

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ЦИФРОВОЙ
 УЛИЧНЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ ПАССИВНЫЙ
 ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНФРАКРАСНЫЙ**

«СПЛАВ® L70RA2»

АСДП.425152.007-15

**Руководство по эксплуатации
 АСДП.425152.007-15 РЭ**

Россия, 440072, г. Пенза, ул. Антонова, 3
 тел./факс (841-2) 20-37-95
 e-mail: info@zhurin.com
 http://zhurin.com

Пенза
 2018

1.1 Общие сведения

Извещатель предназначен для охраны в уличных условиях периметров объектов, коридоров, проходов. При пересечении человеком зоны обнаружения формируется тревожное извещение путем выдачи кодовой посылки (внутри тревожная кнопка РифСтринг RS-201TK2) по радиоканалу в формате «РифСтринг RS-201» (фирма «Альтоника»). В качестве приемников сигналов тревог могут использоваться: RS-201R, RS-201R20 или RS-201PN совместно с RS-201RD. Принцип действия извещателя основан на регистрации изменения уровня теплового излучения при движении людей в зоне обнаружения. В извещателях используется полностью цифровая технология детектирования и отсутствуют аналоговые компоненты, которые обычно применяются для усиления, преобразования или фильтрации сигналов. Формирование сигнала тревоги осуществляется на основе алгоритмов цифровой обработки сигналов (свидетельство №2006612146).

Электропитание извещателя осуществляется от внутреннего источника постоянного тока с номинальным напряжением 3,6 В.

Извещатель рассчитан на круглосуточную работу вне помещения (степень защиты оболочки IP65) при температуре окружающей среды от минус 40 °С до 55 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре 35 °С без конденсации влаги.

1.2 Технические характеристики

Режимы работы:	адаптивный / фиксированный порог
Дальность обнаружения, м:	70
Оптимальная дальность обнаружения в уличных условиях, м:	50
Ширина и высота зоны обнаружения на расстоянии 50 м, м	3x2
Регистрируемая скорость, м/с	0,1...5
Ток потребления в дежурном режиме, мА, не более	0,025
Длительность тревожного извещения, с, не менее	5
Мощность передатчика, мВт	10
Дальность передачи тревожного извещения в условиях прямой видимости, м	
- на антенну стационарного приемника	5 000
- на стационарный приемник с выносной антенной	10 000
Время технической готовности, с, не более	60
Время восстановления дежурного режима, с, не более	10
Срок службы от одного элемента питания при одном тревожном извещении мощностью 10 мВт в день, лет, не менее	5
Индикация разряда батареи при напряжении менее, В	3,0-3,2
Устойчивость к белому свету, лк, не менее	20000
Габариты, мм	177 x 80 x 260
Вес, кг, не более	0,4

Извещатель поставляется со стационарным кронштейном, на треноге, или с кронштейном типа «прищипа».

Конструкция извещателя обеспечивает:

- выбор чувствительности (15 градаций) и режима порога (адаптивный/постоянный);
- выбор частотной литеры и мощности передатчика;
- юстировку на угол 15° от оси по вертикали и 180° по горизонтали (стационарный кронштейн);
- юстировку на угол 15° от оси по вертикали и 360° по горизонтали (тренога);
- юстировку на угол 360° во всех плоскостях (кронштейн типа «прищипа»).

1.3 Состав изделия

В комплект поставки входят:

Извещатель «СПЛАВ® L70RA2»	1 шт.
Комплект монтажных частей (в случае поставки со стационарным кронштейном)	1 шт.
Элемент питания 3,6 (батарея)	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Руководство по эксплуатации RS-201TK2	1 шт.
Упаковка	1 шт.

2.1 Выбор места установки

При выборе места установки извещателя необходимо обеспечить выполнение следующих требований:

- а) не направляйте извещатель на предметы, подверженные солнечному облучению, температура которых вследствие этого может сильно меняться (например, железные крыши);
- б) по возможности исключите засветку линзы прямым солнечным светом;
- в) в зоне обнаружения извещателя ограничьте появления крупных птиц, собак и других животных - при невозможности выполнения этого условия скорректируйте (приподнимите) зону таким образом, чтобы она находилась чуть выше поверхности земли, параллельно ей;
- г) исключите загромождение зоны обнаружения, которая должна находиться в прямой видимости извещателя;
- д) исключите из зоны обнаружения извещателя крупные колеблющиеся предметы и открытые источники тепла.

2.2 Порядок установки и подключения

2.2.1 Вскройте упаковку и извлеките извещатель из тары.

2.2.2 Отверните 4 винта по углам корпуса извещателя со стороны кронштейна и снимите заднюю крышку.

2.2.3 Выберите режимы чувствительности:

- при снятой перемычке «FALSE IMMUNITY» чувствительность постоянна, заводская установка соответствует 7 уровню (1-15), что соответствует 50 метрам в уличных условиях. Уровень чувствительности программируется пользователем в сервисном режиме (п.2.5);
- при установленной перемычке «FALSE IMMUNITY» чувствительность адаптируется к окружающим условиям. В этом режиме обеспечивается максимальная защита от ложных тревог при оптимальной чувствительности. Режим рекомендуется для открытых площадок.

2.2.4 Для индикации тревог красным свечением со стороны линзы, если это не вредит задачам маскирования, установите перемычку «LED».

2.2.5 Соблюдая полярность, установите элемент питания в держатель батареи на печатной плате. При подключении элемента питания выдаётся тревожное сообщение и включается светодиод красного цвета. Если элемент питания разряжен, индикация будет прерывистой. Через 60 с извещатель готов к работе.

2.2.6 Запрограммируйте приёмник тревог в соответствии с инструкциями для конкретной модели. Для передачи сигнала обучения откройте заднюю крышку извещателя, выньте батарею на 10 секунд. Установите батарею. Через несколько секунд будет передан код обучения. Для программирования параметров радиоканала пользуйтесь кнопкой на радиоканале после установки батареи в течение 20 секунд (См. руководство по эксплуатации тревожной радиокнопки RS-201TK2)

2.2.7 Установите заднюю крышку и заверните 4 винта.

2.2.8 Установите извещатель на столбе, стене или треноге, исключив возможность всякой вибрации конструкции. Высота установки должна быть выбрана с учётом требуемого распространения зоны обнаружения и обычно составляет около 1 метра.

2.3 Настройка извещателя

2.3.1 Ориентируйте окно извещателя вдоль линии охраняемого рубежа.

2.3.2 Делая контрольные проходы через зону обнаружения на расстоянии, начиная от 15 метров и корректируя зону обнаружения, добейтесь устойчивой работы извещателя на максимальном расстоянии обнаружения.

2.3.3 Если используется адаптивный режим (FALSE IMMUNITY установлена), чувствительность извещателя устанавливается в зависимости от помеховых факторов, длина зоны обнаружения составляет от 50 до 70 метров. При настройке и тестовых проходах дайте извещателю настроиться в течение нескольких минут. При сработке чувствительность не изменится.

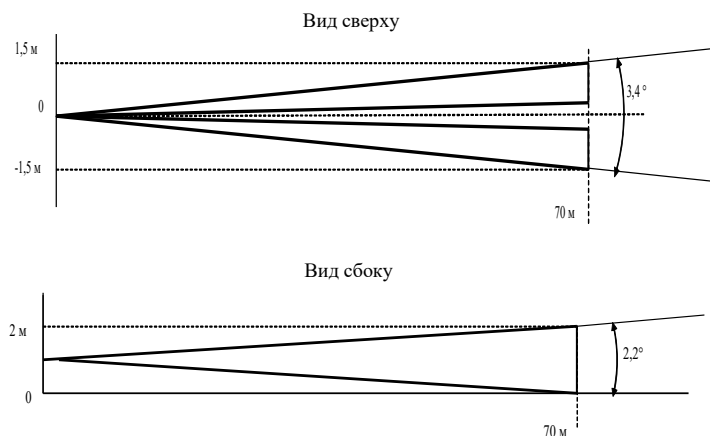
2.3.4 Зафиксируйте положение кронштейна винтом.

Примечание

- 1 Извещатели не оказывают взаимного влияния друг на друга и могут быть направлены друг другу вслед, навстречу и т.д.
- 2 Зону обнаружения можно ограничить, направив извещатель вниз.
- 3 При высоком температурном контрасте зона обнаружения может быть увеличена и не ограничивается 70 м. Поэтому, во избежание ложных тревог, следует принимать во внимание то, что находится далее за зоной обнаружения.
- 4 Возможна маскировка полиэтиленом.

2.3.4 Функцию включения и выключения извещателя может выполнять защитный колпак. Питание извещателя не отключается.

2.4 Зона обнаружения извещателя



2.5 Сервисный режим

Предназначен для коррекции уровней чувствительности от 1 до 15 постоянного режима. При производстве установлен и сохранен в энергонезависимой памяти 7-й уровень.

	Зав														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
FI снята	200	153	100	85	75	67	60	53	46	40	34	28	22	16	10
FI уст	Адаптивная чувствительность 15 - 80														

Для входа в сервисный режим извлеките элемент питания и установите обе перемычки. Установите элемент питания. За время до 8 с снимите обе перемычки. Светодиод начнет мигать, число импульсов будет соответствовать номеру уровня порога чувствительности. Для повышения чувствительности установите на несколько секунд и снимите верхнюю перемычку, а для понижения – нижнюю. Количество импульсов мигания светодиода будет соответствовать новому значению чувствительности. Установите желаемый уровень чувствительности и выньте элемент питания. Новый уровень порога сохранен.

2.6 Переключение частотной литеры

Каждая конкретная система RS-201 может работать в одном из четырех поддиапазонов разрешенного для свободного применения диапазона частот 433,92 ± 0,2% МГц. Этот частотный поддиапазон условно называется «частотная литера». Перед первым использованием необходимо установить нужную литеру радиокнопки. Чтобы изменить литеру нажмите и удерживайте кнопку, следя за светодиодом. Сначала как обычно будут переданы 5 тревожных сигналов, во время каждого из которых загорается светодиод. Удерживайте кнопку. Через 2 с один раз будет передан специальный радиосигнал обучения, во время которого светодиод будет мерцать. Если и дальше удерживать кнопку, то через 3 секунды светодиод загорится красным цветом, радиокнопка перейдет в режим программирования частотной литеры и установит выходной мощности передатчика. Отпустите кнопку, затем, не позднее 3 с после входа в режим программирования несколько раз нажмите кнопку, при этом каждое нажатие подтверждается загоранием светодиода красным цветом.

Таблица соответствия количества нажатий устанавливаемой частотной литере представлена ниже.

Количество нажатий	Частотная литера
3	1
4	2
5	3
6	4

2.7 Переключение мощности и правила использования

Начальная (заводская) установка выходной мощности передатчика радиокнопки составляет не более 10 мВт. В RS-201TK2 предусмотрена возможность увеличения уровня выходной мощности передатчика. Мощность передатчика при этом не нормирована и составляет порядка 45...85 мВт. Для переключения уровня выходной мощности передатчика нажмите и удерживайте кнопку, следя за светодиодом. Сначала как обычно будут переданы 5 тревожных сигналов, во время каждого из которых загорается светодиод. Удерживайте кнопку. Через 2 с один раз будет передан специальный радиосигнал обучения, во время которого светодиод будет мерцать. Если и дальше удерживать кнопку, то через 3 секунды светодиод загорится красным цветом, радиокнопка перейдет в режим программирования частотной литеры и установки выходной мощности передатчика. Отпустите кнопку, затем, не позднее 3 с после входа в режим программирования несколько раз нажмите кнопку, при этом каждое нажатие подтверждается загоранием светодиода красным цветом. Таблица соответствия количества нажатий устанавливаемой мощности передатчика представлена ниже.

Количество нажатий	Частотная литера
7	10 мВт
8	45...85 мВт

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

Объем и периодичность технического обслуживания приведены в таблице:

Перечень работ, проводимых при техническом обслуживании	ежемесячно	Методика проведения
1 Проверка состояния участка	+	3.2.1
2 Проверка формирования извещения	+	3.2.2
3 Внешний осмотр извещателя	+	3.2.3

3.2 Порядок технического обслуживания изделия

3.2.1 Проверка состояния участка в зоне обнаружения

Внешним осмотром участка определить его соответствие 2.1. Убедиться в работоспособности извещателя, сделав контрольный проход через зону обнаружения.

3.2.2 Проверка формирования извещения

Проконтролировать формирование тревожного извещения, выполняя проход через зону обнаружения извещателя. В случае разряда батареи будет сформирована прерывистая индикация тревоги красным свечением, даже если перемычка «LED» не установлена.

3.2.3 Внешний осмотр извещателя

1) Проверить крепление извещателя.

2) В случае загрязнения очистить поверхность линзы марлевым тампоном, смоченным в спиртовом растворе.

Примечания: 1 После ураганов, бурь, сильных снегопадов, в случае интенсивного пылевого загрязнения рекомендуется внеплановое проведение технического обслуживания.

2 При резком контрасте положительной и отрицательной температур возможно образование инея или росы, что приводит к ухудшению чувствительности. В этом случае поверхность линзы необходимо протереть марлевым тампоном, смоченным в спиртовом растворе, а в случае образования инея, предварительно очистить её неметаллическим скребком.

3 Для защиты от мошкеры с целью снижения вероятности ложных тревог от мух, тараканов и пр. рекомендуется обработка боковых поверхностей извещателя специальными составами от укусов комаров.

4 Хранение, транспортирование и утилизация

4.1 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя допускается хранить в помещении при температуре воздуха от минус 40 до 60 °С и относительной влажности до 98 % при температуре 35 °С. При хранении не допускается воздействие агрессивных сред.

4.2 Извещатель в упаковке предприятия - изготовителя допускает транспортирование всеми видами транспорта при температуре окружающей среды от минус 40 до 60 °С и относительной влажности до 98% при температуре 35 °С.

При транспортировании воздушным транспортом извещатель должен быть размещен в герметичном отсеке.

4.3 При транспортировании извещатель должен быть защищен от воздействия атмосферных осадков и агрессивных сред.

4.4 Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования упаковка не должна подвергаться резким ударам, способ укладки и крепления упаковок на транспортном средстве должен исключать их перемещение.

4.5 Извещатель не содержит драгоценных, редкоземельных и токсичных материалов.

4.6 После окончания службы извещатель подлежит утилизации.

5 Срок службы, хранения и гарантии изготовителя

5.1 Средний срок службы извещателя – 8 лет.

5.2 Извещатели в транспортной таре должны храниться не более трех месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений. При хранении более трех месяцев извещатели должны быть освобождены от тары.

5.3 Срок хранения в потребительской таре – шесть месяцев.

5.4 Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца со дня продажи предприятием-изготовителем.

5.5 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателей требованиям технических условий АСДП.425152.007 ТУ при соблюдении потребителем условий и правил, установленных эксплуатационной документацией.

5.6 Извещатели, у которых во время гарантийного срока будет выявлено несоответствие требованиям технических условий АСДП.425152.007 ТУ, безвозмездно заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем.

5.7 Гарантия может не распространяться на извещатели с механическими повреждениями, полученными в результате нарушений правил эксплуатации.

5.8 Среднее время наработки на отказ извещателя в дежурном режиме не менее 60000 ч., что соответствует вероятности безотказной работы за 1000 ч. не менее 0,98.

5.9 Вероятность отказа, приводящего к ложному срабатыванию извещателя, не более 0,01 за 1000 ч.

6 Извещатель «СПЛАВ® L70RA2» зав. № _____ изготовлен в соответствии с техническими условиями АСДП.425152.007 ТУ.

Дата изготовления _____ г.
(дата)

7 Свидетельство об упаковке

Извещатель «СПЛАВ® L70RA2» зав. № _____ упакован на предприятии ООО «ЖУРИН ЭЛЕКТРОНИКС» в соответствии с инструкцией по упаковке АСДП.425152.001 И28.

Упаковывание произвел: _____ г.
(подпись) (расшифровка подписи) (дата)

8 Свидетельство о приемке

Извещатель «СПЛАВ® L70RA2» зав. № _____ соответствует техническим условиям АСДП.425152.007 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК: _____ г.
(подпись) (расшифровка подписи) (дата)

М.П.