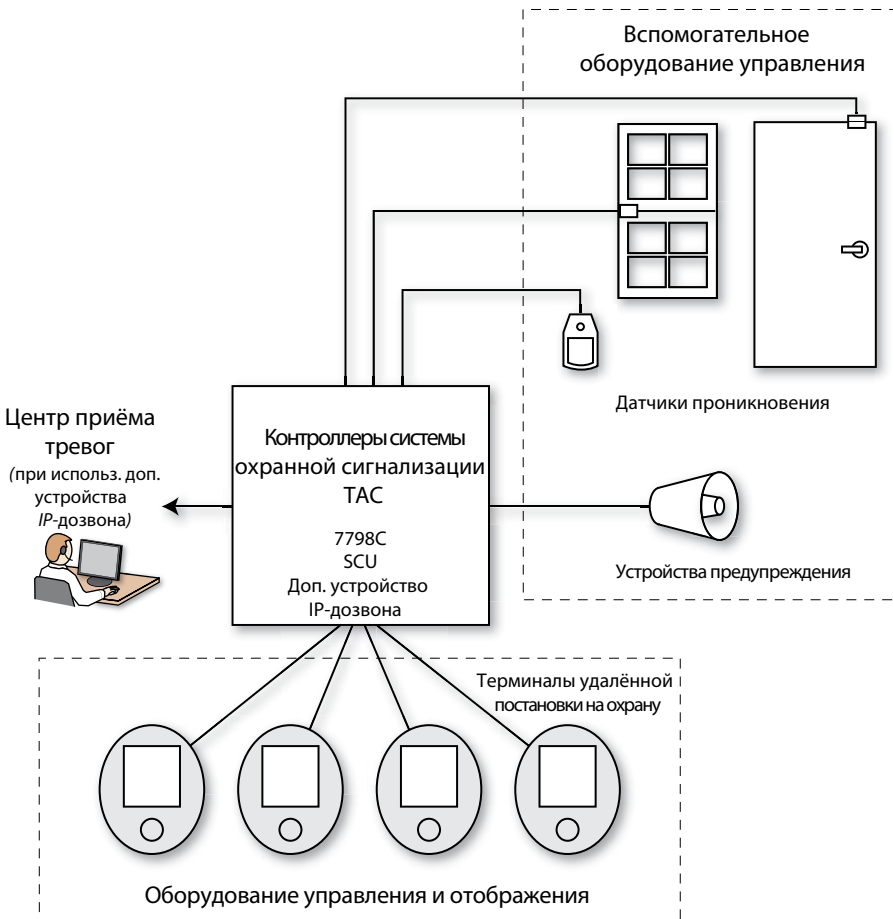


# TAC I/NET

## Система охранной сигнализации

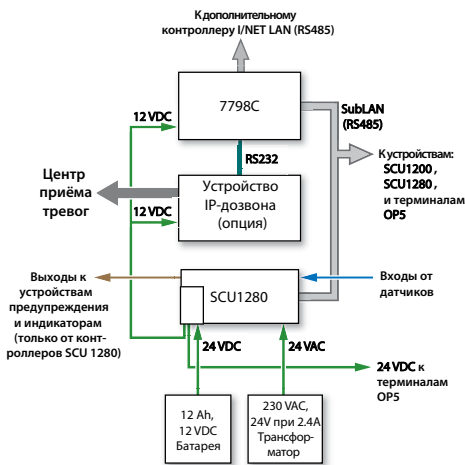
Система охранной сигнализации TAC состоит из множества устройств безопасности, которые в различных сочетаниях могут быть настроены для выполнения тревожных функций и обнаружения проникновения. Система поддерживает подключение до 144 датчиков проникновения, которые могут быть сгруппированы в 24 зоны, устанавливаемых и снимаемых с охраны независимо. Также поддерживается до 24,000 пользователей с четырьмя назначаемыми уровнями доступа.

- Для использования в помещениях
- Может применяться в системах с малым и средним уровнем безопасности
- Аутентификация пользователей основана на коде доступа и вводе PIN
- Поддерживается:
  - до четырех терминалов OP5
  - до 24 зон логически сгруппированных датчиков
  - до 144 датчиков проникновения
  - до 4 настраиваемых алгоритмов входа/выхода
  - до 24,000 пользователей
  - до четырёх уровней доступа для ограничения доступа к функциям системы
- Обеспечивается распознавание тревог для:
  - Датчиков проникновения
  - Основных и альтернативных источников питания
  - Линий связи
  - Систем передачи тревог (ATS)
  - Устройств предупреждения



## СХЕМАТИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ СОС

На схеме ниже изображены контроллеры системы охранной сигнализации и связи в системе



Версия системы в защитном корпусе ожидает аккредитации EN50131.

## СЕНСОРНЫЙ ЖК-ДИСПЛЕЙ



## КОНТРОЛЛЕРЫ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (СОС)

В системе охранной сигнализации используются следующие контроллеры и устройства:

- 7798с – Контроллер, поддерживающий подключение до 4-х удалённых терминалов в сети subLAN и всех модулей серии SCU1200 к основному и доп. порту шлейфа. Порт RS232 позволяет подключить ПК или устройство IP-дозвона. Это устройство требует программирования для управления системой охранной сигнализации.
- Серия модулей SCU1200
  - Модули SCU1200 – каждый может контролировать и управлять 12-ю дискретными входами.
  - Модули SCU1280 – включают в себя функциональность SCU1200 а также обеспечивают управление восемью релейными выходами для прямого управления полевыми устройствами (ИК датчики, индикаторы и т.п.).
- Плата расширения SCUEXP1 – подключается к порту считывателя 4, потребляет +12В питания от встроенного источника питания SCU и дополнительное питание от батареи. Плата контролирует линию питания для обнаружения неисправностей и может предоставлять питание +12В для других устройств. Также от неё можно запитывать напряжением +24В до двух устройств ОП5.
- Устройство IP-дозвона (опция) – применяется для автоматической передачи событий системы охранной сигнализации в центр приёма тревог.
- Устройства питания и резервного хранения (опция)
  - трансформатор XFMR7
  - опциональное устройство хранения 12АН 12 В (т.е. батарея)

## ОБОРУДОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЯ

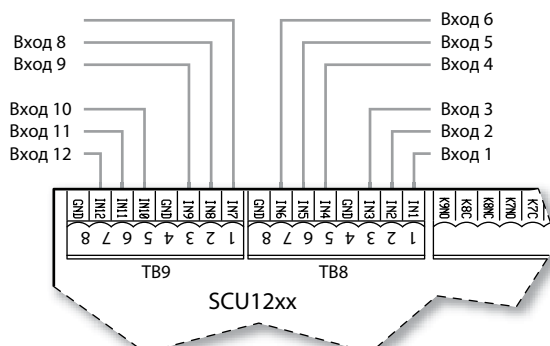
Терминал ТАС ОП5 позволяет авторизованным пользователям взаимодействовать с СОС и контролировать её состояние. Система поддерживает подключение до 4-х ОП5.

Сенсорный ЖК-дисплей позволяет пользователям вводить данные и отображает результат. Цветные светодиоды и звуковые сигналы также отображают статус системы. Управление и отображение доступны пользователю с удалённого терминала и зависят от уровня доступа.

Датчики проникновения подключаются к системе через терминальные колодки на модулях серии SCU12xx. Система поддерживает подключение различных датчиков проникновения с дискретным выходом, включая:

- Инфракрасные датчики (PIR)
- Дверные датчики
- Оконные датчики

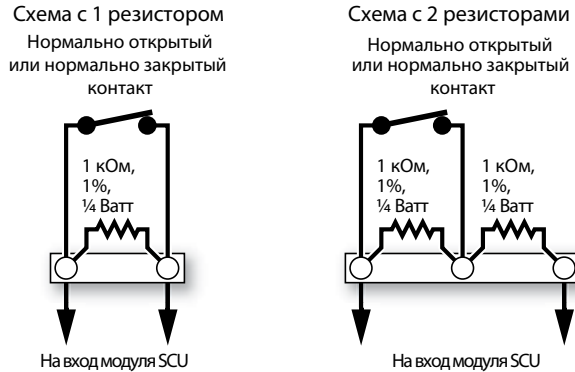
Каждый модуль SCU12xx имеет до 12 дискретных входов, которые расположены на колодках ТВ8 и ТВ9.



### КОНТРОЛЬ ДАТЧИКА С ОДНИМ КОНТАКТОМ

Нормально замкнутый или нормально разомкнутый входной контакт устройства может быть сконфигурирован для управления с 1 или 2 резисторами. В схеме с 1 резистором, система может различать следующие состояния на входе: нормальное, не готов/тревога и вмешательство.

В схеме с 2 резисторами, система может различать следующие состояния на входе: нормальное, не готов/тревога, вмешательство или неисправность. Рекомендуются резисторы 1 кОм, 1%, ¼ Ватт.

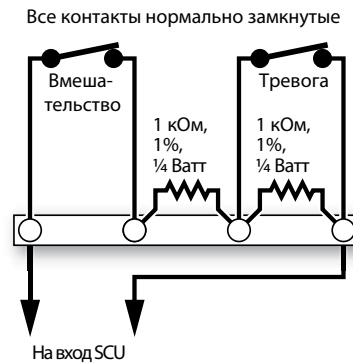


### КОНТРОЛЬ ДАТЧИКА С НЕСКОЛЬКИМИ КОНТАКТАМИ

При подключении устройства с несколькими контактами к SCU, использует уровень входного сигнала в качестве показателя того, какой из контактов устройства активировался. В зависимости от числа контактов устройства, оно может быть сконфигурировано для работы с 2 или 3 резисторами.

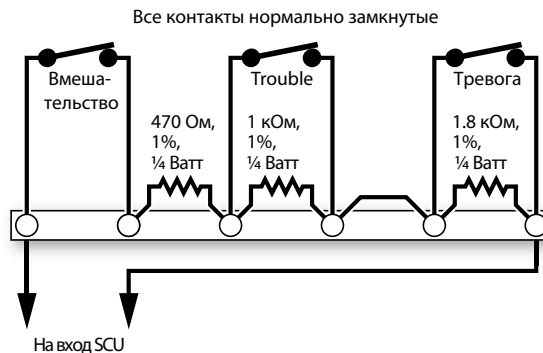
- Устройства с 2 контактами – для таких устройств необходима схема с 2 резисторами. Это даст возможность системе различать следующие состояния на входе: нормальное, не готов/тревога, вмешательство и повреждение кабеля.

Схема с 2 резисторами (2 контакта)



- Устройства с 2 контактами – для таких устройств необходима схема с 3 резисторами. Это даст возможность системе различать следующие состояния на входе: нормальное, не готов/тревога, вмешательство, повреждение кабеля и неисправность устройства.

Схема с 3 резисторами (3 контакта)

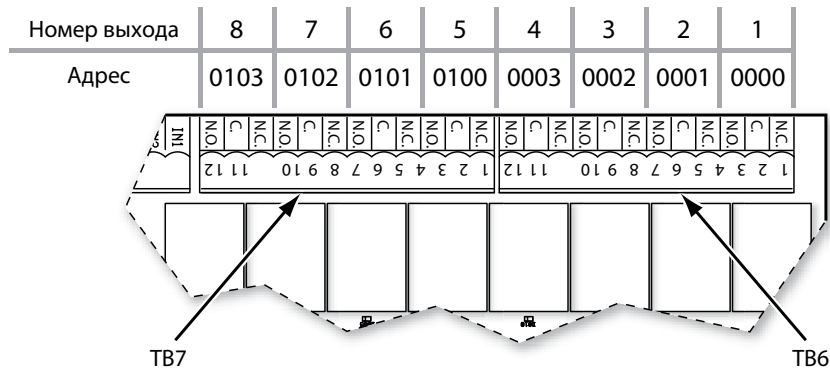


### ВХОД ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

ТВ1-6 на каждом модуле SCU предназначен для входа датчика контроля вмешательства. При установке SCU в корпусе этот вход используется для определения системой открытия дверцы корпуса. Если в задней стенке корпуса имеется отверстие, которое правильно расположено относительно SCU, оптический датчик, расположенный на обратной стороне SCU может быть использован для контроля открыва корпуса от стены. Вход имеет адрес LLSSPP08 в системе адресов SCU и является точкой DA.

### РЕЛЕ С ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИМИСЯ КОНТАКТАМИ

Каждый модуль SCU1280 имеет 8 релейных (реле с переключающимся контактом) DO выходов на двух колодках, по 12 контактов на каждой (ТВ6 и ТВ7). К двум выходам в левой части SCU1280 подключаются устройства предупреждения (одно внутреннее и одно внешнее устройство). Остальные выходы SCU1280 на модуле и на плате расширения выдают сигналы о состоянии зоны (ПОСТАВЛЕНО НА ОХРАНУ/СНЯТО С ОХРАНЫ) для пассивных ИК датчиков.



Каждый выход состоит из Нормально Открытых, Основных и Нормально Закрытых колодок. Каждое реле - это выход DO.

### ВСТРОЕННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

В каждом модуле SCU есть встроенный источник питания, на вход которого поступает 24VAC, а на его выходе питание преобразуется в 12VDC с номинальным током до 1 А.

Плата расширения SCUEXP1, установленная на SCU, будет потреблять дополнительное (от батареи) питание. Данная плата обеспечивает контроль и обнаружение неисправностей для:

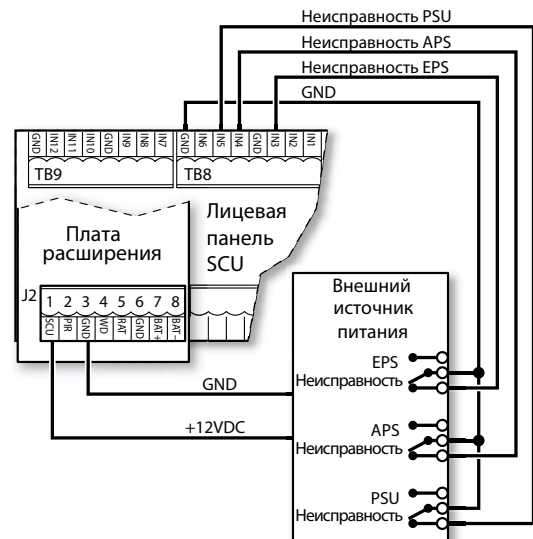
- Линии связи с APS (Батарея) и её емкости
- Выход источника питания SCU для полевых устройств (датчиков)
- Выход питания для ОП5 +24V
- Дополнительная/Альтернативная неисправность WD

Плата может отдавать питание 12VDC для других устройств системы. Она также преобразует 12VDC в 24VDC для питания до двух терминалов ОП5.

### ПРИМЕНЕНИЕ ВНЕШНИХ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ

Помимо использования встроенных источников питания, предусмотрена возможность подключения внешних источников питания. Эти источники могут быть использованы для дополнения встроенных источников питания или в качестве их замены.

Сигналы состояния от внешних источников питания могут быть подключены ко входам SCU. Это позволит системе контролировать внешние источники питания на наличие неисправностей.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Система Охранной Сигнализации

### Контроллер 7798С

Контроллер состоит из одного блока управления, установленного на металлическом основании (203 x 244 x 8 мм). Применяется процессор Z181 с 32КВ ПЗУ и 1 Мб энергонезависимой памяти ОЗУ для хранения программы и календаря/событий.

#### Порт Controller LAN — TB3

19,200 бод, интерфейс RS485 с передачей маркера по протоколу SDLC (макс. длина линии 1219,2 м)

#### Порт SubLAN — TB2

9,600 бод, интерфейс RS485 с асинхронной передачей данных по опросной схеме (макс. длина линии 1219,2 м). Двойной порт SubLAN позволяет подключать кольцевой шлейф для контроля/резервирования к контроллерам SubLAN

#### Порт RS232 (D-Sub) — P3

Предназначен для подключения устройства IP-дозвона ARC

#### Вход для источника питания TB1 от 11 до 28V AC/DC

7798С использует резервное питание от SCUEXP1 (12В при 155мА)

### Модули управления SCU1200/1280

Модуль SCU состоит из одного блока управления, имеет встроенный процессор N8, 512кб флеш-памяти для программы и 2 Мб энергонезависимой памяти для хранения календаря и событий

#### Входы датчиков

До 12 входов на один модуль SCU

До 144 входов на систему

Входы конфигурируются как контролируемые и неконтролируемые. Есть вход датчика вмешательства и сбоя питания. Все входы могут быть заданы как DI и DA.

#### Контроль линии

Один резистор (1кОм, 1/4Вт 5%)

Два резистора (1кОм Пар. + 1кОм Посл.)

Три резистора (470 Ом + 1кОм + 1.8кОм)

#### Подключения

Все подключения осуществляются посредством съёмных терминальных колодок с винтовыми разъёмами для проводов

#### Вход для датчика вмешательства

Каждый модуль SCU12xx имеет 13-й вход специально для контроля вмешательства

#### Выходы Управления/Индикации

8 реле с переключающимся контактом на один SCU1280 (отсутствует у SCU1200).

Номинал контактов 24VAC/DC, 1 А

#### Порт SubLAN

9,600 бод, интерфейс RS485 мультиточечной, асинхронный, подключение к контроллеру 7798С

#### Вход источника питания

24VAC или 12VDC 80мА/SCU

+ 32мА на каждый используемый релейный выход

#### Выход источника питания 12V

SCUEXP1, установленный на SCU выдаёт 12V для других устройств

Выход: 13.5V обычно (от 11.5 до 13.9V)

Максимальный ток 1 А

Ограничение зарядного тока для батареи:

Уровень 2 Макс. ток заряда: 0.75 А

Уровень 3 Макс. ток заряда: 0.35 А

#### Выход питания SCUEXP1 для ОП

24VDC +/-10% при 100 мА

Нагрузка на аккумулятор 12VDC = (2.3 \* ток) по выходу 24VDC

#### Резервный аккумулятор

Контролируется цепь заряда

Тип: 12V 12 А/ч свинцово-кислотный аккумулятор

#### Время гарантированной работы:

Ур. 2: 12 часов, 72 часа зарядка

Ур. 3: 30 часов, 24 часа зарядка

### Терминал OP5

Интерфейс оператора с настенным монтажом

#### Процессор:

N8 с 384 кб флеш-памяти и 32 кб ОЗУ

#### Дисплей:

240x320 LCD с подсветкой

Разрешение сенсора: 24x32

Поворотный переключатель с кнопкой

Звуковое подтверждение действий

#### Порт SubLAN

9,600 бод, интерфейс RS485 мультиточечной, асинхронный, подключение к контроллеру 7798С

#### Вход для подключения питания DC:

24VDC при 35 мА (норма)

### Устройство IP-дозвона

ICPB позволяет устанавливать (KIT-IPD1) устройство дозвона Chiron IRIS 800

Сертификат EN50131 и EN50136

#### Аппаратная версия:

B2

#### Версия программы:

2.26

#### Вход источника питания DC:

12VDC при 160 мА

#### Порт IP:

Разъём RJ45 10-Base-T

#### Порт RS232:

9-ти контактный разъём D-Sub, соединяющий с 7798С

# НОМЕРА ИЗДЕЛИЙ

## ОБОРУДОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

### 7798C

Контроллер I/SITE LAN,  
установлен на плате

Обновленная версия 7798C может  
использоваться для работы напряже-  
ние 11-14VDC, получаемое с SCUEXP1

### SCU1200

Модуль управления с  
12 контролируруемыми входами

### SCU1280

Модуль управления с 12 контроли-  
руемыми входами и 8 релейными  
выходами

## SCUEXP 1

Плата расширения модуля SCU

Обеспечивает резервное питание +24V  
для терминалов OP5

Плата обеспечивает контроль и обнару-  
жение неисправностей для:

· Линии связи и емкости APS (Батарея)

· Выход источника питания SCU для  
полевых устройств (датчики)

· Выход питания для OP5 +24V

· Дополнительная/Альтернативная не-  
исправность WD

## OP 5

Терминал постановки/снятия с охраны

Небольшой терминал оператора с сенсор-  
ным ЖК-дисплеем для ежедневных опера-  
ций и контроля системы охранной сигна-  
лизации.

Система охранной сигнализации поддер-  
живает подключение до 4-х OP5 к RS485.

OP5 запитывается от платы SCUEXP1  
модуля SCU12xx, которая выдаёт напря-  
жение 24VDC. Каждая плата SCUEXP1  
может предоставлять питание для двух  
терминалов OP5

## КАБЕЛИ

### СВЛ083

Кабель, соединяющий 7798C и IP-Dialer  
(Chiron I/F)