



УСТРОЙСТВА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ «ЛАДОГА - Ех»

Паспорт

БФЮК.425513.004 ПС

1. Общие сведения об изделии

1.1. Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех» (далее – Ладога-Ех), предназначены для организации охраны взрывоопасных зон помещений в составе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП 010304059-8/80-2 «Ладога-А» БФЮК.425513.001 ТУ.

1.2. В состав Ладога-Ех входят следующие электротехнические устройства:

а) блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех» (далее – БРШС-Ех) в 2-х исполнениях (БРШС-Ех и БРШС-Ех исполн.1), отличающиеся номинальной нагрузочной мощностью цепей питания электротехнических устройств, и предназначен для приема тревожных извещений от устанавливаемых во взрывоопасных зонах помещений электротехнических устройств, входящих в состав подсистемы, а также допущенных к применению извещателей согласно маркировке взрывозащиты и ГОСТ Р 51330.13 (МЭК 60079-14).

б) извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-18» в 3-х исполнениях (ИО409-40 «Фотон-18», ИО209-30 «Фотон-18А», ИО309-18 «Фотон-18Б»), отличающихся типом линзы Френеля, формирующей зону обнаружения человека, или тест – объекта, и предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство взрывоопасных зон помещений с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А»;
в) извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-21 «Фотон-Ш-Ех» предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытой взрывоопасной зоны помещения через дверные и оконные проемы с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

г) извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-9 «Стекло-Ех» предназначен для обнаружения разрушения листовых стекол:

- 1) обычного марок М4-М8 по ГОСТ 111-90 толщиной от 2,5 до 8 мм;
- 2) закаленного по ГОСТ 5727-88 толщиной от 3 до 6 мм;
- 3) армированного по ГОСТ 7481-78 толщиной 5,5 и 6 мм;
- 4) узорчатого по ГОСТ 5533-86 толщиной от 3,5 до 7 мм;
- 5) трехслойного («триплекс») по ГОСТ 5727-88 толщиной от 4 до 7,5 мм;

б) покрытого защитной полимерной пленкой, обеспечивающих класс защиты А1-А3 по РД 78.148-94 площадью не менее 0,1 м² (при длине одной из сторон не менее 0,3 м), а также блоков стеклянных пустотелых типа БК 244/98, БК 244/75, БКЦ 244/98, БКЦ 244/75 по ГОСТ 9272-81 (далее – стеклоблоков) во взрывоопасных зонах помещений, с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

д) извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-6 «Шорох-Ех» предназначен для обнаружения преднамеренного разрушения строительных конструкций в виде бетонных стен и перекрытий толщиной не менее 0,12 м, кирпичных стен толщиной не менее 0,15 м, деревянных конструкций толщиной материала от 20 до 40 мм, фанеры толщиной не менее 4 мм, конструкций из древесностружечных плит толщиной не менее 15 мм, типовых металлических сейфов, шкафов и банкоматов во взрывоопасных зонах с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

е) сигнализатор тревожный газовый «СТГ-Ех» предназначен для обнаружения опасной концентрации в воздухе горючих газов (метана), используемых при отоплении зданий и помещений при индивидуальной и многоэтажной застройке или в котельных, с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

ж) сигнализатор тревожный затопления предназначен для обнаружения утечек воды из водопроводов, используемых при водоснабжении и отоплении зданий и помещений при индивидуальной и многоэтажной застройке или в котельных, с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

и) извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-33 «МК-Ех» предназначен для блокировки на открывание подвижных

элементов строительных конструкций (дверей, окон, люков и т.п.), выполненных из конструктивных магнитопроводящих (стальных) или магнитонепроводящих (алюминиевых, деревянных, пластиковых) материалов, с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

1.3. Максимальное количество электротехнических устройств определяется их нагрузочной способностью и потребляемой мощностью питания.

1.4. «Ладога Ех» передает информацию о состоянии зон охраны и электротехнических устройств в БЦ-А ППКОП «Ладога-А» по 2-х проводной линии связи ППКОП «Ладога-А».

1.5. Электротехнические устройства соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.10 (МЭК 60079-11) «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11», «Искробезопасная электрическая цепь i» и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. Основные параметры и характеристики БРШС-Ех

2.1. БРШС-Ех относится к связанному электрооборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib» и маркировкой взрывозащиты [Exib]IIB X по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99).

2.2. Электрические искробезопасные цепи БРШС-Ех имеют следующие выходные параметры по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11):

- а) максимальное выходное напряжение (U_0) – 14 В;
- б) максимальный выходной ток (I_0):
 - 1) для цепей питания извещателей «ПИ» – 150 мА;
 - 2) для шлейфов сигнализации «ШС» – 15 мА;
- в) максимальная внешняя емкость (C_0) – 2,5 мкФ;
- г) максимальная внешняя индуктивность (L_0) – 3 мГн;

2.3. Количество контролируемых шлейфов сигнализации (далее-ШС) – 8.

2.4. Электропитание БРШС-Ех осуществляется от внешнего источника питания с номинальным напряжением 12 В. Гальваническое разделение искробезопасных цепей от искроопасных цепей, а также электрических цепей электронной схемы от искроопасных информационных цепей БРШС-Ех обеспечивается с помощью вторичного преобразователя DC-DC и оптронов, электрическая прочность изоляции и конструкция которых удовлетворяют требованиям ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99).

2.5. Ток потребления БРШС-Ех:

- если все шлейфы находятся в состоянии «Норма», и к клеммам питания не подключены никакие электротехнические устройства - не более 150 мА;

- при полной нагрузке – не более 1,5 А.

2.6. БРШС-Ех обеспечивает контроль состояния восьми ШС по его сопротивлению и сообщает о состоянии на БЦ-А:

а) сопротивление «ШС с оконечным резистором»:

- 1) в состоянии «Норма» – от 4,2 до 11 кОм;
- 2) в состоянии «Тревога» – 3,8 кОм и менее или 13 кОм и более;

б) сопротивление «ШС с оконечным резистором контролируемый»:

- 1) в состоянии «Норма» - от 4,2 до 11 кОм ;
- 2) в состоянии «Тревога» - от 1,3 кОм до 3,8 кОм или 13 кОм и более;

3) в состоянии «КЗ» - 1 кОм и менее;

в) сопротивление «ШС повышенной информативности»:

- 1) в состоянии «Норма» - от 4,2 до 11 кОм;
- 2) в состоянии «Тревога» – от 1,3 кОм до 3,8 кОм или от 13 кОм до 17 кОм;

3) в состоянии «КЗ» - 1 кОм и менее;

4) в состоянии «Обрыв» - 20 кОм и более.

Выполнение этих требований гарантирует работу БРШС-Ех при сопротивлении ШС (без учета сопротивления оконечного резистора) не более 1 кОм и при сопротивлении утечки между проводниками ШС или каждым проводом и «землей» не менее 20 кОм с оконечным резистором сопротивлением от 5,3 до 10 кОм.

2.7. БРШС-Ех обеспечивает установку номера зоны охраны в составе ППКОП Ладога-А от 1 до 80 с дискретностью 8.

2.8. БРШС-Ех обеспечивает отключение питания ШС, находящихся в состоянии «КЗ».

2.9. БРШС-Ех обеспечивает в составе Ладога-Ех имитостойкость ШС. При этом происходит переход БРШС-Ех в режим «КЗ» или «Тревога» в соответствии с типом ШС и типом зоны.

2.10. БРШС-Ех регистрирует нарушение ШС на время 500 мс и более и сохраняет состояние «Норма» при нарушении ШС на время 200 мс и менее.

2.11. Ток короткого замыкания каждого из ШС - не более 15 мА.
 2.12. БРШС-Ех имеет цепи для питания составных частей (далее - цепи «ПИ») номинальным напряжением постоянного тока 12 В с допустимой нагрузкой на каждую цепь «ПИ» - не более 100мА

Суммарная допустимая нагрузка по цепям «ПИ» составляет:

- а) 200 мА;
- б) 500 мА для исполнения 1.

2.13. Ток короткого замыкания каждой из цепей «ПИ» составных частей - не более 150 мА.

2.14. БРШС-Ех для защиты от несанкционированного доступа оснащен встроенным микропереключателем (контроль вскрытия корпуса и снятия с места закрепления).

2.15. БРШС-Ех обеспечивает подключение с помощью клеммных соединений под винт:

- восьми двухпроводных ШС (цепи «±ШС1»... «±ШС1»);
- двух или пяти (в исполн.1) двухпроводных цепей питания электротехнических устройств (цепи «±ПИ1»... «±ПИ5»);
- двухпроводной адресной линии связи с БЦ-А ППКОП «Ладога-А» (цепь «±ЛС»);
- двухпроводной цепи питания БРШС-Ех (цепь «±12В»);
- цепи защитного заземления.

2.16. Конструкция БРШС-Ех обеспечивает степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96.

2.17. Габаритные размеры блока - 250x220x45 мм;

2.18. Масса блоков - не более 1,12 кг.

2.19. БРШС-Ех не является источником каких-либо помех по отношению к аналогичным изделиям, электротехническим устройствам различных типов и назначений, а также по отношению к бытовой аппаратуре.

2.20. БРШС-Ех сохраняет работоспособность при воздействии на него:

- а) температуры окружающего воздуха от 274 до 323 К (от +1 до +50°С);
 - б) относительной влажности воздуха до 90 % при температуре 298 К (+25°С);
 - в) вибрации с ускорением 0,5 g в диапазоне частот от 1 до 35 Гц.
- 1.2.1.21 БРШС-Ех сохраняет работоспособность в диапазоне напряжений питания от 10 до 17 В.

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки БРШС-Ех приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол-на исполн.	
			01
БФЮК.468157.005	Блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех»	1 шт.	
	Блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех» исполн.1		1 шт.
	Шуруп 1-3x20.016 ГОСТ 1144-80	4 шт.	4 шт.
БФЮК.425513.004ПС	Резистор С2-23Н-0,25-10 кОм ± 5%-Г	8 шт.	8 шт.
	Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех» Паспорт	1 экз.	1 экз.
БФЮК.425513.004РЭ	Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех» Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.

4. Свидетельство о приемке

4.1. Блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех» БФЮК.468157.005

заводской номер _____

соответствует техническим условиям БФЮК.468157.005 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____
 (подпись)

Дата _____
 (месяц, год)

5. Свидетельство об упаковке

5.1. Блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех» БФЮК.468157.005

заводской номер _____

упакован на ЗАО «Риэлта» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____
 (месяц, год)

Упаковывание произвел _____
 (подпись)

6. Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие БРШС-Ех требованиям технических условий БФЮК.425513.004ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения БРШС-Ех - 63 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6.3. БРШС-Ех, у которых в течение гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.004 ТУ, безвозмездно заменяются предприятием-изготовителем.

7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия БРШС-Ех требованиям технических условий БФЮК.425513.004ТУ или паспорта БФЮК.425513.004 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, БРШС-Ех вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.



УСТРОЙСТВА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ «ЛАДОГА - Ех»

Паспорт

БФЮК.425513.004 ПС

Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-18»

1. Основные сведения об изделии

Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-18» (далее – извещатель) конструктивно выполнен в трех исполнениях:

- ИО409-40 «Фотон-18»;
- ИО209-30 «Фотон-18А»;
- ИО309-18 «Фотон-18Б»;

отличающихся типом линзы Френеля, формирующей зону обнаружения человека, или тест – объекта, и предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство взрывоопасных зон помещений с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

2. Основные параметры и характеристики

2.1. «Фотон-18» относится к взрывозащищенному электрооборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib», маркировкой взрывозащиты 1ExibIIBT6 X по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

2.2. Электрические искробезопасные цепи извещателя (цепи питания «±12В», шлейфы сигнализации «ШС» и шлейфы несанкционированного вскрытия «ВСКР») имеют следующие допустимые параметры по ГОСТ Р 51330.10 (МЭК 60079-11):

- ~~максимальное входное напряжение (U_{вх})~~ – 14 В;
- максимальный входной ток (I_{вх}) – 150 мА;
- максимальная внутренняя емкость (C_{вн}) – 1000 пФ;
- максимальная внутренняя индуктивность (L_{вн}) – 0,01 мГн;
- 2.3. Максимальное значение рабочей дальности действия, L:
 - а) 12 м для извещателей ИО409-40 «Фотон-18»;
 - б) 20 м для извещателей ИО209-30 «Фотон-18А»;
 - в) 15 м для извещателей ИО309-18 «Фотон-18Б».

2.4. Высота установки извещателя - 2,3 м.

2.5. Угол обзора зоны обнаружения:

- а) 90₂° в горизонтальной плоскости для извещателя ИО409-40 «Фотон-18»;
- б) 6₁° в горизонтальной плоскости для извещателя ИО209-30 «Фотон-18А»;
- в) 100₂° в вертикальной плоскости для извещателя ИО309-18 «Фотон-18Б».

2.6. Извещатель выдает извещение о тревоге при перемещении стандартной цели (человека) в пределах зоны обнаружения поперечно ее боковой границе в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с на расстояние до 3 м.

2.7. Извещатель при появлении человека в зоне обнаружения выдает тревожное извещение длительностью не менее 2 с путем размыкания контактов исполнительного реле.

2.8. Время технической готовности извещателя к работе – не более 60 с.

2.9. Электропитание извещателя - от цепей питания «ПИ» БРШС-Ех.

2.10. Ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме и в режиме «Тревога», - не более 20 мА.

2.11. Время восстановления извещателя в дежурный режим после выдачи извещения о тревоге – не более 10 с.

2.12. Извещатель выдает извещение о несанкционированном доступе при вскрытии корпуса на величину, обеспечивающую доступ к печатной плате.

2.13. Габаритные размеры извещателя – не более 105 x 75 x 56 мм.

2.14. Масса извещателя – не более 0,09 кг.

2.15. Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ 14254-96.

2.16. Извещатель сохраняет работоспособность при:

- а) температуре окружающего воздуха от 243 до 323 К (от -30 до +50 °С);
- б) относительной влажности воздуха до 95 % при температуре 298 К (+25 °С) без конденсации влаги.

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки извещателя приведен в таблице 1.
Таблица 1.

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол. шт.		
			01	02
БФЮК.425152.023	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-40 «Фотон-18»	1		
	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-30 «Фотон-18А»		1	
	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-18 «Фотон-18Б»			1
	Шуруп 1-3x20.016 ГОСТ 1144-80	2	2	2
БФЮК.301569.006	Кронштейн	1	1	1
БФЮК.425513.004 ПС	Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех» Паспорт	1	1	1
	Инструкция по установке и эксплуатации	1	1	1

4. Свидетельство о приемке

4.1. Извещатель охранный оптико-электронный ИО«Фотон-18» БФЮК.425152.023

заводской номер _____

соответствует техническим условиям БФЮК.425513.004 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____
(подпись)

Дата _____
(месяц, год)

- ☐ ИО409-40 «Фотон-18»
☐ ИО209-30 «Фотон-18А»
☐ ИО309-18 «Фотон-18Б»

5. Свидетельство об упаковке

5.1. Извещатель охранный оптико-электронный ИО«Фотон-18» БФЮК.425152.023

заводской номер _____

упакован на ЗАО «Риэлта» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____
(месяц, год)

Упаковывание произвел _____
(подпись)

- ☐ ИО409-40 «Фотон-18»
☐ ИО209-30 «Фотон-18А»
☐ ИО309-18 «Фотон-18Б»

6. Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие «Фотон-18» требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения «Фотон-18» - 63 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6.3. «Фотон-18», у которых в течение гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.004 ТУ, безвозмездно заменяются предприятием-изготовителем.

7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия «Фотон-18» требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ или паспорта БФЮК.425513.004 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, «Фотон-18» вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.

197101, Санкт-Петербург, ул. Чапаева, 17, ЗАО
«Риэлта»
Тел./факс: (812) 233-0302, 232-8606
E-mail: rielta@rielta.ru <http://www.rielta.ru>





УСТРОЙСТВА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ «ЛАДОГА - Ех»

Паспорт

БФЮК.425513.004 ПС

Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-21 «Фотон-Ш-Ех»

1. Основные сведения об изделии

Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-21 «Фотон-Ш-Ех» (далее – извещатель) предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытой взрывоопасной зоны помещения через дверные и оконные проемы с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

2. Основные параметры и характеристики

2.1. «Фотон-Ш-Ех» относится к взрывозащищенному электрооборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib», маркировкой взрывозащиты 1ExibIIBT6 X по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)

2.2. Электрические искробезопасные цепи извещателя (цепи питания «±12В», шлейфы сигнализации «ШС» и шлейфы несанкционированного вскрытия «ВСКР») имеют следующие допустимые параметры по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11):

- максимальное входное напряжение (U_i) – 14 В;
- максимальный входной ток (I_i) – 150 мА;
- максимальная внутренняя емкость (C_i) – 1000 пФ;
- максимальная внутренняя индуктивность (L_i) – 0,01 мГн;

2.3. Максимальная высота установки (дальность действия) Фотон-Ш-Ех – не менее 5 м.

2.4. Время технической готовности извещателя к работе – не более 60 с.

2.5. Извещатель выдает извещение о тревоге при перемещении стандартной цели (человека) в пределах зоны обнаружения поперечно ее боковой границе в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с.

2.6. Ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме и в режиме «Тревога» – не более 20 мА.

2.7. Длительность извещения о тревоге, формируемого извещателем, – не менее 2 с.

2.8. Время восстановления извещателя в дежурный режим после выдачи извещения о тревоге – не более 10 с.

2.9. Извещатель выдает извещение о несанкционированном доступе при вскрытии извещателя на величину, обеспечивающую доступ к печатной плате.

2.10. Габаритные размеры извещателя – 91x52x 56 мм.

2.11. Масса извещателя – не более 0,06 кг.

2.12. Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ 14254-96.

2.13. Угол обзора зоны обнаружения Фотон-Ш-Ех – (70 – 2)°.

2.14. Извещатель сохраняет работоспособность при воздействии на него синусоидальной вибрации с ускорением 0,981 м/с² (0,1 g) в диапазоне частот от 10 до 55 Гц.

2.15. Извещатель сохраняет работоспособность при:

а) температуре окружающего воздуха от 243 до 323 К (от минус 30 до +50 °С);

б) относительной влажности воздуха до 95 % при температуре 298 К (+25 °С) без конденсации влаги.

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки извещателя приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Прим.
БФЮК.425152.024	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-21 «Фотон-Ш-Ех»	1 шт.	
ЯЛКГ.734313.003	Шуруп 1-3х20.016 ГОСТ 1144-80 Кронштейн	2 шт. 1 шт.	
БФЮК.42513.004ПС	Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех» Паспорт	1 экз.	
	Инструкция по установке и эксплуатации	1 экз.	

4. Свидетельство о приемке

4.1. Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный «Фотон-Ш-Ех» БФЮК.425152.024

заводской номер _____

соответствует техническим условиям БФЮК.425513.004 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____
(подпись)

Дата _____
(месяц, год)

5. Свидетельство об упаковке

5.1. Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный «Фотон-Ш-Ех» БФЮК.425152.024

заводской номер _____

упакован на ЗАО «Риэлта» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____
(месяц, год)

Упаковывание произвел _____
(подпись)

6. Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие «Фотон-Ш-Ех» требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения «Фотон-Ш-Ех» – 63 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6.3. «Фотон-Ш-Ех», у которых в течение гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.004 ТУ, безвозмездно заменяются предприятием-изготовителем.

7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия «Фотон-Ш-Ех» требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ или паспорта БФЮК.425513.004 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, «Фотон-Ш-Ех» вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.



УСТРОЙСТВА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ «ЛАДОГА - Ех»

Паспорт

БФЮК.425513.004 ПС

Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-9 «Стекло-Ех»

1. Основные сведения

Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-9 «Стекло-Ех» (далее – извещатель) предназначен для обнаружения разрушения листовых стекол:

- 1) обычного марок М4-М8 по ГОСТ 111-90 толщиной от 2,5 до 8 мм;
- 2) закаленного по ГОСТ 5727-88 толщиной от 3 до 6 мм;
- 3) армированного по ГОСТ 7481-78 толщиной 5,5 и 6 мм;
- 4) узорчатого по ГОСТ 5533-86 толщиной от 3,5 до 7 мм;
- 5) трехслойного («триплекс») по ГОСТ 5727-88 толщиной от 4 до 7,5 мм;
- 6) покрытого защитной полимерной пленкой, обеспечивающих класс защиты А1-А3 по РД 78.148-94 площадью не менее 0,1 м² (при длине одной из сторон не менее 0,3 м), а также блоков стеклянных пустотелых типа БК 244/98, БК 244/75, БКЦ 244/98, БКЦ 244/75 по ГОСТ 9272-81 (далее – стеклоблоков) во взрывоопасных зонах помещений, с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

2. Основные параметры и характеристики

2.1. «Стекло-Ех» относится к взрывозащищенному электрооборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib», маркировкой взрывозащиты 1ExibIIBT6 X по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)

2.2. Электрические искробезопасные цепи извещателя (цепи питания «±12В», шлейфы сигнализации «ШС» и шлейфы несанкционированного вскрытия «ВСКР») имеют следующие допустимые параметры по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99):

- максимальное входное напряжение (U_i) – 14 В;
- максимальный входной ток (I_i) – 150 мА;
- максимальная внутренняя емкость (C_i) – 1000 пФ;
- максимальная внутренняя индуктивность (L_i) – 0,01 мГн;

2.3. В извещателе предусмотрены:

- возможность регулировки чувствительности;
- выбор алгоритма работы в зависимости от вида охраняемых стекол и принятой тактики охраны на объекте;
- световая индикация состояния извещателя и помеховой обстановки внутри охраняемого помещения с возможностью отключения индикации;
- режим настройки;
- защита от несанкционированного вскрытия корпуса.

2.4. Максимальная рабочая дальность действия извещателя - не менее 6 м.

2.5. Количество рабочих частот извещателя - две;

2.6. Извещатель обеспечивает возможность дискретной регулировки чувствительности на первой рабочей частоте.

2.7. Время технической готовности извещателя к работе - не более 10 с.

2.8. Ток потребления извещателя - не более 30 мА.

2.9. Информативность извещателя равна шести, а именно:

- а) извещение «Норма»;
- б) извещение «Тревога»;
- в) извещение «Вскрытие»;
- г) индикация помехи на первой рабочей частоте;
- д) индикация помехи на второй рабочей частоте;
- е) индикация режима «Настройка».

2.10. Извещение «Норма» формируется извещателем в течение всего времени охраны замкнутыми контактами исполнительного реле и включенным состоянием индикатора красного цвета при отсутствии разрушающих воздействий на охраняемое стекло.

2.11. Извещение «Тревога» формируется извещателем разомкнутыми контактами исполнительного реле и включенным состоянием индикатора красного цвета на время не менее 2 с при:

- а) включении извещателя;
- б) обнаружении разрушающих воздействий на охраняемое стекло;

2.12. Извещение «Вскрытие» формируется извещателем размыканием контактов микровыключателя при вскрытии его корпуса.

2.13. Индикация помехи на первой рабочей частоте осуществляется извещателем включением индикатора желтого цвета.

2.14. Индикация помехи на второй рабочей частоте осуществляется извещателем включением индикатора зеленого цвета.

2.15. Индикация режима «Настройка» осуществляется включением индикатора зеленого цвета, при включенном переключателе режима «Настройка», на время 15 мин, после чего автоматически выключается.

2.16. Извещатель обладает помехозащищенностью (не выдает извещение «Тревога») при:

- а) неразрушающем механическом ударе по стеклянной листу резиновым шаром массой (0,39±0,01) кг, твердостью (60±5) в единицах IRHD по ГОСТ 20403-75, с энергией удара (1,9±0,1) Дж;
- б) воздействии синусоидальных звуковых сигналов, создающих в месте его расположения уровень звукового давления:
 - не более 80 дБ в диапазоне частот от 20 до 1000 Гц;
 - не более 70 дБ в диапазоне частот от 3000 до 20000 Гц;
 - не более 90 дБ за пределами указанных диапазонов частот;
- в) воздействии акустического сигнала со спектральной характеристикой белого шума, создающего в месте расположения извещателя уровень звукового давления, - не более 70 дБ.

2.17. Вероятность обнаружения извещателем разрушения охраняемого стекла - не менее 0,9.

2.18. Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочки IP30 по ГОСТ 14254-96.

2.19. Габаритные размеры извещателя - 80х80х31 мм.

2.20. Масса извещателя - не более 0,08 кг.

2.21. Средняя наработка извещателя до отказа в режиме выдачи извещения «Норма» - не менее 60 000 ч.

2.22. Извещатель устойчив (не выдает извещение «Тревога») при следующих внешних воздействиях:

- а) изменении питающих напряжений в диапазоне от 9 до 14 В;
- б) помехах, распространяющихся по проводам и проводящим конструкциям по ГОСТ Р 50009-2000 второй степени жесткости;
- в) помехах, распространяющихся в пространстве по ГОСТ Р 50009-2000 второй степени жесткости.

2.23. Извещатель сохраняет работоспособность:

- а) в диапазоне питающих напряжений от 9 до 17 В;
- б) при температуре окружающего воздуха от 253 до 318 К (от - 20 до + 45 °С);
- в) при относительной влажности окружающего воздуха до 90 % при температуре 298 К (+ 25 °С);
- г) после воздействия на него синусоидальной вибрации с ускорением 0,981 м/с² (0,1 g) в диапазоне частот от 10 до 55 Гц;

3. Комплектность

Комплект поставки Стекло-Ех приведен в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Прим.
БФЮК.425132.001	Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-9 «Стекло-Ех»	1 шт.	
ЯЛКГ.714231.003	Шуруп 1-3х20.016 ГОСТ 1144-80 Шар испытательный	2 шт. *	*-По отдельному заказу
БФЮК.42513.004ПС	Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех» Паспорт	1 экз.	
	Инструкция по установке и эксплуатации	1 экз.	

4. Свидетельство о приемке

4.1. Извещатель охранный поверхностный звуковой ИОЗ29-9
«Стекло-Ех» БФЮК.425132.001

заводской номер _____

соответствует техническим условиям БФЮК.425513.004 ТУ
и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____
(подпись)

Дата _____
(месяц, год)

5. Свидетельство об упаковке

5.1. Извещатель охранный поверхностный звуковой ИОЗ29-9
«Стекло-Ех» БФЮК.425132.001

заводской номер _____

упакован на ЗАО «Риэлта» согласно требованиям,
предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____
(месяц, год)

Упаковывание произвел _____
(подпись)

6. Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие
«Стекло-Ех» требованиям технических условий
БФЮК.425513.004ТУ при соблюдении условий транспор-
тирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения «Стекло-Ех» - 63 месяца
со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 60
месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного
срока хранения.

6.3. «Стекло-Ех» у которых в течение гарантийного срока,
при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа,
будет обнаружено несоответствие требованиям
БФЮК.425513.004ТУ, безвозмездно заменяются предприятием-
изготовителем.

7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия «Стекло-Ех»
требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ или
паспорта БФЮК.425513.004 ПС, а также выхода из строя в
течение гарантийного срока, «Стекло-Ех» вместе с паспортом
возвращается предприятию-изготовителю.



**УСТРОЙСТВА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ
СИГНАЛИЗАЦИИ «ЛАДОГА - Ех»
Паспорт**

БФЮК.425513.004 ПС

**Извещатель охранный
поверхностный вибрационный
ИО313-6 «Шорох-Ех»**

1. Основные сведения

Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-6 «Шорох-Ех» (в дальнейшем - извещатель) относится к искробезопасному электрооборудованию по ГОСТ Р 51330.10 (МЭК 60079-11) и предназначен для обнаружения преднамеренного разрушения строительных конструкций в виде бетонных стен и перекрытий толщиной не менее 0,12 м, кирпичных стен толщиной не менее 0,15 м, деревянных конструкций толщиной материала от 20 до 40 мм, фанеры толщиной не менее 4 мм, конструкций из древесностружечных плит толщиной не менее 15 мм, типовых металлических сейфов, шкафов и банкоматов во взрывоопасных зонах с последующей выдачей извещения о тревоге на БРШС-Ех ППКОП «Ладога-А».

2. Основные параметры и характеристики

2.1. «Шорох-Ех» относится к взрывозащищенному электрооборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib», маркировкой взрывозащиты 1ExibIIBT6 X по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

2.2. Электрические искробезопасные цепи извещателя (цепи питания $\pm 12\text{В}$, шлейфы сигнализации «ШС» и шлейфы несанкционированного вскрытия «ВСКР») имеют следующие допустимые параметры по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99):

- максимальное входное напряжение (U_i) – 14 В;
- максимальный входной ток (I_i) – 150 мА;
- максимальная внутренняя емкость (C_i) – 1000 пФ;
- максимальная внутренняя индуктивность (L_i) – 0,01 мГн;

2.3. Максимальное значение рабочей дальности действия извещателя, установленного на отдельном элементе охраняемой конструкции, имеющем большую длину при малой ширине (доска, брус, переплет оконной рамы и т.п.), – не менее 2,0 м в каждую сторону охраняемого элемента конструкции.

2.4. Извещатель имеет две рабочие частоты.

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

2.6. Ток, потребляемый извещателем при номинальном напряжении питания, – не более 25 мА.

2.7. Информативность извещателя – не менее пяти, а именно:

- извещение «Норма»;
- извещение «Тревога»;
- извещение «Вскрытие»;
- индикация режима тестирования;
- индикация вибрации охраняемой конструкции.

2.8. Извещение «Норма» формируется извещателем в течение всего времени охраны замкнутыми контактами «ТРЕВ» и выключенным состоянием индикатора красного цвета при отсутствии разрушающих воздействий на охраняемую конструкцию.

2.9. Извещатель обеспечивает плавное уменьшение чувствительности от максимального значения на (20 ± 3) дБ.

2.10. Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочки IP30 по ГОСТ 14254-96.

2.11. Габаритные размеры извещателя – не более 100х40х32 мм.

2.12. Масса извещателя – не более 0,120 кг.

2.13. Средняя наработка извещателя до отказа в режиме выдачи извещения «Норма» – не менее 60 000 ч.

2.14. Извещатель сохраняет работоспособность:

- а) в диапазоне питающих напряжений от 9 до 14 В;
- б) после воздействия на него синусоидальной вибрации с **ускорением 4,9 м/с²** (0,5 g) в диапазоне частот от 10 до 55 Гц;
- в) после нанесения по нему ударов молотком со скоростью $(1,50 \pm 0,125)$ м/с и энергией $(1,9 \pm 0,1)$ Дж;
- г) при температуре окружающего воздуха от 243 до 323 К (от - 30 до + 50 °С);
- д) при относительной влажности окружающего воздуха до 90 % при температуре 298 К (+25 °С).

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки извещателя приведен в таблице 1
Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Прим.
БФЮК.425139.002	Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-6 «Шорох-Ех» Шуруп 1-4х30.019 ГОСТ 1144-80 Винт АМ4-6х30.48.016 ГОСТ 1491-80 Шайба 4.65Г.029 ГОСТ 6402-70 Анкер MSA-4х17	1 шт. 2 шт. 2 шт. 2 шт. 2 шт.	
БФЮК.42513.004ПС	Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех» Паспорт Инструкция по установке и эксплуатации	1 экз. 1 экз.	

4. Свидетельство о приеме

4.1. Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-6 «Шорох-Ех» БФЮК.425139.002

заводской номер _____
соответствует техническим условиям БФЮК.425513.004 ТУ
и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____
(подпись)

Дата _____
(месяц, год)

5. Свидетельство об упаковке

5.1. Извещатель охранный поверхностный вибрационный ИО313-6 «Шорох-Ех» БФЮК.425139.002

заводской номер _____

упакован на ЗАО «Риэлта» согласно требованиям,
предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____
(месяц, год)

Упаковывание произвел _____
(подпись)

6. Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие «Шорох-Ех» требованиям технических условий БФЮК.425513.004ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения «Шорох-Ех» - 63 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6.3. «Шорох-Ех», у которых в течение гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.004ТУ, безвозмездно заменяются предприятием-изготовителем.

7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия «Шорох-Ех» требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ или паспорта БФЮК.425513.004 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, «Шорох-Ех» вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.



УСТРОЙСТВА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ «ЛАДОГА - Ех»

Паспорт

БФЮК.425513.004 ПС

Сигнализатор тревожный газовый «СТГ-Ех»

1. Основные сведения

Сигнализатор тревожный газовый «СТГ-Ех» (далее - сигнализатор) предназначен для обнаружения опасной концентрации в воздухе горючих газов (метана), используемых при отоплении зданий и помещений при индивидуальной и многоэтажной застройке или в котельных, с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

2. Основные параметры и характеристики

2.1. «СТГ-Ех» относится к взрывозащищенному электрооборудованию с видами взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib», маркировкой взрывозащиты 1ExibdIIBT6 X по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99), «взрывонепроницаемая оболочка» для датчика газового контроля по ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98) и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

2.2. Электрические искробезопасные цепи «СТГ-Ех» (цепи питания «±12В» и шлейфы сигнализации «ШС») имеют следующие допустимые параметры (по ГОСТ Р 51330.10 (МЭК 60079-11)):

- максимальное входное напряжение (U_i) – 14 В;
- максимальный входной ток (I_i) – 150 мА;
- максимальная внутренняя емкость (C_i) – 1000 пФ;
- максимальная внутренняя индуктивность (L_i) – 0,01 мГн;

2.3. Время технической готовности сигнализатора к работе - не более 5 с.

2.4. Сигнализатор формирует извещение о тревоге при достижении в воздухе концентрации горючих газов (метана) равной 10% нижнего концентрационного порога распространения пламени (в дальнейшем – НКПР), что соответствует концентрации метана 0,5% объема в воздухе.

2.5. Длительность извещения о тревоге, формируемого сигнализатором – не менее 2 с.

2.6. Ток, потребляемый сигнализатором в дежурном режиме и в режиме «Тревога», - не более 50 мА.

2.7. Габаритные размеры сигнализатора – не более 80х80х31 мм.

2.8. Масса сигнализатора – не более 0,08 кг.

2.9. Конструкция сигнализатора обеспечивает степень защиты оболочки IP30 по ГОСТ 14254-96.

2.10. Сигнализатор сохраняет работоспособность при воздействии на него синусоидальной вибрации с ускорением 0,981 м/с² (0,1 g) в диапазоне частот от 10 до 55 Гц.

2.11. Сигнализатор сохраняет работоспособность при:

а) температуре окружающего воздуха от 263 до 323 К (от -30 до +50 °С);

б) относительной влажности воздуха до 95 % при температуре 298 К (+25 °С) без конденсации влаги.

2.12. Время готовности сигнализатора к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации – не менее 6 ч.

2.13. Сигнализатор сохраняет работоспособность при изменении постоянного напряжения на его клеммах питания в диапазоне от 10 до 13 В.

2.14. Средняя наработка до отказа сигнализатора в дежурном режиме – не менее 60 000 ч.

2.15. Средний срок службы сигнализатора – не менее 18 месяцев.

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки «СТГ-Ех» приведен в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Прим.
БФЮК.423133.002	Сигнализатор тревожный газовый «СТГ-Ех»	1 шт.	
БФЮК.42513.004ПС	Шуруп 1-3х20.016 ГОСТ 1144-80	2 шт.	
	Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех» Паспорт	1 экз.	

4. Свидетельство о приемке

4.1. Сигнализатор тревожный газовый «СТГ-Ех» БФЮК.425133.002

заводской номер _____
соответствует техническим условиям БФЮК.425513.004 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____
(подпись)

Дата _____
(месяц, год)

5. Свидетельство об упаковке

5.1. Сигнализатор тревожный газовый «СТГ-Ех» БФЮК.425133.002

заводской номер _____

упакован на ЗАО «Риэлта» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____
(месяц, год)

Упаковывание произвел _____
(подпись)

6. Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие «СТГ-Ех» требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения «СТГ-Ех» - 15 месяцев со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6.3. «СТГ-Ех», у которых в течение гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.004 ТУ, безвозмездно заменяются предприятием-изготовителем.

7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия «СТГ-Ех» требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ или паспорта БФЮК.425513.004 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, «СТГ-Ех» вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.



УСТРОЙСТВА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ «ЛАДОГА - Ех»

Паспорт

БФЮК.425513.004 ПС

Сигнализатор тревожный затопления «СТЗ-Ех».

1. Основные сведения

Сигнализатор тревожный затопления «СТЗ-Ех» (далее - сигнализатор) предназначен для обнаружения утечек воды из водопроводов, используемых при водоснабжении и отоплении зданий и помещений при индивидуальной и многоэтажной застройке или в котельных, с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

2. Основные параметры и характеристики

2.1. «СТЗ-Ех» относится к взрывозащищенному электрооборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «Ib», маркировкой взрывозащиты 1ExibIIBT6 X по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

2.2. Электрические искробезопасные цепи «СТЗ-Ех» (цепи питания «±12В» и шлейфы сигнализации «ШС») имеют следующие допустимые параметры:

- максимальное входное напряжение (U_i) – 14 В;
- максимальный входной ток (I_i) – 150 мА;
- максимальная внутренняя емкость (C_i) – 1000 пФ;
- максимальная внутренняя индуктивность (L_i) – 0,01 мГн;

2.3. Время технической готовности СТЗ-Ех к работе - не более 5 с.

2.4. «СТЗ-Ех» формирует извещение о тревоге через 10 с после достижения уровня разлитой воды 1 мм в месте установки датчика.

2.5. Длительность извещения о тревоге, формируемого сигнализатором, - не менее 2 с.

2.6. Ток, потребляемый сигнализатором в дежурном режиме и в режиме «Тревога», - не более 20 мА.

2.7. Габаритные размеры сигнализатора - не более :

- БОС – 80x80x31 мм;
 - датчик – 35x15x15 мм с выводами длиной не менее 220 мм.
- 2.8. Масса сигнализатора - не более:
- БОС – 0,08 кг;
 - датчик – 0,05 кг.

2.9. Конструкция сигнализатора обеспечивает степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96:

- БОС - IP30;
- ДЗ - IP44.

2.10. Сигнализатор сохраняет работоспособность при:

- а) температуре окружающего воздуха от 263 до 323 К (от -10 до +50 °С);
 - б) относительной влажности воздуха 95 % при температуре 298 К (+25 °С);
 - в) воздействии на него синусоидальной вибрации с ускорением 0,981 м/с² (0,1 g) в диапазоне частот от 10 до 55 Гц.
- 2.11. Время готовности сигнализатора к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации - не менее 6 ч.

2.12. Сигнализатор сохраняет работоспособность при изменении постоянного напряжения на его клеммах питания в диапазоне от 9 до 14 В.

2.13. Средняя наработка до отказа сигнализатора в дежурном режиме - не менее 60 000 ч.

2.14. Средний срок службы сигнализатора до списания - не менее 2 лет.

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки сигнализатора приведен в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Прим.
БФЮК.423133.003	Сигнализатор тревожный затопления «СТЗ-Ех» в составе: - блок обработки сигналов - датчик затопления Шуруп 1-3x20.016 ГОСТ 1144-80 Резистор С2-23Н-0,125-1МОм±5%-Г	1 шт. 3 шт. 8 шт. 2 шт.	
БФЮК.42513.004ПС	Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех» Паспорт	1 экз.	

4. Свидетельство о приемке

4.1. Сигнализатор тревожный затопления «СТЗ-Ех» БФЮК.425133.003

заводской номер _____
соответствует техническим условиям БФЮК.425513.004 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____
(подпись)

Дата _____
(месяц, год)

5. Свидетельство об упаковке

5.1. Сигнализатор тревожный затопления «СТЗ-Ех» БФЮК.425133.003

заводской номер _____

упакован на ЗАО «Риэлта» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____
(месяц, год)

Упаковывание произвел _____
(подпись)

6. Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие «СТЗ-Ех» требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения «СТЗ-Ех» - 63 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6.3. «СТЗ-Ех», у которых в течение гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.004 ТУ, безвозмездно заменяются предприятием-изготовителем.

7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия «СТЗ-Ех» требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ или паспорта БФЮК.425513.004 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, «СТЗ-Ех» вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.



**УСТРОЙСТВА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ
СИГНАЛИЗАЦИИ «ЛАДОГА - Ех»
Паспорт**

БФЮК.425513.004 ПС

**Извещатель охранный точечный
магнитоконтактный
ИО102-33 «МК-Ех»**

1. Основные сведения

Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-33 «МК-Ех» (далее - извещатель) предназначен для блокировки на открывание подвижных элементов строительных конструкций (дверей, окон, люков и т.п.), выполненных из конструктивных магнитопроводящих (стальных) или магнитонепроводящих (алюминиевых, деревянных, пластиковых) материалов, с последующей выдачей извещения о тревоге на «БРШС-Ех» ППКОП «Ладога-А».

2. Основные параметры и характеристики

2.1. «МК-Ех» относится к взрывозащищенному электрооборудованию с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib», маркировкой взрывозащиты 1ExibIIBT6 X по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

2.2. Электрические искробезопасные цепи «МК-Ех» имеют следующие допустимые параметры:

- максимальное входное напряжение (U_i) – 14 В;
- максимальный входной ток (I_i) – 150 мА;
- максимальная внутренняя емкость (C_i) – 1000 пФ;
- максимальная внутренняя индуктивность (L_i) – 0,01 мГн;

2.3. Масса составных частей «МК-Ех»:

- магнитоуправляемого датчика – не более 0,11 кг;
- задающего элемента – не более 0,103 кг.

2.4. Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочки IP44 по ГОСТ 14254-96.

2.5. Выходное электрическое сопротивление извещателя:

- а) не более 0,5 Ом при замкнутых контактах;
- б) не менее 200 кОм при разомкнутых контактах.

2.6. Средняя наработка извещателя до отказа в нормальном состоянии - не менее 200 000 ч.

2.7. Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию извещателя - не более 0,01 за 1 000 ч, что соответствует вероятности отсутствия указанного отказа не менее 0,99 за 1 000 ч.

2.8. Средний срок службы извещателя должен быть не менее восьми лет.

2.9. Извещатель должен сохранять работоспособность:

- а) при пониженной до 243 К (- 30 °С) температуре окружающего воздуха;
- б) при повышенной до 323 К (+ 50 °С) температуре окружающего воздуха;
- в) при относительной влажности окружающего воздуха до (95±3) % при температуре 308 К (+ 35 °С);
- г) после воздействия на него синусоидальной вибрации с ускорением 4,9 м/с² (0,5 g) в диапазоне частот от 10 до 55 Гц;
- д) после нанесения по нему ударов молотком, изготовленным из алюминиевого сплава марки Д1 по ГОСТ 4784-86, со скоростью (1,500±0,125) м/с и энергией (1,9±0,1) Дж;

3. Комплектность

3.1. Комплект поставки извещателя приведен в таблице 1
Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.на исполн.	
			-01
БФЮК.425113.002	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-33 «МК-Ех» исполнение 1 Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-33 «МК-Ех» исполнение 2 Дюбель 6х30 SORMAT Шуруп С32F 3.8х32	1 шт.	
			1 шт.
		4 шт.	5 шт.
		4 шт.	5 шт.
БФЮК.42513.004 ПС	Устройства охранно-пожарной сигнализации «Ладога-Ех» Паспорт	1 экз.	1 экз.

4. Свидетельство о приемке

4.1. Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-33 «МК-Ех» БФЮК.425113.002

заводской номер _____

соответствует техническим условиям БФЮК.425513.004 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____
(подпись)

Дата _____
(месяц, год)

5. Свидетельство об упаковке

5.1. Извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО102-33 «МК-Ех» БФЮК.425113.002

заводской номер _____

упакован на ЗАО «Риэлта» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____
(месяц, год)

Упаковывание произвел _____
(подпись)

6. Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие «МК-Ех» требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения «МК-Ех» - 63 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6.3. «МК-Ех», у которых в течение гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.004 ТУ, безвозмездно заменяются предприятием-изготовителем.

7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия «МК-Ех» требованиям технических условий БФЮК.425513.004 ТУ или паспорта БФЮК.425513.004 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, «МК-Ех» вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.