

Forind

**Блок управления противопожарными
клапанами**

"БУОК-1"

СВТ667.14.000 РЭ

ТУ 26.30.50-006-30602239-2021

Руководство по эксплуатации

ООО «Форинд»

EAC

г. Гатчина 2021г.

Вер. 01.0422

Оглавление

Оглавление.....	2
1. Введение.....	3
2. Назначение.....	3
3. Основные технические характеристики.....	4
4. Устройство и режимы работы.....	5
5. Программирование блока.....	10
6. Алгоритм работы.....	13
6.1. Местное управление	13
6.2. Дистанционное управление постоянной подачей командного сигнала.....	14
6.3. Дистанционное управление импульсной подачей командного сигнала.....	14
6.4. Контроль исправности линии связи с электроприводом.....	15
6.5. Сигнализация положения клапанов.....	15
7. Комплектность.....	16
8. Указание мер безопасности.....	17
9. Монтаж и подготовка БУОК к работе.....	17
9.1. Монтаж.....	17
9.2. Проверка работоспособности.....	17
9.3. Возможные неисправности и способы их устранения	18
10. Техническое обслуживание.....	20
11. Гарантии изготовителя	20
12. Сведения о рекламациях.....	21
13. Сведения о консервации, упаковке и транспортировке	21

1. Введение

Настоящее руководство предназначено для изучения, правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей блока управления противопожарными клапанами "БУОК-1" следующих исполнений:

Исполнение блока	Напряжение питания	Орган местного управления	Исполнение корпуса
БУОК-1 СВТ667.14.231	230В (АС)	Кнопка	металлический корпус
БУОК-1 СВТ667.14.231-01		Переключатель с ключом	
БУОК-1 СВТ667.14.232		Кнопка	пластмассовый корпус
БУОК-1 СВТ667.14.232-01		Переключатель с ключом	
БУОК-1 СВТ667.14.331	24В (DC)	Кнопка	металлический корпус
БУОК-1 СВТ667.14.331-01		Переключатель с ключом	
БУОК-1 СВТ667.14.332		Кнопка	пластмассовый корпус
БУОК-1 СВТ667.14.332-01		Переключатель с ключом	

Настоящее руководство содержит техническое описание, инструкцию по эксплуатации, техническому обслуживанию и монтажу, требования безопасности и гарантии изготовителя.

2. Назначение

БУОК-1 СВТ667.14.x3x(-01) предназначен для управления нормально открытым клапаном систем противопожарной защиты (огнезадерживающим клапаном) или нормально закрытым клапаном противодымных систем (клапан системы дымоудаления или системы подпора воздуха/компенсации дымоудаления).

БУОК-1 СВТ667.14.x3x(-01) может управлять клапаном со следующим типом привода:

- Электромеханический (с возвратной пружиной);
- Реверсивный (без возвратной пружины);
- Электромагнитный (с ручным взводом).

Блок управления противопожарным клапаном "БУОК-1 СВТ667.14.x3x(-01)" (в дальнейшем по тексту - БУОК или устройство) обеспечивает:

- подключение одного противопожарного клапана;
- контроль положения заслонки клапана;
- контроль исправности линий связи:
 - с техническими средствами, формирующими сигнал «ПУСК»;
 - с электроприводом клапана;
 - с концевыми выключателями клапана.
- контроль наличия напряжения питания;
- управление клапаном в ручном режиме посредством органов управления, расположенных на лицевой панели устройства;
- управление клапаном в автоматическом режиме посредством получения дистанционных команд управления от устройств системы пожарной сигнализации и дымоудаления;
- формирование световых оповещений, отражающих состояние клапана;
- формирование дублирующих извещений путём переключения контактов реле;
- непрерывную круглосуточную работу.

3. Основные технические характеристики

Таблица 1 – основные технические характеристики прибора

Наименование параметра	Единицы измерения	Значение
Количество управляемых электроприводов		1
Количество источников электропитания		1
Номинальное напряжение электропитания исполнения БУОК-1 СВТ667.14.231(-01) и БУОК-1 СВТ667.14.232(-01)	В	~230
исполнения БУОК-1 СВТ667.14.331(-01) и БУОК-1 СВТ667.14.332(-01)	В	=24
Допустимое отклонение напряжения электропитания	%	±20
Номинальная частота сети (при питании от сети ~230В)	Гц	50±1
Ток электропривода, не более	А	3,5
Контроль исправности линии связи с электроприводом исполнения БУОК-1 СВТ667.14.231(-01) и БУОК-1 СВТ667.14.232(-01)		на обрыв, импульсный
исполнения БУОК-1 СВТ667.14.331(-01) и БУОК-1 СВТ667.14.332(-01)		на обрыв, КЗ, импульсный
Напряжение контроля линии связи с электроприводом исполнения БУОК-1 СВТ667.14.231(-01) и БУОК-1 СВТ667.14.232(-01)	В	~230
исполнения БУОК-1 СВТ667.14.331(-01) и БУОК-1 СВТ667.14.332(-01)	В	=24
Ток контроля линии связи с электроприводом, не более	мА	15
Управление		дистанционное, местное
Способ подачи команды дистанционного управления		напряжением
Напряжение команды дистанционного управления	В	~230, =24
Допустимое отклонение напряжения команды управления	%	±20
Минимальная длительность подачи напряжения при импульсном режиме управления, приводящая к срабатыванию, не более	с	3
Постоянный ток контроля линии дистанционного управления без срабатывания, не менее	мА	3,5
Максимальная длительность подачи номинального напряжения дистанционного управления без срабатывания, не менее	с	1
Способ сигнализации положения электропривода		сухой контакт
Контроль исправности линии связи с концевыми выключателями сигнализации положения электропривода		на обрыв, КЗ
Номинальные значения сопротивления в цепи линий связи с концевыми выключателями	кОм	3,3/6,6/9,9
Допустимое отклонение номинального сопротивления	%	±10
Ток в цепи концевых выключателей, не более	мА	5
Количество выходных сигналов		3

Таблица 1 – основные технические характеристики прибора

Наименование параметра	Единицы измерения	Значение
Способ формирования выходных сигналов	сухой контакт	
Коммутируемый ток выходных контактов, не более	А	3,5
Коммутируемое напряжение выходных контактов, не более	В	250
Габаритные размеры корпуса (ШхВхГ), не более исполнения в металлическом корпусе исполнения в пластмассовом корпусе	мм	115x135x55 105x90x70
Категории размещения по климатическому исполнению	УХЛЗ	
Предельная температура рабочей окружающей среды	от минус 10°С до +40°С	
Предельная относительная влажность окружающей среды	98% (при +25°С)	
Предельная температура хранения	от минус 40°С до +50°С	
Предельная влажность окружающей среды при хранении	98% (при +25°С)	
Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания	час	30 000
Средний срок службы, не менее	лет	10

4. Устройство и режимы работы

БУОК представляет собой электронное автоматизированное устройство управления электрическим приводом заслонки противопожарного клапана.

Конструктивно прибор выполнен в виде законченной конструкции, которая устанавливается на стене (исполнения в металлическом корпусе) или дин-рейке (исполнения в пластмассовом корпусе), и состоит из корпуса и размещенной в нем платы прибора. Оперативные органы управления и оптическая (световая) сигнализация выведены на лицевую панель (крышку корпуса).

Внешний вид блока и размещение элементов внутри корпуса показаны на рисунках 1 и 2.

Назначение клеммных разъемов БУОК приведено на рисунке 3.

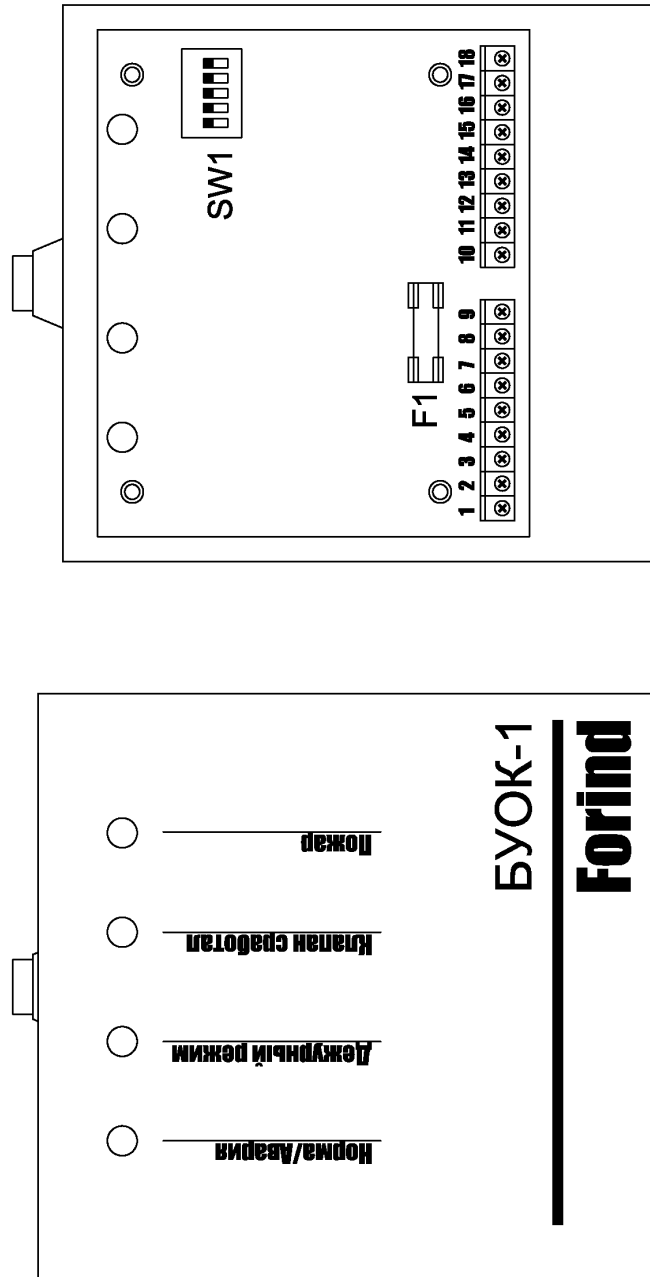


Рисунок 1
Внешний вид и размещение элементов БУОК в металлическом корпусе

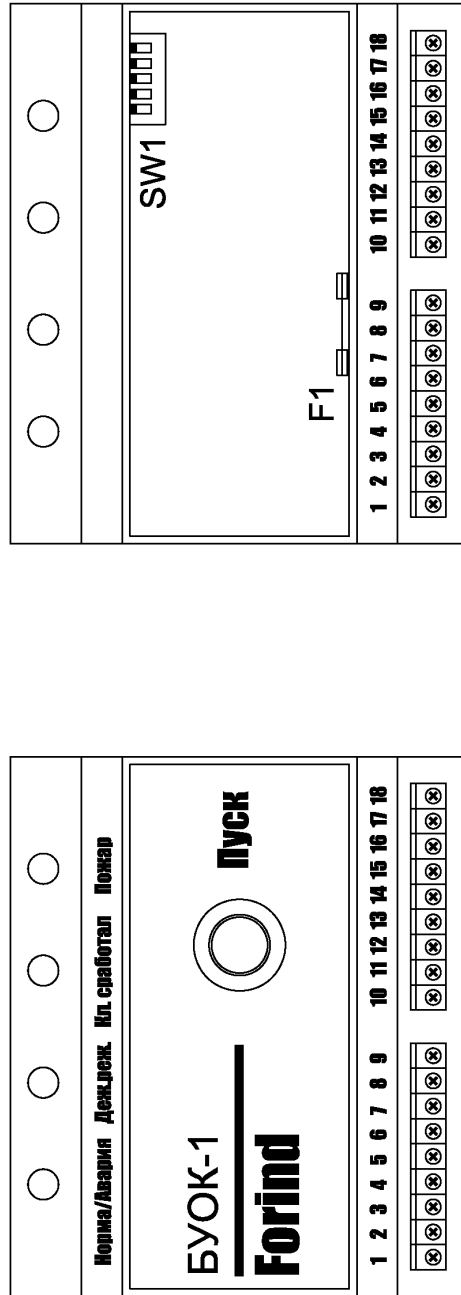


Рисунок 2
Внешний вид и размещение элементов БУОК в пластмассовом корпусе

Х1		Цель
Конп.		
1	L	Вход упр. ~230В
2	N	
3	+	Вход упр. 24В
4	-	
5	L/+24	В дежурн.пол.
6	L/+24	В конечн.пол.
7	N	Прибор
8	*	Общий КВ.
9	*	Вход К.В.1
10	*	Вход К.В.2
11	*	Выход деж.режим
12	*	
13	*	Выход кл.срабатал
14	*	
15	*	Выход неисправность
16	*	
17	L/+24	Ввод электропитания
18	N/-24	

Рисунок 3
Назначение клеммных разъемов БУОК-1 СВТ667.14.x3x

Режим «Норма» - дежурный режим работы БУОК с подключенным работоспособным клапаном. На блок подано напряжение питания. Заслонка клапанов переведена В дежурн.пол.. Световые индикаторы «Норма» и «Дежурный режим» включены в режиме непрерывного свечения зелёным цветом, сформирован выходной сигнал «Дежурный режим». В зависимости от выбранного типа управляемого привода:

- Для электромеханического привода с возвратной пружиной – напряжение питания привода подано;
- Для электромагнитного привода – напряжение питания привода снято;
- Для реверсивного привода (без возвратной пружины) – напряжение питания привода подано на цепь перевода заслонки клапана в начальное (дежурное) положение.

Режим «Пожар» - режим, в который переходит блок из режима «Норма» при нажатии кнопки "ПУСК", расположенной на корпусе блока, или при поступлении на вход управления "ПУСК" дистанционной команды на перевод заслонок клапанов В защитн.пол.. При этом в зависимости от выбранного типа управляемых приводов:

- Для электромеханического привода с возвратной пружиной – снимается напряжение питания привода;
- Для электромагнитного привода – напряжение питания привода подается в виде импульса длительностью 3 секунды;
- Для реверсивного привода (без возвратной пружины) – напряжение питания привода снимается с цепи перевода заслонки клапана в начальное (дежурное) положение и подается на цепь перевода заслонки клапана в конечное (защитное) положение.

В режиме «Пожар» включен в режиме непрерывного свечения красным цветом индикатор «Пожар».

После начала движения заслонки и переключения концевого выключателя начального положения выключается индикатор «Дежурный режим» и дублирующий выходной сигнал «Дежурный режим».

При достижении заслонкой защитного положения и переключения концевого выключателя конечного положения, включается в режиме непрерывного свечения красным цветом индикатор «Клапан сработал» и формируется выходной сигнал «Клапан сработал».

5. Программирование блока

БУОК имеет возможность работать по разным алгоритмам, отличающимся типом управляемых приводов, типом и способом подачи команды дистанционного управления, способа подключения концевых выключателей клапана.

Программирование блока (определение алгоритма) осуществляется с помощью ДИП-переключателя SW1 – см.таблицы 2 – 6.

Таблица 2 – задание типа управляемого привода

ДИП 1	ДИП 2	Тип привода
		Однофазно-реверсивный
	•	Электромеханический
•		Электромагнитный

Таблица 3 – задание режима подачи команды дистанционного управления

ДИП 3	Режим подачи команды дистанционного управления
	Управление постоянной подачей напряжения
•	Управление импульсной подачей напряжения

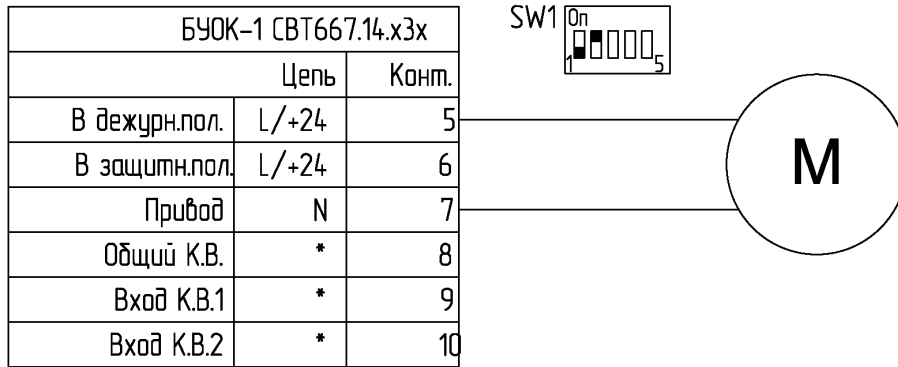
Таблица 4 – задание варианта подключения концевых выключателей сигнализации положения

ДИП 4	ДИП 5	Тип привода
		Двухпроводная схема с контролем линии
•		Трехпроводная схема с контролем линии
	•	Трехпроводная схема без контроля линии

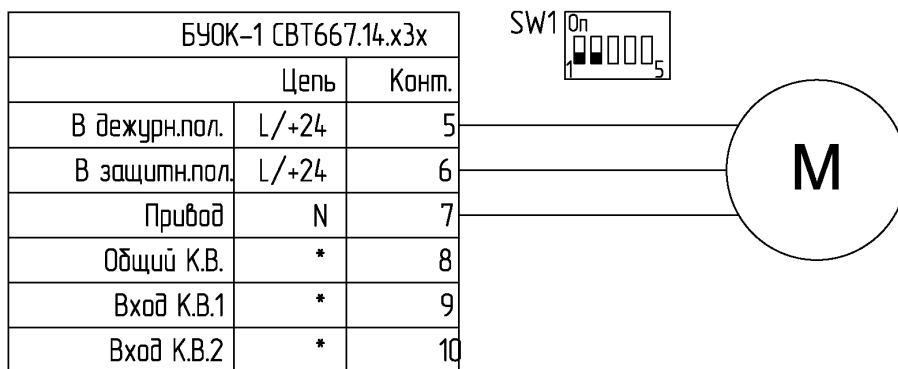
Символ «•» означает что ДИП-переключатель включен (установлен в положение «ON»).

Символ «+» означает, что привод используется, «-» означает, что привод не задействован.

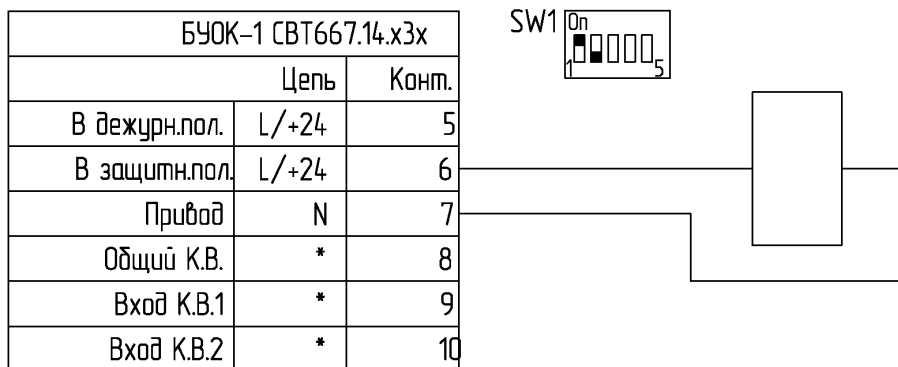
Для доступа к ДИП-переключателю в блоках с пластмассовым корпусом, необходимо снять лицевую панель с кнопкой. Панель крепится в корпусе блока с помощью 4-х защелок, расположенных по центру каждого края панели, и демонтируется с помощью отвертки с прямым шлицом (плоской отвертки). После настройки ДИП-переключателя, панель устанавливается в корпус с нажатием до фиксации защелками.



а) Электромеханический привод (с возвратной пружиной)

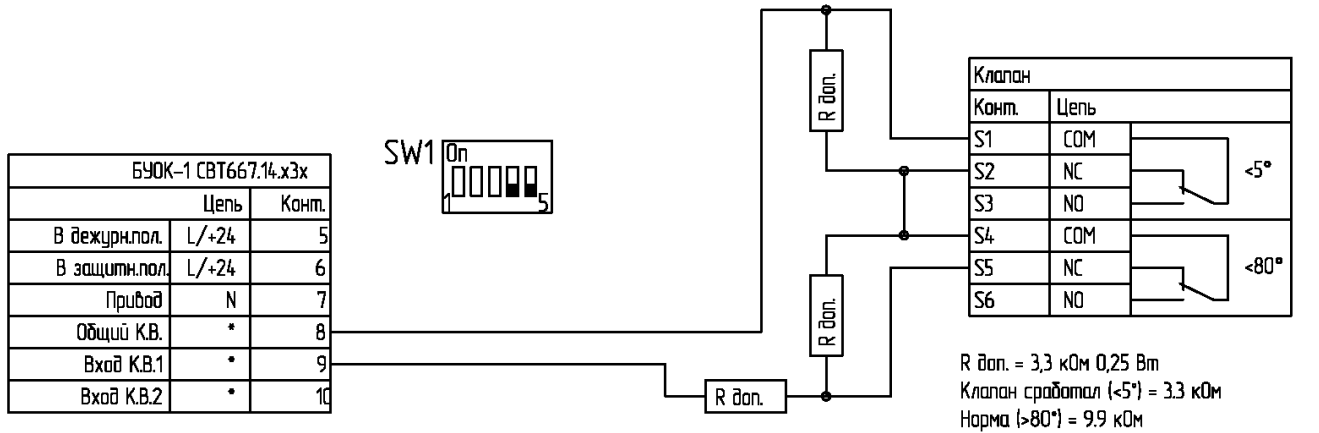


б) Реверсивный привод (без возвратной пружины)

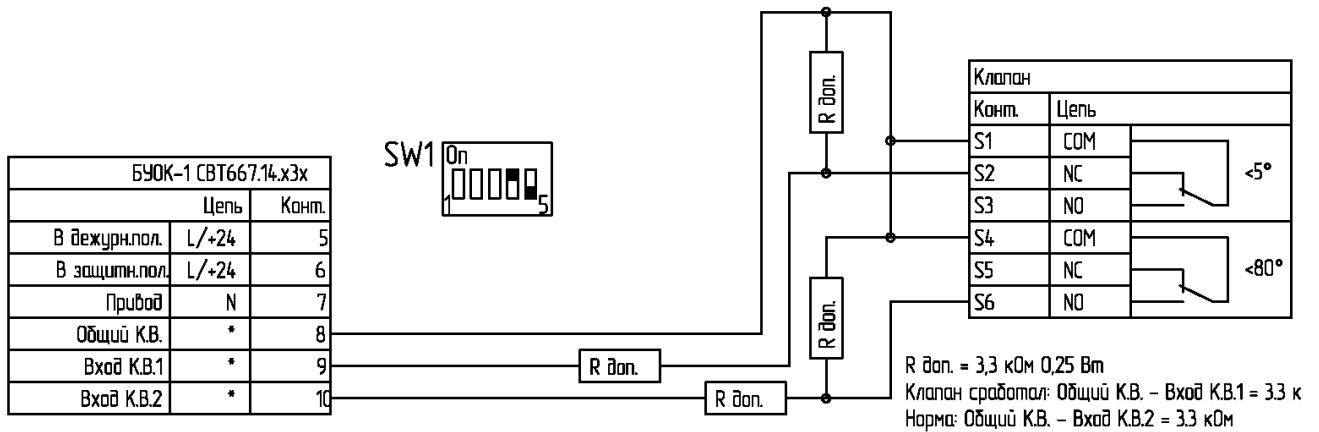


в) Электромагнитный привод

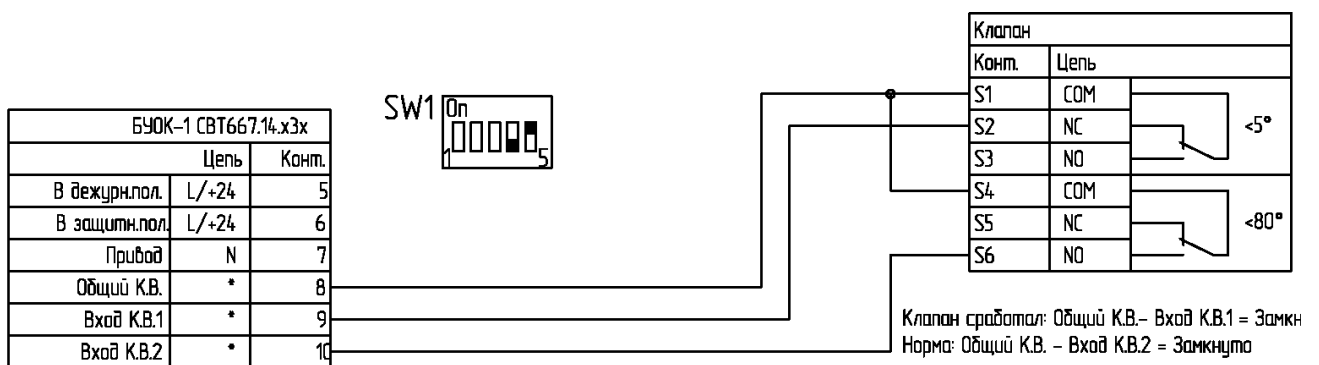
Рисунок 4
Схемы подключения к БУОК-1 СВТ667.14.х3х различных типов приводов



а) Двухпроводная схема с контролем линии



б) Трехпроводная схема с контролем линии



в) Трехпроводная схема без контроля линии

Рисунок 5

Варианты подключения концевых выключателей сигнализации положения

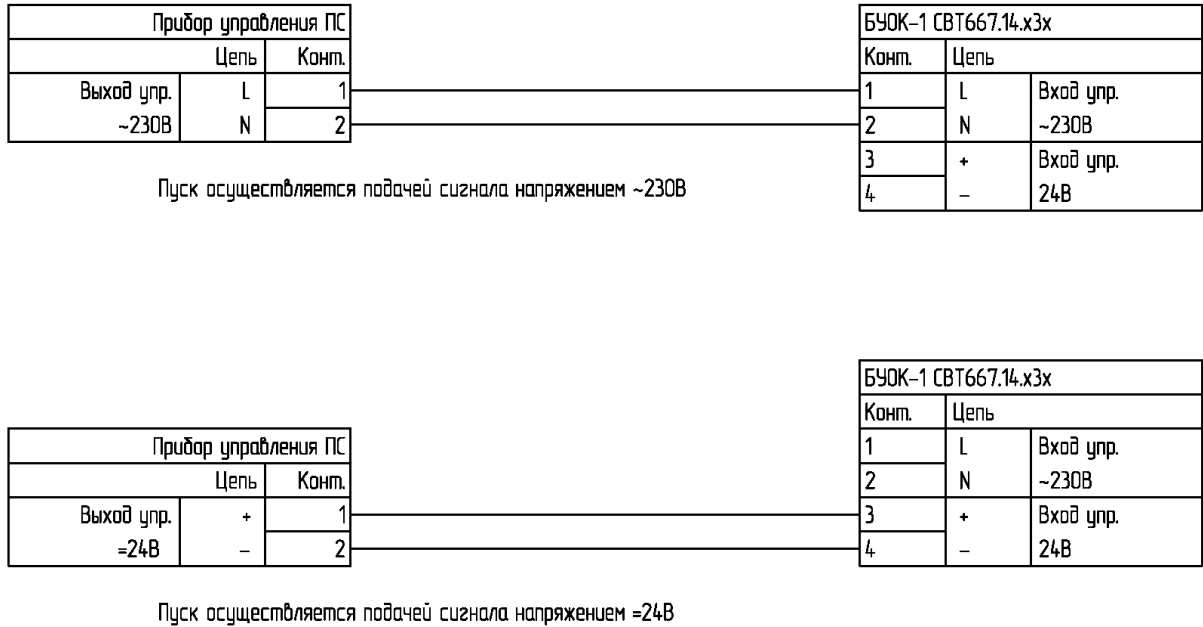


Рисунок 6

Варианты подачи пускового сигнала

6. Алгоритм работы

6.1. Местное управление

Управление БУОК производится кратковременными нажатиями на кнопку «Пуск», расположенную на корпусе прибора. При нажатии на кнопку загорается индикатор «Пожар», означающий, что блок осуществляет коммутацию цепей подключения привода клапана в соответствии с режимом «Пожар»:

- При управлении клапаном с электромеханическим приводом прибор снимает напряжение питания с контакта 5 – «В дежурн.пол.». При повторном нажатии на кнопку прибор выдает напряжение питания на контакт 5 – «В дежурн.пол.», при этом на приборе гаснет индикатор «Пожар»;
- При управлении клапаном с реверсивным приводом прибор выдает напряжение питания на контакт 6 – «В защитн.пол.» и снимает напряжение питания с контакта 5 – «В дежурн.пол.». При повторном нажатии на кнопку прибор снимает напряжение питания с контакт 6 – «В защитн.пол.» и выдает напряжение питания на контакт 5 – «В дежурн.пол.», при этом на приборе гаснет индикатор «Пожар»;
- При управлении клапаном с электромагнитным приводом прибор выдает напряжение питания на контакт 6 – «В защитн.пол.». Длительность выдачи напряжения не более 3 с, после чего напряжение снимается, при этом на приборе гаснет индикатор «Пожар» и отключается реле «Пожар». При повторном нажатии на кнопку прибор повторно выдает напряжение питания на контакт 6 – «В защитн.пол.».
- Выход из режима «Пожар» осуществляется повторным нажатием на кнопку «Пуск».

Примечание: В исполнениях блока БУОК-1 СВТ667.14.x3x-01 местное управление осуществляется поворотом ключа в положение «1». После чего ключ можно вынуть, повернув в положение «0». Выход из режима «Пожар» осуществляется повторным поворотом ключа в положение «1».

Примечание: БУОК «запоминает» режим, в котором он находился до выключения электропитания.

6.2. Дистанционное управление постоянной подачей командного сигнала

Управление БУОК производится длительной подачей командного сигнала переменным напряжением 230В на контакты 1 и 2 – «Вход упр. ~230В», либо постоянным напряжением 24В на контакты 3 и 4 – «Вход упр. 24В». При получении командного сигнала загорается индикатор «Пожар», означающий, что блок осуществляет коммутацию цепей подключения привода клапана в соответствии с режимом «Пожар»:

- При управлении клапаном с электромеханическим приводом, прибор снимает напряжение питания с контакта 5 – «В дежурн.пол.» При снятии командного сигнала прибор выдает напряжение питания на контакт 5 – «В дежурн.пол.», при этом на приборе гаснет индикатор «Пожар»;
- При управлении клапаном с реверсивным приводом, прибор выдает напряжение питания на контакт 6 – «В защитн.пол.» и снимает напряжение питания с контакта 5 – «В дежурн.пол.». При снятии командного сигнала прибор снимает напряжение питания с контакта 6 – «В защитн.пол.» и выдает напряжение питания на контакт 5 – «В дежурн.пол.», при этом на приборе гаснет индикатор «Пожар»;
- При управлении клапаном с электромагнитным приводом, прибор выдает напряжение питания на контакт 6 – «В защитн.пол.». Длительность выдачи напряжения не более 3 с, после чего напряжение снимается, при этом на приборе гаснет индикатор «Пожар» и отключается реле «Пожар». Повторная выдача напряжения на контакт 6 – «В защитн.пол.» производится после снятия командного сигнала и его повторной подачи.

6.3. Дистанционное управление импульсной подачей командного сигнала

Управление БУОК производится кратковременной подачей командного сигнала переменным напряжением 230В на контакты 1 и 2 разъема Х1 – «Вход упр. ~230В», либо постоянным напряжением 24В на контакты 3 и 4 разъема Х1 – «Вход упр. 24В»,. При получении командного сигнала загорается индикатор «Пожар».

- При управлении клапаном с электромеханическим приводом, прибор снимает напряжение питания с контакта 5 – «В дежурн.пол.»;
- При управлении клапаном с реверсивным приводом, прибор выдает напряжение питания на контакт 6 – «В защитн.пол.» и снимает напряжение питания с контакта 5 – «В дежурн.пол.»;
- При управлении клапаном с электромагнитным приводом, прибор выдает напряжение питания на контакт 6 – «В защитн.пол.». Длительность выдачи напряжения не более 3 с, после чего напряжение снимается, при этом на приборе гаснет индикатор «Пожар». Повторная выдача напряжения на контакт 6 – «В защитн.пол.» производится после снятия командного сигнала и его повторной подачи.

Примечание: В режиме управления импульсной подачей командного сигнала возврат электромеханических и реверсивных приводов в дежурное положение может быть произведен только с использованием местного управления.

6.4. Контроль исправности линии связи с электроприводом

При управлении электромеханическими приводами, критерием неисправности линии связи с электроприводом является самопроизвольное срабатывание клапана - в случае обрыва или короткого замыкания в цепи питания привода заслонка клапана под воздействием возвратной пружины занимает защитное положение. При этом на приборе индикатор «Норма/Авария» переходит в режим непрерывного свечения желтым цветом и происходит срабатывание выходного реле «Неисправность» (контакты 15 и 16 замыкаются).

При управлении реверсивными и электромагнитными приводами

- Для исполнений БУОК-1 СВТ667.14.23х - при обрыве в дежурном режиме пусковой цепи «В защитн.пол.» индикатор «Норма/Авария» переходит в режим непрерывного свечения желтого цвета и происходит срабатывание выходного реле «Неисправность» (контакты 15 и 16 замыкаются).

Примечание: Обрыв пусковой цепи определяется при величине контрольного тока менее 2 мА (сопротивление пусковой цепи более 120 кОм).

- Для исполнений БУОК-1 СВТ667.14.33х - при обрыве или коротком замыкании в дежурном режиме пусковой цепи «В защитн.пол.» индикатор «Норма/Авария» переходит в режим непрерывного свечения желтого цвета и происходит срабатывание выходного реле «Неисправность» (контакты 15 и 16 замыкаются).

Примечание: Обрыв пусковой цепи определяется при величине контрольного тока менее 2 мА (сопротивление пусковой цепи более 10 кОм), короткое замыкание – при падении напряжения на пусковой цепи менее 0,5 В (сопротивлении пусковой цепи менее 50 Ом).

6.5. Сигнализация положения клапанов

6.5.1. Двухпроводная схема

При изменении величины сопротивления цепи, подключенной между контактом 8 «Общий К.В.» и контактом 9 «Вход К.В. 1», с 6,6 кОм до 9,9 кОм загорается индикатор «Дежурный режим» и происходит срабатывание выходного реле «Дежурный режим» (контакты 11 и 12 замыкаются).

При изменении величины сопротивления цепи, подключенной между контактом 8 «Общий К.В.» и контактом 9 «Вход К.В. 1», с 6,6 кОм до 3,3 кОм загорается индикатор «Клапан сработал» и происходит срабатывание выходного реле «Клапан сработал» (контакты 13 и 14 замыкаются).

При изменении величины сопротивления цепи, подключенной между контактом 8 «Общий К.В.» и контактом 10 «Вход К.В. 2», до значения свыше 12 кОм или менее 1,5 кОм регистрируется неисправность линии связи с концевыми выключателями, индикатор «Норма/Авария» переходит в режим непрерывного свечения желтого цвета и происходит срабатывание выходного реле «Неисправность» (контакты 15 и 16 замыкаются).

6.5.2. Трехпроводная схема с контролем линии связи с концевыми выключателями

При изменении величины сопротивления цепи, подключенной между контактом 8 «Общий К.В.» и контактом 10 «Вход К.В. 2», с 6,6 кОм до 3,3 кОм загорается индикатор «Дежурный режим» и происходит срабатывание выходного реле «Дежурный режим» (контакты 11 и 12 замыкаются).

При изменении величины сопротивления цепи, подключенной между контактом 8 «Общий К.В.» и контактом 9 «Вход К.В. 1», с 6,6 кОм до 3,3 кОм загорается индикатор «Клапан сработал» и происходит срабатывание выходного реле «Клапан сработал» (контакты 13 и 14 замыкаются).

При изменении величины сопротивления цепи, подключенной между контактом 8 «Общий К.В.» и контактом 9 «Вход К.В. 1» или контактом 8 «Общий К.В.» и контактом 10 «Вход К.В. 2» до значения свыше 12 кОм или менее 1,5 кОм регистрируется неисправность линии связи с концевыми выключателями, индикатор «Норма/Авария» переходит в режим непрерывного свечения желтого цвета и происходит срабатывание выходного реле «Неисправность» (контакты 15 и 16 замыкаются).

6.5.3. Трехпроводная схема без контроля линии связи с концевыми выключателями

При замыкании цепи, подключенной между контактом 8 «Общий К.В.» и контактом 10 «Вход К.В. 2», загорается индикатор «Дежурный режим» и происходит срабатывание выходного реле «Дежурный режим» (контакты 11 и 12 замыкаются).

При замыкании цепи, подключенной между контактом 8 «Общий К.В.» и контактом 9 «Вход К.В. 1», загорается индикатор «Клапан сработал» и происходит срабатывание выходного реле «Клапан сработал» (контакты 13 и 14 замыкаются).

7. Комплектность

Таблица 5. Комплектность поставки

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Примечание
В соответствии с вариантом исполнения	Блок управления противопожарными клапанами "БУОК-1"	1	
СВТ1163.14.x3x ПС	Паспорт	1	
	Резистор MF-25(CF-25), 3,3 кОм, 0,25Вт	4	
	Предохранитель H520- 5A/250Â	1	

8. Указание мер безопасности

Перед началом работы с прибором необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

Обслуживающему персоналу при монтаже и в процессе эксплуатации необходимо руководствоваться действующими "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок и потребителей напряжения до 1000В" и "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей".

Все работы выполнять при отключенных источниках электропитания.

Ремонтные работы производить на предприятии-изготовителе или в специализированных мастерских.

Корпус прибора должен быть надежно заземлен посредством подключения к шине заземления.

9. Монтаж и подготовка БУОК к работе

9.1. Монтаж

Монтаж БУОК должен производиться в соответствии с проектом, разработанным на основании действующих нормативных документов и согласованным в установленном порядке.

Установку БУОК в металлическом корпусе производить на стене согласно разметке, приведенной на рис.7, с учетом удобства обслуживания и эксплуатации. При установке необходимо учесть возможность открывания крышки корпуса и подводки кабелей.

Установку БУОК в пластмассовом корпусе производить в щит (шкаф/бокс) на предварительно закрепленную дин-рейку.

Максимальное сечение проводника, подключаемого к клеммным колодкам БУОК не более 1,5мм².

Для БУОК с металлическим корпусом подключить провод защитного заземления.

Произвести монтаж клеммных колодок электропитания и подключения клапана в соответствии с рис.3, 4, 5.

Установить движки дип-переключателя SW1 в соответствии с разделом 5 настоящего руководства (в БУОК с пластмассовым корпусом для доступа к переключателю необходимо снять лицевую панель – крышку с установленной кнопкой))

При управлении клапаном с электромагнитным приводом, вручную перевести заслонку клапана в дежурное положение.

9.2. Проверка работоспособности

Подать на БУОК напряжение электрического питания от внешнего источника.

При этом на БУОК световые индикаторы «Норма/Авария» и «Дежурный режим» должны перейти в режим непрерывного свечения зелёным цветом (При управлении клапанами с электромеханическими или реверсивными приводами возможна задержка на время перевода заслонки клапана в дежурное положение.). Если при подаче питания включился красный световой индикатор «Пожар», необходимо нажать кнопку «Пуск», чтобы снять «запомненный» блоком режим «Пожар».

Проверка работоспособности блока проводится в следующем порядке:

1. Нажать кнопку "ПУСК", расположенную на корпусе БУОК. Зафиксировать:

- a. включение светового индикатора «Пожар»;
 - b. начало движения заслонки клапана из дежурного положения в защитное положение;
 - c. выключение светового индикатора и дублирующего реле «Дежурный режим».
2. Зафиксировать при переходе заслонки клапана в защитное положение включение светового индикатора "Клапан сработал" в режиме непрерывного свечения красным цветом, а также замыкание контактов реле "Клапан сработал".
3. При управлении клапаном с электромеханическим или реверсивным приводом, повторно нажать кнопку "ПУСК", расположенную на корпусе БУОК, и зафиксировать:
- a. выключение светового индикатора «Пожар»;
 - b. начало движения заслонки из защитного положения в дежурное положение;
 - c. выключение светового индикатора и дублирующего реле «Клапан сработал».
4. Зафиксировать при переходе заслонок в дежурное положение включение с светового индикатора и дублирующего реле «Дежурный режим».

Выключить электропитание блока.

Произвести подключение цепей внешнего управления в соответствии с рис.6.

При управлении клапанами с электромагнитными приводами, вручную перевести заслонки клапанов в дежурное положение.

Подать на БУОК напряжение электрического питания.

После того как световые индикаторы «Норма/Авария» и «Дежурный режим» перейдут в режим непрерывного свечения зелёным цветом, повторно провести проверку работоспособности блока при поступлении команды управления от прибора управления системы пожарной сигнализации и дымоудаления.

9.3. Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 6. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Отсутствует световая индикация	Отсутствует электропитание	Проверить поступление внешнего электропитания на клеммы 17 и 18 блока
	Вышел из строя предохранитель F1	Проверить подключение привода клапана схеме указанной в настоящем паспорте. Проверить соответствие привода клапана модификации БУОК. Заменить предохранитель.
Блок не реагирует на нажатие кнопки	Подан внешний пусковой сигнал	Проверить, что на входы управления (клеммы 1-2 и 3-4) не поступают команды управления.
	Неисправность кнопки	Заменить кнопку.

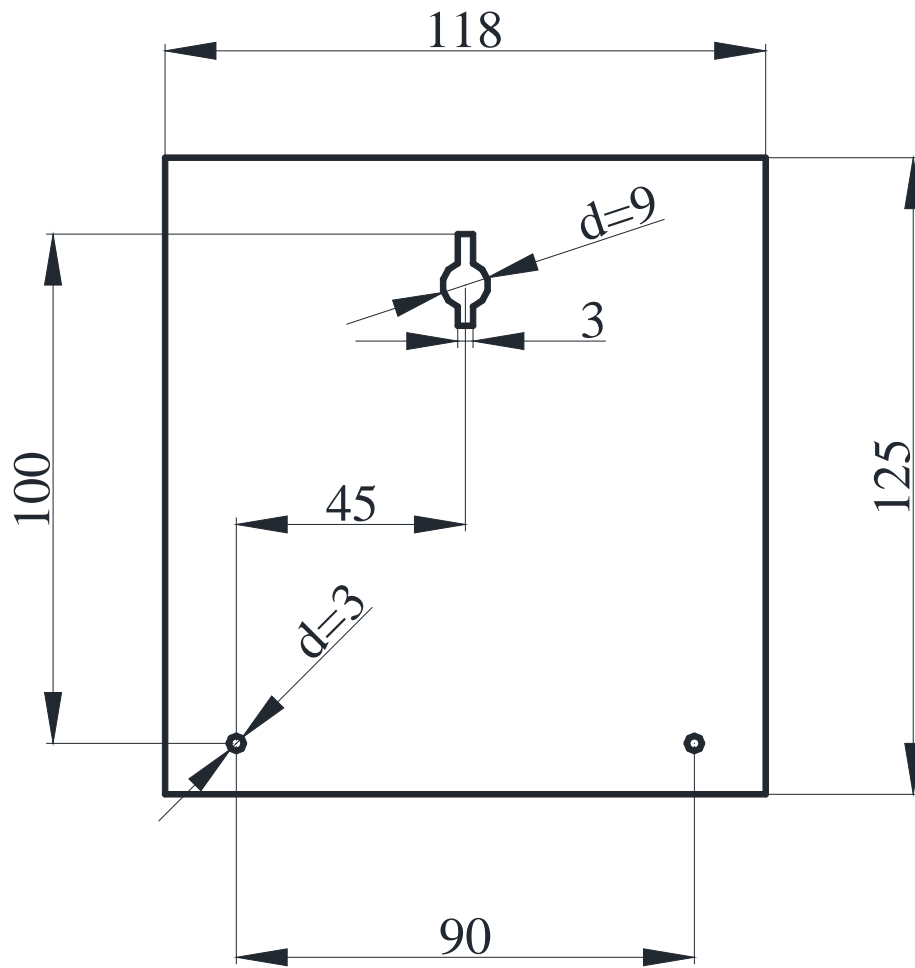


Рисунок 6.
Разметка для крепления БУОК

10. Техническое обслуживание

БУОК относится к изделиям с периодическим обслуживанием. Типовой регламент технического обслуживания БУОК разработан с целью установления перечня работ по техническому обслуживанию, необходимых для поддержания работоспособности БУОК в течение всего срока эксплуатации и распределения этих работ между заказчиком и обслуживающей организацией. Перечень регламентированных работ см. таблицу 7. Проверка работоспособности БУОК проводится в соответствии с п.9 настоящего паспорта.

Данные о техническом обслуживании необходимо вносить в журнал технического обслуживания. Мероприятия по техническому обслуживанию систем противопожарной защиты должны производить специализированные организации, имеющие установленные в России лицензии на производство данного вида работ.

Таблица 7. Перечень мероприятий по техническому обслуживанию

Перечень работ	Заказчик	Обслуживающая организация
Внешний осмотр БУОК на наличие механических повреждений	Ежедневно	Ежеквартально*
Контроль световой сигнализации на БУОК	Ежедневно	Ежеквартально*
Проверка работоспособности БУОК. Проверка сопротивления изоляции соединительных линий		Ежеквартально*
Профилактические работы		Ежеквартально*
Измерение сопротивления защитного заземления		Ежегодно*

*Примечание: * - при постоянном пребывании людей ежемесячно.*

11. Гарантии изготовителя

Гарантийный срок на устройство составляет 12 месяцев со дня сдачи в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска при правильной эксплуатации, и при соблюдении потребителем условий, оговоренных настоящим паспортом.

В течение гарантийного срока изготовитель бесплатно устраняет дефекты, связанные с изготовлением устройства в кратчайшие технически возможные сроки. Изготовитель не дает гарантий в случаях вандализма и форс-мажорных обстоятельств.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, не ухудшающих технические характеристики устройства.

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО «Форинд»

188304, Ленинградская обл., г.Гатчина, ул.Солодухина, д.2, стр.1

(812)309-42-83

info@forind.ru, www.forind.ru

12. Сведения о рекламациях

При отказе в работе прибора в период гарантийного срока эксплуатации, потребителю необходимо заполнить акт регистрации технического отказа и отправить прибор и акт по адресу:

188304, Ленинградская обл., г.Гатчина, ул.Солодухина, д.2, стр.1, ООО «Форинд»

Образец формы сбора информации:

Акт регистрации технического отказа	
Наименование изделия _____	Обозначение СВТ _____
Зав.№ _____	Дата изготовления « _____ » _____ 20 _____ г.
Дата ввода в эксплуатацию « _____ » _____ 20 _____ г.	
Адрес эксплуатации изделия _____	
Объект эксплуатации изделия _____	
Дата регистрации отказа « _____ » _____ 20 _____ г.	
Контактное лицо _____	
Тел. _____	
Описание отказа/выявленной неисправности/причины снятия прибора с дежурства:	

При отсутствии заполненной формы сбора информации, рекламации рассматриваться не будут.

Все предъявленные рекламации регистрируются предприятием-изготовителем в журнале, содержащем дату выхода изделия из строя, краткое содержание рекламации и принятые меры.

13. Сведения о консервации, упаковке и транспортировке

Упаковка БУОК производится путем помещения в индивидуальную тару из картона. Паспорт размещается вместе с БУОК внутри индивидуальной тары.

Предельный срок хранения без переконсервации 12 месяцев.

Устройство, упакованное в индивидуальную тару, может транспортироваться любым видом транспорта, кроме неотапливаемых, негерметизированных отсеков самолетов. При этом устройство может подвергаться механическому воздействию тряски с ускорением не более 30 м/с² при частоте до 120 ударов в минуту.

Транспортирование и хранение устройства должно производиться при следующих значениях климатических факторов:

- температура от минус 40 °С до + 50 °С;
- относительной влажности до 98% при температуре + 25 °С и ниже.