



Блок приёмно-контрольный охранно-пожарный «С2000-4»

Инструкция по монтажу АЦДР.425513.008 ИМ

Настоящая инструкция по монтажу содержит указания, позволяющие выполнить основные действия по установке и подготовке блока «С2000-4» к работе.

Описание блока и правила его настройки и эксплуатации смотрите в Руководстве по эксплуатации (находится на сайте компании <http://bolid.ru> в разделе «ПРОДУКЦИЯ» на странице блока «С2000-4»).

1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Блок не имеет цепей, находящихся под опасным напряжением.
- Конструкция блока удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.
- Конструкция блока обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91.
- **Монтаж, установку и техническое обслуживание производить при отключённом напряжении питания блока.**
- Монтаж и техническое обслуживание блока должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй.



2 МОНТАЖ БЛОКА

Блок устанавливается на стенах или других конструкциях помещения в местах, защищённых от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и от доступа посторонних лиц.

Монтаж соединительных линий производится в соответствии со схемой на рис. 4.

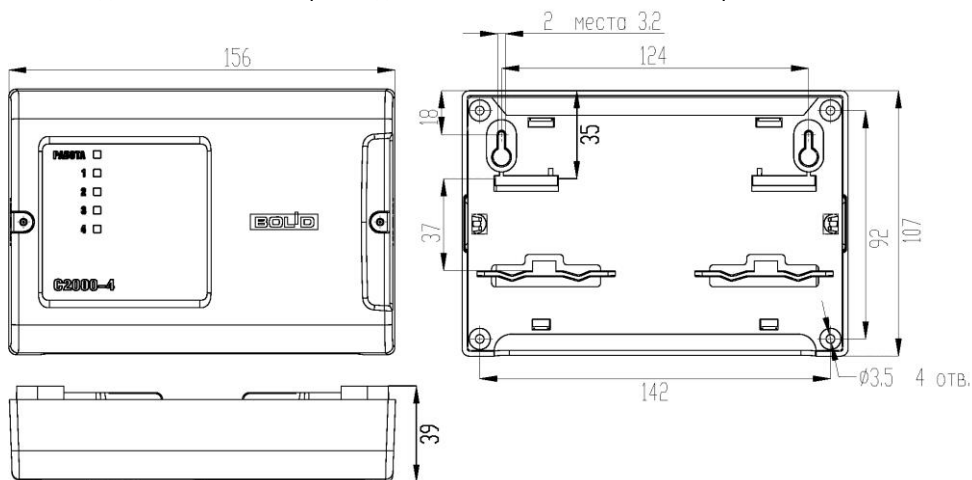


Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры блока

Монтаж блока производится в соответствии с РД 78.145-92 «Правила производства и приёмки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации». Установка блока должна производиться на высоте, удобной для эксплуатации и обслуживания.

3 ПОРЯДОК КРЕПЛЕНИЯ БЛОКА

3.1 Полностью прочтите настоящую Инструкцию по монтажу прежде, чем воспользоваться шаблоном для монтажа.

3.2 Крепление на стену

3.2.1 Убедитесь, что стена, на которую устанавливается блок, прочная, ровная, чистая и сухая.

3.2.2 Закрепите блок на стене по варианту 1 или варианту 2.

3.2.3 **Вариант 1.** Приложите к стене шаблон для монтажа (стр. 8). Просверлите 3 отверстия (А, В и на выбор С или D).

3.2.4 Установите в отверстия дюбеля и вкрутите в 2 верхних дюбеля шурупы из комплекта поставки так, чтобы расстояние между головкой шурупа и стеной составляло около 7 мм.

3.2.5 Снимите крышку блока в порядке, указанном на рис. 2.

3.2.6 Навесьте блок на 2 шурупа. Вкрутите шуруп в нижнее крепежное отверстие, зафиксируйте блок на стене.

3.2.7 **Вариант 2.** Приложите к стене шаблон для монтажа (стр. 8). Просверлите 3 отверстия (Е, F и на выбор С или D).

3.2.8 Установите в отверстия дюбеля.

3.2.9 Снимите крышку блока в порядке, указанном на рис. 2.

3.2.10 Приложите блок к стене так, чтобы крепежные отверстия совпали с дюбелями

3.2.11 Вкрутите шурупы в крепежные отверстия и зафиксируйте блок на стене.

3.3 Крепление на DIN-рейку

3.3.1 Установите блок на DIN-рейку в порядке, указанном на рис. 3.

3.3.2 Снимите крышку блока в порядке, указанном на рис. 2.

4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА

4.1 Подключение интерфейса RS-485

4.1.1 Подключите линии А и В интерфейса RS-485 к контактам «А» и «В» клеммной колодки соответственно. Максимальное сечение проводов 1,5 мм².

4.1.2 Если блок, пульт или другие приборы ИСО «Орион», подключённые к интерфейсу RS-485, питаются от разных источников, объедините их цепи «0В».

4.1.3 Если блок не является последним в линии интерфейса RS-485, удалите перемычку, расположенную на плате блока (см. рис. 4).

4.2 Подключение устройств к выходам блока «С2000-4»

4.2.1 Подключите к выходам «К1» и «К2» цепи передачи сигнала «Тревога» на пульт централизованного наблюдения, либо цепи передачи сигналов «Пожар» и «Неисправность» на пульт пожарной части, либо цепи управления инженерным оборудованием. Если используется контроль доступа, то к выходу «К1» подключите электромеханический или электромагнитный замок (см. рис. 4).

4.2.2 Подключите к выходам «OUT3» и «OUT4» звуковой (ЗО) и световой (СО) оповещателя, соблюдая полярность подключения (см. рис. 4).

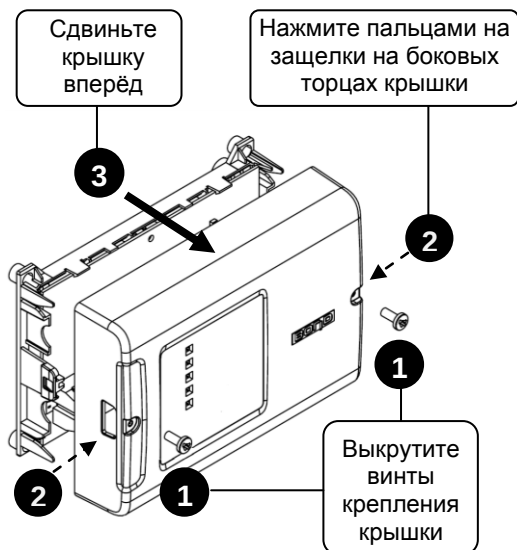


Рисунок 2. Снятие крышки блока

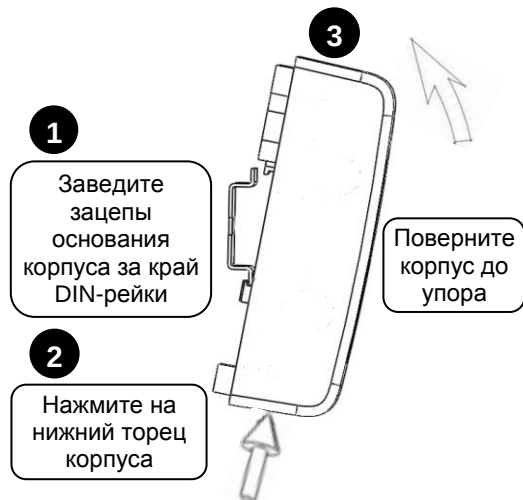
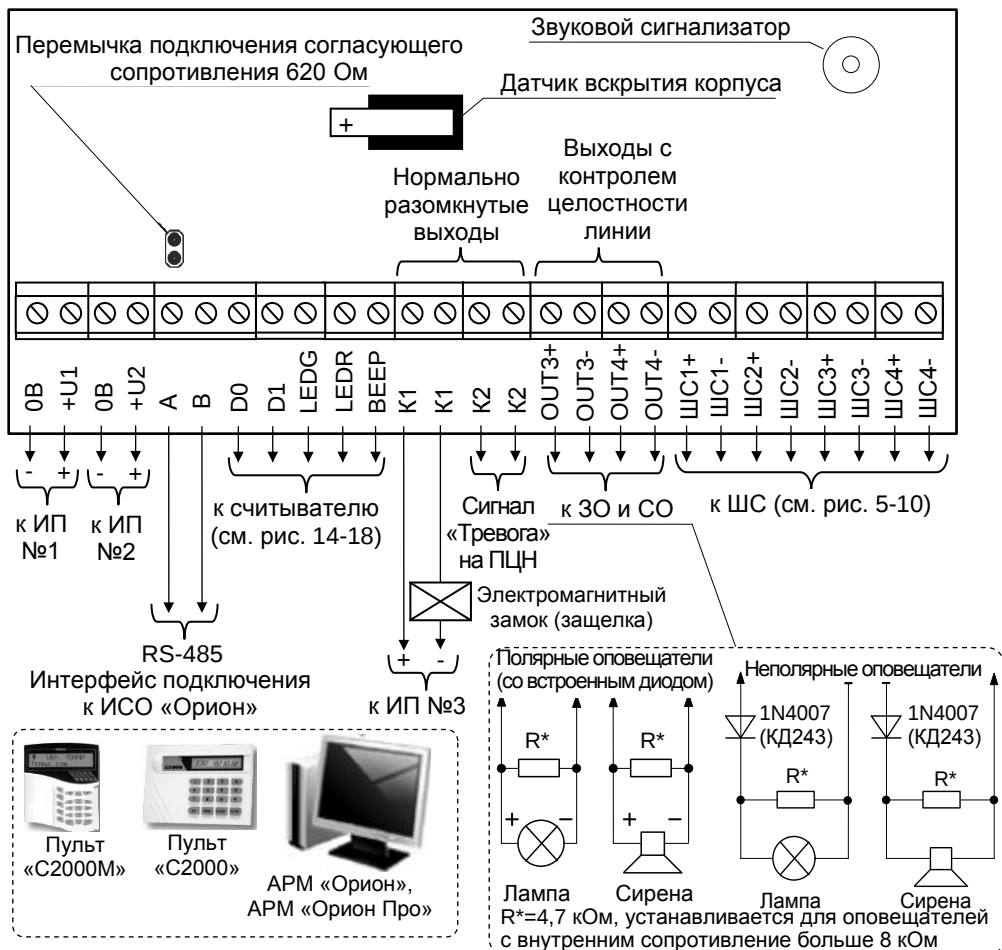


Рисунок 3. Крепление блока на DIN-рейку



ИП №1, №2 – основной (№1) и резервный (№2) источники питания постоянного тока с напряжением от 10,2 до 28,4 В

ИП №3 – источник питания постоянного тока с напряжением от 12 до 14 В

Рисунок 4. Схема внешних соединений блока

4.3 Подключение шлейфов сигнализации (ШС)

4.3.1 Подключите кабели к контактам «ШС1»...«ШС4» блока, соблюдая полярность.

4.3.2 Максимальный ток нагрузки ШС – 3 мА (1,2 мА для ШС типа 2). Для ШС типа 1 извещатели должны быть работоспособны при снижении напряжения в ШС до 12 В.

4.3.3 Если используется контроль доступа, подключите кнопку «Выход» и датчик состояния (ДС) двери в ШС1 в соответствии с рис. 7.

Подключение извещателей в пожарные дымовые ШС типа 1

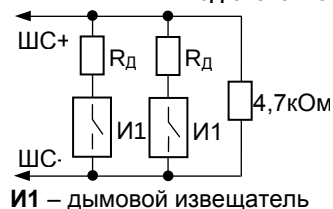
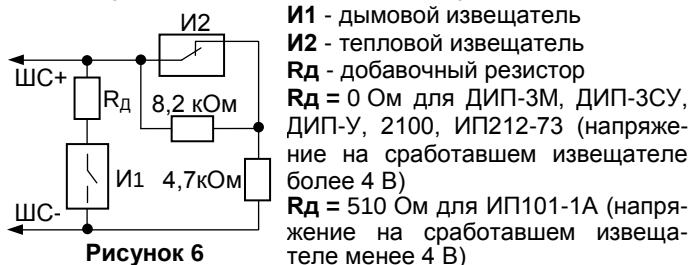


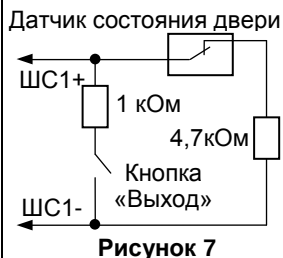
Рисунок 5

Величина добавочного резистора R_d для извещателей разных производителей приведена в документации на конкретный извещатель.

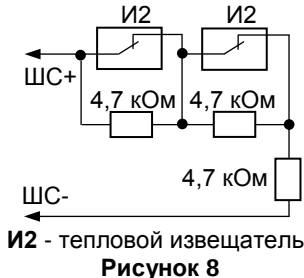
Подключение дымовых и тепловых извещателей в ШС типа 2, ручных пожарных извещателей в ШС типа 16, а также устройств дистанционного пуска в ШС типа 18



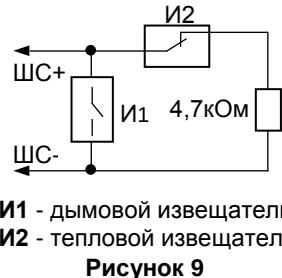
Подключение кнопки «Выход» и ДС двери



Подключение тепловых извещателей в ШС типа 3



Подключение извещателей в ШС типов 4, 6, 7, 11



Подключение извещателей в ШС типа 5

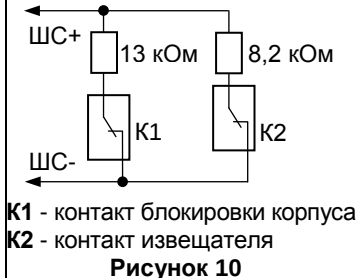


Схема подключения извещателей ИП 212-31 «ДИП-31» в ШС типа 1 и 2

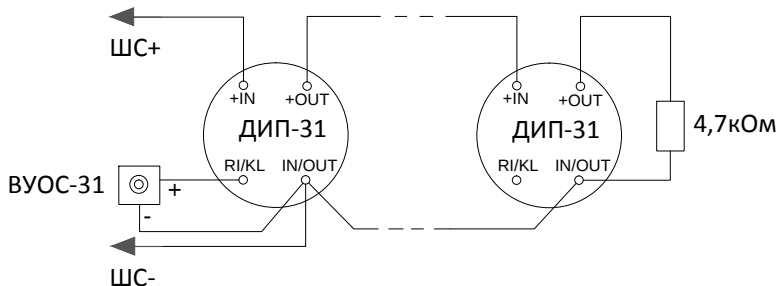


Схема подключения извещателей ИП435-8/101-04-A1R «Сонет» в ШС типа 1 (сверху) и в ШС типа 2 (снизу)

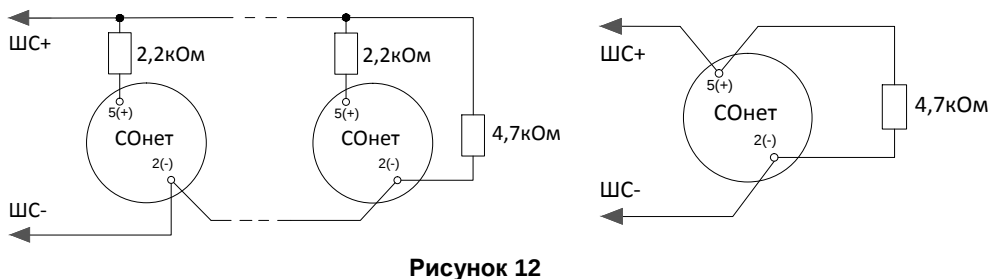


Схема подключения извещателей «ИПР 513-3М» в ШС типа 16 и устройств дистанционного пуска «УДП 513-3М» в ШС типа 18

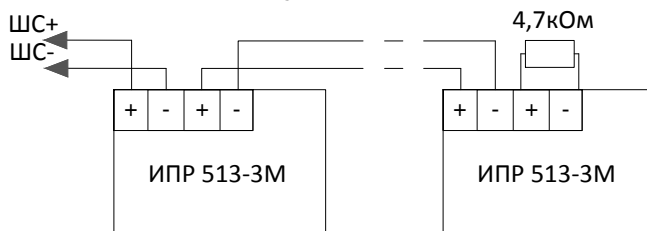


Рисунок 13

4.4 Подключение считывателя

4.4.1 К блоку можно подключить 1 считыватель ключей Touch Memory (iButton), считыватель карт Proximity с выходным интерфейсом Touch Memory, Wiegand или ABA-Track-II («C2000-Proxy», «C2000-Proxy H», «Proxy-2А» исп.01, «Proxy-2М», «Proxy-2МА», «Proxy-3А», «Proxy-3М», «Proxy-3МА») или клавиатуру для считывания PIN-кодов.

4.4.2 Схемы подключения считывателей представлены на рис. 14 – 18.

4.4.3 Назначение контактов для подключения считывателя приведено в табл. 1.

4.4.4 Если используется контроль доступа, установите считыватель перед дверью снаружи помещения, а кнопку «Выход» – внутри помещения.

4.4.5 Если ток потребления считывателя не более 100 мА, а расстояние между блоком и считывателем не более 50 м, напряжение питания на считыватель можно подавать с клемм блока, к которым подключён источник питания: «+U1» или «+U2».

4.4.6 Подключите считыватель к отдельному источнику питания, если ток потребления считывателя более 100 мА или расстояние между блоком и считывателем более 50 м. Цепь «GND» считывателя объедините с цепью «0В» блока.

4.4.7 Если считыватель имеет только одноцветный светодиод и используется только для доступа, то цепь управления единственным светодиодом считывателя подключается к контакту «LEDG» блока («C2000-Proxy H». Если считыватель имеет только одноцветный светодиод и используется только для управления взятием/снятием ШС, то цепь управления единственным светодиодом считывателя подключается к контакту «LEDR» блока.

4.4.8 Кнопка «Запрос взятия», при необходимости, подключается между клеммами «D0» и «0В» блока («C2000-Proxy H» имеет встроенную кнопку «Запрос взятия»).

4.4.9 Подключение считывателей с интерфейсом ABA Track-II аналогично подключению считывателей с интерфейсом Wiegand с учетом того, что к входу «D0» блока подключается выход считывателя «DATA», а к входу «D1» - выход «CLOCK».

Таблица 1. Назначение контактов для подключения считывателя

Контакт		Назначение
D0	В режиме TM	Вход/выход цепи данных считывателя
	В режиме Wiegand	Вход для подключения цепи данных «D0» считывателя
	В режиме ABA Track-II	Вход для подключения цепи данных «DATA» считывателя
0В		Выход для подачи напряжения питания считывателя («минусовой провод»)
D1	В режиме TM	Не используется
	В режиме Wiegand	Вход для подключения цепи данных «D1» считывателя
	В режиме ABA Track-II	Вход для подключения цепи тактового сигнала «CLOCK» считывателя
LEDR		Выход управления красным светодиодом считывателя
LEDG		Выход управления зелёным светодиодом считывателя
BEEP		Выход управления звуковым сигнализатором считывателя

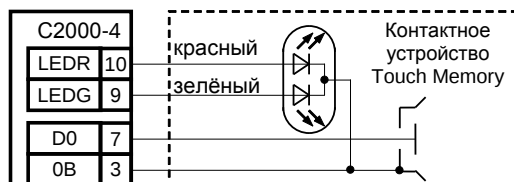
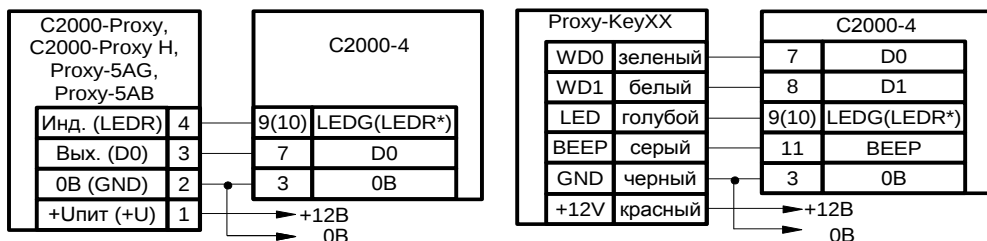


Рисунок 14. Схема подключения контактного устройства Touch Memory



* Если считыватель используется не для доступа, а для взятия/снятия

Рисунок15. Схема подключения считывателей C2000-Proxy, C2000-Proxy H, Proxy-5AG, Proxy-5AB, Proxy-KeyAV, Proxy-KeyAH, Proxy-KeyMV, Proxy-KeyMH

Состояние микропереключателя считывателя

Вариант 1. Интерфейс Touch Memory



Вариант 2. Интерфейс Wiegand

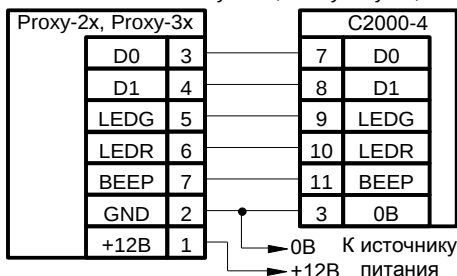
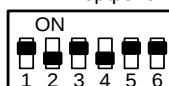


Рисунок 16. Схема подключения считывателей Proxy-2A исп.01, Proxy-2M, Proxy-2MA, Proxy-3A, Proxy-3M, Proxy-3MA

Вариант 1. Интерфейс Touch Memory

Вариант 2. Интерфейс Wiegand

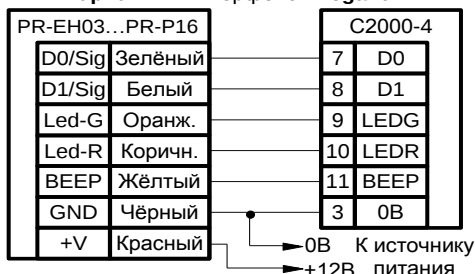


Рисунок 17. Схема подключения считывателей PR-EH03, PR-EH05, PR-EH09, PR-EH16 PR-P05, PR-P09, PR-P16.

Перемычки на считывателе:

Вариант 1. Интерфейс Touch Memory

Красная	Удалить
Жёлтая	Удалить
Оранжевая	Удалить
Зелёная	Удалить

Вариант 2. Интерфейс Wiegand

Красная	Оставить
Жёлтая	Удалить
Оранжевая	Оставить
Зелёная	Оставить

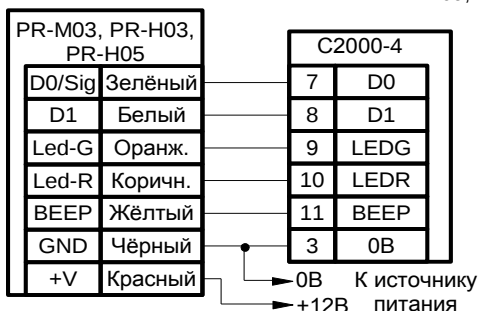


Рисунок 18. Схема подключения считывателей PR-M03, PR-H03, PR-H05

4.5 Подключение источников питания

4.5.1 Подключите основной источник питания к контактам «+U1» и «GND».

4.5.2 Подключите резервный источник питания к контактам «+U2» и «GND».

4.5.3 Соблюдайте полярность подключения к источнику питания.



Рекомендуется использовать резервированные источники питания серий РИП-12 или РИП-24 производства компании «Болид».

4.6 Закройте крышку блока до характерного щелчка и зафиксируйте ее винтами крепления (при необходимости).

5 ПРОВЕРКА БЛОКА

5.1 Проверку блока проводит эксплуатационно-технический персонал, имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй.

5.2 Проверка проводится при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150-69:

- относительная влажность воздуха – (45 – 80)%;
- температура окружающего воздуха – (25 ± 10) °С;
- атмосферное давление – (630 – 800) мм рт. ст., (84 – 106,7) кПа.

5.3 Подключение и отключение внешних цепей при проверках производится при отключённом питании блока.

5.4 Проверка основных параметров

5.4.1 Для проверки блока используйте пульт «С2000М». Подключите к пульту цепи интерфейса RS-485 и цепи питания.

5.4.2 Подайте питание на блок и пульт.

5.4.3 Индикатор «Работа» блока должен перейти в режим непрерывного свечения зелёным цветом не более чем через 3 с. Звуковой сигнализатор должен издать сигнал «Включение».

5.4.4 В течение 1 мин после включения питания пульт должен показать сообщение об обнаружении устройства с сетевым адресом, соответствующим текущему адресу блока (заводской адрес блока – 127). На рис. 19 представлен индикатор пульта «С2000М» с соответствующим сообщением.

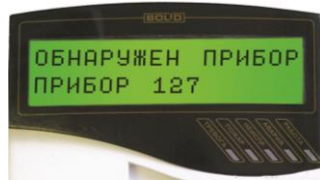


Рисунок 19

5.4.5 Если придёт несколько сообщений, накопившихся в буфере блока, их можно «пролистать» с помощью кнопок «▲» и «▼» на пульте «С2000М».

5.5 Проверка в режиме «Диагностика»



Перед включением режима «Диагностика» отключите исполнительные цепи, включение которых при проверке недопустимо!

5.5.1 Переведите блок в режим «Диагностика», выполнив три кратковременных и одно продолжительное нажатие на датчик вскрытия корпуса (тампер). Кратковременное нажатие – удержание тампера в состоянии «нажато» в течение от 0,1 до 0,5 с. Продолжительное нажатие – удержание тампера в состоянии «нажато» в течение не менее 1,5 с. Пауза между нажатиями должна быть не более 0,5 с.

5.5.2 В случае исправности блока индикатор «Работа» и светодиод считывателя мигают с большой частотой, индикаторы «1» – «4» поочерёдно включаются 0,5 с красным цветом/ 0,5 с зелёным. Выходы «K1», «K2», «OUT3» и «OUT4» включаются в момент включения индикаторов «1» – «4» соответственно.

5.5.3 Проконтролируйте включение выходов «K1» и «K2», измерив сопротивление между контактами и включение выходов «OUT3» и «OUT4», измерив напряжение на выходе.

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Для работы блока в составе ИСО «Орион» под управлением пульта «С2000»/«С2000М» или компьютера с АРМ «Орион»/«Орион Про» требуется присвоить ему уникальный сетевой адрес и сделать необходимые настройки (см. Руководство по эксплуатации).

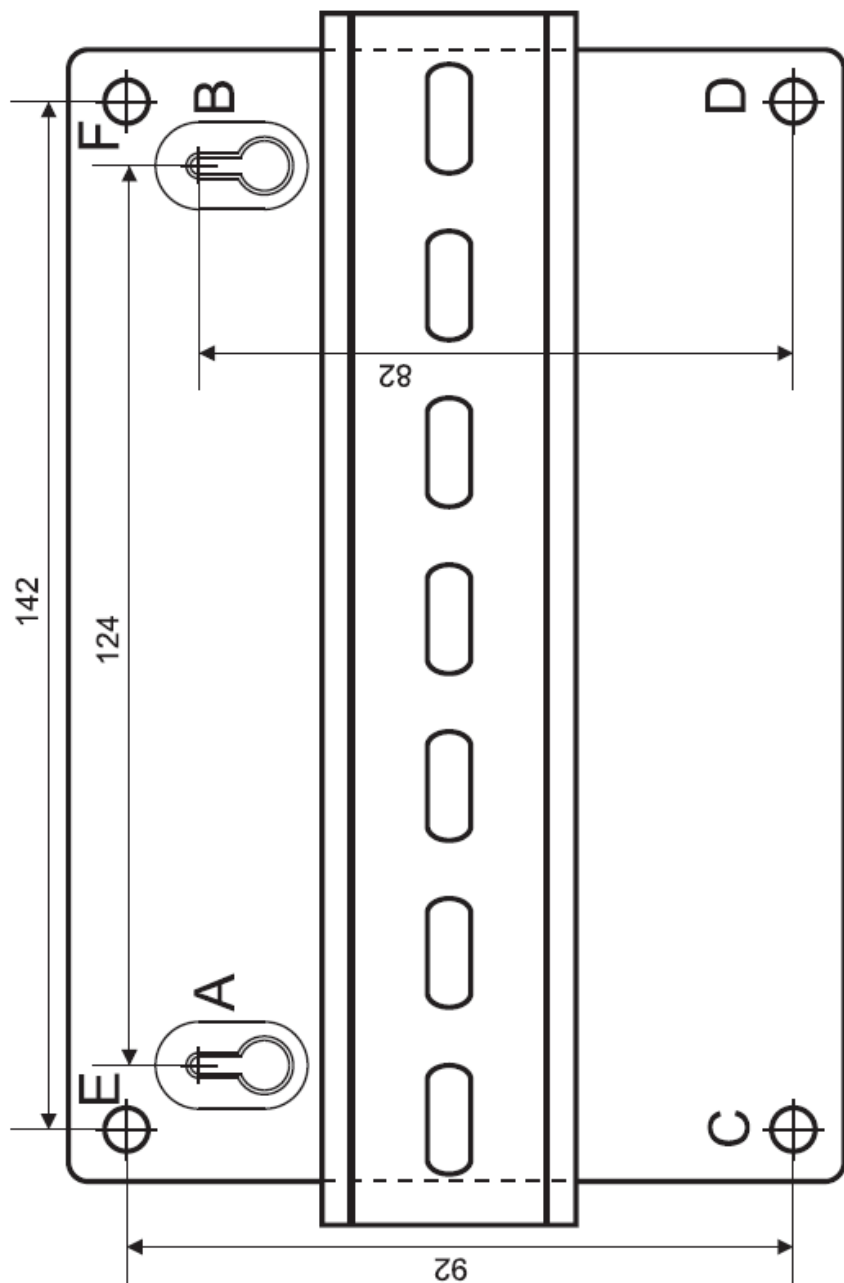


Рисунок 20. Шаблон для монтажа