

## **БКВ-1 блок контроля вибрации**



Блок контроля вибрации **БКВ-1** предназначен для контроля технического состояния оборудования и объектов по вибрации.

Блок БКВ-1 представляет собой переносной блок с автономным питанием и комплектуется одним или двумя одноосевыми или одним двухосевым датчиками вибрации ДВ-2.

В основе работы датчиков вибрации лежит измерение величины полного ускорения интегральным монолитным сенсором и преобразовании ее в частотно модулированный сигнал.

### ***Блок БКВ-1 может быть использован:***

- при оперативном контроле параметров вибрации насосов, компрессоров и другого технического оборудования;
- для контроля общего уровня вибрации на объектах.

Блок БКВ-1 имеет два независимых канала для подключения датчиков.

### ***Блок БКВ-1 обеспечивает:***

- прием сигналов от датчиков и вычисление параметров вибрации: виброускорения, виброскорости, виброперемещения, частоты вибрации;
- представление значений параметров вибрации на жидкокристаллическом индикаторе по любому каналу в режиме реального времени.

Блок БКВ-1 выполнен в пластмассовом корпусе, с торца которого установлены разъемы для подключения датчиков и внешнего источника питания. На верхней панели корпуса расположены жидкокристаллический дисплей и кнопки управления.

### ***Исполнения датчиков вибрации ДВ-2:***

- одноосевые датчики вибрации ДВ-2-1, ДВ-2-1а, измеряющие параметры вибрации в направлении оси Y, совпадающей с осью монтажной шпильки, подключаются к одному каналу БКВ-1;
- двухосевые датчики вибрации ДВ-2-2, ДВ-2-2а, измеряющие параметры вибрации по оси Y и оси X перпендикулярной к оси Y. Направление оси X показано стрелками на крышке датчика. Датчики подключаются к двум каналам блока БКВ-1.

Датчики имеют взрывозащищенное исполнение 0ExiaIICT5 X и устанавливаются во взрывоопасных зонах помещений всех классов и наружных установок согласно гл. 7.3 «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), гл. 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» ПЭЭП.

### ***Контроль параметров вибрации***

Параметры вибрации	Комплектация системы датчиками вибрации		Погрешность контроля, %
	ДВ-2-1, ДВ-2-2	ДВ-2-1а, ДВ-2-2а	
Частота вибрации, Гц	10—150	10—150	—
Виброускорение, м/с <sup>2</sup>	1—50	1—15	10
Виброскорость, мм/с	10—800	3—240	10
Виброперемещение, мм	0,04—12,7	0,02—3,8	10

### ***Пример записи условного обозначения при заказе:***

Блок контроля вибрации БКВ-1 для контроля вибрации по одной оси в диапазоне от 1 до 50 м/с<sup>2</sup>:  
«**Блок контроля вибрации БКВ-1 5ДЗ.035.021 ТУ с ДВ-2-1 — 2 шт.**»

Питание блока БКВ-1 осуществляется от автономного источника (4 гальванических элемента 1,5В типа АА) или от внешнего источника постоянного тока напряжением от 6 до 9 В.

Потребляемая электрическая мощность - 1 Вт.

Габаритные размеры, мм, не более:

- БКВ-1 - 100×188×44;
- ДВ-2 - Ø32×55.



Масса, кг, не более:

- БКВ-1 - 0,7;
- ДВ-2 - 0,18.

Длина кабеля, соединяющего блок с датчиками, не более 5 м (кабель поставляется по индивидуальному заказу).

Блок БКВ-1 предназначен для эксплуатации внутри помещений при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от + 5 до + 40 °С;
- относительная влажность воздуха до 75 % при температуре 30 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- допускается воздействие синусоидальной вибрации с частотой от 5 до 35 Гц и амплитудой смещения не более 0,35 мм.

Эксплуатация блока в помещениях с наличием в воздухе примесей аммиака и других газов, а также производственной пыли, непосредственно у печей и на открытом воздухе не допускается. Степень защиты блока БКВ-1 от проникновения твердых предметов - IP20 по ГОСТ 14254.

#### **Стандартная комплектация:**

- блок БКВ-1, 1 шт.
- датчики вибрации
  - или ДВ-2-1, или ДВ-2-1а, от 1 до 2 шт.
  - или ДВ-2-2, или ДВ-2-2а, 1 шт.
- внешний источник питания (по индивидуальному заказу), 1 шт.
- комплект монтажных частей, 1 компл.
- руководство по эксплуатации, 1 экз.
- паспорт, 1 экз.

#### **Габаритные размеры блока БКВ-1**

