

Electrotechnical Research and Projecting Institute j.s.c., SKTC 101 Nová Dubnica, Slovakia

Notified Body/Competent Body Identification No. 1293



### CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. 00504/101/1/2005/CE

Manufacturer
ZAO firma "UMIRS"
Antonova 3, Penza, Russia 440000

Authorised representative in the European Community EFIKO, JSC M. Mazvydo al. 9a-18, Klaipeda, Lithuania

> Product Movement detector

Types Radiy2, Radiy 2/1, Radiy 2/2, Radiy 2/3

The sample meets the essential safety requirements of the following directives: Low Voltage Directive 73/23/EEC, amended by 93/68/EEC EMC Directive 89/336/EEC, amended by 92/31/EEC and 93/68/EEC R&TTE Directive 99/5/EC

A sample of the product was tested and found to be in conformity with following standards and/or technical specifications applied:

EN 60950-1: 2001 +A11: 2004	Test Report No. 00903/2005
EN 55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003 EN 301 489-1 V1.2.1: 2000 EN 301 489-3 V1.2.1: 2000 EN 50130-4: 1995 +A1: 1998 +A2: 2003 EN 300 440-1 V1.3.1: 2001 EN 300 440-2 V1.1.2: 2004	Test Report No. 335/2005

This certificate is the result of test carried out on one sample and does not represent the serial production of this product.

Nová Dubnica, November 25th, 2005

EVPÚ, a.s., SKTC 101 Trenčianska 19, 018 51 Nová Dubnica Slovakia 002754



Signature

Tel.: ++421 (0)42 4403 600, 4403 500 Fax: ++421 (0)42 4403 502

e-mail: sktc101@evpu.sk



## ДЕКЛАРАЦИЯ КАЧЕСТВА

Исходя из общественной значимости и необходимости обеспечения высокого уровня качества и конкурентоспособности российской продукции и услуг, а также целей и задач Программы «100 лучших товаров России», руководство и коллектив предприятия (организации, фирмы)

#### ЗАО ФИРМА «ІОМИРС»

принимают на себя добровольные обязательства обеспечивать стабильность показателей качества и поддерживать достигнутый высокий уровень потребительских характеристик продукции/услуги

Извещатель охранный радиоволновый линейный ИО 207-4

«Радий – 2»

В течение

2003-2004 г.г.

(не более 2-х лет с даты подписания)

В соответствии с Положением и итогами Программы «100 лучших товаров России» и на основании подписанной декларации предприятию предоставляется право использовать логотип Программы в информационно-рекламных целях и размещать его на упаковке продукции в течение указанного срока.

Дата подписания декларации

От имени руководства и коллектива предприятия

От имени региональной комиссии по качеству

<sub>«</sub> 22 <sub>"</sub>ноября 2002г

(**10.**11.0.)



Государственная Служба ГА МТРФ Открытое акционерное общество "Международный аэропорт Шереметьево"

#### СЛУЖБА

#### ВОЕНИЗИРОВАННОЙ ОХРАНЫ ДИРЕКЦИИ ПО АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

№	1	11
Ha № 323	от	12.10.042.

103340, Москва, К-340, Тел.578-09-03 Факс 578-38-81

#### Генеральному директору ЗАО «Фирма «ЮМИРС»

Лавриненко А.В

#### Отзыв

о работе комплекса инженерно-технических средств охраны периметра аэродрома от КПП-8 до 21-го телетрапа Терминала №2 ОАО «МАШ»

Комплекс инженерно-технических средств охраны периметра аэродрома от КПП-8 до 21-го телетрапа Терминала №2 ОАО «МАШ» установлен на объекте согласно договору с ЗАО «Фирма «ЮМИРС» от 3 декабря 2003 г.

Основу комплекса составляют радиоволновые извещатели «Радий-2», разработанные и серийно изготавливаемые ЗАО «Фирма «ЮМИРС».

Проект разработан собственными силами ЗАО «Фирма «ЮМИРС» на соответствующем уровне и в точном соответствии с техническим заданием Заказчика.

Монтажные и пусконаладочные работы выполнены качественно и в срок.

Извещатель «Радий-2» зарекомендовал себя как современное и надежное средство обнаружения, обладающее высокой помехоустойчивостью к различным погодным факторам, а также к повышенной вибрации от турбин самолетов и электромагнитному излучению.

Обслуживание комплекса при эксплуатации сведено до минимума и не требует обучения и дополнительных навыков.

Работа в экстремальных условиях, практически без ложных срабатываний, подтверждает целесообразность применения инженерно-технических комплексов охраны периметра построенных на основе извещателей «Радий-2» в условиях аэропорта.

Заместитель директора Дирекции по авиационной безопасности - начальник СВО ОАО «МАШ»

М.Г. Климанов

Вк. № 681 «Д.» Н. 2011 г. 1 ВАО «Фирма «ЮМИРО» листия



# ПРОГРАММА «100 ЛУЧШИХ ТОВАРОВ РОССИИ»

# AMINOM

ЗАО ФИРМА "ЮМИРС"
Извещатель охранный
радиоволновый аинейный ИО 207-4
"Радий-2"

Председатель Координационного совета Программы «100 лучших товаров России» Председатель Госстандарта России

Президент Академии проблем качсества

Директор РИА «Стандарты и Качество»

Директор Программы «100 лучших товаров России»

Б.С. Алёшин

Г.П. Воронин

Н.Г. Томсон

В.В. Федоров

MOCKBA 2002



## ДИПЛОМ

Победителя областного конкурса 2002 г. "Лучшие товары и услуги Пензенской области" по Программе "100 лучших товаров России"

Извещатель охранный радиоволновый линейный ИО 207-4 "Радий -2"

ЗАО "Фирма "Юмирс"

Вручается победителю областного конкурса за производство продукции высокого качества

Заместитель Губернатора Пензенской области

М.Г.Косой

г. Пенза, 2002 г.

#### Особенности монтажа и эксплуатации периметровых извещателей серии РАДИЙ.

Двухпозиционные извещатели для охраны периметров серии "РАДИЙ" выпускаются ЗАО "Фирма "ЮМИРС" с 1998 г. За прошедший период времени было выпущено несколько тысяч комплектов извещателей серии "РАДИЙ". В течение всего этого времени нами проводился анализ наиболее типичных проблем, связанных с особенностями монтажа и эксплуатации извещателей серии "РАДИЙ". Основные проблемы, связанные с эксплуатацией извещателей серии "РАДИЙ", причины этих проблем и способы их решения, приведены ниже.

Двухпозиционные радиолучевые извещатели, к категории которых относятся извещатели серии "РАДИЙ", имеют несколько особенностей, которые очень сильно влияют на стабильность и надежность их работы.

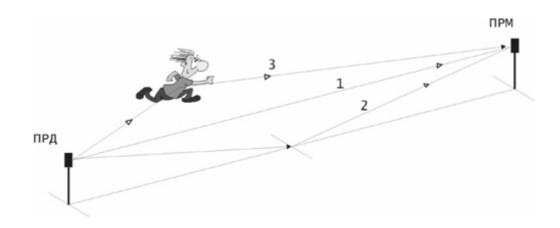
В руководстве по эксплуатации (РЭ) на извещатели серии "Радий" приведены требования к участку, на котором размещаются ПРД (блок передающий) и ПРМ (блок приемный). Эти требования сформированы по результатам испытаний извещателей и обеспечивают заявленные технические параметры.

- а) поверхность участка должна быть выровнена, при этом максимальное отклонение от плоскости, проходящей через основания опор ПРМ и ПРД, не должно превышать + 0,3 м. При отклонениях поверхности участка от плоскости, превышающих + 0,3 м, тактические характеристики извещателя могут ухудшаться. В таких случаях вопрос о допустимости применения извещателя в данных условиях определяется опытной эксплуатацией;
- б) на участке не должно быть посторонних предметов ( в том числе кустов, крон деревьев) на расстоянии 1 м от оси, соединяющей ПРМ и ПРД, при длине участка до 50 м, в пределах 2,5 м при длине участка до 200 м;
- в) высота травяного покрова не должна превышать 0,3 м;
- г) высота снежного покрова должна быть не более 0,5 м (от поверхности грунта, где установлена стойка для закрепления извещателя);

Как правило, эти требования выполняются не в полном объеме. Рассмотрим к чему это приводит. Сигнал на антенне приемника (ПРМ) формируется (в основном) тремя потоками (можно сказать лучами) радиоволн, идущих от передатчика.

Они показаны на рисунке: 1 - "прямой луч", 2 - луч отраженный от грунта, 3 - луч переотраженный от нарушителя и, возможно, других объектов.

Сумма энергии этих лучей и будет давать величину напряжения на выходе детектора приемника.



Сумма энергии лучей очень сильно зависит от фазы электромагнитного поля, которое распространяется в лучах. Даже затухание поля в пространстве или при переотражении от предметов не так сильно влияет на общую сумму энергии при сложении. Фаза электромагнитного поля лучей 1, 2, 3 на рисунке зависит от высоты установки приемника и передатчика, характера грунта и его состояния, от положения нарушителя в охраняемой зоне, от других окружающих предметов.

В том случае, если требования к участку, приведенные в РЭ, выполнены, то величина соотношения "сигнал/шум" оптимальна и достаточна для стабильной работы извещателя при сезонных температурных изменениях внешней среды. При изменении других внешних условий (изменение высоты снежного покрова, рост травы и другой растительности в зоне контроля, неправильная установка блоков извещателя относительно поверхности грунта и т.д), величина соотношения "сигнал/шум" становится неоптимальной.

Причина этого - интерференция радиоволн, распространяющихся от передающего блока извещателя к приемному. Можно сказать более точно - неблагоприятное сложение "прямого" и всех переотраженных радиоволн на антенне блока приемного.

Это может привести к возрастанию ложных срабатываний, пропуску нарушителей, а в некоторых случаях (довольно редких, к счастью!) к неработоспособности извещателя.

К основным таким редким случаям следует отнести:

- установка извещателей в непосредственной близости к ограждению;
- установка извещателей вблизи "шаткого" ограждения, например плохо закрепленная сетка "рабица";
- установка извещателей на рубежах с узкой "зоной отчуждения";
- установка извещателей на высотах менее 0,6 м и более 1,5 м над поверхностью грунта;
- установка извещателей непосредственно по верху забора;
- установка блока приемного в зоне "засветки" блока передающего соседнего участка.

Итак, повторим фразу из РЭ: "В таких случаях вопрос о допустимости применения извещателя в данных условиях определяется опытной эксплуатацией". Что можно предпринять для устранения нежелательных влияний интерференции при установке извещателей в "нестандартных" условиях? Как правило, достаточно бывает изменить положение блоков ПРМ и ПРД.

При этом можно изменить:

- высоту установки над уровнем грунта или другой поверхности (крыши, верха ограждения) на величину 5...20 см с шагом около 3-5 см;
- положение относительно плоскости ограждения на величину 5...20 см с шагом около 3-5 см;
- расстояние между блоками ПРМ и ПРД на величину 15...200 см с шагом около 15 см;

Это, конечно, трудоемкое занятие. И, к сожалению, не всегда приводит к положительному результату.

Автор статьи: Берсенев В.П.





МОСКВА, апрель 2004 года