



ООО «Охранная техника»

**Извещатель линейный
охранный оптико-электронный
«МИК-02»**

Руководство по эксплуатации

4372-43071246-012 РЭ

2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение.....	3
2 Технические характеристики.....	3
3 Конструкция извещателя.....	5
4 Указания по эксплуатации	7
4.1 Подготовка к работе.....	7
4.2 Настройка	7
5 Техническое обслуживание.....	12
6 Комплект поставки.....	13
7 Свидетельство о приёмке.....	13
8 Гарантии изготовителя.....	13

1. Назначение

1.1. Извещатель активный оптико-электронный инфракрасный «МИК-02» предназначен для охраны участков периметра, отапливаемых или не отапливаемых помещений и выдачи тревожного извещения путем размыкания выходных контактов исполнительного реле при пересечении зоны обнаружения нарушителем. Извещатель блокирует охраняемое пространство путем создания однолучевых или многолучевых ИК - барьеров.

Извещатель рассчитан на круглосуточную работу при температуре от минус 40°C до +80°C и относительной влажности воздуха 98% при температуре 35°C.

1.2. Извещатель работоспособен и не выдает тревожного извещения при:

- воздействию осадков в виде дождя, тумана и снега с метеорологической дальностью видимости (МДВ) не менее 100 м (1-2 балла по международной шкале видимости);
- воздействию солнечной радиации;
- воздействию ветра со скоростью до 30 м/сек;
- воздействию вибрации (метро, железная дорога и т.п.)
- воздействию электромагнитных помех по ГОСТ Р50009-92.

2. Технические характеристики

2.1. Длина зоны обнаружения:

- в помещении – от 5 до 150 м;
- вне помещения – от 5 до 50 м.

2.2. Число лучей – 1.

2.3. Угол расходимости ИК– излучения – 5°.

2.4. Коэффициент запаса по сигналу вне помещения – не менее 100.

2.5. Помехоустойчивость к фоновой освещенности:

- от электроосветительных приборов – не менее 500 лк;

- от солнца – не менее 10000 лк.
- 2.6. Чувствительность, установленная на заводе-изготовителе – 50 мсек.
- 2.7. Помехозащищенность – не менее 35 мсек.
- 2.8. Извещатель обеспечивает выдачу тревожного извещения при:
 - пересечении человеком зоны обнаружения со скоростью 0,3-10 м/сек;
 - дистанционном контроле работоспособности;
 - пропадании напряжения питания;
 - при снижении напряжения питания ниже 6 В;
 - попытке маскирования блока приемного;
 - попытке демонтажа извещателя;
 - выходе из строя блоков извещателя.
- 2.9. Вероятность обнаружения нарушителя - не менее 0,98.
- 2.10. Напряжение питания - 9...30 В.
- 2.11. Длительность тревожного извещения - не менее 4 сек.
- 2.12. Время готовности после подачи питания - не более 3 сек.
- 2.13. Время готовности после выдачи тревожного извещения - не более 3 сек.
- 2.14. Сигнал «ДК» - импульс положительной полярности:
 - напряжение не более 30 В;
 - длительность не менее 1 сек.
- 2.15. Ток потребления - не более 0,07 А.
- 2.16. Параметры исполнительного реле:
 - коммутируемый ток до 0,1 А;
 - коммутируемое напряжение до 50 В;
 - сопротивление в замкнутом состоянии не более 110 Ом.
- 2.17. Степень защиты оболочки – IP-55.
- 2.18. Габаритные размеры, мм, не более:
 - блока передающего – 185x55x55;
 - блока приемного – 185x55x55.

2.19. Масса (без кронштейна), кг, не более:

блока передающего (ПРД) – 0,4;

блока приемного (ПРМ) – 0,4.

3. Конструкция извещателя

3.1. Извещатель состоит из приемного и передающего блоков, аналогичных по комплектности и конструкции (рисунок 3.1).

3.2. В состав ПРМ (ПРД) входят пылебрызгозащищенный оптико-электронный блок 3, юстировочный узел, состоящий из шарнира 2 и пружины 6; бленда 4 и кронштейн 1.

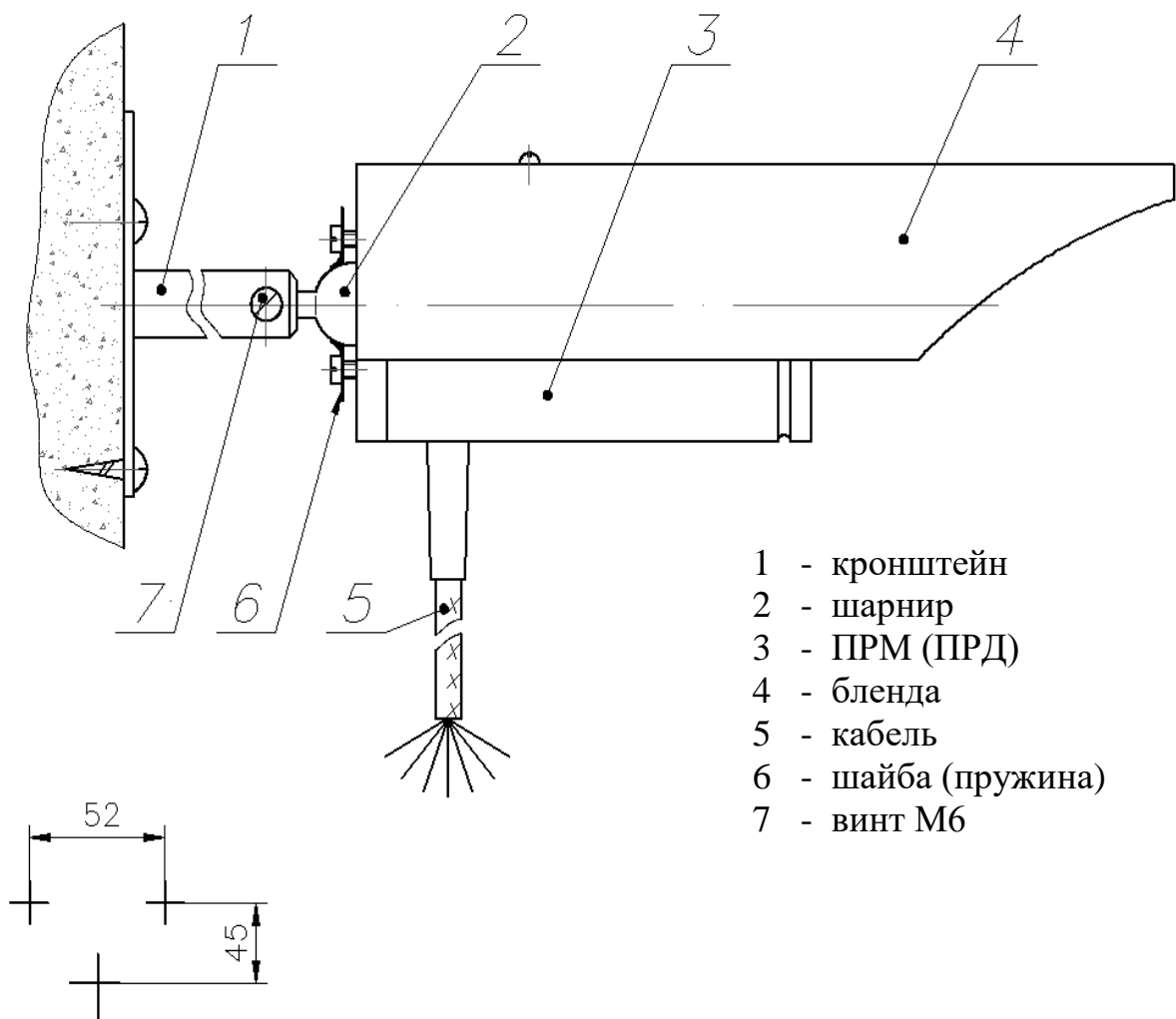
Оптико-электронный блок содержит оптический модуль и плату приемника (передатчика) излучения.

Юстировочный узел позволяет обеспечить поворот (наклон) блоков в любой плоскости на угол не менее $\pm 40^\circ$.

Подключение блока ПРМ (ПРД) к ССОИ производится с помощью кабеля 5.

Конструкция кронштейнов позволяет крепить извещатель к любой вертикальной плоскости (стене) тремя шурупами (дюбелями) $\varnothing 4$ мм (в комплект поставки не входит). Направление излучения блоков может быть как перпендикулярно стене (см. рисунок 3.1), так и параллельно. Для последнего необходимо вывернуть винт 7, на его место установить блок и завернуть винт 7 в торцевое отверстие кронштейна 1 таким образом, чтобы винт упирался в плоскую часть шарнира 2.

По отдельному заказу могут поставляться кронштейны для закрепления блоков на круглой опоре (трубе) $\varnothing 50 \dots 200$ мм.



- 1 - кронштейн
- 2 - шарнир
- 3 - ПРМ (ПРД)
- 4 - бленда
- 5 - кабель
- 6 - шайба (пружина)
- 7 - винт М6

Рисунок 3.1

4. Указания по эксплуатации

4.1. Подготовка к работе

Вскрыть упаковку и достать извещатель из тары.

Закрепить кронштейны на стене (разметку см. рис.3.1). Установить ПРД (ПРМ) на кронштейне, сориентировав его в направлении ПРМ (ПРД), затянуть винт 7.

Произвести подключение цепей питания и сигнальных цепей кабеля ПРД (ПРМ) на коробке распределительной в соответствии с обозначениями проводов (см. таблицу 4.1). Подать напряжение питания на извещатель.

Таблица 4.1

Цветовая маркировка проводов кабеля ПРМ	Назначение
Красный	Плюс питания («+»)
Синий	Минус питания («-»)
Желтый	Контакты реле («НЗ»)
Желтый	
Зелёный	Контроль («К»)

Цветовая маркировка проводов кабеля ПРД	Назначение
Красный	Плюс питания («+»)
Синий	Минус питания («-»)
Зелёный	Дистанционный контроль («ДК»)

4.2. Настройка

4.2.1. Подключите к проводам «Контроль» и «-» кабеля блока ПРМ тестер в режиме измерения напряжения. Поворачивая (наклоняя) блоки относительно оси шарнира 2, наведите ПРД и ПРМ друг на друга (при необходимости ослабьте винты, крепящие шайбу (пружину) 6). Поочередно изменяя положение блоков ПРМ и ПРД произведите юстировку оптического канала, добиваясь максимального отклонения стрелки прибора. Оптический канал считается съюстированным при совпадении оптических осей блоков ПРМ и ПРД («смотрят» друг на друга). В этом случае на входное окно блока

ПРМ будет попадать максимальный поток ИК - энергии, излучаемой передатчиком. Контакты выходного реле блока ПРМ извещателя должны замкнуться. При правильно съюстированном оптическом канале тестер должен показывать значение от 1,5 до 2,5 В.

Проверьте работоспособность настроенного ИК - барьера. Для этого необходимо перекрыть оптический канал непрозрачным предметом. При этом контакты выходного реле блока ПРМ должны разомкнуться.

При восстановлении оптического канала контакты выходного реле возвращаются в исходное состояние (замкнуты). После юстировки при необходимости затяните винты, крепящие шайбу (пружину) 6.

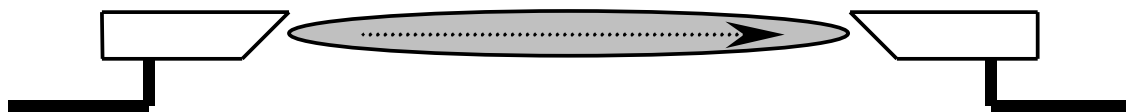
4.2.2. При использовании в системе охраны объекта режима дистанционного контроля работоспособности извещателей, подайте на вход «ДК» блока ПРД сигнал проверки (параметры сигнала «ДК» см. в п.2), при этом контакты выходного реле блока ПРМ должны разомкнуться.

Отключите провод «Контроль» и изолируйте его.

Примечание. Для устранения ложных срабатываний извещателя необходимо исключить случайное перекрытие оптического канала извещателя посторонними предметами.

4.2.3. Возможные варианты организации ИК барьеров на базе извещателей «МИК-02» приведены на рисунках 4.1 – 4.6.

Однолучевой ИК барьер.

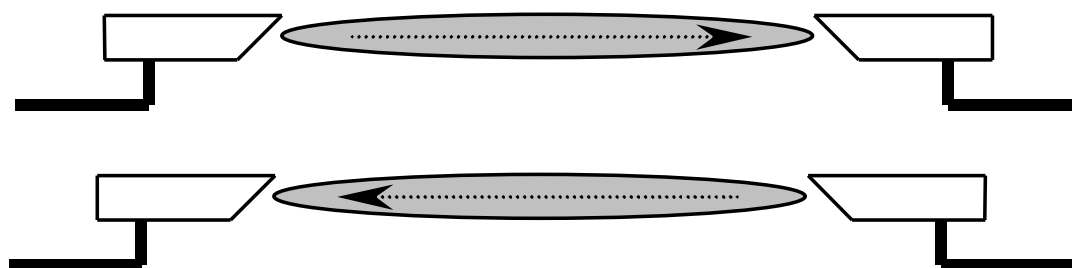


Состав: 1 извещатель.

Тревога при перекрытии ИК луча.

Рисунок 4.1

Двухлучевой ИК барьер.

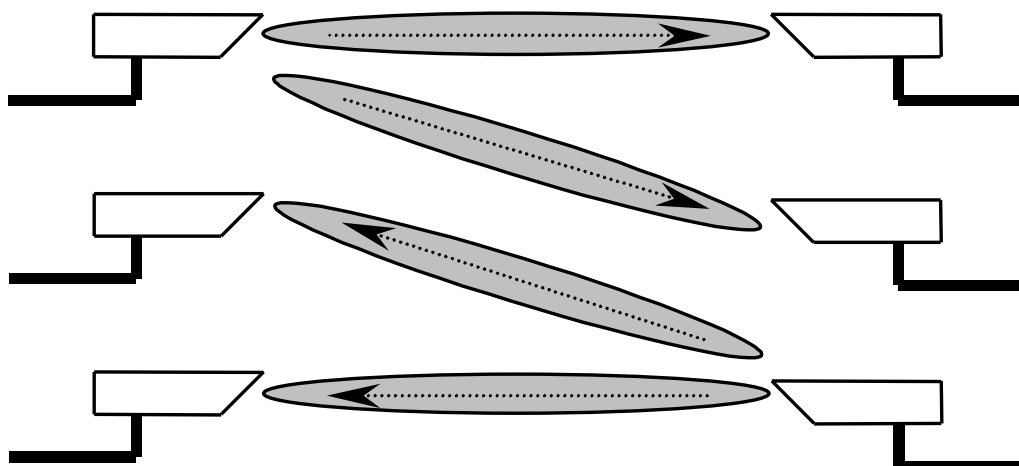


Состав: 2 извещателя.

Тревога при перекрытии любого ИК луча.

Рисунок 4.2

Четырехлучевой ИК барьер вариант а)



Состав: 2 извещателя и 2 дополнительных приемника.

Тревога при перекрытии любого ИК луча.

Рисунок 4.3

Четырехлучевой ИК барьер вариант б)

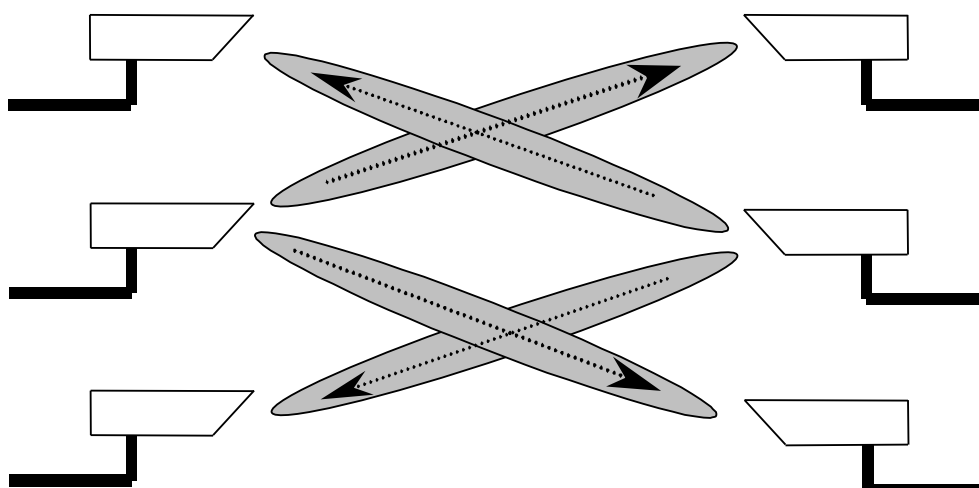


Рисунок 4.4

Организация ИК шлейфа

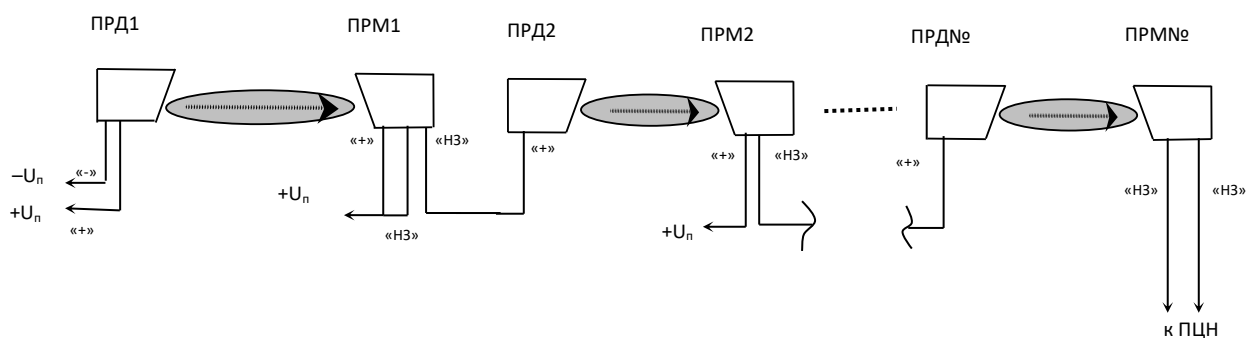
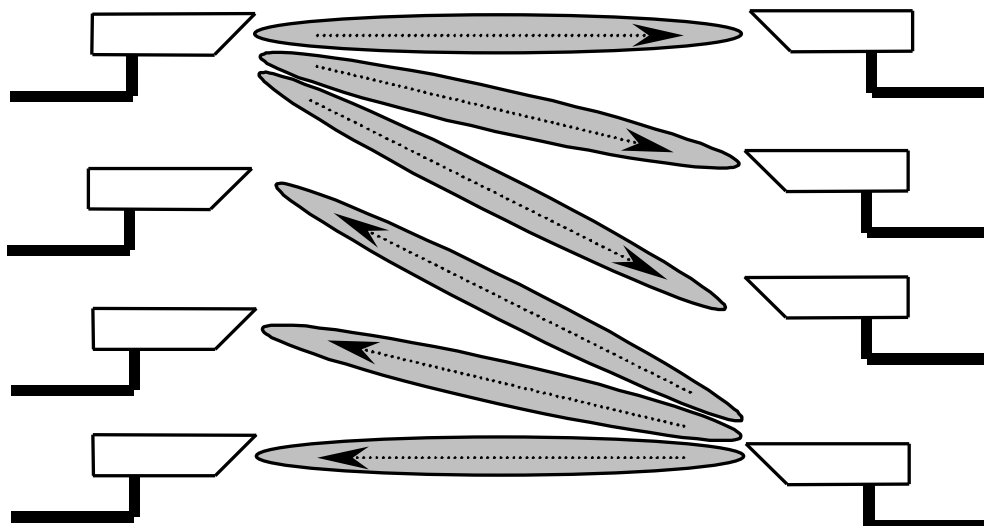


Рисунок 4.5

Шестилучевой ИК барьер



Состав: 2 извещателя и 4 дополнительных приемника.

Тревога при перекрытии любого ИК луча.

Рисунок 4.6

Для того чтобы тревога выдавалась при пересечении нескольких ИК лучей одновременно необходимо контакты «НЗ» реле соответствующих ПРМ соединить параллельно.

При использовании дополнительных приемников максимально допустимое расстояние h_{\max} (рисунок 4.7) между ними, в зависимости от длины зоны обнаружения L , можно определить из таблицы 4.1.

Таблица 4.1.

L,m	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
h,m	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2

L,m	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
h,m	2,4	2,8	3,2	3,6	4	4,4	4,8	5,2	5,6	6

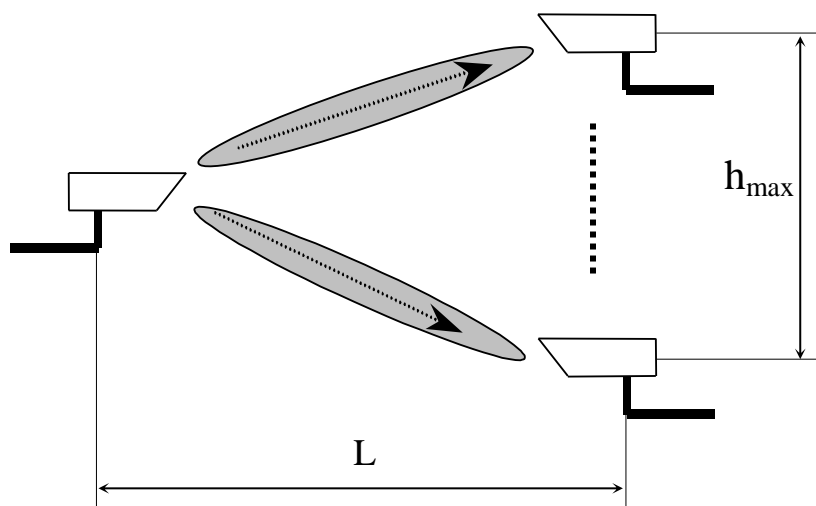


Рисунок 4.7

5. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание извещателя заключается в протирании линз блоков ПРМ и ПРД по мере их загрязнения (но не реже 1 раза в квартал) фланелевой салфеткой смоченной в спирте и периодической проверке работоспособности в соответствии с указанием п. 4.2.

Категорически запрещается протирать линзы ацетоном и другими органическими растворителями!

6. Комплект поставки

Блок передающий (ПРД)	1 шт;
Блок приемный (ПРМ)	1 шт;
КМЧ, для крепления на стене	2 шт;
КМЧ, для крепления на опоре	2 шт; по отд. заказу
Руководство по эксплуатации	1 шт.

7. Свидетельство о приемке

Извещатель «МИК-02» Зав.№ _____ соответствует
ТУ 4372-43071246-012 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ 20__ г.

Штамп ОТК

8. Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие характеристик извещателя требованиям ТУ 4372-43071246-012 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, установленных 4372-43071246-012 РЭ.

8.2 Гарантийный срок – 3 года со дня продажи предприятием-изготовителем.

8.3 Гарантии не распространяются на извещатели с механическими повреждениями, а также вышедшие из строя по причине стихийных бедствий (молния, пожар, наводнение).

8.4 Средний срок службы – 8 лет.

Дата продажи _____ 20____ г.

**По вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания
обращаться по адресам:**

- 1 Технический Сервисный Центр ООО «Охранная техника».
442960, г. Заречный, Пензенской области, а/я 45.
тел./факс: 8-(841-2) 65-53-16 (многоканальный)
E-mail: servis@forteza.ru

- 2 Сервисный Центр ООО «ЭМАН».
660079, г. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96 Г.
тел./факс: 8-(3912) 33-98-66
E-mail: eman@online.ru

- 3 Сервисный центр на базе Иркутского филиала ФКУ ГЦИТОиС ФСИН
России.
664081, г. Иркутск, ул. Пискунова, 146
тел.: (3952) 53-23-20, 53-26-20
E-mail: mrvo_cito@mail.ru

- 4 Сервисный Центр ООО «Фортеза-Юг»
Украина, 65017, г. Одесса, ул. Люстдорфская дор., 5, оф.308.
тел./факс:8-10-(38-048) 738-55-00 (многоканальный)
E-mail: info@forteza.com.ua

- 5 Технический Сервисный Центр ООО «АИБ Юго-Запад»
1) 04050, Украина, г. Киев, ул. Глубочицкая, 33-37, оф.315.
тел./факс (044) 48-945-48
2) 65049, Украина, г. Одесса, ул. Палубная, 9/3
тел./факс (048) 777-66-11
E-mail: yugo-zapad@optima.com.ua

- 6 Сервисный Центр ООО «ИСК «Гардиан»
614007, г. Пермь, ул. 25 Октября, 72.
тел. (342) 2-609-700
E-mail: sar@grdn.ru

**Информацию о дополнительных Сервисных Центрах смотри на
сайте www.FORTEZA.ru**

Адрес изготовителя:

ООО «ОХРАННАЯ ТЕХНИКА»
442960, г.Заречный
Пензенской обл, а/я 45
тел./факс (8412) 65-53-16, многоканальный
E-mail: ot@forteza.ru, dev2@forteza.ru