

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ АВТОНОМНЫЙ ОХРАННЫЙ ЦИФРОВОЙ  
 УЛИЧНЫЙ ОБЪЕМНЫЙ ПАССИВНЫЙ  
 ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНФРАКРАСНЫЙ**

**«СПЛАВ® V10RA Livi»**

АСДП.425152.007-007-02

**Руководство по эксплуатации**  
 АСДП.425152.007-007-02 РЭ

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

Пенза  
 2019

**1.1 Общие сведения**

Извещатель предназначен для охраны в уличных условиях периметров объектов, коридоров, проходов в составе системы умного дома LiviCom (НПП «Стелс»). При пересечении человеком зоны обнаружения формируется тревожное извещение путем передачи кодовой посылки по радиоканалу на прибор приемно-контрольный (ППК). Принцип действия извещателя основан на обнаружении температурного контраста движущегося человека и фоновых температур 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 помехоустойчивых алгоритмов цифровой обработки сигналов.

Электропитание извещателя осуществляется от батареи с напряжением 3,6 В. Не используйте аккумуляторы с напряжением выше 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**

Максимальная дальность обнаружения, м, не более:	25
Оптимальная дальность обнаружения, уличные условия, м :	10
Чувствительность, градаций	15
Угол зоны обнаружения	
- по вертикали, град	30
- по горизонтали, град	90
Регистрируемая скорость, м/с	0,1...5
Ток потребления, мА, не более	
- в дежурном режиме	0,035
- в режиме тревоги	30
Длительность тревожного извещения, с, не менее	5
Мощность передатчика, мВт	5
Дальность передачи тревожного извещения в условиях прямой видимости, м	1000
Время технической готовности, с, не более	20
Время восстановления дежурного режима, с, не более	10
Срок службы от одного элемента питания при одном тревожном извещении в день, лет, не менее	5
Индикация разряда батареи при напряжении менее, В	2,8
Устойчивость к белому свету, лк, не менее	20000
Габариты, мм	115x80x82
Вес, кг, не более	0,25

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

Конструкция извещателя обеспечивает:

- выбор чувствительности (15 градаций) и режима порога (адаптивный/постоянный);
- 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® V10RA Livi»	1 шт.
Комплект монтажных частей (в случае поставки со стационарным кронштейном)	1 шт.
Элемент питания 3,6 В	1 шт.
Руководство по эксплуатации	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, идеальное расположение зоны сверху книзу;
- в) в зоне обнаружения извещателя ограничьте появление крупных птиц, собак и других животных - при невозможности выполнения этого условия, размещайте извещатель как можно выше;
- 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 10 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, 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. Когда индикатор погаснет, извещатель готов к работе.
- 2.2.6 Установите заднюю крышку и заверните 4 винта.
- 2.2.7 Добавьте новое устройство в приложении «LiviCom».
- 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 2-5 метров.

**2.3 Настройка извещателя**

- 2.3.1 Ориентируйте окно извещателя вдоль линии охраняемого рубежа.
- 2.3.2 Делая контрольные проходы через зону обнаружения и корректируя её направление, добейтесь устойчивой работы извещателя на всех участках.
- 2.3.3 Если используется адаптивный режим (FALSE IMMUNITY установлена), чувствительность извещателя устанавливается в зависимости от помеховых факторов, длина зоны обнаружения составляет от 10 до 20 метров. При настройке и тестовых проходах давайте извещателю настроиться в течение нескольких минут. При сработке чувствительность не изменяется.
- 2.3.4 Зафиксируйте положение кронштейна винтом.

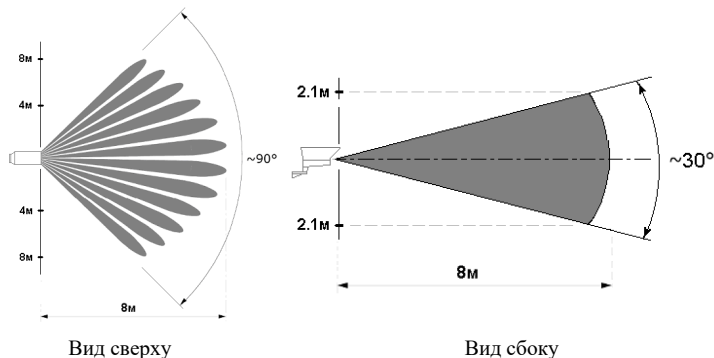
**Примечание**

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 Возможна маскировка полиэтиленом.

#### 2.4 Зона обнаружения извещателя

Пример зоны обнаружения извещателя до 8 метров показана на рис.1



#### 2.5 Сервисный режим

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

	1	2	3	4	5	6	Зав	8	9	10	11	12	13	14	15
FI снята	190	150	125	115	105	95	85	75	65	55	45	35	25	15	7
FI уст	адаптивная чувствительность														

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

### 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 переключка «LED» не установлена. Если светодиод мигает, замените элемент питания в ближайшее время.

##### 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 мошки, 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 распространяется 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 Свидетельство об упаковке

Извещатель «СПЛАВ® V10RA Livi» зав. № \_\_\_\_\_ упакован на предприятии ООО «ЖУРИН ЭЛЕКТРОНИКС» в соответствии с инструкцией по упаковке АСДП.425152.004 И28.

Упаковывание произвел: \_\_\_\_\_ Г.  
(подпись) (расшифровка подписи) (дата)

#### 7 Свидетельство о приемке

Извещатель «СПЛАВ® V10RA Livi» зав. № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям АСДП.425152.007 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК: \_\_\_\_\_ Г.  
(подпись) (расшифровка подписи) (дата)

М.П.