



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 1», «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 - 250х220х45 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 г 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.	
01	Блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ех» исполн. 1		1 шт.
	Шуруп 1-3х20.016 ГОСТ 1144-80	4 шт.	4 шт.
	Резистор С2-23Н-0,25-10 кОм ± 5%-Г	8 шт.	8 шт.
БФЮК.425513.004ГС	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.