



**ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ  
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ**  
ППКОП010304059-8/80-2 «Ладога - А»



оп066

**БЛОК КОНТРОЛИРУЕМЫХ  
ВЫХОДОВ**

**«ЛАДОГА БКВ-А»**

**Паспорт**

БФЮК.425412.002 ПС

## 1. Общие сведения об изделии

1.1. Блок контролируемых выходов «Ладога БКВ-А» (далее – БКВ-А) - предназначен для работы в составе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП 010304059-8/80-2 «Ладога -А» БФЮК.425513.001ТУ (далее – прибор).

1.2. БКВ-А предназначен для формирования сигналов управления автоматическими системами пожаротушения (АСПТ), управления световыми и звуковыми оповещателями, а также формирования стартового импульса запуска для приборов пожарных управления (ППУ) с номинальным напряжением 12 В и током не более 1 А.

1.3. БКВ-А осуществляет управление исполнительными устройствами по двухпроводным соединительным линиям (СЛ) с автоматическим контролем их исправности на обрыв и короткое замыкание.

1.4. Обмен информацией БКВ-А с прибором осуществляется по двухпроводной линии связи (ЛС) с блоком центральным «Ладога БЦ-А» прибора (далее – БЦ-А).

БКВ-А формирует сигнал управления (СУ) при получении соответствующего информационного сигнала по ЛС с БЦ-А прибора.

1.5. Электропитание БКВ-А осуществляется от внешнего источника постоянного тока с напряжением от 10 до 14 В.

1.6. БКВ-А имеет два исполнения:

а) «Ладога БКВ-А» - пластмассовый корпус;

б) «Ладога БКВ-А» исполнение 1 - металлический корпус.

1.7. По устойчивости к климатическому воздействию окружающей среды БКВ-А соответствует климатическому исполнению ОЗ по ОСТ 25 1099, но в диапазоне рабочих температур 243 до 328 К (от минус 30°С до плюс 55°С) и относительной влажности 93% при температуре плюс 40°С.

1.8. По устойчивости к механическим воздействиям БКВ-А соответствует категории размещения ОЗ по ОСТ 25 1099-83.

1.9. БКВ-А рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.10. БКВ-А относится к однофункциональным, неремонтируемым и обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 по ГОСТ 27.003-90.

## 2. Технические данные

2.1. Ток потребления БКВ-А, не более:

а) 25 мА в дежурном режиме;

б) 85 мА в режиме формирования СУ без учета потребления в СЛ.

2.2. БКВ-А обеспечивает установку адреса в диапазоне от 1 до 7 (возможность подключения к ЛС одновременно до семи БКВ-А).

2.3. БКВ-А обеспечивает в составе прибора формирование СУ путем коммутации напряжения источника питания на каждый из четырех выходов управления в соответствии с установленным адресом и программными установками прибора.

2.4. Максимально допустимый ток, коммутируемый каждым выходом управления, - не более 1 А.

2.5. В дежурном режиме БКВ-А обеспечивает контроль исправности СЛ с оконечным резистором 4,7 кОм  $\pm 5\%$

на обрыв (в дальнейшем – состояние «Обрыв») и короткое замыкание (в дальнейшем – состояние «КЗ») по ее сопротивлению:

а) от 3 до 6,2 кОм в состоянии «Норма»;

б) 7,5 кОм и более в состоянии «Обрыв»;

в) 2 кОм и менее в состоянии «КЗ».

Выполнение этих требований гарантирует работу БКВ-А при сопротивлении СЛ (без учета сопротивления оконечного резистора) не более 1 кОм и при сопротивлении утечки между проводами СЛ или каждым проводом и «землей» не менее 20 кОм.

2.6. Ток контроля исправности СЛ с оконечным резистором (4,7 кОм  $\pm 5\%$ ):

а) не менее 0,8 мА и не более 1,6 мА в состоянии «Норма»;

б) не менее 1,5 мА и не более 3 мА в состоянии «КЗ».

2.7. БКВ-А обеспечивает контроль источника питания по его напряжению:

а) не менее 10 В и не более 14 В исправное состояние;

б) менее 9 В или более 15 В неисправное состояние (далее – авария питания).

2.8. БКВ-А обеспечивает световую индикацию состояния источника питания со следующими режимами индикации:

а) непрерывное свечение - исправное состояние;

б) прерывистое свечение - авария питания.

2.9. Для каждого выхода управления БКВ-А обеспечивает световую индикацию состояния СЛ и формирования СУ для исполнительных устройств (в дальнейшем – «Пуск») со следующими режимами:

а) одиночные включения индикатора с периодом 3 с в состоянии «Норма» СЛ;

б) одиночные включения индикатора с периодом 0,5 с в состоянии «Обрыв» СЛ;

в) двойные включения индикатора с периодом 0,5 с в состоянии «КЗ» СЛ;

г) непрерывное свечение индикатора в состоянии «Пуск».

2.10. БКВ-А обеспечивает световую индикацию состояния ЛС с БЦ-А со следующими режимами:

а) световой индикатор периодически включается - ЛС исправна, идет обмен информацией с БЦ-А;

б) световой индикатор не горит - ЛС неисправна.

2.11. БКВ-А для защиты от несанкционированного доступа оснащен встроенным микропереключателем контроля вскрытия корпуса.

2.12. БКВ-А в составе прибора обеспечивает формирование извещений:

а) «Обрыв» - при обрыве СЛ и сопровождаться появлением на дисплей клавиатуры сообщения «ОБРЫВ» с указанием раздела и номера зоны;

б) «КЗ» - при коротком замыкании СЛ и сопровождаться появлением на дисплеи клавиатуры сообщения «КЗ» с указанием раздела и номера зоны;

в) «Саботаж» - при вскрытии корпуса БКВ-А и сопровождаться появлением на дисплеи клавиатуры сообщения «САБОТАЖ» с указанием адреса.

2.13. Габаритные размеры БКВ-А:

а) 165x115x45 мм для «Ладога БКВ-А»;

б) 235x175x45 мм для «Ладога БКВ-А» исполнение 1.

2.14. Масса БКВ-А:

а) 0,5 кг для «Ладога БКВ-А»;

б) 1,2 кг для «Ладога БКВ-А» исполнение 1.

2.15. Конструкция БКВ-А обеспечивает степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96.

2.16. БКВ-А сохраняет работоспособность в диапазоне напряжения питания от 10 до 14 В.

2.17. БКВ-А сохраняет работоспособность при воздействии на него:

а) температуры окружающей среды от 243 до 328 К (от минус 30 °С до плюс 55 °С);

б) повышенной относительной влажности воздуха до 93 % при температуре 313 К (плюс 40 °С);

в) БКВ-А сохраняет работоспособность при конденсации

на нем влаги в результате понижения температуры при относительной влажности воздуха не менее 95 %.

г) синусоидальной вибрации с ускорением 0,5 g в диапазоне частот от 10 до 55 Гц в соответствии с ГОСТ 28203-89;

д) многократных ударов с пиковым ускорением 100 м/с<sup>2</sup>, длительностью 16 мс и числе ударов в каждом направлении 1000 в соответствии с ГОСТ 28215-89.

2.18. БКВ-А в упаковке при транспортировании выдерживает:

а) транспортную тряску с пиковым ускорением 100 м/с<sup>2</sup>, длительностью 16 мс и частоте 60 ударов в минуту в соответствии с ГОСТ 28215-89;

б) температуру окружающего воздуха от 223 до 323 К (от минус 50 до плюс 50 °С);

в) относительную влажность воздуха (95 ± 3)% при температуре 308 К (плюс 35 °С).

2.19. Средняя наработка на отказ БКВ-А - не менее 40 000 ч.

2.20. Средний срок службы БКВ-А - не менее десяти лет.

### 3. Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол. на исполн.	
		-	01
БФЮК.425412.002	Блок контролируемых выходов «Ладога БКВ-А»	1 шт.	
-01	Блок контролируемых выходов «Ладога БКВ-А» исполнение 1		1 шт.
	Шуруп 3-3х30.016 ГОСТ 1144-80	4 шт.	4 шт.
	Дюбель нейлоновый «SORMAT» NAT 5х25	4 шт.	4 шт.
	Резистор MRS16S 0.4 W 4,7 кОм ± 5% RADIAL	4 шт.	4 шт.
	Диод IN5400 (30 В, 2 А)	4 шт.	4 шт.
БФЮК.425412.002 ПС	Блок контролируемых выходов «Ладога БКВ-А» Паспорт	1 экз.	1 экз.

### 4. Гарантии изготовителя (поставщика)

4.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие БКВ-А требованиям технических условий БФЮК.425412.002 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.2. Гарантийный срок хранения БКВ-А - 63 месяца со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

4.3. БКВ-А, у которых в течение гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425412.002 ТУ, безвозмездно заменяются предприятием-изготовителем.

### 5. Свидетельство о приемке

5.1. Блок контролируемых выходов «Ладога БКВ-А»\*

заводской номер \_\_\_\_\_  
соответствует техническим условиям  
БФЮК.425412.002 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата \_\_\_\_\_  
(месяц, год)

\* В зависимости от исполнения:

- «Ладога БКВ-А»  
 «Ладога БКВ-А» исполнение 1

### 6. Свидетельство об упаковке

6.1. Блок контролируемых выходов «Ладога БКВ-А»\*

заводской номер \_\_\_\_\_  
упакован на ЗАО «Риэлта» согласно требованиям,  
предусмотренным в действующей технической  
документации.

Дата упаковки \_\_\_\_\_  
(месяц, год)

Упаковывание произвел \_\_\_\_\_  
(подпись)

\* В зависимости от исполнения:

- «Ладога БКВ-А»  
 «Ладога БКВ-А» исполнение 1

### 7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия БКВ-А требованиям технических условий БФЮК.425412.002 ТУ или паспорта БФЮК.425412.002 ПС, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, БКВ-А вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.