

**Извещатель охранный объёмный  
ультразвуковой ИО408-5**  
**ИСО 9001 «Эхо-5»**  
Этикетка  
ЯЛКГ.425133.003 ЭТ



Индицируемая информация	Режим свечения индикаторов		
	Зелёный	Красный	Жёлтый
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;                      ▣ – вспышки индикатора в течение 30 мин с интервалом 2 с;                      ▣ – кратковременные периодические включения индикатора в течение времени действия сигнала (превышения сигналом установленного порога).</p>			

**1 Основные сведения об изделии**

1.1 Извещатель охранный объёмный 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 приёмно-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 объёмную зону обнаружения. Максимальный объём 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;
- трёхцветная 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 на непрерывную круглосуточную работу.

**2 Основные технические данные**

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

2.2 Извещатель обеспечивает четырёхступенчатую регулировку дальности действия переключателями «1» и «2» (таблица 1):

Таблица 1

Степень	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 2.

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, приёмного тракта, излучающего или приёмного преобразователей, а также при умышленных действиях, нарушающих нормальную работу извещателя (маскирование лицевой панели звуконепроницаемым 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 Извещатель обеспечивает устойчивость к электромагнитным помехам третьей степени жесткости согласно ГОСТ Р 50009-2000. Радиопомехи, создаваемые извещателем, не превышают значений, указанных в ГОСТ Р 50009-2000. Качество функционирования извещателя не гарантируется, если электромагнитная обстановка не соответствует условиям эксплуатации.

2.10 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.

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

2.12 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 объёмный ультразвуковой ИО408-5 «Эхо-5» ЯЛКГ.425133.003	1 шт.	
Кронштейн универсальный	1 шт.	
Извещатель охранный объёмный ультразвуковой ИО408-5 «Эхо-5». Руководство по эксплуатации ЯЛКГ.425133.003 РЭ	1 экз.	В соответствии с договором на поставку
Извещатель охранный объёмный ультразвуковой ИО408-5 «Эхо-5». Этикетка ЯЛКГ.425133.003 ЭТ	1 экз.	
Винт-саморез 3×8.01.016 ГОСТ 10621-80 исполнение 2 (крест)	1 шт.	
Винт-саморез 3×10.01.016 ГОСТ 10619-80	2 шт.	
Винт-саморез 3×20.01.016 ГОСТ 10621-80	1 шт.	
Шуруп 1-3×25.016 ГОСТ 1145-80	2 шт.	
Дюбель 6×30	2 шт.	
Пакет п/э с замком 50×70 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 выпуска изготовителем.

4.3 При затруднениях, возникающих при настройке и эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техподдержку по многоканальному телефону (495) 775-71-55 или по электронной почте [support@bolid.ru](mailto:support@bolid.ru).

### 5 Сведения о сертификации

5.1 Извещатель охранный объёмный ультразвуковой ИО408-5 «Эхо-5» ЯЛКГ.425133.003 соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза: ТР ТС 020/2011. Имеет сертификат соответствия № RU C-RU.ME61.B.00800.

5.2 Сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001 – 2011 № РОСС RU.ИК32.К00153.

### 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 предприятия-изготовителя 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 отвёртки, движением по периметру стыка крышки и основания отделить крышку от основания.

2) Извещатель поставляется установленным на минимальную дальность обнаружения.

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

а) оптимальная высота установки извещателя – (2,0±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 2.10-5 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:

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

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

– 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 путём), ковровые покрытия, мягкая мебель поглощают ультразвук и уменьшают дальность действия извещателя (в пределах до 25 %), в помещениях с гладкими стенами и перекрытиями, а также при наличии мебели с гладким покрытием или стёклами, 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, способ установки и закрепить извещатель на стене или потолке помещения на высоте (2,0±0,5) м;

б) подключение извещателя выполнить кабелем типа КСПВ 4×0,40 ТУ 3581-01-39793330-2000.

### 7.3 Проверка работоспособности извещателя

Проверка работоспособности извещателя производится по следующей методике:

– при помощи «С2000», «С2000М», «АРМ Орион», «АРМ Орион Про», «Сигнал-20М» взять ШС с подключённым к нему извещателем на охрану;

– совершить проход в охраняемой зоне;

– проконтролировать появление сообщения «Тревога»;

– вскрыть корпус извещателя, проконтролировать появление на экране пульта сообщения «Взлом корпуса»;

– закрыть корпус извещателя, проконтролировать через 10 с появление на экране пульта сообщения «Восстановление взлома»;

– снять ШС с охраны при помощи пульта командой «Снятие ШС»;

– проконтролировать появление сообщения о снятии ШС на экране пульта.

### 8 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание извещателя должно проводиться электромонтерами, имеющими не ниже 3 группы по электробезопасности.

Техническое обслуживание извещателя включает в себя:

– проверку целостности корпуса извещателя, надёжности креплений, контактных соединений;

– очистку контактных соединений и корпуса извещателя от пыли, грязи и следов коррозии;

– проверку работоспособности извещателя согласно методике, приведённой в п. 7.3 настоящего документа.

Техническое обслуживание извещателя необходимо проводить один раз в год или при поступлении от извещателя двух и более ложных тревог в течении 30 дней.

### 9 Сведения об изготовителе

ЗАО НВП «Болд», Россия.

141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный), 777-40-20, 516-93-72.

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

### 10 Свидетельство о приёме

Извещатель охранный объёмный  
ультразвуковой ИО408-5 «Эхо-5» ЯЛКГ.425133.003

наименование изделия обозначение заводской номер

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

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК

Ф.И.О.

число, месяц, год