

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящее краткое руководство является документом, удостоверяющим технические характеристики, правила монтажа и эксплуатации контроллера охранно-пожарного **Приток-А-КОП-02 ЛИПГ.423141.022** (в дальнейшем по тексту – **контроллера**). Полное руководство можно найти на сайте www.sokrat.ru в разделе «Документация», подраздел «ППКОП двухканальные (Ethernet+GSM)».

Контроллер предназначен для организации охраны объектов и квартир в составе «Автоматизированной системы охранно-пожарной сигнализации Приток-А». Связь с АРМ ПЦН осуществляется по TCP/IP-совместимым каналам связи (по сети Интернет, включая технологию GPON) с резервированием по каналам сотовой связи GSM/GPRS. Сетевое оборудование TCP/IP для подключения контроллера должно обеспечивать режим работы 10 Mbps half duplex.

Контроллер выпускается в следующих вариантах исполнения:

Наименование	Обозначение	Код	Характеристики
Приток-А-КОП-02	ЛИПГ.423141.022	4024	4 индикатора, 4 шлейфа, связь с ПЦН – Ethernet/GSM
Приток-А-КОП-02.1	ЛИПГ.423141.022-01	4025	4 индикатора, 4 шлейфа, связь с ПЦН – Ethernet
Приток-А-КОП-02.2	ЛИПГ.423141.022-02	4022	8 индикаторов, 4 шлейфа, связь с ПЦН – Ethernet/GSM в комплекте с модулем Приток-А-МРШ-02 (4 шлейфа)

На передней панели контроллера имеются органы управления и индикации (рисунок 1):

- считыватель ключей ТМ;
- клавиатура;
- индикаторы **«РАБОТА»**, **«ОХРАНА»**, **«ПОЖАР»**, **«СВЯЗЬ»**;
- индикаторы **«1» - «4»**, или **«1» - «8»** для отображения состояния шлейфов сигнализации

(далее – **ШС**).

Охрана осуществляется путем контроля состояния 4 (или 8) ШС с включенными в них охранными, пожарными и тревожными извещателями и передачи тревожных и пожарных извещений на компьютеры автоматизированных рабочих мест пульта централизованного наблюдения (АРМ ПЦН).

Контроллер имеет вход для подключения датчика отметки прибытия патруля и четыре настраиваемых силовых выхода типа «открытый коллектор», предназначенных для подключения световых, звуковых оповещателей и любого пользовательского оборудования.

Контроллер оборудован GSM-антенной и позволяет подключать внешнюю выносную антенну при слабом или неуверенном приеме.

Приток-А-КОП-02.2 совместно с МРШ-02 обеспечивает возможность контроля 8-ми ШС. Индикаторы **«1»-«4»** отображают состояние 4 внутренних шлейфов контроллера, индикаторы **«5»-«8»** отображают состояние четырех ШС МРШ-02. Режимы работы индикаторов **«5» - «8»** совпадают с режимами индикаторов **«1» - «4»** (см. таблицу 4).



а) Приток-А-КОП-02, Приток-А-КОП-02.1



б) Приток-А-КОП-02.2

Рисунок 1. Внешний вид контроллера

2.1 Ввод кода идентификации

Для ввода кода идентификации ответственного лица при взятии под охрану или снятии с охраны ШС контроллера применяется три способа:

1. Ввод цифрового кода с помощью кнопок «0» - «9»:
 - Набрать с помощью кнопок «0» - «9» не более 12 цифр кода идентификации.
 - В течение 20 секунд после ввода, нажать кнопку **«ВЗЯТЬ»** при постановке под охрану, кнопку **«СНЯТЬ»** при снятии с охраны.
2. Ввод кода с помощью ключа ТМ:
 - Приложить ключ ТМ к считывателю контроллера.
3. Комбинированный ввод кода с помощью кнопок «0» - «9» и ключа ТМ:
 - Набрать с помощью кнопок «0» - «9» не более 12 цифр кода идентификации.
 - Приложить ключ ТМ к считывателю контроллера в течение 20 секунд после набора

2.2 Взятие под охрану

Для взятия объекта под охрану необходимо:

- подготовить помещения к сдаче, закрыв окна, двери;
- убедиться, что индикатор **«Связь»** на передней панели контроллера горит зелёным;
- если установлен PIN-код, разблокировать клавиатуру согласно пункту 2.4;
- нажать на кнопку **«Взять»**, убедиться, что нужные шлейфы находятся в состоянии «Норма» (мигает зеленым 2 раза в секунду);
 - если необходимо взять под охрану все шлейфы, то ввести код идентификации ответственного лица любым из способов указанных в п. 2.1 и на рисунке 2;
 - если необходимо взять под охрану часть шлейфов (частичное взятие), то выбрать с помощью клавиатуры нужные шлейфы и ввести код идентификации ответственного лица одним из способов указанных в п. 2.1 и на рисунке 2;
 - убедиться, что индикаторы сдаваемых под охрану шлейфов, через 25 - 30 секунд включились постоянным зеленым цветом (если прибор находится снаружи охраняемого объекта);
 - Если прибор находится внутри охраняемого объекта, то после звукового сигнала (при вводе кода идентификации) индикаторы выбранных шлейфов, оповещатель «Охрана» на передней панели контроллера и выносной оповещатель «Охрана» (ВИ) должны начать работать в прерывистом режиме;
 - не позднее 20 секунд после нарушения и восстановления шлейфа с тактикой «Взять после выхода» (выход через дверь) выносной оповещатель «Охрана» должен включиться в постоянном режиме, индикатор **«ОХРАНА»** на передней панели контроллера должен включиться зеленым цветом. Если первый шлейф не будет нарушен, то контроллер возьмется под охрану автоматически через 4 минуты;
 - после выхода с объекта убедиться в том, что выносной светодиод или выносной оповещатель «Охрана» включен, иначе необходимо пройти на объект и повторить процедуру взятия шлейфов сигнализации под охрану. При этом часть шлейфов может быть взята под охрану, поэтому перед повторным взятием необходимо произвести снятие взятых шлейфов с охраны (см. пункт 2.3);
 - если все действия по постановке под охрану выполнены правильно, но взятия не произошло (в течение одной минуты), необходимо обратиться на ПЦН.

Примечание:

1. Выносной оповещатель «Охрана» включается постоянно только в том случае, если все охранные ШС взяты под охрану.
2. Если для выносного оповещателя «Охрана» (ВИ) выбрана «квартирная» тактика, то оповещатель выключится через заданное время после взятия объекта под охрану.

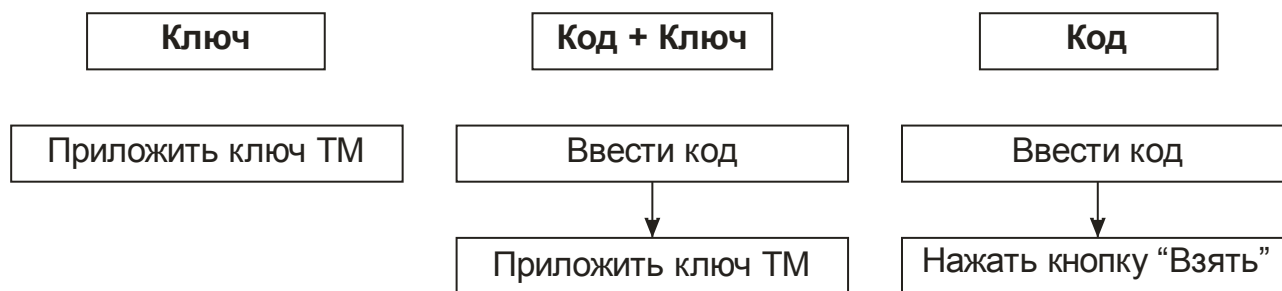


Рисунок 2. Взятие без выбора шлейфов

Примечание: Взятие без выбора шлейфов оперирует всеми охранными шлейфами.

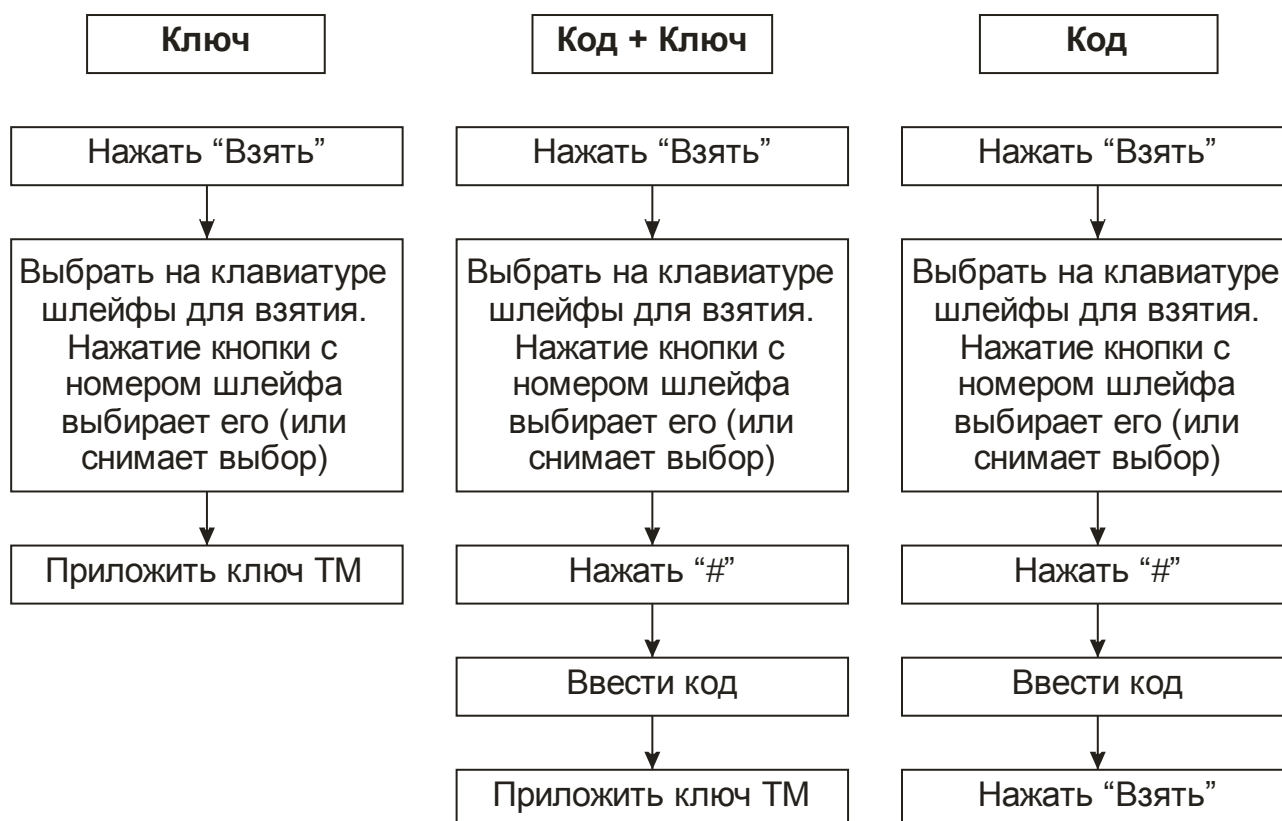


Рисунок 3. Взятие с выбором шлейфов

2.3 Снятие с охраны

Для снятия объекта с охраны необходимо:

- при проходе на охраняемую территорию и нарушении охранного шлейфа включается встроенный звуковой оповещатель для напоминания о необходимости снятия контроллера с охраны. Если не ввести код идентификации ответственного лица, то активизируется выход, управляющий выносным звуковым оповещателем «Сирена»;
- убедиться, что контроллер находится в состоянии «Взят под охрану» (индикаторы взятых под охрану шлейфов горят зелёным). Убедиться, что нарушаемые при проходе на объект шлейфы сигнализации находятся в состоянии «Тревога» (мигает красным);
- если установлен PIN-код, разблокировать клавиатуру согласно пункту 2.4;
- до истечения промежутка времени, согласованного с ПЦН (от 1 секунды до нескольких минут), ввести код идентификации (см. рисунок 4, 5) способом, согласованным с ПЦН;
- убедиться в том, что спустя 15 - 60 секунд индикаторы шлейфов, снимаемых с охраны, выключились. Это означает, что на АРМ ПЦН зафиксировано снятие объекта с охраны;
- если все действия выполнены верно, но снятия не произошло, то необходимо обратиться на ПЦН.

Примечание: Внутренний и выносной звуковые оповещатели в режиме «Тревога» включаются на 4 минуты и выключаются вводом кода идентификации, прикладыванием любого ключа ТМ, нажатием клавиши «С» на встроенной клавиатуре или при выполнении команды «Снять» с АРМ ПЦН.

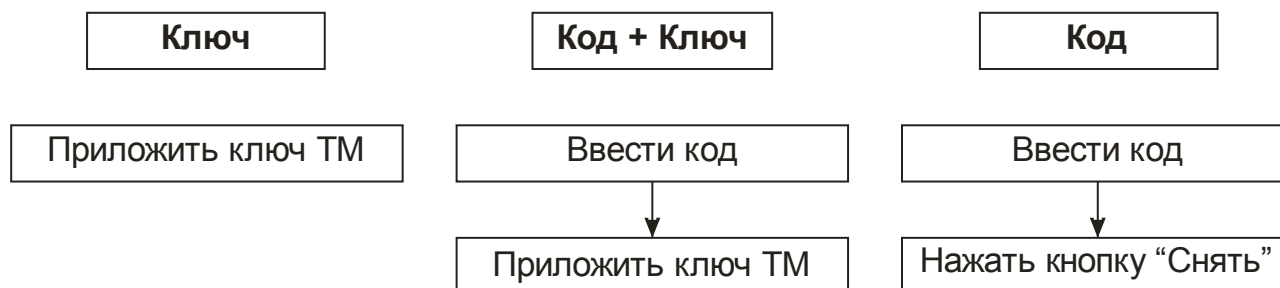


Рисунок 4. Снятие без выбора шлейфов

Примечание: Снятие без выбора шлейфов оперирует всеми охранными шлейфами.



Рисунок 5. Снятие с выбором шлейфов

Режим частичного взятия предназначен для организации охраны периметра (окон) и входной двери без выхода из охраняемого помещения. При частичном взятии покидать помещение запрещено.

Если не используется режим частичного взятия, то взятие под охрану или снятие с охраны производится для всех охранных шлейфов одновременно.

Шлейфы сигнализации с тактикой пожарной или тревожной сигнализации не выбираются для взятия или снятия.

2.4 Разблокировка клавиатуры

Контроллер поддерживает возможность установки блокировочного PIN-кода, без ввода которого невозможны постановка и снятие с охраны ШС с помощью ввода ключа ТМ или ввода кода

идентификации, а так же любые действия с клавиатурой. PIN-код известен только лицу, установившему его, и не передаётся на ПЦН.

Для разблокировки клавиатуры при наличии PIN-кода необходимо нажать клавишу «С», нажать клавишу «#», затем ввести PIN-код и нажать «#».

Для установки/сброса PIN-кода выполните следующие действия:

1. Если в контроллер уже записан PIN-код, то разблокировать клавиатуру;
2. Нажать клавишу «С», затем нажать и удерживать клавишу «#» в течении 5 сек, контроллер информирует о входе в режим редактирования PIN-кода длинным сигналом встроенного звукового сигнализатора;

3. Ввести новый PIN-код (максимум 12 цифр) и нажать клавишу «#». Если необходимо стереть PIN-код, то нажать «#» без ввода нового значения. Два коротких сигнала встроенного звукового сигнализатора обозначают успешное завершение операции установки/сброса PIN-кода.

2.5 Режимы работы индикации контроллера

Индикатор «РАБОТА» всегда светится зелёным.

Таблица 1. Состояние индикатора «Охрана»

Режим индикатора	Режим охраны
Индикатор выключен	Имеются невзятые охранные ШС, или неисправные пожарные ШС
Зеленый включен 0,125 секунды, выключен 0,125 секунды	Контроллер выполняет команду «Взять после выхода»
Зеленый включен непрерывно	Все шлейфы взяты под охрану
Красный включен 1 секунду, выключен 1 секунду	Тревога любого ШС (ОС, ПС, ТС)

Таблица 2. Состояние индикатора «Пожар»

Режим индикатора	Состояние пожарных ШС
Индикатор выключен	Нет пожарных ШС
Зеленый включен непрерывно	Сопротивление всех пожарных ШС в норме
Красный включен 0,125 секунды, выключен 4 секунды	Неисправность пожарного шлейфа
Красный включен 3 секунды, выключен 1 секунду	Пожарный шлейф находится в состоянии «ПОЖАР»

Таблица 3. Состояние индикатора «Связь»

Режим индикатора	Состояние контроллера
Зеленый включен непрерывно	Установлена двунаправленная связь с сервером подключений Приток-А
Красный 0,125 с на фоне зелёного	Обмен данными с сервером подключений Приток-А
Красный включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды	Нет связи с сервером подключений Приток-А

Таблица 4. Режимы работы индикаторов состояния шлейфов «1» - «4»

Режим индикатора	Состояние ШС
Индикатор выключен	Не охраняется
Зеленый включен постоянно	Шлейф взят под охрану
Зеленый включен 0,25 секунды, выключен 0,25 секунды	Выбран для взятия – сопротивление шлейфа в норме, режим выключается через 1 мин после выбора шлейфа
Красный включен 0,25 секунды, зеленый включен 0,25 секунды	Выбран для взятия – сопротивление шлейфа не в норме, режим выключается через 1 мин после выбора шлейфа
Зеленый включен 0,125 секунды, выключен 0,125 секунды	На шлейфе выполняется команда «Взять после выхода», сопротивление шлейфа в норме
Красный включен 0,125 секунды, зеленый включен 0,125 секунды	На шлейфе выполняется команда «Взять после выхода», сопротивление шлейфа не в норме
Красный включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды	На шлейфе зафиксировано состояние «Тревога» или «Пожар»

Режим индикатора	Состояние ШС
Красный включен 2 раза по 0,125 секунды, пауза 0,125 секунды, с периодом следования 4 секунды	Срабатывание дымового датчика
Красный включен 0,125 секунды, выключен 4 секунды	Неисправность пожарного шлейфа
Оранжевый включен постоянно	Выбран для снятия, режим выключается через 1 мин после выбора шлейфа

В контроллере имеется встроенный звуковой оповещатель (режимы работы приведены в таблице 5).

Таблица 5. Режимы работы встроенного звукового оповещателя

Режим оповещателя	Состояние ШС
Включен 3 секунды, выключен 1 секунду, не более 4 минут	Тревога пожарного шлейфа
Включен 0,125 секунды, выключен 4 секунды	Неисправность пожарного шлейфа
Включен 0,125 секунды, с периодом в 1 секунду. Режим выключается через время «Включить сирену через, сек»	Нарушение на охранном шлейфе. Напоминание о необходимости снять контроллер с охраны иначе включится сирена
Короткий однократный сигнал	Считан ключ ТМ, нажата кнопка на встроенной клавиатуре, шлейф взят под охрану
Длинный однократный сигнал	Неверно нажата кнопка на встроенной клавиатуре, попытка постановки контроллера под охрану вводом кода идентификации, записанным в настройки контроллера, при отсутствии связи с ПЦН
Включен 0,125 секунды, с периодом в 0,5 секунды	Зафиксировано вскрытие корпуса контроллера (если установлено в настройках)

Встроенный звуковой оповещатель напоминает о необходимости снятия с охраны контроллера с момента нарушения шлейфа ОС до ввода кода идентификации. Если код идентификации не был введен до истечения времени заданного параметром «Включить сирену через, сек», активизируется выход(ы) с режимом работы «Сирена».

К контроллеру через ключи типа «открытый коллектор» подключаются: выносной оповещатель «Охрана», выносной оповещатель «Пожар» и звуковой оповещатель типа «Сирена» (режимы работы ключей указаны в таблице 6).

Таблица 6. Режимы работы выносных оповещателей

Состояние контроллера или шлейфов сигнализации	Выносной оповещатель «Охрана»	Выносной оповещатель «Пожар»	«Пожарное оповещение»	Звуковой оповещатель «Сирена»
Тревога на пожарном шлейфе, состояние контроллера «Пожар»	Включен 0,5 сек, выключен 0,5 сек	Включен 2 сек, выключен 1 сек	Включен	Включен непрерывно, не более 4 минут
Тревога на охранном шлейфе	Включен 0,5 сек, выключен 0,5 сек	Не меняет состояния	Не меняет состояния	Включен 0,5 сек, выключен 0,5 сек, не более 4 минут
Неисправность пожарного шлейфа	Не меняет состояния	Включен 0,125 сек, выключен 4 сек	Не меняет состояния	Не меняет состояния
Норма на пожарных шлейфах	Не меняет состояния	Включен	Выключен	Не меняет состояния
На любом шлейфе выполняется команда «Взять шлейф X после выхода»	Включен 0,125 сек, выключен 0,125 сек	Не меняет состояния	Не меняет состояния	Не меняет состояния

Состояние контроллера или шлейфов сигнализации	Выносной оповещатель «Охрана»	Выносной оповещатель «Пожар»	«Пожарное оповещение»	Звуковой оповещатель «Сирена»
Все охранные шлейфы в норме и взяты под охрану	Включен	Не меняет состояния	Не меняет состояния	Выключен
Имеются охранные шлейфы не принятые под охрану	Выключен	Не меняет состояния	Не меняет состояния	Не меняет состояния
Срабатывание датчика тревожной сигнализации	Не меняет состояния	Не меняет состояния	Не меняет состояния	Не меняет состояния

Звуковой оповещатель **«Сирена»** выключается через 4 минуты или по событию «Взять/Снять», после прикладывания любого ключа ТМ, или по нажатию клавиши **«С»** на клавиатуре.

3 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Монтаж контроллера необходимо производить в соответствии со схемой подключения, представленной на рис. 6:

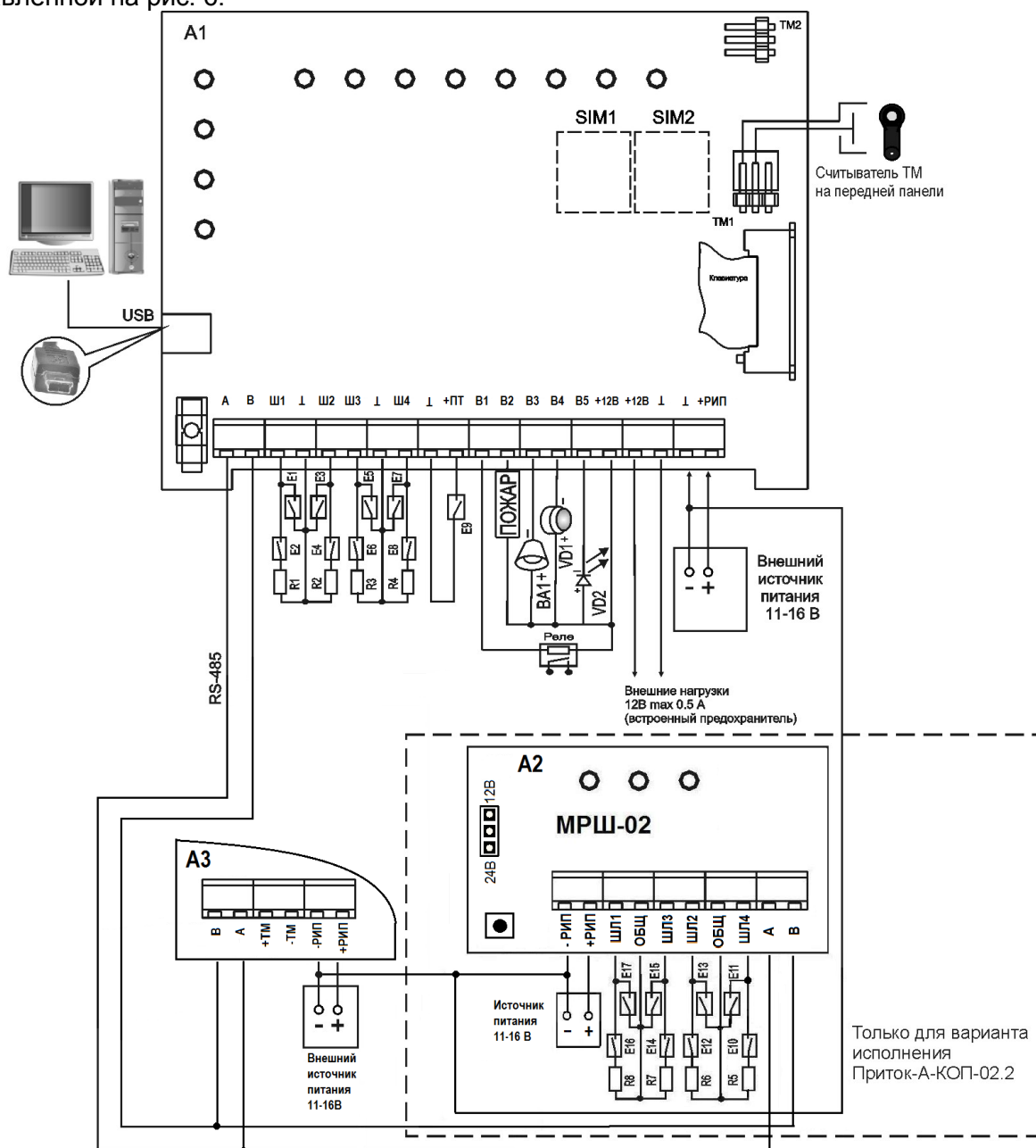


Рисунок 6. Схема подключения контроллера. Лицевая сторона

A1 – плата контроллера;
A2 – плата МРШ-02 (для варианта исполнения Приток-А-КОП-02.2 ЛИПГ. 423141.022-02);
A3 – плата клавиатуры ППКОП ЛИПГ.468631.002 или клавиатуры ППКОП 16 ЛИПГ. 468631.028;
BA1 – оповещатель звуковой (I потр < 300 мА);
E2, E4, E6, E8, E10, E12, E14, E16 – извещатели с нормально замкнутыми контактами;
E1, E3, E5, E7, E11, E13, E15, E17 – извещатели с нормально разомкнутыми контактами;
E9 – кнопка отметки патруля;
R1 – R8 – оконечные резисторы охранных шлейфов – 4,7 кОм;
VD1 – оповещатель световой «Охрана», типа “Маяк” (I потр < 50 мА);
VD2 – выносной светодиодный оповещатель (ВИ) АЛ307БМ (если подключен к «ВЫХ1» – «ВЫХ4», необходимо использовать внешний токоограничивающий резистор 1,2 кОм, входящий в комплект поставки);
«ПОЖАР» – оповещатель световой «Пожар» (I потр < 50 мА);
SIM 1 – разъем SIM-карты 1;
SIM 2 – разъем SIM-карты 2.

Предприятие-изготовитель

Россия, 664007, г. Иркутск, пер. Волконского, дом 2,
ООО Охранное бюро “СОКРАТ”
Тел/факс: (395-2)20-66-61, 20-66-62, 20-66-63, 20-64-77
E-mail: sokrat@sokrat.ru, <http://www.sokrat.ru>



Код 4024 ред. 00 IN 6897