

БЛОК КОНТРОЛЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
«БКИМ»

Руководство по эксплуатации
АКПИ.426431.082РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1	Технические характеристики	3
2	Описание и работа	3
3	Использование по назначению	6
4	Меры безопасности	6
	Приложение А. Внешний вид и габаритные размеры «БКИМ»	7

Блок контроля исполнительного механизма «БКИМ» АКПИ.426431.082 предназначен для передачи в систему состояния (положения) исполнительного механизма (например, клапана дымоудаления) и контроля (наличия) высокого напряжения (~220В), обеспечивает гальваническую развязку между высоковольтной частью исполнительного механизма и низковольтной частью системы.

Совместим с блоком ввода-вывода адресным «БВВ-А», занимает один канал ввода/вывода.

1. Технические характеристики

- Количество контролируемых контактов 1;
- Рабочее контролируемое напряжение ~220В (+30-70В);
- Количество выходных состояний блока 3;
- Выходное сопротивление состояния «неисправность» >250 кОм;
- Выходное сопротивление состояния «Норма» 4,7кОм ±5%;
- Выходное сопротивление состояния «Норма» + «Включен» ... 2,35кОм ±5%;
- Напряжение пробоя гальванической развязки, не менее 1500В.

2. Описание и работа

Блок контроля исполнительного механизма «БКИМ» АКПИ.426431.082 выполнен в пластмассовом корпусе для установки на DIN-рейку.

На блоке присутствуют следующие клеммы:

- **"220В"** и **"К"** для подключения цепей контроля исполнительного механизма;
- **"БВВ-А +Вх/Вых"** и **"0V"** для подключения контролирующего устройства (например «БВВ-А»).

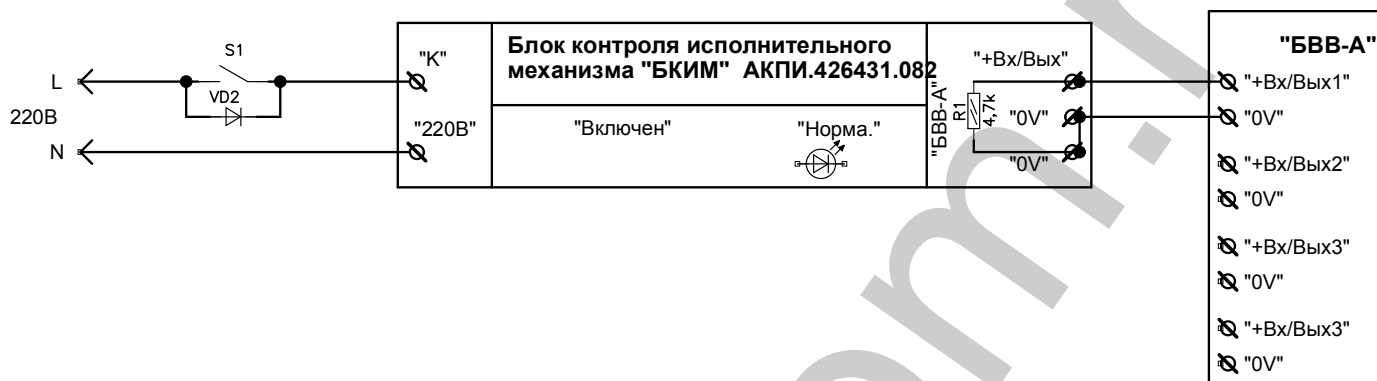
Для индикации режимов работы блока на нем размещены 2 светодиода:

- **"Норма."** (зеленый) индицирует наличие высокого напряжения и целостности линии контроля;
- **"Включен"** (зеленый) индицирует срабатывание контакта контроля исполнительного механизма.

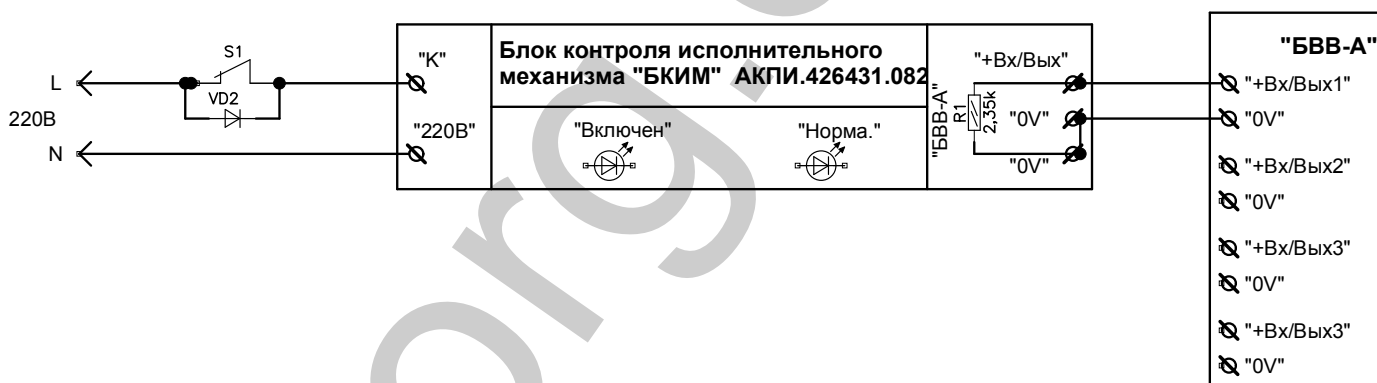
Габаритные размеры блока, размещение клемм и светодиодов отображено в приложении А.

Передача состояний исполнительного механизма в систему осуществляется изменением внутреннего сопротивления «БКИМ» и имеет 3 состояния:

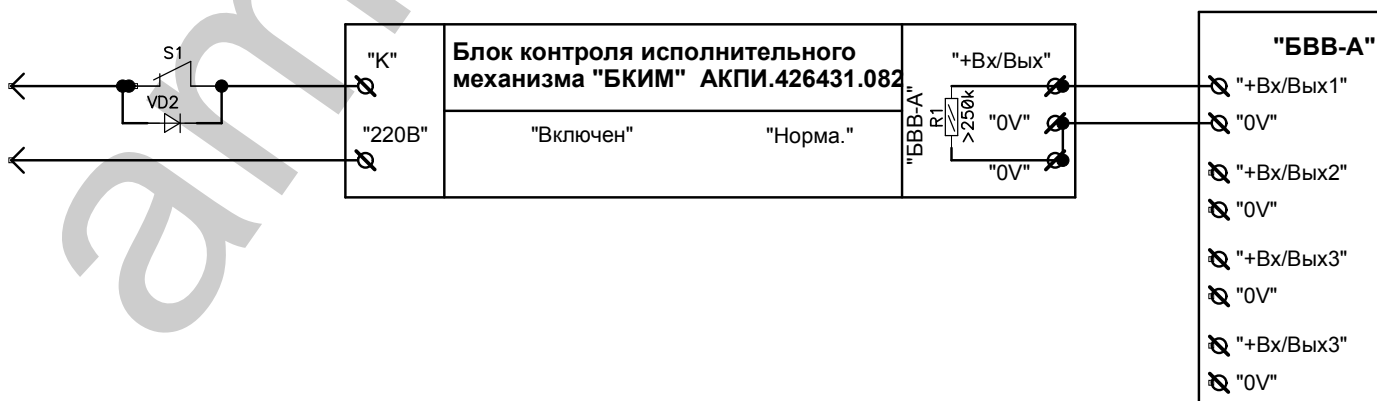
- При наличии питающего напряжения и разомкнутом контакте выход «БКИМ» будет иметь сопротивление 4,7кОм, будет светиться светодиод «Норма»;



- При наличии питающего напряжения и замкнутом контакте выход «БКИМ» будет иметь сопротивление 2,35кОм, будут светиться светодиоды «Включен» и «Норма»;



- При отсутствии питающего напряжения выход «БКИМ» будет иметь сопротивление >250кОм, светодиоды светиться не будут.



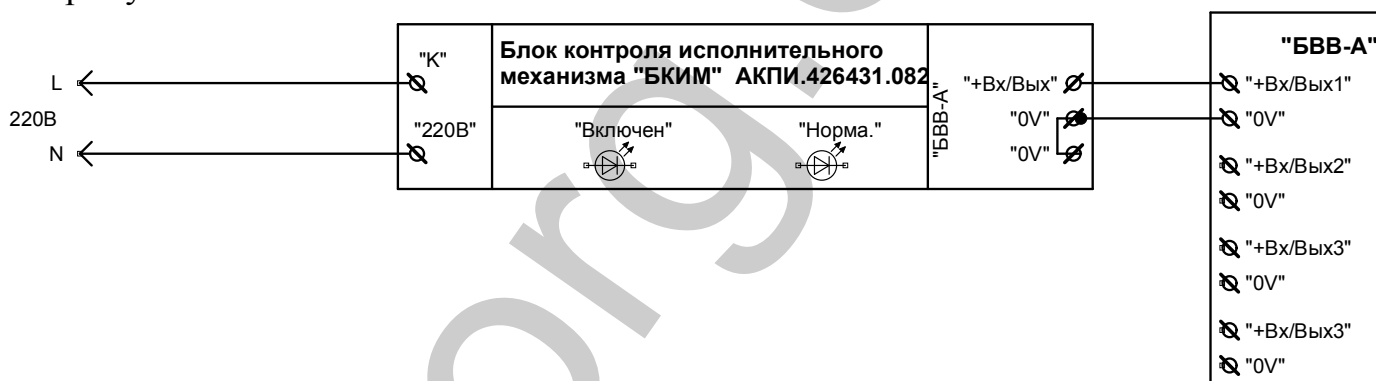
Обобщенная логика работы блока контроля исполнительного механизма «БКИМ» отображена ниже в таблице:

Наличие 220В и целостности линии контроля исполнительного механизма	Состояние контакта контроля исполнительного механизма	Выходное сопротивление «БКИМ»	Светодиод	
			«Норма»	«Включен»
●	Разомкнут	4,7 кОм	●	
	Замкнут	2,35 кОм	●	●
	Разомкнут	>250 кОм		
	Замкнут	>250 кОм		

Диод включаемый параллельно контролируемым контактам обеспечивает контроль целостности линии контроля между контролируемым контактом и «БКИМ». Диод входит в комплект поставки «БКИМ».

Контролируемый контакт и диод включать в соответствии с указанной выше схемой.

При контроле наличия сетевого напряжения ~220В, «БКИМ» можно включать напрямую в сеть ~220В.



Тогда при наличии напряжения на входе, выходное сопротивление «БКИМ» будет равно 2,35кОм (будут светиться оба светодиода) а при отсутствии > 250 кОм (светодиоды не будут светиться).

Длина линий связи между контролируемым исполнительным механизмом и «БКИМ» а также между «БКИМ» и контролирующим устройством («БВВ-А») не более 100 м. и сечением не менее 0,35 мм².

3. Использование по назначению

Пример контроля положения клапана дымоудаления с помощью блока контроля исполнительного механизма «БКИМ» и блоком ввода/вывода адресным «БВВ-А» отображен на рис. 1.

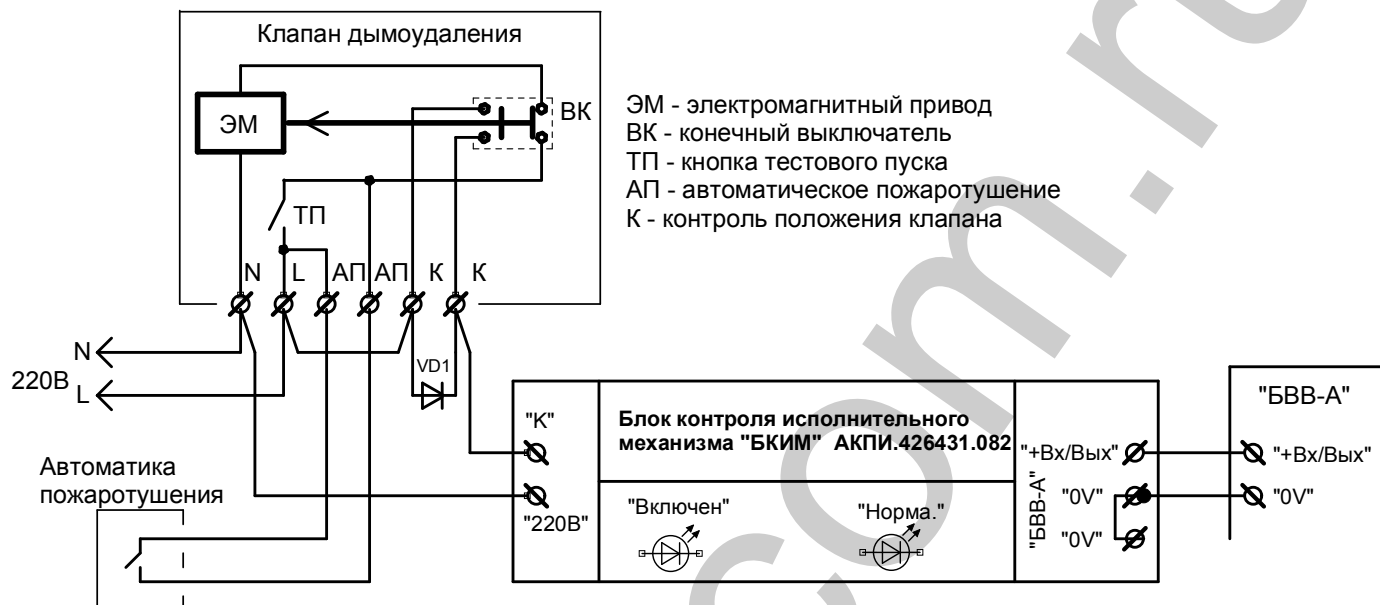


Рис.1 Схема контроля положения клапана дымоудаления.

На рисунке изображена типичная схема клапана дымоудаления. Если клапан закрыт, выходное сопротивление «БКИМ» будет 4,7кОм, если открыт 2,35 кОм, если обрыв линии контроля или обесточивание клапана, выходное сопротивление «БКИМ» будет > 250кОм.

4. Меры безопасности

ВНИМАНИЕ: Блок работает в сети опасного для жизни напряжения ~220В!

Монтажные работы с блоком проводить только при обесточенном оборудовании!

Конструкция блока соответствует общим требованиям безопасности согласно ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ 12.1.019-79.

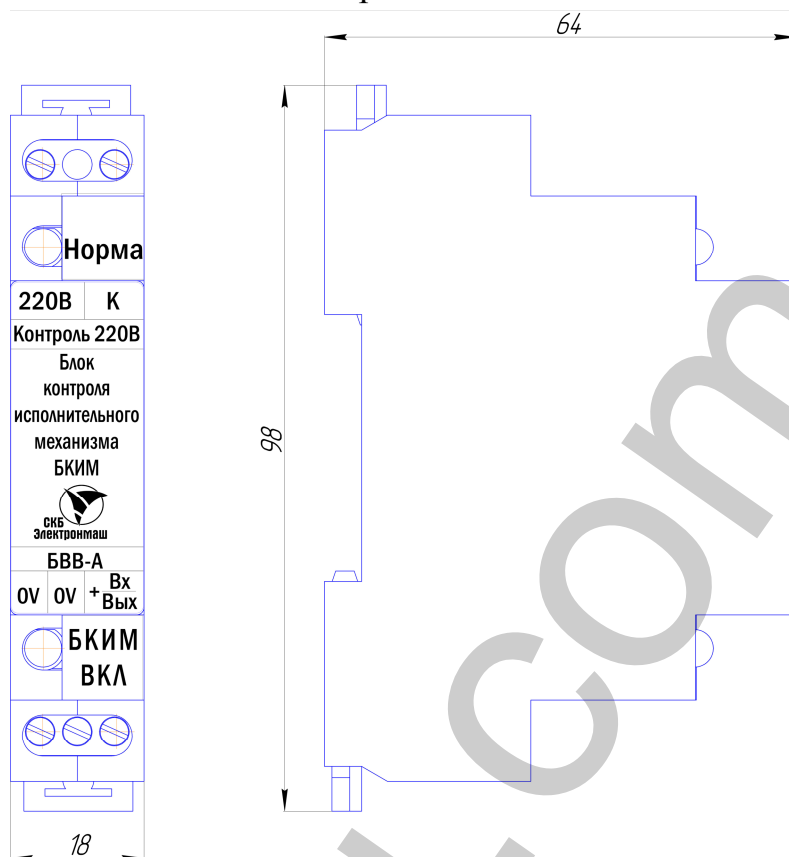
Блок по способу защиты человека от поражения электрическим током удовлетворяет требованиям II класса согласно ГОСТ 12.2.007.0.

Конструкция блока обеспечивает его пожарную безопасность при эксплуатации.

Правила безопасности при контроле параметров и эксплуатации блока должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и требованиям ДНАОП 0.00-1.21.

Приложение А

Внешний вид и габаритные размеры
блока контроля исполнительного механизма «БКИМ»

Вариант 1.**Вариант 2.**