

ЗАЩИТИ СЕБЯ САМ

ПАСПОРТ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ,
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ, КОМПЛЕКТНОСТЬ, ПРИНЦИП РАБОТЫ	4
2. СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ	5
2.1 Сведения об объемном извещателе «Рапид» и порядок его монтажа ..	5
2.2 Монтаж магнитоконтактного датчика	8
3. СРЕДСТВА ОПОВЕЩЕНИЯ	9
3.1 Сведения о приемно-контрольном приборе «Кварц» и порядок его монтажа	9
3.2 Монтаж светового оповещателя «Призма-100» и звукового оповещателя ..	11
3.3 Монтаж считывателя электронного ключа Touch Memory	11
4. ПРОКЛАДКА ШЛЕЙФА СИГНАЛИЗАЦИИ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ	12
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	14
6. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	15
7. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ МОНТАЖЕ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	18
8. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	20
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	21
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	21
11. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	21
12. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ	21

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В создание современных высококачественных технических средств охраны вложены усилия самых разных специалистов НПО «Сибирский Арсенал». Чтобы данное изделие служило безотказно и долго, ознакомьтесь, пожалуйста, с этим руководством. При появлении у Вас пожеланий или замечаний воспользуйтесь контактной информацией, приведенной в конце руководства. Нам важно знать Ваше мнение.

Настоящее руководство предназначено для изучения принципов работы и монтажа цифровой системы охранной сигнализации «Защити себя сам» в доме, на даче, в гараже.

Внимание! При монтаже и эксплуатации системы соблюдайте правила техники безопасности (см. п. 8).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ, КОМПЛЕКТНОСТЬ, ПРИНЦИП РАБОТЫ

Цифровая система охранной сигнализации «Защити себя сам» предназначена для оповещения о проникновении в охраняемое здание или помещение.

Таблица 1. Комплектность цифровой системы охранной сигнализации.

№	Наименование	Кол.
1.	Объемный извещатель «Рapid»	1 шт.
2.	Магнитоконтактный датчик	1 шт.
3.	Приемно-контрольный прибор «Кварц»	1 шт.
4.	Считыватель электронного ключа Touch Memory	1 шт.
5.	Электронный ключ Touch Memory	2 шт.
6.	Световой оповещатель «Призма-100»	1 шт.
7.	Звуковой оповещатель	1 шт.
8.	Оконечный элемент (R ок)	1 шт.
9.	Монтажная коробка	3 шт.

Приемно-контрольный прибор «Кварц» сертифицирован ЦСА ОПС ГУВО МВД и ПОЖТЕСТ ВНИИПО МВД РФ, объемный извещатель «Рapid» сертифицирован ЦСА ОПС ГУВО МВД.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В течение 1 года гарантируются бесплатный ремонт или замена (по усмотрению производителя) вышедших из строя приборов системы сигнализации. Гарантийные обязательства распространяются на изделия, не имеющие механических повреждений или других признаков неправильной эксплуатации.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня продажи системы.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Цифровая система охранной сигнализации «Защити себя сам» соответствует конструкторской документации и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска:

Упаковщик:

Штамп ОТК:

11. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

НПО «Сибирский Арсенал»
ул. Немировича-Данченко, 165
г. Новосибирск, 630087, а/я 25
Россия
тел: (3832) 46-57-90
факс: (3832) 46-58-45
e-mail: sibarsenal@ksn.ru
http:// www.arsenal-sib.ru

12. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Дата продажи:

Штамп магазина:

№ п/п	Наименование неисправности	Возможная причина	Способы устранения
5	Не работают оповещатели	- Неисправность оповещателей - Неисправность проводки оповещателей	Подсоединить неработающий оповещатель непосредственно к клеммной колодке прибора: если заработал – проверить проводку оповещателя, устранить неисправность; если не заработал - проверить поступление напряжения на клеммы прибора. Есть напряжение – заменить неисправный оповещатель, нет напряжения – заменить прибор.

8. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

1. При монтаже и эксплуатации системы следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей".
2. Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номиналу.
3. Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения приборов от сети питания.
4. При работе с прибором «Кварц» следует иметь в виду, что клеммы "СЕТЬ1", " СЕТЬ2" находятся под напряжением 220 В и являются опасными.
5. Запрещается включать в сеть прибор «Кварц» со снятой передней крышкой.

На *рис. 1* представлена схема защиты небольшой дачи. Магнитоконтактный датчик срабатывает при открывании заблокированной двери, объемный извещатель выдает сигнал тревоги при обнаружении проникновения в охраняемое здание или помещение. Приемно-контрольный прибор принимает сигнал тревоги от извещателей и датчика, включает световой и звуковой оповещатели. Если в службе охраны Вашего дачного, гаражного кооператива установлено средство оповещения, Вы можете передавать на него сигнал от Вашего прибора. Ориентируясь на *рис. 1*, собственный здравый смысл или на помощь монтажной организации, Вы можете составить схему защиты Вашего дома, дачи или гаража. В зависимости от потребностей, Вы можете установить до 4-х извещателей «Рапид».

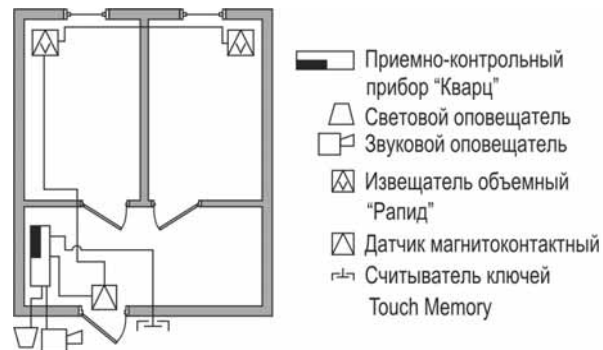


Рис. 1. Схема расположения приборов системы охранной сигнализации в одноэтажном здании.

2. СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ

2.1 Сведения об объемном извещателе «Рапид» и порядок его монтажа.

Объемный инфракрасный извещатель движения «Рапид» (далее – объемный датчик) предназначен для защиты помещений от

проникновения путем восприятия и обработки теплового излучения нарушителя.

Объемный датчик исключает ложные срабатывания при появлении в зоне действия мелких животных, при воздействии медленных изменений температуры, бросков фоновой освещенности, наличии в помещении сквозняков. «Рапид», являющийся пассивным инфракрасным датчиком, не создает излучения и является безопасным для людей и животных. Объемный датчик не создает помех аналогичным приборам, а также бытовой радиоаппаратуре.

Объемный датчик рассчитан на непрерывную круглосуточную работу. Обработка сигнала в датчике амплитудно-временная. В объемном датчике имеется светодиодный индикатор красного цвета.

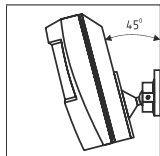
Расположенные на плате объемного датчика перемычки позволяют:

«1» - выбрать необходимую чувствительность датчика в соответствии с особенностями эксплуатации;

«2» - отключить светодиодный индикатор (см. рис. 5б).

Технические характеристики:

Максимальная дальность обнаружения нарушителя	18 м
Диапазон скоростей движения нарушителя	0,3 - 3,0 м/с
Длительность тревожного извещения, не менее	2 с
Время технической готовности, не более	50 с
Время восстановления, не более	10 с
Напряжение питания	от 10 до 15 В
Ток потребления, не более	14 мА
Диапазон рабочих температур	от -30°С до +50°С



Рекомендуется устанавливать объемный датчик «Рапид» на высоте 2,5 м (не ниже двух и не выше трех метров). Оптическую ось датчика следует направлять под углом не более 45° к стене (см. схему).

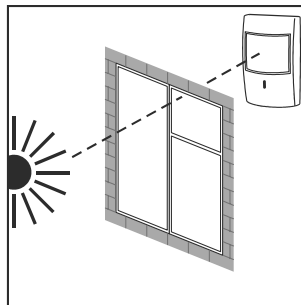
При выборе места монтажа объемного датчика обратите внимание на следующие условия:

№ п/п	Наименование неисправности	Возможная причина	Способы устранения
		<p>- Неисправность магнитоконтактного датчика</p> <p>- Неисправность объемного датчика</p>	<p>- жения датчика на нем мигает красный индикатор, то питание на датчике в норме).</p> <p>- Прозвонить магнитоконтактный датчик (при закрытой двери он должен быть замкнут накоротко), в случае отсутствия К.З. на датчике при закрытой двери открутить магнит, поднести его непосредственно к контактной части без зазора, проверить датчик: К.З. – уменьшить зазор между контактом и магнитом датчика, обрыв – неисправность датчика, заменить датчик.</p> <p>- Проверить объемный датчик: при потухшем индикаторе датчика на контактах подключения шлейфа к датчику должно быть К.З., при загорании индикатора – обрыв. В случае несоответствия заменить датчик.</p>
4	Индикатор "Охрана-Неисправность" мигает зеленым с периодом 2 с	Неисправность (К.З. выходных клемм +12 В)	Проверить провод шлейфа сигнализации, места соединения проводов питания с датчиками и т. д., устранить К.З.

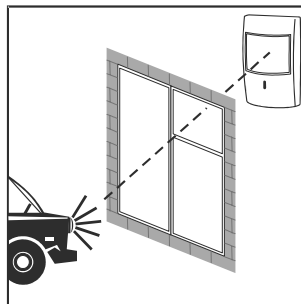
7. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ МОНТАЖЕ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Таблица 2. Характерные неисправности, возникающие при монтаже системы охранной сигнализации, и способы их устранения.

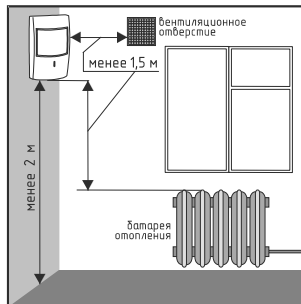
№ п/п	Наименование неисправности	Возможная причина	Способы устранения
1	Индикатор "Сеть-Резерв" мигает зеленым с частотой 1 Гц	Отсутствует напряжение 220 В питания прибора	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить провод питания (наличие напряжения на автоматах, на клеммах питания прибора), в случае нахождения обрыва провода устранить обрыв. - Проверить целостность предохранителя, в случае неисправности заменить.
2	Сигнализация не берется под охрану, индикатор "Охрана-Неисправность" не горит	<ul style="list-style-type: none"> - Обрыв провода считывателя - Переполюсовка контактов считывателя 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить провод считывателя на обрыв и короткое замыкание, устранить неисправность. - Проверить правильность подключения проводов считывателя согласно схеме подключения, установить правильную полярность.
3	Сигнализация не берется под охрану, индикатор "Пожар-Тревога" мигает красным с частотой 1 Гц при постановке на охрану	<ul style="list-style-type: none"> - Обрыв проводов шлейфа сигнализации - Отсутствие питания на объемных датчиках 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить провода шлейфа, устранить обрыв проводов. - Проверить питание объемного датчика, восстановить питание (если при перемещении в зоне обнару-



- объемный датчик в процессе эксплуатации не должен освещаться солнцем, особенно если перед окном имеются деревья, крона которых может создавать световые блики (см. схему);



- объемный датчик не следует устанавливать так, чтобы он или стена напротив него освещалась автомобильными фарами или прожекторами (см. схему);



- объемный датчик не следует устанавливать на расстоянии менее 1,5 м от вентиляционного отверстия и от батареи центрального отопления, при этом не рекомендуется устанавливать его над батареей центрального отопления (см. схему).

Объемный датчик должен устанавливаться так, чтобы при открытии дверь не закрывала нарушителя, то есть луч диаграммы направленности датчика должен попадать в щель, образуемую при открытии двери. На *рис. 2* представлены правильный и неправильный варианты размещения датчика. В случае правильного монтажа обнаружение нарушителя происходит быстрее.

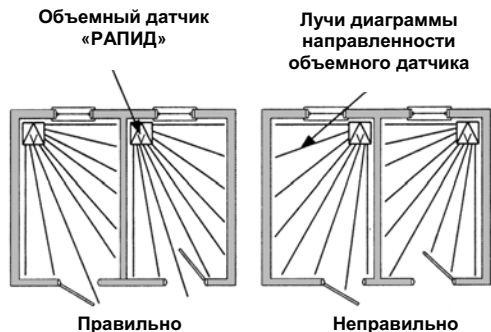


Рис. 2. Правильное и неправильное размещение объемного датчика «Рapid».

2.2 Монтаж магнитоконтактного датчика.

Магнитоконтактные датчики предназначены для блокировки дверей, окон, люков и других подвижных конструкций. Датчик состоит из двух частей, одна из которых содержит магнит, а вторая является магнитоуправляемым контактом. Магнитоуправляемый контакт следует устанавливать на неподвижной части (дверной коробке, раме окна) (см. *рис. 3*). Часть датчика, содержащая магнит, устанавливается на подвижной части (например, на полотне двери) (см. *рис. 3*). Обе части датчика устанавливают параллельно друг другу с зазором не более 3-5 мм.

Переход прибора в режим программирования электронных ключей сопровождается миганием световых индикаторов “Охрана-Неисправность”, “Пожар-Тревога” и “Сеть-Резерв”. Коснитесь электронным ключом, код которого Вы хотите записать в прибор, считывателя. Считывание кода ключа и его запоминание в памяти прибора подтверждается выключением всех световых индикаторов и включением на короткое время звукового сигнала. Прибор переходит в режим снятия с охраны. Для программирования следующего электронного ключа повторите вышеописанную последовательность процедур. Если в течение одной минуты не будет введен новый ключ, прибор автоматически вернется в режим снятия с охраны. По завершении программирования установите переключки в положение режима охраны (см. *рис. 7*). При программировании более семи электронных ключей ввод каждого нового кода ключа будет заменять код первого ключа из семи запрограммированных ранее электронных ключей.

Примечание: При утере электронного ключа немедленно удалите его из памяти прибора, прописав во все семь ячеек памяти любой из имеющихся ключей.

Закройте все окна, двери, форточки, поставьте прибор «Кварц» на охрану однократным касанием считывателя электронным ключом и откройте входную дверь: должны сработать лампа и сирена. Лампа сигнализирует прерывистым свечением. Сирена включается с задержкой 10 с на 3 мин. Снимите входную дверь с охраны однократным касанием считывателя электронным ключом и поставьте вновь. Нарушите поочередно все охраняемые зоны и убедитесь в срабатывании системы. Если все работает, то примите наши поздравления! В противном случае подумайте, что Вы сделали неправильно, и устраните недочеты, допущенные при монтаже (см. *таблицу 2*). Желаем удачи!

объемного датчика в разомкнутое положение для снижения чувствительности датчика (см. рис. 5б).

Запрограммируйте прибор «Кварц» в режим охраны следующим образом: снимите крышку прибора и установите переключки J1...J3 в замкнутое положение (см. рис. 7).

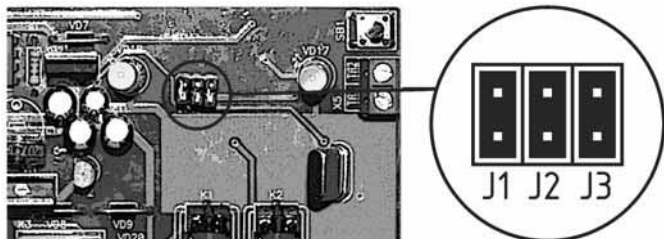


Рис. 7. Положение переключек прибора «Кварц» для программирования в режим охраны.

Для программирования электронных ключей отключите сетевое питание и аккумулятор прибора. Установите переключки J1...J3 в разомкнутое положение (см. рис. 8) и включите питание прибора.

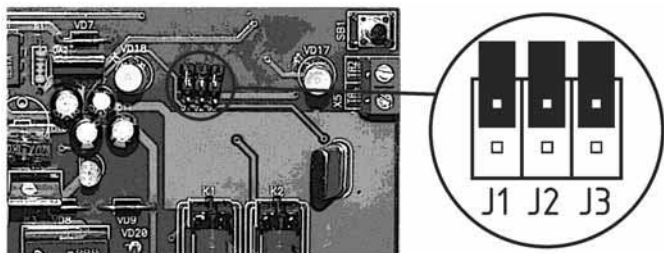


Рис. 8. Положение переключек прибора «Кварц» для программирования электронных ключей.

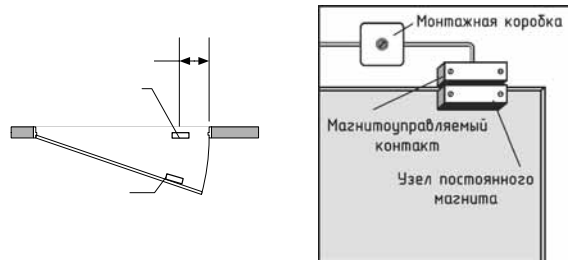


Рис. 3. Монтаж магнитоcontactного датчика. Слева – план, справа – наглядное изображение.

При монтаже узлы датчика крепятся непосредственно к поверхности блокируемого элемента.

Крепление узлов датчика на поверхности производится:

- шурупами - на деревянной поверхности;
- винтами - на металлической поверхности.

Выводы контакта соединяются со шлейфом сигнализации в монтажной коробке.

Примечание: На стальных и других магнитных металлических поверхностях между магнитоуправляемым контактом и основанием необходима прокладка из дерева, текстолита, гетинакса или другого немагнитного материала толщиной 10 мм во избежание намагничивания основания, которое может привести к несрабатыванию датчика.

3. СРЕДСТВА ОПОВЕЩЕНИЯ

3.1 Сведения о приемно-контрольном приборе «Кварц» и порядок его монтажа.

Приемно-контрольный прибор «Кварц» (в дальнейшем – прибор) предназначен для приема и обработки информации, поступающей от датчиков, включения наружных оповещателей (лампы и сирены). Прибор управляется электронным ключом Touch Memory. Прибор «Кварц» позволяет подключить один шлейф сигнализации, который в данном случае выполняет функции охранного. Прибор

предназначен для установки внутри охраняемого помещения и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Прибор имеет четыре основных режима работы:

- режим снятия с охраны;
- режим охраны;
- режим тревоги;
- режим программирования электронных ключей.

Прибор обеспечивает режим охраны при следующих параметрах шлейфа сигнализации (ШС):

- максимальное сопротивление проводов шлейфа без учета оконечного элемента не более 470 Ом, сопротивление утечки между проводами не менее 20 кОм;
- сопротивление оконечного элемента 3,9 кОм.

Прибор «Кварц» переходит в режим тревоги при нарушении контролируемого шлейфа сигнализации. Прибор обеспечивает контроль состояния шлейфа сигнализации по величине его сопротивления.

Технические характеристики:

Кол-во используемых электронных ключей	до 7
Напряжение на входе ШС	16 - 20 В
Суммарная сила тока в шлейфе в дежурном режиме, не более	1,5 мА
Ток потребления по выходу 12 В для питания датчиков, не более	150 мА
Регистрируются нарушения шлейфа длительностью более	350 мс
Не регистрируются нарушения шлейфа длительностью менее	250 мс
Задержка выдачи сигнала на сирену	10 с
Длительность звукового сигнала в режиме тревоги	3 мин
Потребляемая мощность, не более	8 ВА
Диапазон рабочих температур	от -30°C до +50°C

Примечание: В прибор «Кварц» может быть установлен аккумулятор (напряжение 12 В, емкость 1,2 А·ч). Наличие аккумулятора исключит возможность ложного срабатывания прибора при перебоях сетевого питания и сохранит его работоспособность в течение 12 ч. В приборе «Кварц» предусмотрена защита от глубокого разряда аккумулятора. Приобрести аккумулятор Вы можете в специализированном магазине.

Устанавливать прибор следует скрытно для затруднения доступа к нему злоумышленников.

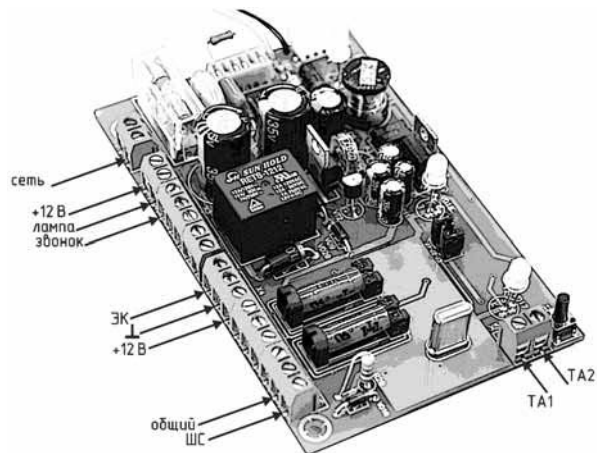


рис. 6Б

Рис. 6. Клеммные колодки прибора «Кварц»: А - схема, Б - наглядное изображение.

Примечание: При подключении датчиков, сирены и считывателя обязательно соблюдайте полярность!

6. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

После окончания монтажа подключите к прибору «Кварц» внутренний аккумулятор (если есть) с соблюдением полярности и подключите кабель прибора к отдельной розетке питанием 220 В. Светодиод, встроенный в объемный датчик «Рapid», должен засветиться. Это говорит о том, что питание на него подано верно. Через две минуты походите по помещению, где расположен объемный датчик, проверьте его срабатывание по всему помещению (включаются лампа и сирена). В случае обнаружения «мертвых зон» подстройте положение объемного датчика. При ложных срабатываниях установите перемычку «1» на плате

Примечания:

- Не допускается вести шлейф сигнализации за пределами охраняемого помещения (здания).
- При включении в схему охраны нескольких объемных датчиков R ок устанавливается в датчике, расположенном в шлейфе последним.

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Подключение объемного датчика производится следующим образом: шлейф сигнализации подключается к контактам «реле» и «тампер» датчика (кабель КСПВ 4*0,5) (см. рис. 5а); оставшимися двумя проводами необходимо подключить питание датчика к выходу 12 В прибора «Кварц» (см. рис. 6а).

Лампу, сирену и считыватель подключите согласно схеме соединений прибора «Кварц» (см. рис. 6а).

Магнитоконтактный датчик подсоединяется непосредственно в разрыв одного провода шлейфа сигнализации (см. рис. 6а).

Если у Вас есть возможность передавать сигналы от прибора «Кварц» на оповещатель (например, сирену) службы охраны Вашего дачного, гаражного кооператива, подсоедините провода для передачи сигнала к клеммам ОПВ2, ОПВ3 прибора «Кварц» (см. рис. 6а).

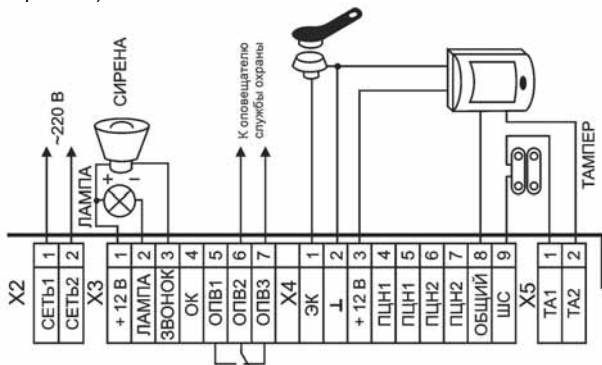


рис. 6А

3.2 Монтаж светового оповещателя «Призма-100» и звукового оповещателя.

Световые и звуковые оповещатели предназначены для подачи световых и звуковых сигналов соответственно о состоянии охраняемого помещения или здания. Световой оповещатель «Призма-100» (далее – лампа) следует установить внутри оконной рамы либо снаружи возле входной двери таким образом, чтобы он был издали виден Вам, сторожу и злоумышленникам, т.к. для злоумышленников это дополнительный повод обойти Ваш дом или гараж стороной (рис. 4). Конструкцией лампы предусмотрено ее подключение к системе сигнализации без соблюдения полярности. Звуковой оповещатель (далее – сирена) также устанавливается снаружи. Сирену необходимо замаскировать или установить в труднодоступном месте, защищенном от прямого попадания дождя, снега и т. п.

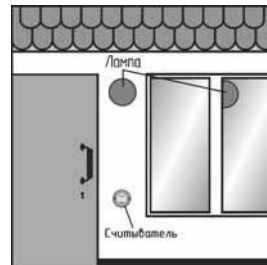
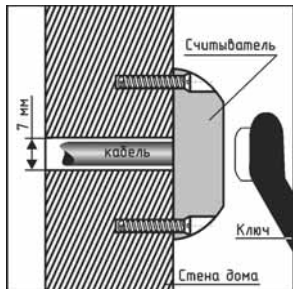


Рис. 4. Монтаж лампы (варианты: в оконной раме либо снаружи возле входной двери) и считывателя.

3.3 Монтаж считывателя электронного ключа Touch Memory.

С помощью считывателя электронного ключа Touch Memory (далее – считывателя) Вы будете ставить на охрану и снимать с охраны свое помещение (здание). Считыватель следует устанавливать возле входной двери на высоте 1,5 м от уровня пола снаружи дома, дачи или гаража (рис. 4).

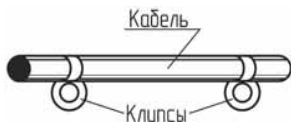


В месте, где вы решили ставить считыватель, сверлится сквозное отверстие диаметром не более 7 мм, в него протягивается провод, провод подключается к считывателю, считыватель монтируется непосредственно поверх отверстия, полностью закрывая его (см. схему).

Примечания:

- Выносить наружу только считыватель, лампу и сирену.
- Не рекомендуется вести проводку к считывателю снаружи охраняемого помещения (здания) во избежание ее обрыва.

4. ПРОКЛАДКА ШЛЕЙФА СИГНАЛИЗАЦИИ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ



Прокладку ШС и соединительных линий оповещателей выполнять кабелем КСПВ 4*0,5 либо аналогичным, который можно приобрести в специализированном магазине. Кабель прокладывается с помощью клипс крепления, прибиваемых через промежутки не более 30 см (см. схему). Для облегчения монтажа соединительных кабелей системы сигнализации используйте монтажные коробки.

Для контроля шлейфа необходимо установить оконечный элемент (R ок) в корпусе объемного датчика с использованием контактов «реле» и «тампер» на плате датчика (рис. 5А). R ок необходим для того, чтобы прибор по изменению тока в ШС смог обнаружить короткое замыкание шлейфа. Это нужно для исключения возможности обмана сигнализации с помощью установки перемычек на шлейфе, а также для сообщения

владельцу о неисправности шлейфа в случае нарушения и замыкания проводки шлейфа. В случае обрыва шлейфа приемно-контрольный прибор не возьмется под охрану (если обрыв произошел в то время, когда прибор был снят с охраны).

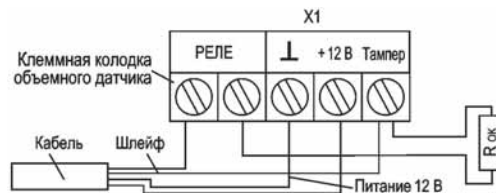


рис. 5А

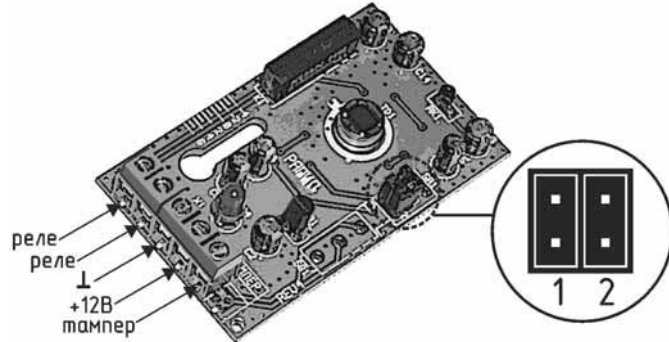


рис. 5Б

Рис. 5. А - схема подключения оконечного элемента к объемному датчику в шлейфе с использованием контактов реле и тампера. Б - внешний вид клеммной колодки объемного датчика и расположение переключателей. Положение переключателя «1» (замкнутое) соответствует нормальной чувствительности датчика; положение переключателя «2» (замкнутое) соответствует включенному светодиодному индикатору.