

ПродМашТест

Испытательная Лаборатория
Общества с ограниченной ответственностью «ПродМашТест»
(ИЛ ООО «ПродМашТест»)
Россия, 127015, Москва, Бумажный пр., 14, стр. 1
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21AB79,
выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии,
зарегистрирован в Едином Реестре 28.10.2011, действителен до 28.10.2016

УТВЕРЖДАЮ



Руководитель
ИЛ ООО «ПродМашТест»

А.В. Безделкин

№ 04 » февраля 2013 г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 51606-43

Объект испытаний: извещатель охранный
радиоволновый линейный “Барьер-200” зав. № 4503.

2013 г

ВНИМАНИЕ:

*Размножение или перепечатка протокола испытаний без письменного
согласия испытательной лаборатории ООО «ПродМашТест»*

ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Данный протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Протокол № 51606-43 от 04 февраля 2013 года.

Испытательной лабораторией ООО «ПродМашТест» проведены: *испытания извещателя охранного радиоволнового линейного "Барьер-200" зав. № 4503.*

Заказчик: *ЗАО «Охранная техника», 442960, Россия, Пензенская обл., г. Заречный, ул. Промышленная, строение 25.*

Заказчиком заявлен код *ТН ВЭД 8531908508.*

Испытания проведены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Образцы доставлены автотранспортом, упаковка не повреждена.

Испытания проводились в испытательной лаборатории ООО «ПродМашТест», 127015, г. Москва, Бумажный проезд, д. 14, стр.1.

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ В ПРОТОКОЛЕ:

| | |
|------|---|
| ОСМ. | - соответствие требованию проверяется методом осмотра; |
| НД | - нормативная документация; |
| ЭД | - эксплуатационная документация; |
| КД | - конструкторская документация; |
| ТУ | - технические условия <i>ТУ 4372-041-43071246-2009;</i> |
| РЭ | - руководство по эксплуатации. |

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

| | |
|---------------------------------|----------------|
| Температура окружающей среды | 19°C |
| Относительная влажность воздуха | 56% |
| Атмосферное давление | 731 мм рт. ст. |

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПЫТУЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

3.1 Объект испытаний: *извещатель охранный радиоволновый линейный "Барьер-200" зав. № 4503.*

3.2 Изготовитель: *ЗАО «Охранная техника», 442960, Россия, Пензенская обл., г. Заречный, ул. Промышленная, строение 25.*

3.3 Описание объекта испытаний: *извещатель охранный радиоволновый линейный "Барьер-200" зав. № 4503 (далее - извещатель) предназначен для охраны периметров различных объектов и выдачи тревожного извещения путем размыкания выходных контактов исполнительного реле при пересечении нарушителем зоны обнаружения со скоростью от 0,1 до 10 м/сек.*

3.4 Технические характеристики:

- *напряжение питания (с пульсациями не более 0,2 В эфф.), В*

от 9 до 30 DC

Протокол № 51606-43 от 04 февраля 2013 года.

4. ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИСПЫТАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ

| № п/п | Наименование средств испытаний и измерений | Срок действия аттестата или поверки до: |
|-------|--|---|
| 1. | Динамометр электронный ДОР-3-5И | IV кв.2013 г. |
| 2. | Весы лабораторные общего назначения с точностью 0,1% | II кв. 2013 г. |
| 3. | Линейка металлическая измерительная 1000 мм, ГОСТ 427-75 | I кв. 2013 г. |
| 4. | Секундомер № 1341, минутная шкала 0...60 мин, секундная шкала 0...60 с, цена дел. шкалы 0,2 с. | IV кв. 2013 г. |
| 5 | Вибростенд ВЭДС-100Б. | IV кв.2013 г. |
| 6 | Термометр № 12311, цена деления 0,5 °С. | I кв. 2013 г. |
| 7 | Термогигрометр ИВА-6Н-Д, зав. № Д282 | I кв. 2013 г. |
| 8 | Источник постоянного тока Б5-46, постоянное выходное напряжение до 30В. ток нагрузки до 1А | I кв. 2013 г. |
| 9 | Прибор комбинированный Ц4341 | I кв. 2013 г. |
| 10 | Мегаомметр М1101/1 | I кв. 2013 г. |
| 11 | Измеритель мощности МЗ-22А | I кв. 2013 г. |
| 12 | Частотомер электронно-счетный ЧЗ-73 | I кв. 2013 г. |
| 13 | Ударный стенд СУ-1, ускорение до 30 м/с ² , число ударов 1-120 в мин. | IV кв.2013 г. |
| 14 | Пробойная установка УПУ-10М, предел выходного напряжения 500В. | I кв. 2013 г. |
| 15 | Климатическая камера 3101-01 | IV кв.2013 г. |
| 16 | Антенна рупорная технологическая | - |
| 17 | Испытательный генератор электростатических разрядов ИГЭ 15,2 а; контактные разряды 2,4,6,8 кВ; воздушные разряды 2,4,6,8,14,15 кВ; зав. № 0311507. | II кв. 2013 г. |
| 18 | Испытательный генератор микросекундных импульсных помех ИГМ 4,1; амплитуда импульсов 0,5, 1, 2, 4 кВ; зав.№ 0411509. | II кв. 2013 г. |
| 19 | Испытательный генератор кондуктивных помех в полосе частот 0- 150 кГц ИГВ 16.1. | II кв. 2013 г. |

Протокол № 51606-43 от 04 февраля 2013 года.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| Номера пунктов требований по ... НД | НД на методы испытаний | Наименование видов испытаний и проверяемых параметров | Результаты испытаний |
|--------------------------------------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ТУ 4372-041-43071246-2009 п.1.2.1 | ТУ 4372-041-43071246-2009 п.4.4.1 | ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ РАДИОВОЛНОВЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ "БАРЬЕР" Технические условия Длина зоны обнаружения, создаваемая извещателем, должна быть: "Барьер-200", – от 10 до 200 м; | от 10 до 200 м |
| п.1.2.2 | п.4.4.1 | Ширина зоны обнаружения, создаваемая извещателем при максимальной длине зоны, должна быть не более: "Барьер-200" – 2,1 м; | 2,10 м |
| п.1.2.3 | п.4.5 | Высота зоны обнаружения, создаваемая извещателем при максимальной длине зоны, должна быть не менее: "Барьер-200" – 1,8 м; | 1,80 м |
| п.1.2.4 | п.4.6 | Границы максимальной скорости перемещения человека в зоне обнаружения, при которой извещатель должен выдавать тревожное извещение: 1) верхняя - 10 м/сек; 2) нижняя - 0,1 м/сек. | 10 м/сек; 0,1 м/сек |
| ТУ 4372-041-43071246-2009 п.1.2.5 | ТУ 4372-041-43071246-2009 пп.4.7.1 4.7.5 | Извещатель должен обеспечивать выдачу тревожного извещения при: 1) движении человека через зону обнаружения в пределах скоростей по п.1.2.4 и условию п.1.2.1 в полный рост или согнувшись; 2) пропадании напряжения питания или снижении ниже 9 В; 3) при выходе из строя блоков извещателя; 4) воздействии на приемник внешнего электромагнитного поля с целью его маскирования; 5) подаче импульса напряжением 5...30 В длительностью 1...2 с на вход "ДК" блока передающего. | извещатель обеспечивает выдачу тревожного извещения при указанных ситуациях |

Протокол № 51606-43 от 04 февраля 2013 года.

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| п.1.2.6 | п.4.8 | Длительность тревожного извещения должна быть не менее 3 с. | 4 сек |
| п.1.2.7 | п.4.9 | Максимальный коммутируемый реле ток должен быть не более 0,1 А, максимальное коммутируемое напряжение не более 50 В. | испытаниями подтверждено соответствие требованию |
| п.1.2.8 | п.4.10 | Извещатель должен сохранять работоспособность при питании от источника постоянного тока в диапазоне питающих напряжений от 9 до 30 В при амплитуде пульсаций не более 0,2 В эфф. | при изменении напряжения прибор PV2 показывает не более 110 Ом и горит индикатор «ОХР» на блоке приёмном: работоспособность сохранилась |
| п.1.2.9 | п.4.11 | Ток, потребляемый извещателем от источника питания, должен быть не более 0,04 А. | ток потребления не превышает 0,04 А |
| п.1.2.10 | п.4.12 | Мощность, потребляемая извещателем в дежурном режиме и в режиме выдачи тревожного извещения, должна быть не более 1,2 Вт при напряжении питания 30 В. | рассчитанные при испытании значения P и $P_{уд}$ не превышают указанных значений |
| п.1.2.11 | п.4.12 | Удельная потребляемая мощность извещателей должна быть не более 0,025 Вт/м. | |
| п.1.2.12 | п.4.13 | Габаритные размеры блоков извещателя (без КМЧ) должны быть не более 211x130x105 мм. | 210,5x130x104,8 мм |
| ТУ 4372-041-43071246-2009 п.1.3.2 п.1.3.3 | ТУ 4372-041-43071246-2009 п.4.16 п.4.17 | Запас по уровню принимаемого сигнала извещателя должен быть не менее 6 дБ: - при температуре окружающей среды (293 ± 10) К $[(25 \pm 10) ^\circ\text{C}]$; - при интервале температур окружающей среды от 233 до 338 К (от минус 40°C до $+65^\circ\text{C}$) для "Барьер-200", "Барьер-100", "Барьер-50"; - при относительной влажности воздуха до $(95+3)$ % при температуре 308 К (35°C). | после воздействия на кнопку "АРУ" на блоке приемном выходное напряжение усилителя 0,5 В - запас принимаемого сигнала 6 дБ; после пребывания в тепловлагокамере в течение 3 час запас принимаемого сигнала 6 дБ |
| п.1.3.6 | п.4.20 | Время технической готовности извещателей должно быть не более 20 сек. с момента включения. | 16 сек |
| п.1.3.7 | п.4.4.2 | Зона отторжения от инженерных ограждений до оси, соединяющей блоки приемника и передатчика должна быть не менее 1,1 м. | зона отторжения - 1,2 м |

Протокол № 51606-43 от 04 февраля 2013 года.

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------------------|---------------------------|---|--|
| п.1.3.8 | п.4.21 | Конструкция извещателя должна обеспечивать поворот блоков в горизонтальной плоскости на угол не менее $\pm 45^\circ$ и в вертикальной плоскости на угол не менее $\pm 30^\circ$. | поворот в горизонтальной плоскости $\pm 48^\circ$; поворот в вертикальной плоскости $\pm 32^\circ$ |
| п.1.3.9 | ГОСТ 14254 разд.12-14 | Конструкция извещателя должна обеспечивать степень защиты оболочки IP 55 по ГОСТ 14254. | степень защиты IP 55 |
| п.1.3.10 | п.4.23 | По устойчивости к механическим воздействиям извещатель должен выдерживать вибрацию с ускорением $4,9 \text{ м/сек}^2$ ($0,5g$) в диапазоне частот (1- 50) Гц. | } после указанных испытаний запас по уровню принимаемого сигнала 6 дБ |
| п.1.3.11 | пп.4.24-4.25 | Извещатель в транспортно-потребительской таре должен выдерживать при транспортировании: 1) транспортную тряску с ускорением 30 м/с^2 при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15000 ударов; 2) температуру окружающего воздуха от 223 до 323 К (от минус 50°C до $+50^\circ\text{C}$); 3) относительную влажность воздуха $(95 + 3)\%$ при температуре 35°C . | |
| п.1.3.12 | ГОСТ Р 50009 | Индустриальные радиопомехи, создаваемые извещателем при работе, не должны превышать норм ИП1, ИК1 по ГОСТ Р 50009 для технических средств, эксплуатируемых вне жилых помещений. | |
| ТУ 4372-041-43071246-2009 п.1.3.13 | ТУ п.1.3.13, ГОСТ Р 50009 | Извещатель не должен выдавать тревожное извещение при испытаниях по ГОСТ Р 50009 при условиях по перечню п.1.3.13 ТУ. | в процессе испытаний тревожное извещение не выдавалось |
| п.1.3.14 | ТУ п.1.3.14 | Извещатель должен сохранять работоспособность после воздействия импульсного (механического) удара по корпусу с энергией $(1,9 \pm 0,1) \text{ Дж}$ при скорости ударника в момент удара $(1,5 \pm 0,125) \text{ м/сек}$. | после испытаний работоспособность сохранилась |
| п.1.3.15 | п.1.3.15 | Извещатель не должен выдавать тревожное извещение при воздействии направленного УКВ излучения в диапазоне 150-175 МГц мощностью до 40 Вт на расстоянии не менее 10 м. | } в процессе испытаний тревожное извещение не выдавалось |
| п.1.3.16 | п.4.33 | Извещатель не должен выдавать тревожное извещение при перемещении в зоне обнаружения мелких предметов с линейными размерами не более 0,1 м. | |

Протокол № 51606-43 от 04 февраля 2013 года.

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--|---|
| п.1.5.1 | п.4.39 | <p>Маркировка извещателя должна соответствовать комплекту конструкторской документации, ГОСТ Р 50775, и в части его взрывозащищенного исполнения ГОСТ Р 52350.0 (МЭК 60079-0:2004), ГОСТ Р 52350.11 (МЭК 60079-11:2006) и содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) условное обозначение блоков передающего и приемного; 2) заводской порядковый номер; 3) год (две последние цифры) и квартал изготовления; 4) табличку с маркировкой вида взрывозащиты «2 Ex ic ПВ Т6 X» (для взрывозащищенного исполнения); 5) табличку с указанием рабочей температуры и номера сертификата соответствия (для взрывозащищенного исполнения). <p>Маркировка должна быть произведена способом, обеспечивающим ее четкость и сохранность в течение всего срока службы извещателя и наноситься на блоки ПРД и ПРМ.</p> | <p>маркировка извещателя соответствует требованию</p> |
| п.2.1 | ГОСТ 12.2.007.0 | Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током должен соответствовать классу III по ГОСТ 12.2.007.0. | класс III |
| <p>ТУ 4372-041-43071246-2009 п.2.2</p> | ГОСТ Р 52931 | <p>Электрическая изоляция между клеммами питания и клеммами подключения шлейфа сигнализации в блоке приемном в соответствии с ГОСТ 12997 должна выдерживать в течение одной минуты без пробоя или поверхностного перекрытия действие испытательного напряжения синусоидальной формы частотой 50 Гц, амплитудой 500 В в нормальных условиях и 300 В при относительной влажности 98% и температуре 308 К (35°C).</p> | <p>изоляция выдержала в течение 1 мин действие испытательного напряжения 500 В, 50 Гц, в нормальных условиях и 300 В при относительной влажности 98% и температуре 308 К (35°C), без пробоя и поверхностного перекрытия</p> |
| п.2.3 | <p>ТУ 4372-041-43071246-2009 п.4.27</p> | <p>Электрическое сопротивление изоляции между клеммами питания и клеммами подключения шлейфа сигнализации в блоке приемника по ГОСТ 12997 должно быть не менее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в нормальных условиях - 5 МОм; 2) при повышенной температуре окружающей среды - 1 МОм; 3) при относительной влажности 98 % и температуре 308 К (35°C) - 0,2 МОм. | <p>сопротивление изоляции между клеммами питания и клеммами подключения шлейфа сигнализации в блоке приемника:</p> <p>50 МОм;</p> <p>5 МОм;</p> <p>0,5 МОм</p> |

Протокол № 51606-43 от 04 февраля 2013 года.

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------|------------------|--|--|
| п.2.5 | ГОСТ 12.2.006 | Конструктивное исполнение извещателя должно обеспечивать его пожарную безопасность по ГОСТ 12.2.006 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации. | конструктивное исполнение извещателя обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ 12.2.006 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации |

Протокол № 51606-43 от 04 февраля 2013 года.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Испытательной лабораторией ООО «ПродМашТест» проведены испытания извещателя охранного радиоволнового линейного «Барьер» по требованиям ТУ 4372-041-43071246-2009, результаты испытаний отражены в разделе 5, графа 4.

Исполнитель:



Голыбжин А.В.