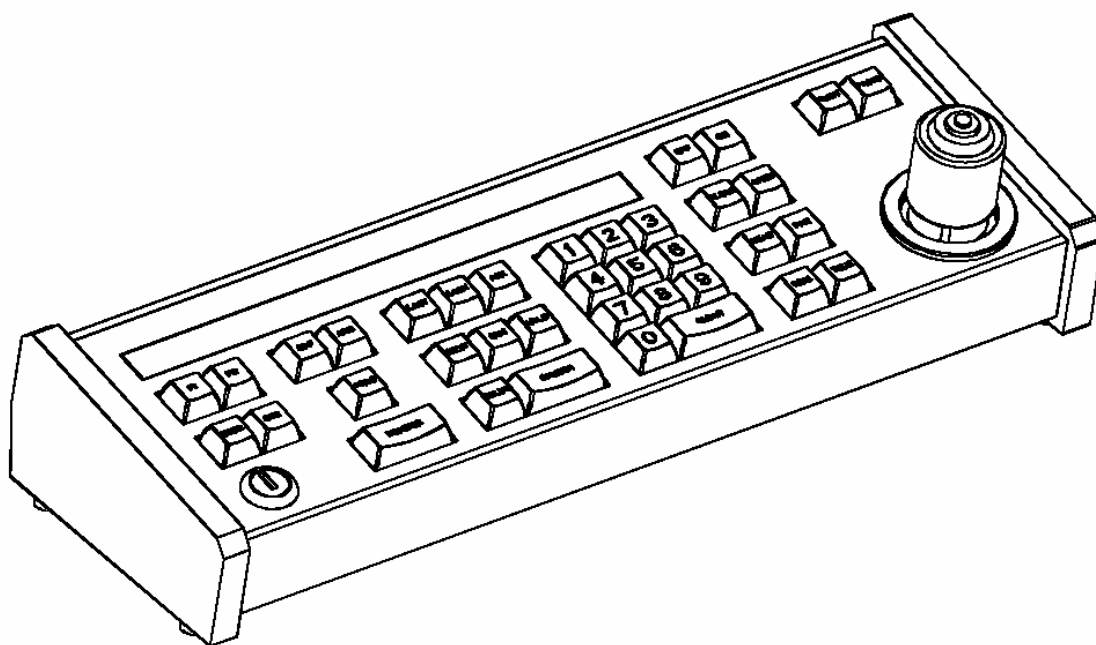


# **AD2079**

## **Инструкция по эксплуатации клавиатуры**



**AD AMERICAN  
DYNAMICS**



# ***AD2079***

## ***Инструкция по эксплуатации клавиатуры***

### **Авторское право 1998**

Авторские права защищены.

Копирование этой инструкции или ее фрагментов в той или иной форме без письменного на то согласия компании Sensormatic® Electronics Corporation запрещено.

**8000-0901-01, Редакция А**

JGC 9/98

## **ВНИМАНИЕ**

**Не производите установку этого изделия в потенциально опасных помещениях, где хранятся или используются легко воспламеняемые или взрывоопасные материалы.**

**Для снижения риска возникновения пожара или поражения электрическим током не подвергайте прибор воздействию дождя или влаги.**

## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ОБ ОПАСНОСТИ МОДИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ**

Внесение изменений или модифицирование оборудования без предварительного согласия компании Sensormatic Electronics Corporation, несущей ответственность за соответствие оборудования стандартам FCC (Федеральной Комиссии Связи), может привести к лишению клиента права пользования оборудованием и к созданию опасной ситуации.

## **СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ FCC**

Оборудование прошло испытания и отвечает требованиям к цифровому устройству Класса А в соответствии с Частью 15 Правил FCC. Эти требования обеспечивают разумную защиту от создания вредных помех при эксплуатации в промышленных условиях. Оборудование вырабатывает, использует и может излучать радиочастотную энергию и при нарушении правил монтажа и эксплуатации, указанных в инструкции, может создавать вредные помехи для систем радиосвязи. Эксплуатация этого оборудования в жилых районах может вызвать вредные помехи. При эксплуатации оборудования в жилом районе пользователь должен устранить помехи за свой счет.

## **ОТКАЗ ОТ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ**

Компания Sensormatic Electronics Corporation не берет на себя никаких гарантийных обязательств относительно содержания этой инструкции и отказывается от любых подразумеваемых гарантий годности для продажи и употребления. Sensormatic Electronics Corporation оставляет за собой право редактировать инструкцию и вносить изменения в ее содержание без обязательного уведомления кого-либо об этих изменениях.

## **ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Лицензионное соглашение об использовании программного обеспечения приводится в Приложении А к настоящей инструкции. Пожалуйста, прочитайте его внимательно. Использование программного обеспечения системы AD2079 предполагает, что Вы принимаете условия вышеупомянутого соглашения.

Авторское право 1998

Авторские права защищены.

Копирование этой инструкции или ее фрагментов в той или иной форме без письменного на то согласия компании Sensormatic® Electronics Corporation запрещено. Sensormatic и логотип Sensormatic являются зарегистрированными торговыми марками компании Sensormatic Electronics Corporation.

Наименования продукции, упомянутые в инструкции, могут являться зарегистрированными торговыми марками других компаний.

PN- 8000-0901-01

## Оглавление

<b>ГЛАВА 1 Общие сведения о системной клавиатуре AD2079 .....</b>	<b>1-1</b>
Возможности AD2079 .....	1-1
Описание клавиатуры AD2079 .....	1-2
<b>ГЛАВА 2 Подсоединение и настройка клавиатуры AD2079 .....</b>	<b>2-1</b>
Поставляемое оборудование .....	2-1
<i>Подсоединение к системе</i> .....	2-1
Схема соединения при длине кабеля 2 метра или менее .....	2-2
Схема соединения при длине кабеля более двух метров .....	2-2
Схема подсоединения питания .....	2-2
Меры предосторожности при монтаже .....	2-3
Настройка клавиатуры .....	2-3
<i>Протоколы связи</i> .....	2-3
<i>Настройка параметров клавиатуры</i> .....	2-4
Чтобы войти в режим настройки .....	2-4
Чтобы изменить скорость передачи .....	2-4
Чтобы настроить уровень яркости .....	2-4
Чтобы настроить уровень громкости динамика .....	2-5
Чтобы настроить управление поворотным устройством камеры .....	2-5
Возврат к заводским настройкам параметров клавиатуры .....	2-6
Встроенная функция тестирования клавиатуры .....	2-6
Процедура запуска встроенного тестирования .....	2-6
Тестирование динамика .....	2-7
Тестирование лампочек светодиодов .....	2-7
Тестирование яркости СИД .....	2-7
Тестирование семи сегментного светодиодного индикатора .....	2-7
Тестирование калибровки / скорости джойстика .....	2-7
Тестирование функционального назначения клавиш .....	2-9
Тестирование трехпозиционного переключателя .....	2-9
Тестирование связи .....	2-10
Тестирование контрольной суммы ПЗУ .....	2-10
<b>ГЛАВА 3 Использование клавиатуры AD2079 в режиме OPERATE.....</b>	<b>3-1</b>
<i>Номер и пароль пользователя</i> .....	3-1
Вход в систему .....	3-1
Выход из системы .....	3-1
<i>Выбор мониторов</i> .....	3-2
<i>Вызов видеокамеры для просмотра на мониторе</i> .....	3-2
<i>Управление поворотным устройством видеокамеры</i> .....	3-2
<i>Блокировка и разблокировка видеокамеры</i> .....	3-3
<i>Управление масштабированием</i> .....	3-3
<i>Управление фокусировкой видеокамеры</i> .....	3-3
<i>Управление диафрагмой видеокамеры</i> .....	3-3
<i>Управление поворотом видеокамеры на 180°</i> .....	3-3
<i>Автофокус / Автодиафрагма (Только SpeedDome Ultra)</i> .....	3-4
<i>Вызов предустановок (мест наблюдения)</i> .....	3-4
<i>Выполнение последовательностей</i> .....	3-4
<i>Остановка последовательности</i> .....	3-5
<i>Возобновление остановленной последовательности</i> .....	3-5
<i>Вызов «залпов»</i> .....	3-5

<i>Управление дополнительными внешними устройствами</i> .....	3-6
<i>Подтверждение тревог</i> .....	3-6
<i>Управление дополнительными сайтами матричных коммутаторов</i> ..	3-7
<i>Запуск туров (шаблонов) патрулирования</i> .....	3-7
<b>ГЛАВА 4 Программирование с помощью AD2079</b> .....	<b>4-1</b>
Использование AD2079 в режиме Program .....	4-1
<i>Программирование предустановок</i> .....	4-1
<i>Настройка оперативных последовательностей</i> .....	4-1
<i>Программирование туров (шаблонов) патрулирования</i> .....	4-2
<i>Задание туров (только для использования с AD168 и блоком кодового управления)</i> .....	4-2
<i>Сброс туров (используется только с AD168 и блоком кодового управления)</i> .....	4-2
<i>Включение функции тревожного монитора</i> .....	4-3
<i>Выключение функции тревожного монитора</i> .....	4-3
Использование AD2079 в режиме Menu .....	4-3
<b>ГЛАВА 5 Приложение А: Технические характеристики</b> .....	<b>5-1</b>
<b>ГЛАВА 6 Приложение В: Поиск неисправностей</b> .....	<b>6-1</b>
<b>ГЛАВА 7 Приложение С: Типовые схемы подключения</b> .....	<b>7-1</b>
AD2079 и AD2150/2350 (при удалении до 2 метров) .....	7-1
AD2079 и AD2150/2350 (при удалении более 2 метров) .....	7-2
AD2079 и AD1996CPU (при удалении до 2 метров).....	7-3
AD2079 и AD1996CPU (при удалении более 2 метров).....	7-4
AD2079 и AD1981 .....	7-5
AD2079 и AD168 (при удалении до 2 метров) .....	7-6
AD2079 и AD168 (при удалении более 2 метров) .....	7-7
<b>ГЛАВА 8 Приложение D: Протокол команд для серии камер SpeedDome (использовать совместно с AD2083-02A)</b> .....	<b>8-1</b>

---

## ГЛАВА 1 Общие сведения о системной клавиатуре AD2079

В этой главе приводится описание возможностей и устройства клавиатуры AD2079. Кроме того, описывается расположение и назначение компонентов передней панели клавиатуры.

---

### Возможности AD2079

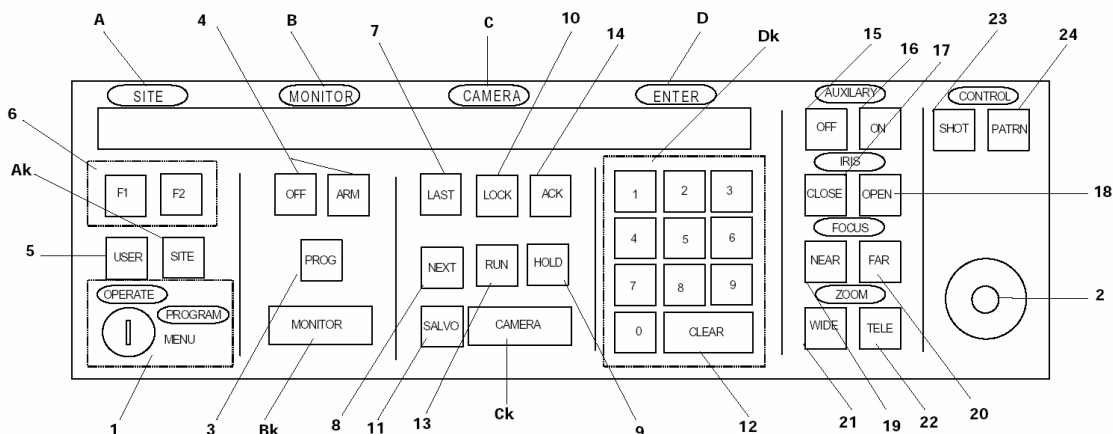
AD2079 представляет собой пульт управления, совместимый с несколькими моделями матричных систем коммутации/управления American Dynamics. AD2079 позволяет пользователю осуществлять просмотр и управление локальными и удаленными видеокамерами, а также осуществлять управление вспомогательными устройствами, такими как дверные замки и освещение.

Помимо этого оператор может с помощью AD2079 осуществлять подтверждение тревог.

Операторы, пользующиеся привилегированным правом доступа, могут с помощью AD2079 выполнять функции программирования. Эти функции включают программирование предустановок, туров патрулирования и оперативных последовательностей, а также блокировку и разблокировку отображения системных тревог на мониторах. *Программирование с помощью меню* позволяет оператору осуществлять настройку параметров системы.

Перечень возможностей AD2079:

- *идентификатор пользователя* – обеспечивает возможность использования пароля для входа/выхода из системы
- *идентификатор сайта* – для выбора сайта дополнительного коммутатора
- *выбор монитора/видеокамеры* – обеспечивает возможность выбора устройства для просмотра и управления
- *управление поворотным устройством и объективом* – управление поворотным устройством и масштабирование с помощью джойстика. Фокусировка и настройка диафрагмы с помощью клавиш управления объективом.
- *головка поворота джойстика* – позволяет пользователю осуществлять поворот видеокамер на 180° по отношению к установленному положению.
- *функция патрулирования* – позволяет осуществлять программирование, запуск и управление последовательным отображением видеокамер
- *функция залповой коммутации* – позволяет осуществлять программирование и одновременное отображение нескольких видеокамер
- *функция обработки тревог* – поддерживает включение, выключение и подтверждение сигнала тревоги
- *выбор скорости порта* - 1200, 2400, 4800, 9600, 19,200, 38,400 бит/с (по умолчанию - 1200)
- *выбор уровня яркости СИД* – восемь возможных уровней яркости
- *выбор уровня громкости динамика* – восемь возможных уровней громкости
- *Автофокус/Автодиафрагма* – поддерживается при работе с приборами SpeedDome Ultra
- *блокировка доступа к видеокамере* – предотвращает возможность управления видеокамерой, которой уже управляет другой пользователь.



## Описание клавиатуры AD2079

Клавиатура AD2079 состоит из следующих элементов:

A. **Отображение номера сайта** – показывает номер дополнительного коммутатора, вызываемого с клавиатуры при нажатии клавиши **SITE (Ak)**.

B. **Отображение номера монитора** – показывает номер монитора, вводимого с клавиатуры, при нажатии клавиши **MONITOR (Bk)**.

C. **Отображение номера камеры** – показывает номер видеокамеры, вводимый с клавиатуры при нажатии клавиши **CAMERA (Ck)**.

D. **Отображение вводимого номера** – показывает номер, вводимый с помощью цифровых клавиш **(Dk)**.

1. Трехпозиционный **переключатель** – позволяет пользователю переключать режимы работы – *Operate (Выполнение операций)*, *Program (Программирование)* или *Menu*. При установке переключателя в положение *Menu* активизируются вторичные функции двухфункциональных клавиш.

2. **Джойстик** – позволяет пользователю управлять поворотным устройством камеры, включая поворот на 180° и масштабирование.

3. Клавиша **PROG** – позволяет пользователю осуществлять настройку оперативных последовательностей, а также и других функций системы.

4. Клавиши **ARM & OFF** – позволяют пользователю блокировать и разблокировать отображение тревог на мониторе.

5. Клавиша **USER** – используется для отключения пользователя от клавиатуры системы.

6. Клавиши **F1 & F2** – специальные функциональные клавиши, используемые для выполнения основных системных команд и управления камерой SpeedDome.

7. Клавиша **LAST** – для вызова предыдущей камеры, в последовательности.

8. Клавиша **NEXT** – для вызова следующей камеры в последовательности.

9. Клавиша **HOLD** – Для задержки изображения текущей камеры в последовательности.

10. Клавиша **LOCK** – переключатель, который блокирует или разблокирует возможность управления камерой другими операторами.

11. Клавиша **SALVO** – для вызова «залпа» видеокамер, номер которого вводится с помощью цифровых клавиш.

12. Клавиша **CLEAR** – для удаления данных, введенных с помощью цифровых клавиш.

13. Клавиша **RUN** – для запуска системных и оперативных последовательностей.

14. Клавиша **ACK** – для подтверждения тревог, запуска последовательностей, настройки и повторения последовательностей.

### ДВУХФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАВИШИ

15. Клавиша **OFF/Page Left** – для выключения вспомогательного реле в режиме *Operate*. Для отображения страницы слева в режиме *Menu*.

16. Клавиша **ON/Page Right** – для включения вспомогательного реле в режиме *Operate mode*. Для отображения страницы справа в режиме *Menu*.

17. Клавиша **CLOSE/Page Up** – для закрывания диафрагмы камеры в режиме *Operate*. Для отображения предыдущей страницы меню в режиме *Menu*.

18. Клавиша **OPEN/Page Down** – Для открывания диафрагмы видеокамеры в режиме *Operate*. Для отображения следующей страницы меню в режиме *Menu*.

19. Клавиша **NEAR/Left Arrow** – Для настройки фокуса на предметы на ближнем плане в режиме *Operate*. Для перемещения курсора влево на один символ в режиме *Menu*.

20. Клавиша **FAR/Right Arrow** – Для настройки фокуса на предметы на дальнем плане в режиме *Operate*. Для перемещения курсора вправо на один символ в режиме *Menu*.

21. Клавиша **WIDE/Up Arrow** – Для уменьшения масштаба изображения в режиме *Operate*. Для перемещения курсора вверх на один символ в режиме *Menu*.

22. Клавиша **TELE/Down Arrow** – Для увеличения масштаба изображения в режиме *Operate*. Для перемещения курсора вниз на один символ в режиме *Menu*.

23. Клавиша **SHOT/Enter** – Для вызова предварительно заданных команд в режиме *Operate*. Для предварительной настройки команд в режиме *Program*. Для сохранения вводимых данных меню.

24. Клавиша **PATRN/Exit** – для запуска и повторения последовательностей в режиме *Operate*. Для настройки последовательностей в режиме *Program*. Для выхода из меню.

## ГЛАВА 2 Подсоединение и настройка клавиатуры AD2079

В этой главе приводится описание возможностей и устройства клавиатуры AD2079. Кроме того, описывается расположение и назначение компонентов передней панели клавиатуры.

### Поставляемое оборудование

В комплект поставки AD2079 включается следующее оборудование:

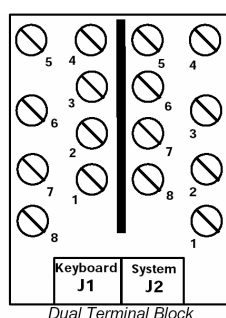
- Настенный трансформатор (соответствующий национальным и местным требованиям к электроприборам)
- Один двойной настенный восьмиконтактный распределительный блок с тремя проволочными перемычками
- Один одинарный настенный восьмиконтактный распределительный блок
- Два двухметровых восьмижильных модульных кабеля

Трансформатор подсоединяется к распределительному блоку. Питание поступает через двойной распределительный блок на восьмиконтактный порт RJ-45 клавиатуры посредством двухметрового кабеля.

### Подсоединение к системе

Двойной распределительный блок состоит из двух одинарных распределительных блоков с восемью винтовыми клеммами, расположенных слева и справа от середины блока (см. Иллюстрацию ниже). Каждая из восьми винтовых клемм подсоединяется к порту RJ-45, расположенному в нижней части распределительной коробки.

Гнездо J1 подсоединяется к клавиатуре AD2079 с помощью одного из двухметровых кабелей. Гнездо J2 подсоединяется к матричному коммутатору с помощью другого кабеля. Дополнительная информация о типичной системе соединений приводится в Приложении С к инструкции. Назначение каждого контакта обеих частей распределительного блока – клавиатурной (J1) и системной (J2) – приводится в следующей таблице:



Винтовая клемма	Функция
1	Питание от трансформатора (только J1)
2	Экран
3	RS-422 T-
4	RS-232 RCD, RS-422 R+
5	RS-232 XMIT, RS-422 T+
6	RS-422 R-
7	Земля
8	Питание от трансформатора (только J1)
<b>!</b>	Только для подсоединения питания и систем передачи данных. Не для подсоединения к телефонным линиям

Назначение винтовых контактов двойного распределительного блока

## Схема соединения при длине кабеля 2 метра или менее

Для подсоединения к системе, где расстояние между клавиатурой и системой составляет 2 метра или менее произведите следующие соединения, пользуясь перемычками, прилагающимися к двойному распределительному блоку:

Контакты J1	Контакты J2
4 (rcd) →	5 (xmit)
5 (xmit) →	4 (rcd)
7 (земля) →	7 (земля)

После подсоединения перемычек соедините с помощью одного из двухметровых кабелей гнездо J2 (системное) двойного распределительного блока и соответствующий порт RS-232 системы коммутации. С помощью другого двухметрового кабеля соедините гнездо J1(клавиатурное) двойного распределительного блока и гнездо RJ-45 клавиатуры.

## Схема соединения при длине кабеля более двух метров

Для подсоединения к системе, где расстояние между клавиатурой и системой превышает 2 метра, необходимы следующие компоненты:

- Двойной распределительный блок, поставляемый с AD2079
- Трехжильный экранированный кабель 18 AWG, поставляемый исполнителем монтажных работ
- Одинарный распределительный блок, поставляемый с AD2079

Используйте трехжильный кабель для соединения клавиатуры и системы коммутации. В следующей таблице приводится перечень точек соединения:

Винтовые клеммы двойного распределительного блока (зона J1)	Винтовые клеммы одинарного распределительного блока
4 (rcd) →	5 (xmit)
5 (xmit) →	4 (rcd)
7 (земля) →	7 (земля)
Примечание: экран кабеля подсоединяется к клемме 2 одинарного распределительного блока	

После соединения трехжильного кабеля к соответствующему распределительному блоку соедините с помощью одного из двадцатиметровых модульных кабелей, поставляемых с AD2079, гнездо J1(клавиатурное) двойного распределительного блока и гнездо RJ-45 клавиатуры. Соедините с помощью другого двухметрового кабеля гнездо RJ-45 одинарного распределительного блока и соответствующий порт RS-232 системы коммутации.

## Схема подсоединения питания

В зависимости от национальных и местных требований, AD2079 поставляется с трансформатором 120 В переменного тока или 230 В переменного тока. Трансформатор 230 В переменного тока поставляется с кабельным входом европейского стандарта IEC 320. Вход IEC 320 подсоединяется к источнику питания с помощью соответствующего съемного кабеля.

*Подсоедините выходные провода настенного трансформатора к гаечным клеммам 1 и 8 зоны J1(клавиатурной) двойного распределительного блока. Питание поступает на AD2079 только через это соединение.*



**Примечание:** Типичная схема соединения и тестирования приводится в Приложении С к инструкции.

### **Меры предосторожности при монтаже**

Клавиатура чувствительна к высоким потенциалам электростатического разряда. Следует принимать меры, чтобы прибор располагался так, чтобы сократить вероятность случайного контакта с такими потенциалами, например, при хождении по ковру в условиях очень низкой влажности.

В случае возникновения такого контакта и потери способности управления камерами немедленно отключите клавиатуру от электропитания. Это позволит восстановить связь с подсоединенным прибором или системой и управление камерами.

Монтаж клавиатуры должен производиться квалифицированным персоналом и должен соответствовать всем местным требованиям к электроприборам. Следует принять меры, чтобы избежать несанкционированного включения клавиатуры в результате действий обслуживающего персонала и других работников и клиентов, находящихся в здании, падения предметов, вибрации здания, или по другим причинам.

### **Настройка клавиатуры**

Настройка клавиатуры AD2079 предполагает выбор соответствующего *протокола связи* и настройку *скорости передачи* клавиатуры, *уровня громкости динамика* и *управления поворотным устройством камеры*.

### **Протоколы связи**

Клавиатура AD2079 может работать с одним из трех протоколов связи:

- *RS-232 (стандартная заводская настройка)*
- *RS-422*
- *RS-485*

Выбор нужного протокола производится путем настройки восьмипозиционного микропереключателя, обозначенного как COMMUNICATIONS SWITCH, расположенного под нижней панелью клавиатуры. Стандартной заводской настройкой является протокол RS-232. Для получения доступа к микропереключателю снимите нижнюю панель клавиатуры. Переключатель

располагается рядом с восьмиконтактным портом RJ-45. Отключите настенный трансформатор.

Установите микропереключатели в соответствии со следующей таблицей:

Тип Порга	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>RS-232</b>	1	1	0	0	0	0	0	0
<b>RS-422</b>	0	0	1	1	0	0	0	0
<b>RS-485</b>	0	0	1	1	1	0	0	0

После завершения настройки микропереключателя установите нижнюю панель клавиатуры на прежнее место и включите трансформатор.

1 = ВКЛ., 0 = ВЫКЛ.

## Настройка параметров клавиатуры

Оператор может осуществлять настройку следующих четырех параметров клавиатуры:

- *Скорость передачи* – 1200 (стандартная), 2400, 4800, 9600, 19200 и 38400 бит/с
- *Уровень яркости СИД* – восемь уровней яркости
- *Уровень громкости динамика* - восемь уровней громкости
- *Управление поворотным устройством видеокамеры* – возможна ручная или автоматическая настройка двух вариантов управления

### Чтобы войти в режим настройки

1. Установите трехпозиционный переключатель в положение MENU.
2. Нажмите клавишу F1. На дисплее CAMERA появится надпись "SETUP BAUD =". Текущая настройка скорости передачи появится на дисплее ENTER.

### Чтобы изменить скорость передачи

1. Нажмите клавишу NEXT, чтобы пролистать возможные варианты скорости двоичной передачи в прямом порядке: 1200, 2400, 4800, 9600, 19,200, и 38,400. Нажмите клавишу LAST, чтобы пролистать варианты в обратном порядке. Стандартная настройка, устанавливаемая по умолчанию, составляет 1200 бод.
2. Когда на дисплее отобразится нужная скорость двоичной передачи, нажмите клавишу PROG, чтобы сохранить выбранный параметр. Теперь Вы можете перейти к установке уровня яркости, пользуясь следующей процедурой, или выйти из режима настройки, нажав клавишу F1.

### Чтобы настроить уровень яркости

1. По завершении выбора скорости передачи на дисплее CAMERA появится надпись "LEDS =". На дисплее ENTER появится уровень яркости (целое число от 1 до 8). Цифра 1 обозначает минимальный уровень яркости. Цифра 8 соответствует максимальному уровню яркости. Стандартной настройкой, устанавливаемой по умолчанию, является 8.
2. Для изменения текущего уровня яркости, пролистайте уровни в прямом или обратном порядке, пользуясь соответственно клавишами NEXT или LAST. При каждом изменении уровня яркость отображаемых символов будет также изменяться.

3. Когда на дисплее ENTER появится нужная цифра, нажмите клавишу PROG, чтобы сохранить выбранный уровень. Теперь Вы можете перейти к установке уровня громкости динамика, пользуясь следующей процедурой, или выйти из режима настройки, нажав клавишу F1.

### **Чтобы настроить уровень громкости динамика**

1. По завершении настройки уровня яркости СИД на дисплее CAMERA появится надпись "SOUND". На дисплее ENTER появится текущий уровень громкости динамика ("Off" или целое число от 1 до 7). "Off" показывает, что динамик отключен. Цифра 1 соответствует минимальному уровню громкости. Цифра 7 соответствует максимальному уровню громкости. Стандартной заводской настройкой, устанавливаемой по умолчанию, является 7.
2. Для изменения текущего уровня громкости, пролистайте уровни в прямом или обратном порядке, пользуясь соответственно клавишами NEXT или LAST. При каждом изменении уровня звучит короткий звуковой сигнал, показывающий новый уровень громкости.
3. Когда на дисплее ENTER появится нужный уровень, нажмите клавишу PROG, чтобы сохранить выбранную настройку. Теперь Вы можете перейти к настройке управления поворотным устройством камеры, пользуясь следующей процедурой, или выйти из режима настройки, нажав клавишу F1.

### **Чтобы настроить управление поворотным устройством камеры**

В зависимости от того, какая именно система коммутации используется с клавиатурой AD2079, управление поворотными устройствами видеокамер системы осуществляется одним из двух способов: *Repeat* или *Make/Break*. Детальное описание этих двух способов выходит за рамки этой инструкции, однако, системный администратор получит консультацию относительно того, какой способ следует выбрать, и произведет соответствующую настройку.

1. По завершении настройки уровня громкости динамика на дисплее CAMERA появятся буквы "grt =". На дисплее ENTER появится надпись "AUTO". Надпись "AUTO" показывает, что используемая система коммутации будет автоматически осуществлять выбор способа управления Repeat или Make/Break.
2. Вы можете переходить от настройки "AUTO" к "OFF" или "ON", пользуясь клавишами NEXT или LAST. При выборе "OFF" способ *Repeat* выключается. При выборе "ON" способ *Repeat* включается. Система AD168 работает при отключенном способе управления Repeat. Системами American Dynamics, работающими при включенном способе управления Repeat, являются AD1650B, AD2050, AD2052, AD2150 и AD2350. Проконсультируйтесь со своим системным администратором относительно правильного выбора настройки для Вашей системы.
3. Когда на дисплее ENTER появится нужный уровень, нажмите клавишу PROG, чтобы сохранить выбранную настройку. Теперь Вы можете перейти к настройке уровня двоичной передачи, пользуясь процедурой, приведенной на предыдущих страницах, или выйти из режима настройки, нажав клавишу F1.

## Возврат к заводским настройкам параметров клавиатуры

1. Чтобы вернуть заводскую настройку скорости передачи, уровня яркости СИД, уровня громкости динамика и способа управления поворотным устройством видеокамеры, прежде всего, следует отключить настенный трансформатор.
2. Одновременно нажмите и удерживайте клавиши F1 и PROG и вновь включите трансформатор.

## Встроенная функция тестирования клавиатуры

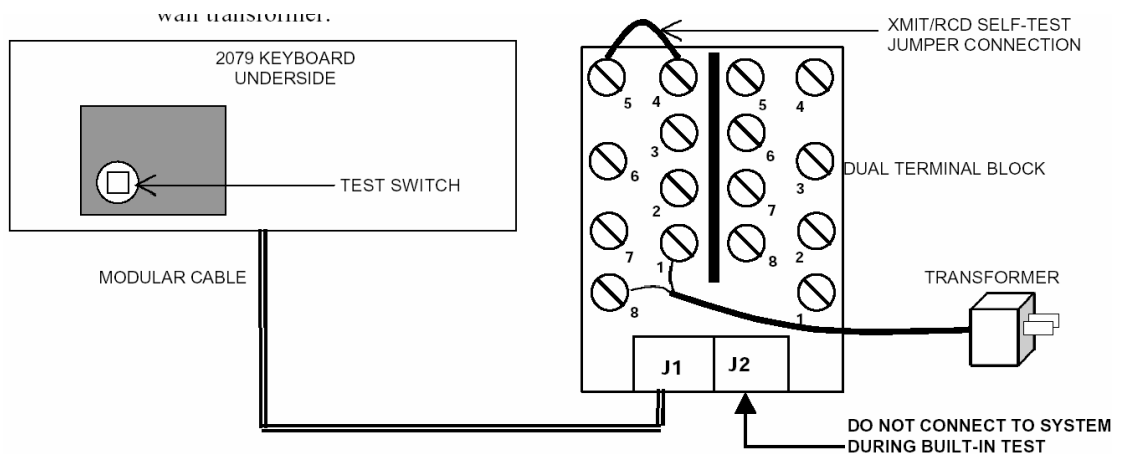
<b>!</b>	<b>ВНИМАНИЕ !</b> Перечисленные ниже действия предполагают доступ к внутренним электродеталям и должны проводиться только квалифицированным персоналом.
----------	--

AD2079 имеет встроенную функцию тестирования для проверки эксплуатационной пригодности оборудования и программных средств. Встроенная функция тестирования включает следующие возможности:

- *тестирование динамика*
- *тестирование светодиодных индикаторов*
- *тестирования яркости СИД*
- *тестирование семи сегментного СИД индикатора*
- *тестирование калибровки/скорости джойстика*
- *тестирование функционального назначения клавиши*
- *тестирование трехпозиционного клавишного переключателя*
- *тестирование последовательной связи*
- *тестирование контрольной суммы ПЗУ*

## Процедура запуска встроенного тестирования

1. Отключите настенный трансформатор клавиатуры.
2. Отсоедините модульный кабель матричной системы коммутации от двойного распределительного блока (J2).
3. Соедините перемычкой контакты 4 и 5 в зоне J1 двойного распределительного блока.
4. Снимите нижнюю панель клавиатуры, отвернув четыре винта.
5. Нажмите и удерживайте кнопку, обозначенную как "test switch", одновременно включая настенный трансформатор.



Тесты производятся последовательно. Чтобы перейти к следующему тесту, нажмите кнопку “test switch”. Чтобы прекратить тестирование, выключите и вновь включите настенный трансформатор.

### Тестирование динамика

При *тестировании динамика* осуществляется звуковая проверка динамика клавиатуры. Частотный диапазон динамика проверяется с помощью серии звуковых тональных сигналов. Во время этого теста на дисплее CAMERA появляется сообщение "SOUND". Тестирование динамика повторяется автоматически, пока не будет нажата кнопка переключателя, после чего прибор перейдет к *тестированию светодиодного индикатора*.

### Тестирование лампочек светодиодов

Во время тестирования лампочек светодиодов одновременно загораются все сегменты всех светодиодных индикаторов в четырех секциях дисплея клавиатуры. Нажмите кнопку переключения тестов, чтобы перейти к *тестированию яркости СИД*.

### Тестирование яркости СИД

Во время этого теста все СИД проходят через восемь уровней яркости. Эта последовательность повторяется непрерывно, пока не будет нажата кнопка переключения тестов, после чего прибор перейдет к *тестированию семи сегментов светодиода*.

### Тестирование семи сегментного светодиодного индикатора

Во время этого теста на короткое время одновременно загораются по одному из семи сегментов всех 18 индикаторов. Затем загорается следующий сегмент, затем следующий и так далее. Цикл повторяется непрерывно, пока не будет нажата клавиша переключения тестов, после чего прибор перейдет к *тестированию калибровки / скорости джойстика*.

### Тестирование калибровки / скорости джойстика

Соответствующие параметры появляются на дисплеях ENTER, CAMERA и MONITOR.

Когда джойстик находится в центре или в положении “автомат”, на дисплее ENTER отображаются символы тире. Число “128” появляется один раз на дисплее MONITOR и два раза на дисплее CAMERA.

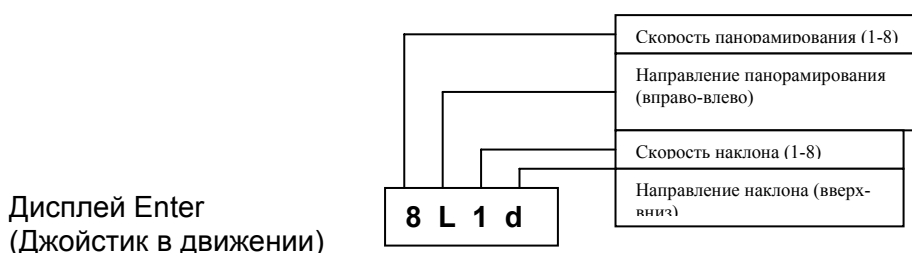
SITE	MONITOR	CAMERA	ENTER
	— — 1 2 8	1 2 8 1 2 8	— —

Тире на дисплее ENTER означают, что команды поворота видеокамеры не поступают. Число “128” на дисплее MONITOR показывает, что джойстик не поворачивается по часовой стрелке или против часовой стрелки. Поворот по часовой стрелке увеличивает изображение. Поворот против часовой стрелки уменьшает изображение. Число “128” на дисплее CAMERA слева показывает положение “автомат” при панорамировании. Число “128” на дисплее справа

означает положение “автомат” при наклоне. Примечание: так как могут использоваться различные компоненты и источники питания, центральная и конечная цифры для каждой клавиатуры могут немного отличаться.

Если при установке джойстика в центральное положение вручную на дисплее не отобразятся тире (после того, как оператор отпустит джойстик), значит джойстик не откалиброван должным образом. Обратитесь в Центр технической поддержки American Dynamics по телефону 1-800-442-2225.

При перемещении джойстика из центрального положения в любом направлении тире на дисплее ENTER заменяются *четырёхзначным кодом движения*:



- Слева направо первая цифра означает *скорость панорамирования*. Скорость прямо пропорциональна расстоянию от центрального положения джойстика. “1” соответствует самой низкой скорости панорамирования и, соответственно, ближайшему к центру положению. “8” соответствует самой высокой скорости панорамирования и, соответственно, самому дальнему от центра положению.
- Вторая цифра (слева направо) означает *направление панорамирования (вправо или влево, "L" или "r")*.
- Третья цифра (слева направо) означает *скорость наклона (вверх или вниз, "U" или "d")*. Скорость прямо пропорциональна расстоянию от центрального положения джойстика. “1” соответствует самой низкой скорости наклона и, соответственно, ближайшему к центру положению. “8” соответствует самой высокой скорости наклона и, соответственно, самому дальнему от центра положению.
- Четвертая цифра (слева направо) показывает *направление наклона (вверх или вниз, "U" или "d")*.

При повороте джойстика влево или вправо или в прямом или обратном направлении цифры на дисплее CAMERA меняются. При повороте джойстика влево или в прямом направлении числовые значения увеличиваются. При повороте джойстика вправо или в обратном направлении цифровые значения уменьшаются. Самым низким цифровым значением является ноль. Самым высоким цифровым значением является “255”.

Дисплей CAMERA: 

1	2	8	1	2	8
---	---	---	---	---	---

При повороте джойстика по часовой стрелке или против часовой стрелки цифры на дисплее MONITOR меняются. При повороте по часовой стрелке выполняется функция увеличения изображения или *телефото*. При повороте

по часовой стрелке перед цифрами должен появиться символ “Г”, и цифровое значение чисел увеличивается. При повороте против часовой стрелки выполняется функция уменьшения изображения или съемки *широким планом*. При повороте против часовой стрелки перед цифрами должен появиться символ “О”, а цифровое значение чисел уменьшается. Самым низким цифровым значением является ноль. Самым высоким цифровым значением является “255”.

Дисплей MONITOR: 1 2 0 2  
 Движение по часовой стрелке

Дисплей MONITOR: 0 2 0 2  
 Движение против часовой стрелки

### Тестирование функционального назначения клавиш

В ходе этого теста осуществляется визуальная и звуковая проверка действия клавиш клавиатуры. В начале теста в каждой секции светодиодного дисплея отображается цифра, соответствующая числу клавиш в этой части клавиатуры. Отображаются следующие цифры:

Секция дисплея	Кол-во клавиш
SITE (МЕСТО)	4
MONITOR (МОНИТОР)	4
CAMERA (КАМЕРА)	8
ENTER (ВВОД)	22

Примечание: количество цифр на дисплее ENTER включает количество клавиш в секциях клавиатуры *ENTER (ВВОД)*, *DUAL FUNCTION (ДВОЙСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ)* и *CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ)*, а также кнопку “поворот на 180°” на джойстике. Для проверки правильности функционирования следует один раз нажать каждую клавишу на клавиатуре AD2079. Клавиши можно нажимать в любом порядке. После нажатия клавиши:

- Звучит звуковой сигнал, подтверждающий опознавание клавиши микропроцессором клавиатуры.
- Цифра на соответствующем дисплее уменьшается на единицу. Если нажать одну и ту же клавишу несколько раз, эта цифра все равно уменьшится только на единицу (хотя звуковые сигналы будут звучать).
- После того, как будут нажаты все клавиши (включая кнопку поворота джойстика на 180°), в каждой секции дисплея отобразится ноль.

Нажмите кнопку переключения тестов, чтобы перейти к *тестированию трехпозиционного клавишного переключателя*.

### Тестирование трехпозиционного переключателя

Во время этого теста осуществляется визуальная проверка положений трехпозиционного клавишного переключателя. В начале теста на дисплее ENTER отображается текущее положение переключателя (OPER, PROG, или MENU), а на дисплее SITE отображаются цифры 0, 1 или 2, соответствующие положению переключателя.

Установите переключатель в каждое из трех положений и убедитесь, что при этом отображается соответствующее сообщение и цифра. После проверки положений переключателя нажмите кнопку переключения тестов, чтобы перейти к *тестированию последовательной связи*.

### Тестирование связи

Во время этого теста обеспечивается проверка связи порта клавиатуры RS-232/422/485. Для этого теста требуется соединение контакта ХМТ и контакта RCV на порте вывода клавиатуры или на двойном распределительном блоке (соединения контакта 4 и контакта 5 в зоне J1). В ходе этого теста на дисплее CAMERA отображается сообщение “SERIAL”. Последовательность контрольных символов направляется с порта передачи микропроцессора, чтобы получить подтверждение на порте приема процессора.

- Если правильность контрольной последовательности подтверждается, *из динамика звучит двойной тоновый сигнал*.
- Если правильность контрольной последовательности не подтверждается или в случае неверного контрольного соединения, *из динамика звучит одинарный тоновый сигнал*.

По завершении тестирования последовательной связи нажмите кнопку переключения тестов, чтобы перейти к *тестированию контрольной суммы ПЗУ*.

### Тестирование контрольной суммы ПЗУ

В ходе этого теста вычисляется контрольная сумма содержания ПЗУ для сравнения с известным значением контрольной суммы. Известное значение нанесено на микропроцессор AD2079. Маркировку можно найти на нижней панели рядом с кнопкой переключения тестов.

Во время проведения теста на дисплее CAMERA отображается сообщение о контрольной сумме CS =, а на дисплее ENTER представлено четырехзначное вычисленное значение контрольной суммы. Убедитесь, что отображаемое значение соответствует контрольной сумме, указанной на маркировке.

По завершении тестирования контрольной суммы ПЗУ последовательность встроенных тестов вновь вернется к тестированию динамика после нажатия кнопки переключения тестов.

Для выхода из режима встроенного тестирования, отключите настенный трансформатор, удалите тестовую перемычку из двойной контактной коробки, верните перемычки в первоначальное положение, восстановите соединение с системой и вновь включите трансформатор.

---

## ГЛАВА 3 Использование клавиатуры AD2079 в режиме OPERATE

---

В этой главе описано, как вызывать камеры на отдельные мониторы, управлять поворотными камерами, масштабированием, фокусировкой и диафрагмой объективов. Также рассказывается о возможности подтверждения тревог и управления периферийными устройствами, например, замками дверей и освещением.

---

### Номер и пароль пользователя

В зависимости от настройки используемой системы коммутации, оператору может потребоваться ввести код и пароль пользователя на клавиатуре AD2079, чтобы получить доступ к системе. Если требуется код пользователя, на дисплее CAMERA в качестве подсказки отображаются буквы **“UC”**. После введения нужного кода пользователя на дисплее CAMERA появляется подсказка оператору в виде букв **“PSC”**. После введения нужного пароля оператор получает доступ к системе.

Для уточнения правильного кодового номера и пароля пользователя для Вашей клавиатуры проконсультируйтесь со своим системным администратором.

### Вход в систему

Чтобы войти в систему:

1. Введите Ваш пароль (указанный системным администратором) с помощью цифровых клавиш.
2. Нажмите клавишу ACK. Система подсказывает оператору ввести пароль с помощью сообщения "PSC" на дисплее CAMERA.
3. Введите нужный пароль (не более шести цифр) с помощью цифровых клавиш. Если пароль не верен, нажмите клавишу CLEAR и повторите действие 3.
4. Нажмите клавишу ACK. Если пароль принят, сообщение в окне дисплея CAMERA пропадает. Это является подтверждением того, что клавиатура обменивается информацией с системой и что можно осуществлять “вызов” монитора с клавиатуры.

### Выход из системы

По завершении сеанса работы пользователю рекомендуется осуществить выход из системы в целях обеспечения безопасности.

Для выхода из системы:

1. Нажмите клавишу USER. Сообщение “UC” появится на дисплее CAMERA (выход из системы завершен).

## Выбор мониторов

На мониторы рабочей станции выводится видеоизображение с камер, управляемых локальными и дополнительными коммутаторами системы. Каждый монитор имеет идентификационный номер, зарегистрированный системным администратором.

Для выбора монитора:

1. Введите идентификационный номер монитора с помощью цифровых клавиш (номер появится на дисплее ENTER).
2. Нажмите клавишу MONITOR. (В окне дисплея MONITOR отобразится идентификационный номер монитора. Информация с дисплея ENTER исчезнет). Монитор “вызван” клавиатурой. После этого возможен просмотр изображения с видеокамер на вызванном мониторе.

## Вызов видеокамеры для просмотра на мониторе

После вызова монитора, который теперь будет управляться с помощью клавиатуры AD2079, можно осуществить вызов видеокамеры для просмотра на выбранном мониторе. Каждая видеокамера системы имеет идентификационный номер, зарегистрированный системным администратором.

Для вызова видеокамеры:

1. Введите идентификационный номер видеокамеры с помощью цифровых клавиш (номер появится на дисплее ENTER).
2. Нажмите клавишу CAMERA (номер исчезнет с дисплея ENTER и появится на дисплее CAMERA).

На экране выбранного монитора появится изображение вызванной видеокамеры. После вызова видеокамеры для отображения на мониторе можно вызвать любую другую видеокамеру для отображения на этом же мониторе, повторяя описанную выше двухступенчатую операцию.

## Управление поворотным устройством видеокамеры

После вызова оснащенной соответствующим образом видеокамеры для просмотра на выбранном мониторе оператор может вручную осуществлять управление движением видеокамеры. *Панорамирование* это движение видеокамеры вправо-влево. *Наклон* это движение видеокамеры вверх-вниз.

Панорамирование и наклон видеокамер, присоединенных к системе коммутации, осуществляется джойстиком на клавиатуре AD2079. Если поворачивать джойстик влево или вправо или по направлению к оператору или от оператора, видеокамера будет двигаться соответственно.

Для видеокамер с переменной скоростью движения поворотного устройства скорость движения пропорциональна положению джойстика. Чем дальше перемещается джойстик от установленного центрального положения, тем

быстрее движение видеокамеры. Имеется восемь независимых уровней скорости движения вверх, вниз, вправо и влево.

Произведите центровку джойстика, когда видеокамера находится в нужном положении.

## **Блокировка и разблокировка видеокамеры**

После вызова видеокамеры с поворотным устройством для просмотра и управления на мониторе системы оператор может предотвратить возможность управления той же видеокамерой другими операторами, нажав клавишу LOCK.

Чтобы разблокировать видеокамеру необходимо снова нажать клавишу LOCK.

## **Управление масштабированием**

*Масштабирование* представляет собой кажущееся приближение к объекту или удаление от объекта, рассматриваемого через объектив видеокамеры. При нажатии клавиши TELE создается впечатление, что видеокамера приблизилась к объекту. При нажатии клавиши WIDE кажется, что видеокамера удалилась от объекта. Выполнение функции масштабирования возможно также с помощью поворота ручки управления джойстика с векторным разрешением. Поворот вправо позволяет камере увеличивать масштаб изображения. Поворот влево позволяет камере уменьшать масштаб изображения.

## **Управление фокусировкой видеокамеры**

Под *фокусировкой* понимается действие по настройке четкости изображения видеокамеры на мониторе.

Для фокусировки камеры на удаленный объект нажмите клавишу FAR. Для фокусировки камеры на более близкий объект нажмите клавишу NEAR. Чтобы вернуться к функции *автофокус/автодиафрагма* при использовании системы AD168, оснащенной блоком кодового управления, одновременно нажмите клавиши OPEN и CLOSE. Команды для купольных видеокамер серии SpeedDome, используемых с преобразователем кода AD2083-02A, приводятся в Приложении E.

## **Управление диафрагмой видеокамеры**

Обычно яркость изображения контролируется с помощью функции автоматического управления уровнем яркости и автоматического/ручного управления диафрагмой. Однако могут возникнуть моменты, когда Вам потребуется, чтобы изображение на мониторе было светлее или темнее. Чтобы увеличить яркость изображения нажмите клавишу OPEN диафрагмы. Чтобы сделать изображение темнее, нажмите клавишу CLOSE диафрагмы.

## **Управление поворотом видеокамеры на 180°**

Чтобы повернуть управляемую с помощью клавиатуры видеокамеру на 180° от текущего положения (для непрерывного наблюдения за субъектами, проходящими непосредственно под видеокамерой) нажмите кнопку, расположенную на головке джойстика. Функция поворота на 180° используется с системой AD168. Примечание: Поворот на 180° оснащенных

соответствующим образом купольных видеокамер при включении функции автоповорота можно осуществить, удерживая джойстик в нижнем положении.

## **Автофокус / Автодиафрагма (Только SpeedDome Ultra)**

В конструкцию купольных видеокамер SpeedDome Ultra включена функция автофокуса и автодиафрагмы. При использовании клавиатуры AD2079 для управления видеокамерами SpeedDome Ultra управление фокусировкой и диафрагмой осуществляется вручную с помощью клавиш NEAR и FAR для фокусировки и OPEN и CLOSE для регулировки диафрагмы. *После выполнения управления вручную пользователь может вернуться к автоматическому управлению, одновременно нажав клавиши OPEN и CLOSE.*

## **Вызов предустановок (мест наблюдения)**

*Предустановка* это записанное в память место или зона наблюдения, которая может передаваться видеокамерой с поворотным устройством по требованию оператора. Предустановки также называют *постами* или *фиксированными точками наблюдения*. В зависимости от используемой матричной системы коммутации оператор имеет возможность вызывать определенное количество предустановок, каждая из которых имеет свой идентификационный номер. Предустановки помещаются в память в режиме Program, который описывается в следующей главе. После того, как настройки запрограммированы, их можно вызывать для просмотра в режиме Operate.

Для вызова предустановки:

1. После вызова для просмотра видеокамеры с поворотным устройством (см. Процедуру вызова видеокамеры выше) введите запрограммированный идентификационный номер с помощью цифровых клавиш (запрограммированный номер появится на дисплее ENTER).
2. Нажмите клавишу SHOT, чтобы вызвать предустановку управляемой видеокамеры (информация с дисплея ENTER исчезнет). На экране монитора появится выбранное видеоизображение с запрограммированными настройками панорамирования, наклона, масштабирования и фокуса.

Примечание: когда AD2079 работает с системой коммутации, в которой используются камеры AD SpeedDomes с преобразователем кода AD2083-02A, клавиша SHOT может использоваться для выполнения ряда команд, выходящих за рамки вызова предустановок. Полный перечень этих команд приводится в Приложении E инструкции.

## **Выполнение последовательностей**

*Последовательность* это динамическая последовательность планов видеокамер, каждый из которых появляется на выбранном мониторе с запрограммированной *задержкой*, и каждый из которых может иметь заранее запрограммированные *предустановки*, состояние *внешних устройств* и указание *следующего соединения*. Системные последовательности также называются *универсальными последовательностями*. Системные последовательности программируются в режиме Menu и определяются конкретной системой коммутации, для которой они разработаны.

Помимо этого существуют *контрольные* или *оперативные* последовательности, которые являются временными последовательностями, программируемыми для выбранного оператором в данный момент монитора. Настройка оперативных последовательностей производится в режиме Program и будет подробно описана в следующей главе.

Для запуска системной (универсальной) последовательности:

1. Введите идентификационный номер нужного монитора с помощью цифровых клавиш (номер монитора появится на дисплее ENTER).
2. Нажмите клавишу MONITOR для получения доступа к управлению монитором. Номер монитора появится на дисплее MONITOR. Изображение с дисплея ENTER исчезнет.
3. Введите номер системной последовательности, связанной с выбранным для управления монитором. Номер последовательности появится на дисплее ENTER.
4. Нажмите клавишу RUN, а затем не позднее, чем через три секунды, нажмите клавишу ACK, чтобы запустить выбранную системную последовательность.

## **Остановка последовательности**

Последовательность можно остановить и задержаться на просмотре изображения одной видеокамеры, нажав клавишу HOLD. Во время временной остановки последовательности можно производить все действия управления выбранной видеокамерой (управление поворотным устройством, настройка объектива и включение/выключение вспомогательных функций) с клавиатуры.

## **Возобновление остановленной последовательности**

Для возобновления остановленной последовательности в *прямом* направлении нажмите клавишу RUN. Для возобновления последовательности в *обратном* направлении нажмите клавишу LAST. Примечание: направление последовательности можно также изменить и в ходе выполнения последовательности. Для изменения направления текущей последовательности нажмите клавишу NEXT или LAST, в зависимости от того, что требуется в данной ситуации.

## **Вызов «залпов»**

«Залп» это одновременное отображение нескольких видеокамер на нескольких следующих по порядку мониторах. Количество возможных отображений в «залпе» зависит от используемой системы коммутации. Каждый «залп» в системе имеет свой идентификационный номер, который определяет входящие в «залп» мониторы. Программирование «залпов» осуществляется в режиме Menu или с помощью программы настройки системы, но их вызов на мониторы рабочей станции производится в режиме Operate.

Для вызова «залпа»:

1. Введите идентификационный номер первого (имеющего наименьший номер) монитора в группе следующих по порядку мониторов с помощью цифровых клавиш. Номер монитора появится на дисплее ENTER.
2. Нажмите клавишу MONITOR для получения доступа к управлению монитором. Номер монитора появится на дисплее MONITOR. Информация с дисплея ENTER исчезнет.
3. Введите идентификационный номер «залпа» с помощью цифровых клавиш. Номер «залпа» появится на дисплее ENTER.
4. Нажмите клавишу SALVO, чтобы вызвать «залп» для отображения на выбранных мониторах. Информация с монитора ENTER исчезнет.

## Управление дополнительными внешними устройствами

*Дополнительное реле* это реле, включающее такие устройства как освещение, дверные замки и звуковые сигналы тревоги. Такие вспомогательные реле могут быть двух видов: с фиксацией и без нее. И тем, и другим типом реле можно управлять с клавиатуры AD2079, пользуясь клавишами включения и выключения (ON и OFF) вспомогательных реле.

Вспомогательное реле без фиксации остается активизированным пока остается нажатой клавиша его управления. Примером действия реле без фиксации является ситуация, когда дверной замок остается открытым, пока нажата клавиша включения вспомогательного реле. Если отпустить клавишу, дверной замок вновь закроется.

Вспомогательное реле с фиксацией остается активизированным, пока оно не будет отключено с помощью нажатия соответствующей клавиши. Примером действия реле с фиксацией может служить освещение. Если нажать (и отпустить) клавишу включения вспомогательного реле, освещение включится. Если нажать (и отпустить) клавишу выключения вспомогательного реле, освещение выключится.

## Подтверждение тревог

Когда монитор оснащен функцией отображения тревоги, видеовход (видеокамера) связанный с тревожным контактом, отображается на мониторе в случае активизации тревоги. Если монитор имеет функцию *ручного сброса*, оператор AD2079 может осуществить подтверждение (сброс) любой тревоги, отображаемой на мониторе.

Для подтверждения (сброса) тревоги:

1. Вызовите монитор, на котором отображается тревожное изображение.
2. Нажмите клавишу АСК.

Если на мониторе последовательно отображаются несколько тревожных видеовходов, остановите нужное изображение или найдите его (пользуясь клавишами *next* или *last*), после чего нажмите клавишу АСК для сброса тревоги.

Продолжайте нажимать клавишу АСК для каждой тревоги, пока не осуществится сброс всех нужных тревог.

Функция тревожной сигнализации может иметь отличия в зависимости от того, какая система коммутации подсоединена к AD2079. Для определения особенностей тревожного интерфейса прочитайте инструкцию к системе коммутации.

## Управление дополнительными сайтами матричных коммутаторов

*Сайт* это комплексная система матричного коммутатора/контроллера, обеспечивающая локальное и дистанционное управление ресурсами в дополнительной сети. Если Ваша рабочая станция поддерживает функции коммутации дополнительных камер, доступ к дополнительным камерам обеспечивается с помощью клавиши SITE.

Для получения доступа к дополнительной камере:

1. Введите номер сайта с помощью цифровой клавиатуры. Номер сайта появится на дисплее ENTER.
2. Нажмите клавишу SITE. Номер места появится на дисплее SITE. Информация с дисплея ENTER исчезнет.
3. Вызов дополнительных мониторов и видеокамер осуществляется в соответствии с процедурой, описанной выше в этой главе.

## Запуск туров (шаблонов) патрулирования

*Тур (Шаблон)* это серия команд по управлению поворотным устройством, масштабированию и фокусировке, определенных для купольных видеокамер серии SpeedDome. Тур (Шаблон) программируется в режиме *реального времени*, что означает, что купольная видеокамера запоминает каждую его ступень учетом реального времени, необходимого для выполнения команды. Например, если при программировании Тура (Шаблона) купольная камера фокусируется на двери на 30 секунд, изображение двери появится на тридцать секунд после запуска Тура. Туры программируются в режиме Program, который описывается в следующей главе. Запуск тура осуществляется в режиме Operate. Примечание: следующие последовательности команд применяются при использовании матричного коммутатора/контроллера AD168, оснащенного блоком кодового управления. Команды, используемые с видеокамерами SpeedDome, работающими с кодопреобразователем AD2083-02A, приводятся в Приложении Е к инструкции.

Для запуска тура:

1. Вызовите камеру, на которой будет отображаться тур (см. Информацию выше).
2. Введите номер тура с помощью цифровых клавиш. Номер тура появится на дисплее ENTER.
3. Нажмите клавишу PATRN (на дисплее ENTER появится P-1, P-2 или P-3), после чего нажмите клавишу RUN. Камера выполнит тур один раз.

Для повтора тура:

1. Следуйте предыдущей процедуре запуска тура.
2. После нажатия клавиши PATRN (P-1, P-2 или P-3 появится на дисплее ENTER) нажмите клавишу АСК для повторения тура.

Для остановки тура:

1. Следуйте процедуре запуска тура.
2. После нажатия клавиши PATRN нажмите клавишу HOLD, чтобы вернуть камеру или купольную камеру в начальное положение последовательности и остановить ее в этом положении.

---

## ГЛАВА 4 Программирование с помощью AD2079

---

В этой главе приводится подробная инструкция по работе клавиатуры, когда трехпозиционный переключатель установлен в положение PROGRAM. В главу также включено описание действий клавиатуры при установке переключателя в положение MENU.

---

### Использование AD2079 в режиме Program

При работе в режиме установки трехпозиционного переключателя в положение PROGRAM можно осуществлять программирование предустановок, оперативных последовательностей камер и команд. Вы также можете блокировать и разблокировать мониторы.

#### Программирование предустановок

Для программирования предустановок:

1. Вызовите монитор и камеру (см. Главу 3).
2. Установите трехпозиционный клавишный переключатель в положение PROGRAM.
3. Пользуясь джойстиком, переместите камеру в нужное положение. Произведите соответствующую настройку объектива.
4. Введите запрограммированный идентификационный номер с помощью цифровых клавиш (номер отобразится на дисплее ENTER).
5. Нажмите клавишу SHOT (номер исчезнет с дисплея ENTER).

#### Настройка оперативных последовательностей

Для настройки оперативной последовательности:

1. Вызовите монитор и камеру (см. Главу 3).
2. Установите трехпозиционный клавишный переключатель в положение PROGRAM.
3. Введите "62" с помощью цифровых клавиш. Нажмите клавишу PROG для сброса запрограммированной ранее оперативной последовательности.
4. Введите идентификационный номер первой видеокамеры последовательности (номер появится на дисплее ENTER).
5. Нажмите клавишу CAMERA (номер исчезнет с дисплея ENTER).
6. Введите соответствующее *время задержки* (1-60) с помощью цифровых клавиш (номер появится на дисплее ENTER). Нажмите клавишу PROG (номер исчезнет с дисплея ENTER).

Повторяйте действия 3 - 6 пока не будут запрограммированы все камеры последовательности.

7. Нажмите клавишу RUN для запуска оперативной последовательности.

## **Программирование туров (шаблонов) патрулирования**

Вы можете запрограммировать до трех туров для каждой купольной видеокамеры. Продолжительность и сложность последовательности определяется двумя переменными:

- числом команд для видеокамеры
- временем.

Каждый раз при перемещении камеры в любом направлении (при настройке масштабирования, фокуса или диафрагмы) Вы даете камере команду. Три тура для каждой видеокамеры могут в совокупности состоять из 98 команд.

Кроме того, существует ограничение тура по времени. Один тур не может продолжаться более 400 секунд. Из скольких бы команд ни состоял тур, он будет прерван по истечении лимита времени.

## **Задание туров (только для использования с AD168 и блоком кодового управления)**

Для задания тура:

1. Установите трехпозиционный переключатель в положение PROGRAM.
2. Введите идентификационный номер тура с помощью цифровых клавиш (номер появится на дисплее ENTER).
3. Нажмите клавишу PATRN (на дисплее ENTER появится “P-1”, “P-2” или “P-3”).
4. Нажмите клавишу PROG. Пользуясь джойстиком и клавишами регулировки объектива, перемещайте вызванную видеокамеру, чтобы задать тур.
5. Нажмите клавишу ACK, чтобы сохранить тур (информация с дисплея ENTER исчезнет).

Команды, используемые с видеокамерами SpeedDome, работающими с преобразователем кода AD2083-02A, приводятся в Приложении E инструкции.

## **Сброс туров (используется только с AD168 и блоком кодового управления)**

Для сброса последовательности:

1. Установите трехпозиционный переключатель в положение PROGRAM.
2. Введите идентификационный номер тура с помощью цифровых клавиш (номер появится на дисплее ENTER).

3. Нажмите клавишу PATRN (на дисплее ENTER появится “P-1”, “P-2”или “P-3”).
4. Нажмите клавишу CLEAR, чтобы удалить тур (информация с дисплея ENTER исчезнет).

Команды, используемые с видеокамерами SpeedDome, работающими с преобразователем кода AD2083-02A, приводятся в Приложении E инструкции.

## Включение функции тревожного монитора

Когда монитор обозначен как тревожный, на нем появляется изображение видеокамеры в случае возникновения тревожной ситуации. Чтобы включения этой функции сделайте следующее:

1. Вызовите необходимый монитор (см. Главу 3).
2. Установите трехпозиционный переключатель в положение PROGRAM.
3. С помощью цифровых клавиш введите идентификационный номер типа тревожной функции (номер появится на дисплее ENTER). Примечание: информация о типах функций приводится в инструкции по эксплуатации используемой системы коммутации.
4. Нажмите клавишу ARM. Произойдет сброс клавиши ENTER, и на выбранном экране монитора на пять секунд отобразится код типа функции.

## Выключение функции тревожного монитора

Когда для монитора не включена эта функция, на нем не отображается изображение связанной с ним видеокамеры в случае возникновения тревожной ситуации. Чтобы выключить функцию тревожного монитора, сделайте следующее:

1. Вызовите монитор, для которого необходимо выключить функцию (см. Главу 3).
2. Установите трехпозиционный переключатель в положение PROGRAM.
3. Нажмите клавишу OFF, чтобы выключить функцию тревожного монитора.

## Использование AD2079 в режиме Menu

Когда трехпозиционный переключатель установлен в положение MENU, Вы имеете возможность осуществлять просмотр главного меню используемой системы коммутации. Когда клавиатура работает в режиме MENU, активизируются соответствующие функции *двухфункциональных клавиш* (см. Иллюстрацию в Главе 1):

- *Page Left (Off)*- отображается страница меню слева
- *Page Right (On)* – отображается страница меню справа

- *Page Up (Close)* – отображается предыдущая страница меню
- *Page Down (Open)* – отображается следующая страница меню
- *Left Arrow (Near)* – курсор перемещается влево на один знак
- *Right Arrow (Far)* – курсор перемещается вправо на один знак
- *Up Arrow (Wide)* – курсор перемещается вверх на один знак
- *Down Arrow (Tele)* – курсор перемещается вниз на один знак
- *Enter (Shot)* – сохранение введенных данных меню
- *Exit (Patrn)* – выход из текущего экрана и возврат к предыдущему экрану.

Некоторые системы коммутации American Dynamics обеспечивают программирование разнообразных функций с помощью меню. Среди разнообразных функций, которые могут быть заданы с помощью меню, «залпы», системные последовательности, таблицы тревожных контактов, функции тревожных мониторов и таймеры событий. Информацию о конкретных заданиях, которые могут выполняться с помощью меню, можно найти в инструкции по эксплуатации соответствующей системы коммутации.

## ГЛАВА 5 Приложение А: Технические характеристики

### Протоколы:

RS-485 EIA 485  
RS-422 EIA 422-A  
CCITT V. 11  
RS-232 EIA 232-D  
CCITT V. 24

### Технические характеристики клавиатуры:

Вход: AD2079: 9 В переменного тока, 50/60 Гц, 5 Вт  
AD2079X: 8 В переменного тока, 50/60 Гц, 600 мА  
Электропитание: настенный трансформатор  
Габаритные размеры: 133мм x 420 мм x 40 мм  
Вес: 2.55кг  
Цвет: Черный  
Линзы индикаторов: дымчатое стекло по всей длине, со скошенной кромкой  
Диоды индикаторов: 7-сегментные зеленые светодиоды  
Джойстик: с векторным разрешением, регулируемой скоростью и кнопкой без фиксации  
Клавиши: кнопки без фиксации

### Обмен информацией:

RS-485 с защитой от перенапряжения  
RS-422 с защитой от перенапряжения  
RS-232 с переменной скоростью двоичной передачи (1200, 2400, 4800, 9600, 19,200, 38,400) и с защитой от перенапряжения

### Центральный процессор:

Процессор: Motorola MC68HC711-E9  
Корпус: PLCC с 52 выходами

### Характеристики окружающей среды:

Рабочая температура: 0° to +50°C (32° to 122°F)  
Относительная влажность: 5 - 95%  
Температура хранения: -40°C - +70°C (-40° to 155°F)

**Эта страница намеренно оставлена чистой**

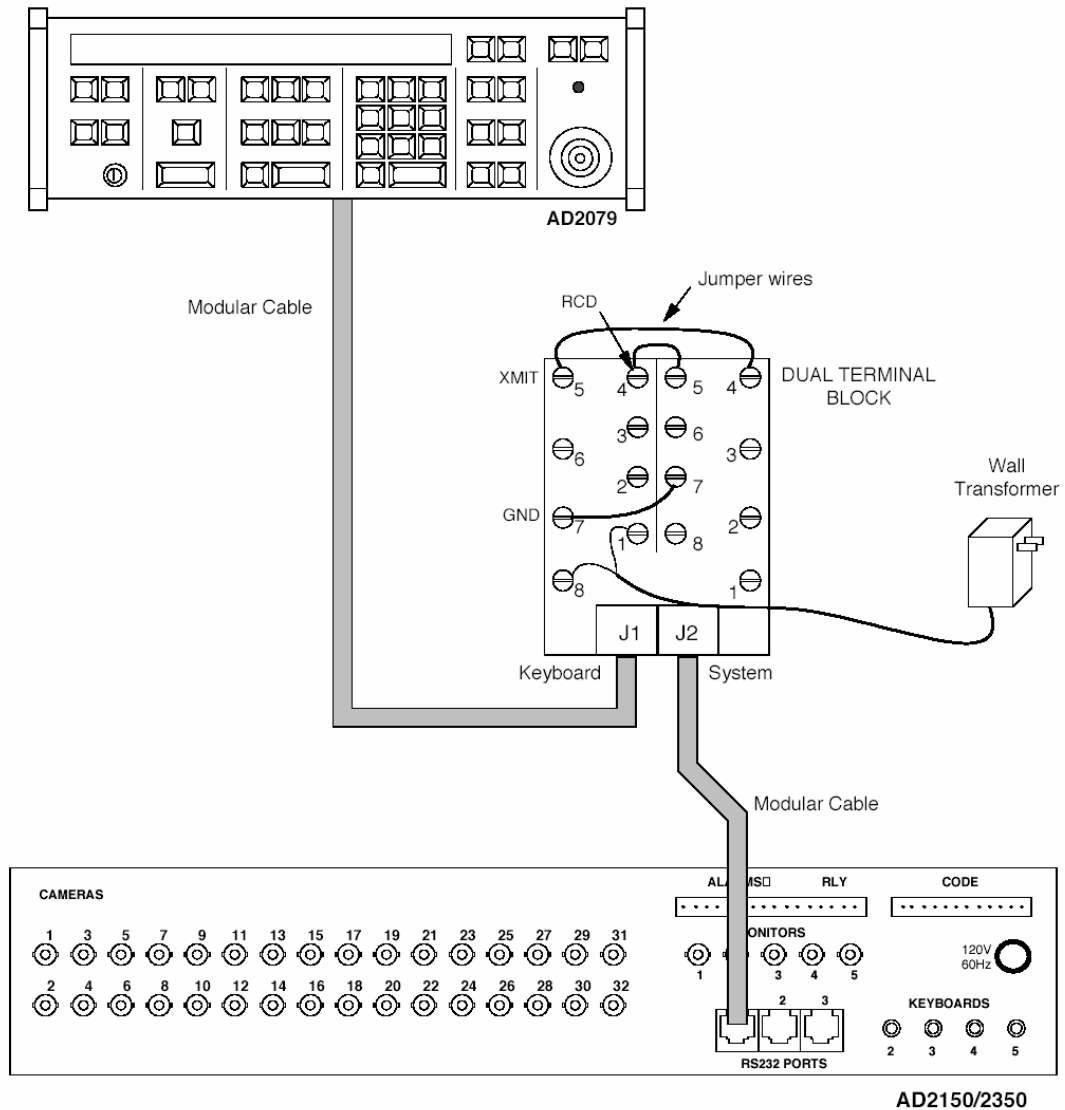
## ГЛАВА 6 Приложение В: Поиск неисправностей

Проблема	Таблица контрольных проверок
Отсутствие питания на клавиатуре	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проверьте источник переменного тока.</li> <li>✓ Проверьте соединение настенного трансформатора.</li> <li>✓ Проверьте кабельное соединение клавиатуры и распределительного блока.</li> <li>✓ Измерьте выход трансформатора на распределительном блоке</li> </ul>
Нет реакции на нажатие клавиш (после проверки питания)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проверьте подсоединение распределительного блока к связанному порту контроллера системы</li> <li>✓ Проверьте скорость двоичной передачи клавиатуры и контроллера системы</li> <li>✓ Проверьте настройку протокола обмена на микропереключателе</li> <li>✓ Произведите встроенное тестирование для проверки работы клавиатуры</li> </ul>
Клавиатура реагирует на нажатие некоторых, но не всех клавиш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проверьте положение трехпозиционного клавишного переключателя. Когда трехпозиционный переключатель находится в положении OPERATE, клавиши OFF, ARM и PROG заблокированы</li> <li>✓ Произведите встроенное тестирование для проверки работы клавиатуры</li> </ul>
Невозможно произвести программирование с помощью двухфункциональных клавиш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проверьте положение трехпозиционного клавишного переключателя. Для выполнения функций программирования переключатель должен быть в положении MENU</li> </ul>
Светодиоды на дисплее не видны	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проверьте уровень яркости СИД</li> </ul>
Звук не идет из динамика клавиатуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проверьте уровень громкости динамика</li> <li>✓ Проверьте, не заблокирован ли динамик контроллером системы коммутации</li> <li>✓ Проведите встроенное тестирование для проверки работы динамика</li> </ul>
Невозможно настроить скорость двоичной передачи, уровня яркости или уровня громкости	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Убедитесь, что трехпозиционный клавишный переключатель находится в положении MENU</li> </ul>
Нет доступа к главным меню центрального процессора системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Убедитесь, что трехпозиционный клавишный переключатель находится в положении MENU</li> <li>✓ Убедитесь, что для программирования выбран правильный монитор</li> <li>✓ Проверьте подключение выхода монитора программирования центрального процессора</li> </ul>
Поворотное устройство видекамеры постоянно вращается и/или постоянно движется курсор в режиме MENU	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проведите встроенное тестирование для проверки работы джойстика.</li> </ul>

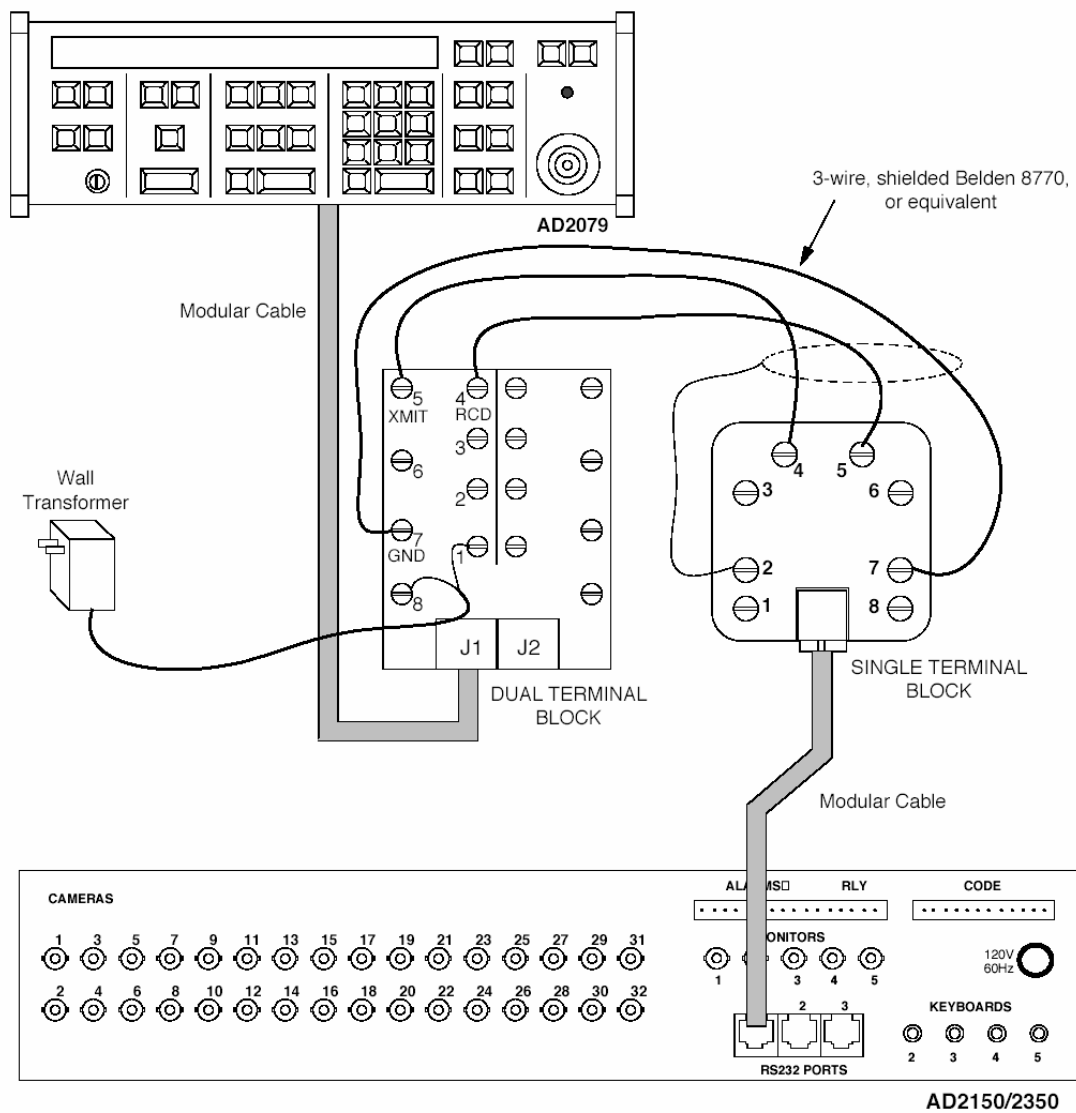
**Эта страница намеренно оставлена чистой**

## ГЛАВА 7 Приложение С: Типовые схемы подключения

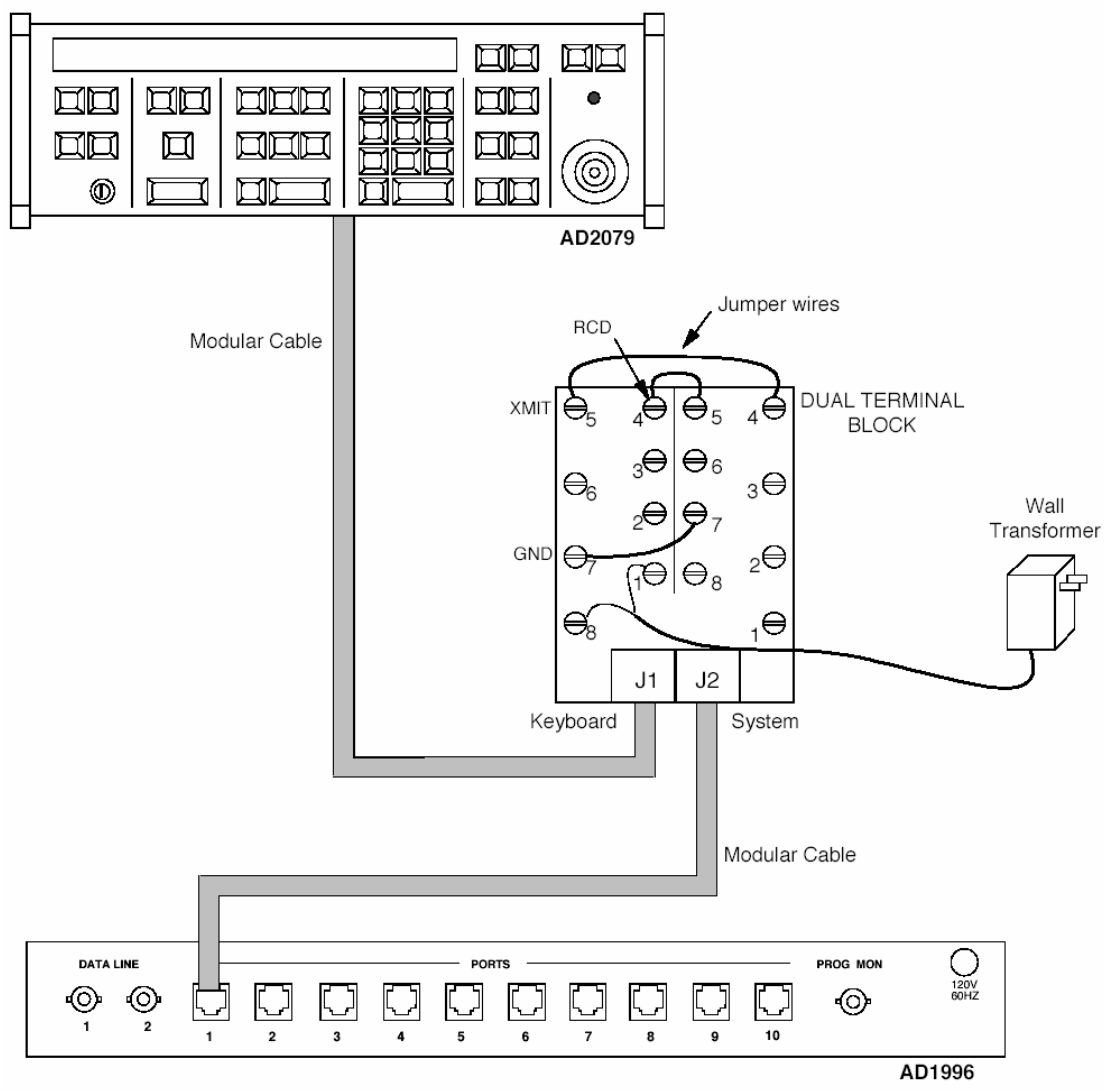
### AD2079 и AD2150/2350 (при удалении до 2 метров)



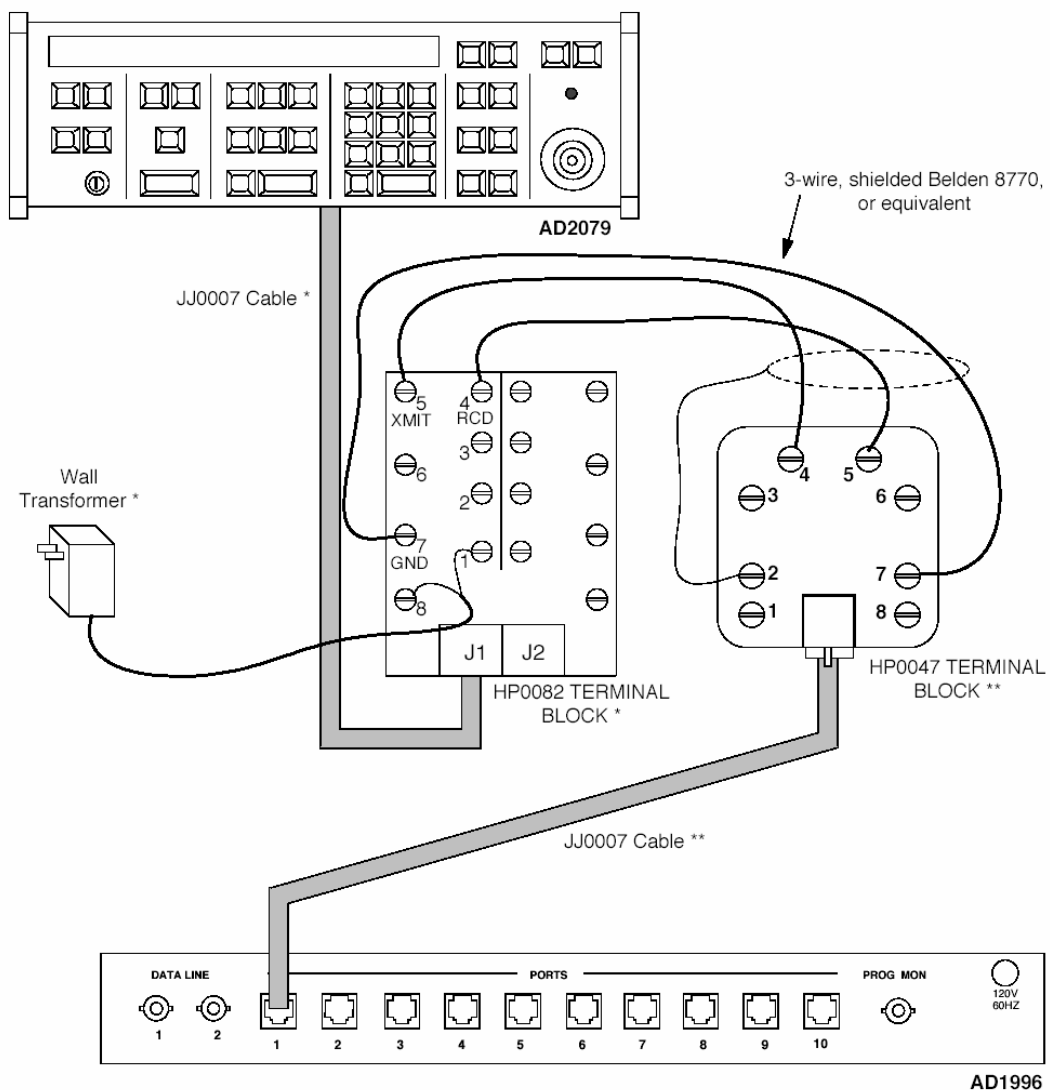
## AD2079 и AD2150/2350 (при удалении более 2 метров)



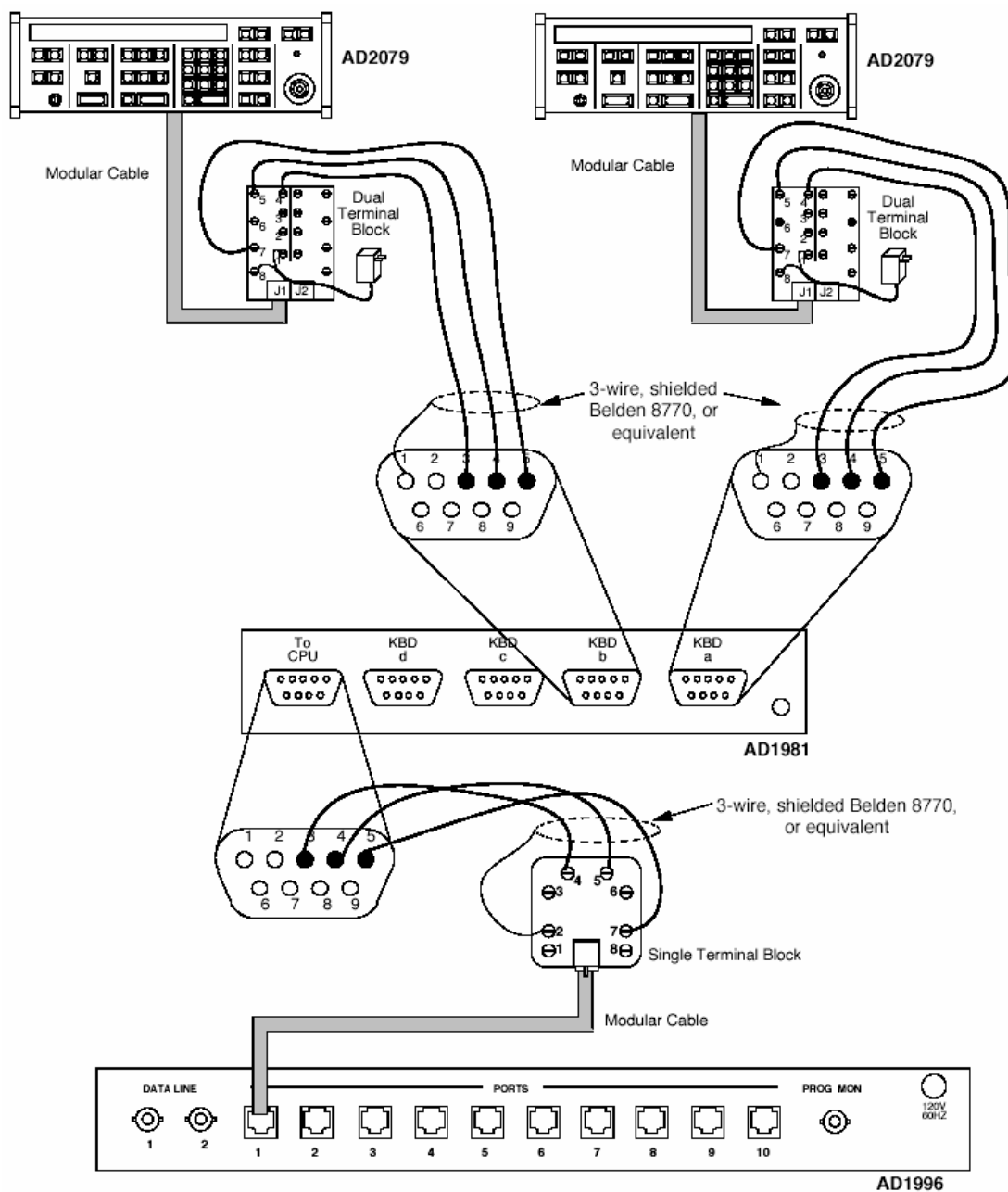
## AD2079 и AD1996CPU (при удалении до 2 метров)



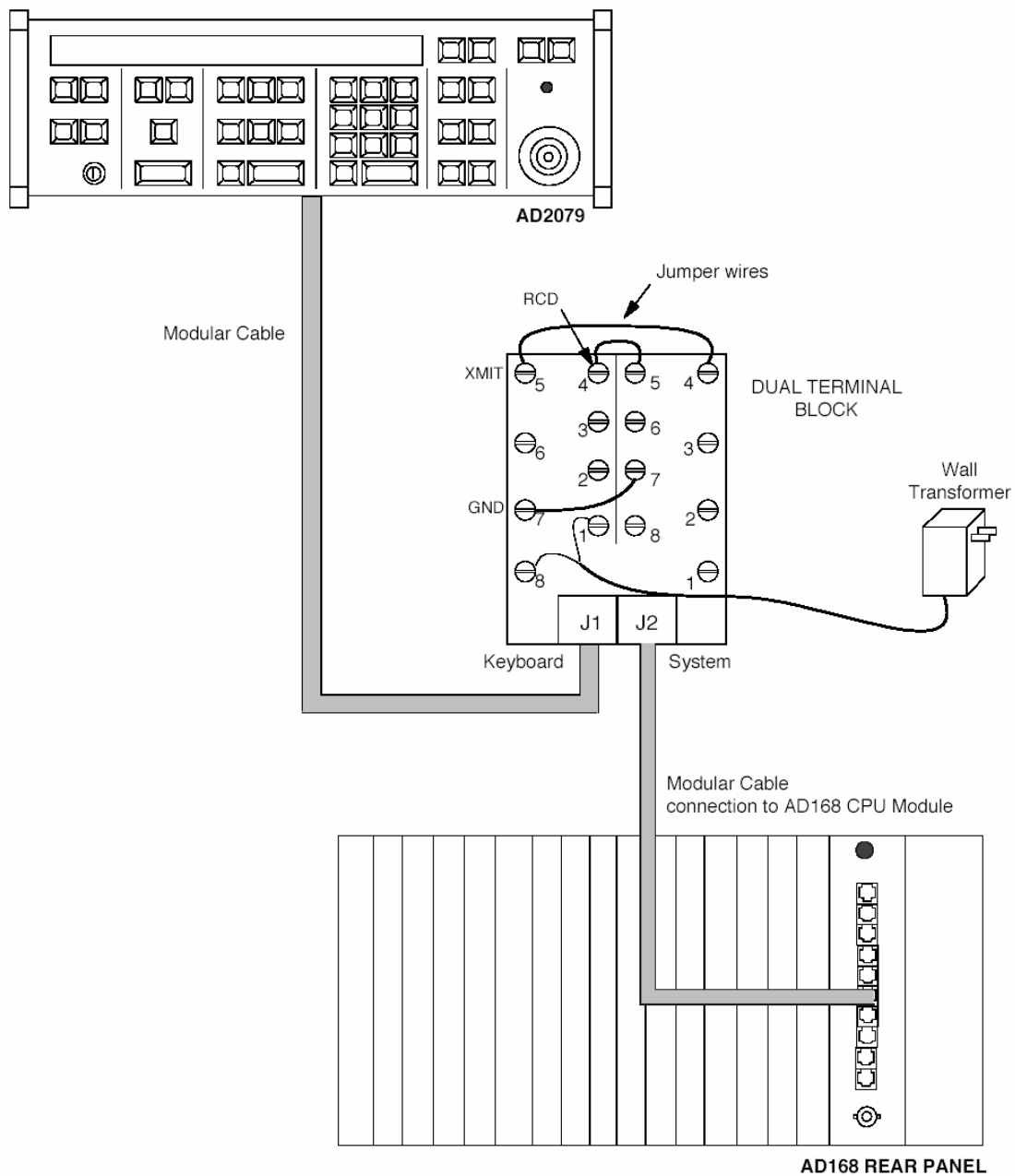
## AD2079 и AD1996CPU (при удалении более 2 метров)



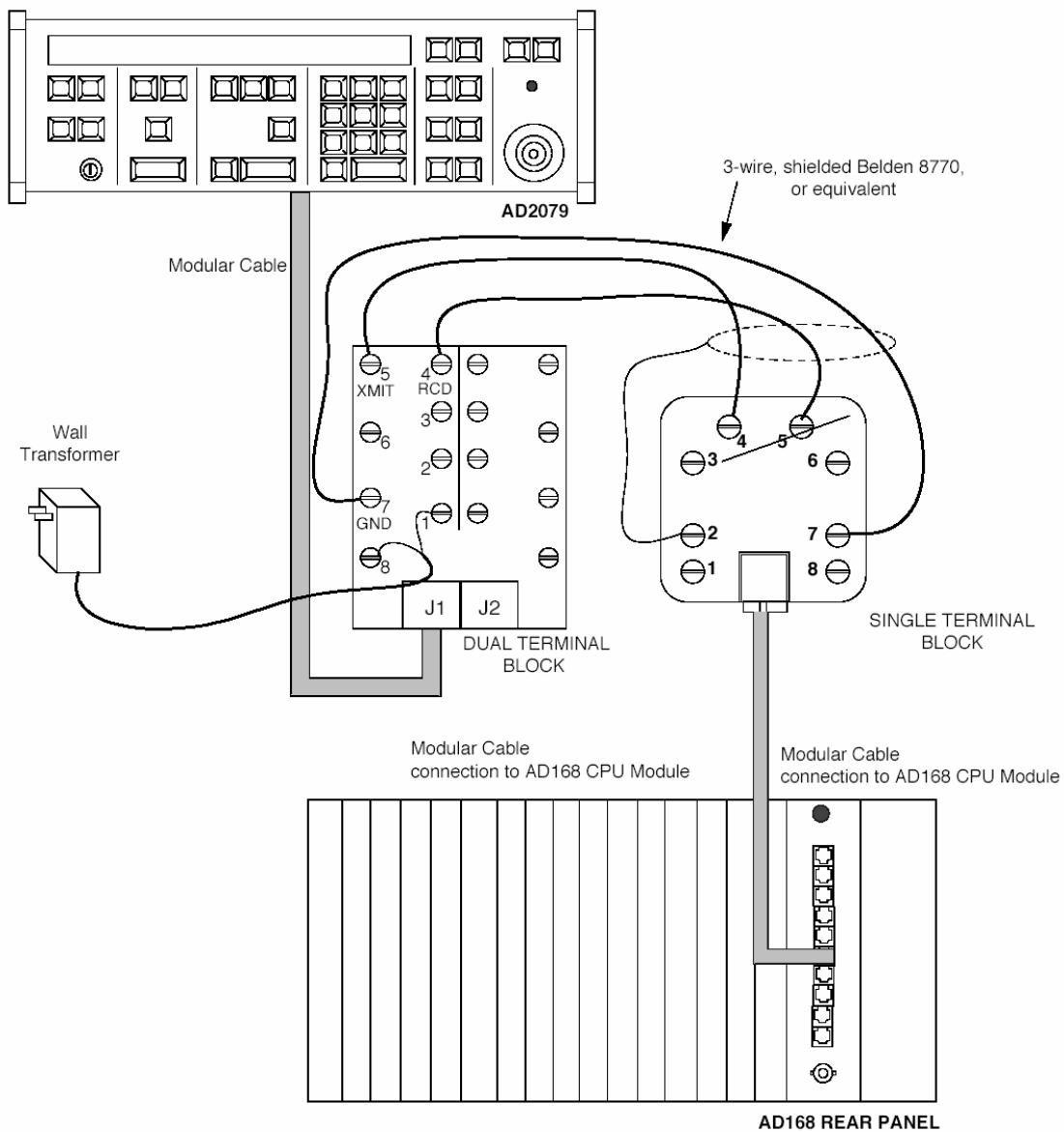
# AD2079 и AD1981



## AD2079 и AD168 (при удалении до 2 метров)



## AD2079 и AD168 (при удалении более 2 метров)



**Эта страница намеренно оставлена чистой**

## ГЛАВА 8 Приложение D: Протокол команд для серии камер SpeedDome (использовать совместно с AD2083-02A)

SpeedDome Function	AD2079 Keyswitch Position	AD2079 Keyboard Command
Call Presets	Operate	1-16 Shot
Return to Auto Iris/Auto Focus	Operate	69 Shot
Set Auxiliary 4 OFF	Operate	70 Shot
Set Auxiliary 4 ON	Operate	71 Shot
Flip (camera position 180°)	Operate	40 Shot
Go to Pattern # 1	Operate	17 Shot
Go to Pattern # 2	Operate	18 Shot
Go to Pattern # 3	Operate	19 Shot
Go to Pattern # 4	Operate	20 Shot
Run Pattern # 1	Operate	21 Shot
Run Pattern # 2	Operate	22 Shot
Run Pattern # 3	Operate	23 Shot
Run Pattern # 4	Operate	24 Shot
Auto Repeat Pattern # 1	Operate	25 Shot
Auto Repeat Pattern # 2	Operate	26 Shot
Auto Repeat Pattern # 3	Operate	27 Shot
Auto Repeat Pattern # 4	Operate	28 Shot
Reset Dome	Operate 66 Shot, Program 66 Shot	
Set (Define) Presets 1-16	Program	1-16 Shot
Define Pattern # 1	Program	17 Shot
Define Pattern # 2	Program	18 Shot
Define Pattern # 3	Program	19 Shot
End Pattern Definition	Program	33 Shot
Save New Pattern	Program	34 Shot
Clear Pattern # 1	Program	41 Shot
Clear Pattern # 2	Program	42 Shot
Clear Pattern # 3	Program	43 Shot
Set Switch 1 Normally Closed	Program	51 Shot
Set Switch 1 Normally Open	Program	52 Shot
Set Switch 2 Normally Closed	Program	53 Shot
Set Switch 2 Normally Open	Program	54 Shot
Set Switch 3 Normally Closed	Program	61 Shot
Set Switch 3 Normally Open	Program	62 Shot
Set Switch 4 Normally Closed	Program	63 Shot
Set Switch 4 Normally Open	Program	64 Shot
Reset Iris	Program	69 Shot
Enter V Phase Adjust Mode	Program	67 Shot
Exit V Phase Adjust Mode	Program	68 Shot



107066 г. Москва, ул. Старая Басманная д.18, стр. 3  
Тел.: (095) 937 9056, 937 9057  
Факс: (095) 937 9055