

# Извещатель охранный объемный ультразвуковой ИО408-5



«Эхо-5»

Этикетка

ЯЛКГ.425133.003 ЭТ



## 1 Основные сведения об изделии

1.1 Извещатель охранный объемный ультразвуковой ИО408-5 «Эхо-5» (в дальнейшем – извещатель) предназначен для обнаружения движения нарушителя в охраняемой зоне с последующей выдачей извещения о тревоге на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), систему передачи извещений (СПИ) или прибор приемно-контрольный (ППК) размыканием шлейфа сигнализации (ШС) контактами исполнительного реле.

1.2 Электропитание извещателя осуществляется от источника постоянного тока номинальным напряжением 12 В при напряжении пульсаций не более 100 мВ эффективного значения.

1.3 Извещатель формирует извещение о тревоге размыканием контактов исполнительного реле, извещение о вскрытии корпуса – размыканием контактов микровыключателя. Максимальный коммутируемый ток – 30 мА (при напряжении не более 72 В).

В извещателе предусмотрены:

- световая индикация режимов работы и помеховых воздействий;
- управление режимами индикации в зависимости от принятой тактики охраны на объекте (автоматически восстанавливаемая или фиксированная индикация тревоги);
- отключение индикации при необходимости маскирования извещателя;
- контроль соответствия напряжения электропитания извещателя установленному диапазону;
- защита от несанкционированного вскрытия корпуса;
- дискретная регулировка чувствительности.

1.4 Извещатель формирует в охраняемом помещении сплошную объемную зону обнаружения. Максимальный объем охраняемого помещения (при использовании одного извещателя) – 250 м<sup>3</sup> (10×5×5 м).

1.5 В извещателе предусмотрены:

- кварцевая стабилизация рабочей частоты, обеспечивающая возможность использования в одном охраняемом помещении нескольких извещателей данного типа;
- автоматическое тестирование, обеспечивающее проверку работоспособности акустических преобразователей; антисаботажную защиту; контроль помеховой обстановки в охраняемом помещении; контроль напряжения электропитания.
- дискретная регулировка дальности действия извещателя на охраняемом объекте;
- трехцветная световая индикация режимов функционирования извещателя;
- возможность включения режима памяти тревоги;
- возможность отключения индикации извещения о тревоге, а также сигналов от помех и движений в охраняемом помещении (для обеспечения функционирования извещателя в режиме маскирования), при сохранении индикации извещений о включении, неисправности, снижении напряжения питания и памяти тревоги;
- защита от несанкционированного вскрытия корпуса.

1.6 Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, но в диапазоне рабочих температур от 263 до 323 К (от минус 10 до +50 °С).

1.7 Извещатель рассчитан для непрерывной круглосуточной работы.

## 2 Основные технические данные

2.1 Максимальная рабочая дальность действия извещателя – не менее 10 м.

2.2 Извещатель обеспечивает четырехступенчатую регулировку дальности действия переключателями «1» и «2»:

Ступень	Переключатель 1	Переключатель 2	Дальность
1	«OFF»	«ON»	Мин
2	«ON»	«ON»	Ср1
3	«OFF»	«OFF»	Ср2
4	«ON»	«OFF»	Макс

2.3 Извещение о включении (выход на дежурный режим) формируется извещателем разомкнутыми контактами «ТРЕВ» в течение 3 с, начиная с момента включения электропитания, и индицируется в соответствии с данными таблицы 1.

Таблица 1

Индицируемая информация	Режим свечения индикаторов		
	Зеленый	Красный	Желтый
Включение питания	■	■	■
Дежурный режим	□	□	□
Тревога	□	■	□
Память тревоги	□	▣	□
Неисправность	▣	▣	□
Снижение напряжения питания	□	▣	▣
Вскрытие корпуса	□	□	□
Помехи	■	□	□
Движение в зоне	■	□	■
<p>■ – непрерывное свечение индикатора в течение 3 с; □ – индикатор выключен; ▣ – всплески индикатора в течение 30 мин с интервалом 2 с; ■ – кратковременные периодические включения индикатора в течение времени действия сигнала (превышения сигналом установленного порога).</p>			

2.4 Извещение о неисправности формируется извещателем размыканием контактов «ТРЕВ» на 30 мин и индицируется в соответствии с данными таблицы 1 при выходе из строя генератора рабочей частоты, приемного тракта, излучающего или приемного преобразователей, а также при умышленных действиях, нарушающих нормальную работу извещателя (маскирование лицевой панели звукопроницаемым материалом, повреждение акустических преобразователей).

Извещение о снижении напряжения питания формируется извещателем размыканием контактов «ТРЕВ» на 30 мин и индицируется в соответствии с данными таблицы 1 при снижении напряжения электропитания до (8,0±0,5) В. Индикация памяти тревоги осуществляется при установке переключателя «3» в положение «ON». Индикация помехи, движения и извещения о тревоге осуществляется при установке переключателя «4» в положение «ON». Индикация памяти тревоги и извещений о неисправности и снижении напряжения питания при формировании нескольких видов индикации в течение одного периода охраны осуществляется последовательно. Во время формирования извещений о неисправности и снижении напряжения питания индикация помехи и движения не осуществляется. Извещение «Вскрытие» формируется извещателем размыканием контактов ВСКР, на которые выведены контакты встроенного микровыключателя, при снятии крышки корпуса извещателя.

2.5 Время технической готовности извещателя к работе – не более 10 с.

2.6 Ток потребления извещателя:

- в дежурном режиме – не более 25 мА;
- в режиме тревоги – не более 20 мА.

2.7 Диапазон рабочих температур извещателя – от минус 10 до +50 °С.

2.8 Извещатель обеспечивает обнаружение радиального перемещения стандартной цели согласно ГОСТ Р 50658-94 по направлению к извещателю с любой скоростью в диапазоне от 0,3 до 2 м/с.

2.9 Конструкция извещателя обеспечивает:

- а) степень защиты оболочки IP30 по ГОСТ 14254-96;
- б) отклонение корпуса извещателя от положения, при котором лицевая панель параллельна плоскости опорной поверхности, на угол не менее 30° в любом направлении.

2.10 Габаритные размеры извещателя – не более 150×45×25 мм (без кронштейна); масса извещателя – не более 75 г.

2.11 Извещатель допускает одновременное функционирование в одном помещении нескольких извещателей на расстоянии не менее 5 м друг от друга.

### 3 Комплектность

Комплект поставки извещателя соответствует указанному в таблице:

Наименование и условное обозначение	Кол-во	Примечание
Извещатель охранный объемный ультразвуковой ИО408-5 «Эхо-5» ЯЛКГ.425133.003	1 шт.	
Кронштейн универсальный	1 шт.	
Извещатель охранный объемный ультразвуковой ИО408-5 «Эхо-5». Руководство по эксплуатации ЯЛКГ.425133.003 РЭ	1 экз.	В соответствии с договором на поставку
Извещатель охранный объемный ультразвуковой ИО408-5 «Эхо-5». Этикетка ЯЛКГ.425133.003 ЭТ	1 экз.	
Винт-саморез 3x8.01.016 ГОСТ 10621-80 исполнение 2 (крест)	1 шт.	
Винт-саморез 3x10.01.016 ГОСТ 10619-80	2 шт.	
Винт-саморез 3x20.01.016 ГОСТ 10621-80	1 шт.	
Шуруп 1-3x25.016 ГОСТ 1145-80	2 шт.	
Дюбель 6x30	2 шт.	
Пакет п/э с замком 50x70 мм	1 шт.	

### 4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий ЯЛКГ.425133.00 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

4.3 Извещатели, у которых в течение гарантийного срока выявлены отказы в работе или неисправности, безвозмездно заменяются исправными предприятием-изготовителем.

### 5 Сведения о сертификации

5.1 Извещатель имеет сертификат соответствия функциональному назначению № РОСС RU.МЕ61.В05570.

5.2 Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001 – 2001 № РОСС RU.ИК32.К00028.

### 6 Сведения о рекламациях

6.1 При отказе в работе или неисправности извещателя в период гарантийного срока потребителем составляется акт с указанием неисправности и о необходимости замены извещателя предприятием-изготовителем.

Претензии на извещатель без этикетки и акта предприятие-изготовитель не принимает.

### 7 Указания по установке и эксплуатации

#### 7.1 Порядок установки

##### Внимание!

1 Для снятия крышки необходимо ввести в щель в углу корпуса лезвие отвертки и движением по периметру стыка крышки и основания отделить крышку от основания.

2 Извещатель поставляется установленным на минимальную дальность.

Место установки извещателя в охраняемом помещении следует выбирать с учетом следующих требований:

- а) оптимальная высота установки извещателя –  $(2,0 \pm 0,5)$  м;
- б) не допускается устанавливать извещатель непосредственно над батареями отопления, вблизи кондиционеров, дверей, окон, форточек, фрамуг, занавесей (жалюзи), декоративных растений, ветви которых могут колебаться под действием движения воздуха в помещении (сквозняков);
- в) не допускается использовать извещатель в помещении с уровнем звуковых шумов более 75 дБ относительно стандартного нулевого уровня  $2 \cdot 10^{-5}$  Па (ориентировочно, такому уровню шума соответствует громкий разговор двух людей в закрытом помещении);
- г) в помещении, где устанавливается извещатель, на период охраны должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие:

1) максимально возможную герметизацию помещения (закрытие всех дверей, окон, форточек, фрамуг, люков и т.п.);

2) создание нормальной шумовой обстановки (отключение принудительной вентиляции, кондиционеров, электрообогревателей, вентиляторов, звонков, звуковоспроизводящей аппаратуры, силовых переключающих устройств и других электроприборов;

3) отсутствие людей, животных и птиц;

д) при выборе места установки извещателя необходимо иметь в виду, что наибольшая ультразвуковая энергия излучается перпендикулярно его лицевой панели, поэтому перед ней должна находиться основная часть охраняемой зоны;

е) ограждающие поверхности (перегородки, крупная мебель) могут искажать зону обнаружения (проверяется опытным путем), а ковровые покрытия, мягкая мебель поглощают ультразвук и уменьшают дальность действия извещателя (в пределах до 25%), а в помещениях с гладкими стенами и перекрытиями, а также при наличии мебели с гладким покрытием или стеклами, которые отражают ультразвук, возможно увеличение дальности действия извещателя;

ж) запрещается маскировка извещателя декоративными шторами, т.к. при этом возможна потеря его чувствительности;

з) охраняемые материальные ценности должны быть расположены на расстоянии не более 10 м от извещателя;

и) в помещении относительно больших размеров (если хотя бы одно измерение превышает 10 м) или для создания нескольких локальных зон охраны допускается использовать в одном помещении несколько извещателей;

к) извещатели со встречно направленными зонами обнаружения следует располагать на расстоянии не менее 5 м друг от друга.

7.2 Извещатель в помещении устанавливать в следующей последовательности:

а) выбрать место и способ установки и закрепить извещатель на стене или потолке помещения на высоте  $(2,0 \pm 0,5)$  м.

б) подключение извещателя выполнить кабелем типа КСПВ 4x0,40 ТУ 3581-01-39793330-2000.

#### 7.3 Порядок настройки

7.3.1 Проверить правильность установки и подключения извещателя, надежность крепления корпуса извещателя и печатной платы. Установить переключателем минимальную дальность и индикацию.

7.3.2 Включить питание извещателя и проверить отсутствие индикации помехи в течение не менее 60 с при нормальном состоянии охраняемого объекта.

7.3.3 Движением в местах наиболее вероятного проникновения нарушителя вызвать срабатывание извещателя. При необходимости подкорректировать настройку дальности действия.

7.3.4 После проверки извещателя сдать объект под охрану.

### 8 Сведения об изготовителе

ЗАО НВП «Болид», 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.

Тел./факс: (495) 513-32-35 (многоканальный), 516-93-72;

Е-mail: [info@bolid.ru](mailto:info@bolid.ru); <http://www.bolid.ru>.

### 9 Свидетельство о приеме

Извещатель охранный объемный ультразвуковой ИО408-5

«Эхо-5» ЯЛКГ.425133.003 № \_\_\_\_\_  
заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признан годным для эксплуатации.

ОТК  
МП

Ф.И.О.

число, месяц, год