



# ШКАФ КОНТРОЛЬНО-ПУСКОВОЙ ШКП-04, -10, -18, -30

ПАСПОРТ  
САОП.422411.001ПС



Сертификат соответствия  
С-РУ.ПБ01.В.03050



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1 Шкаф контрольно-пусковой «ШКП» (далее – шкаф) предназначен для автоматического и ручного управления трехфазными двигателями (приводы насосов, вентиляторов, исполнительных механизмов и т.д.) в составе систем пожаротушения и дымоудаления на производственных объектах, в жилых и общественных зданиях.
- 1.2 Шкаф обеспечивает автоматическое переключение двигателя на линию резервного питания при неисправности основного, и обратно.
- 1.3 Шкаф предназначен для установки внутри помещения и рассчитан на круглосуточный режим работы.
- 1.4 Шкаф не рассчитан для работы в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также в пожаро- и взрывоопасных помещениях.
- 1.5 Шкаф рассчитан на эксплуатацию при температуре от 0 до +40°C и относительной влажности до 95%.
- 1.6 Шкаф изготавливается в двух вариантах:
  - ШКП вариант 1 – для работы с ППКОУП «Карат с БИУ TFT» версии не ниже 3.2 и ПО «Лавина» версии не ниже 6.3.5 (укомплектован блоком БР-4);
  - ШКП вариант 2 – для работы с другими приборами управления.
- 1.7 Шкаф изготавливается шести типонаименований в зависимости от мощности управляемого двигателя (см. таблицу 2).

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 1

Наименование	Количество
Шкаф контрольно-пусковой ШКП Типонаименование и вариант исполнения указан в п.7	1
Паспорт	1
Ключ дверцы шкафа	2
Ключ электромеханического замка	2
Дюбель-гвоздь 8x70	4

## 3. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 3.1 Шкаф подключается к источнику питания с опасным для жизни напряжением 380 В. При установке и эксплуатации шкафа следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил эксплуатации электроустановок потребителей».
- 3.2 К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию шкафа должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже III на напряжение до 1000 В.
- 3.3 Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения шкафа от сети питания.
- 3.4 По способу защиты от поражения электрическим током шкаф относится к классу OI по ГОСТ 12.2.007.0. **Корпус шкафа должен быть надежно заземлен.**

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 4.1 Основные технические характеристики приведены в табл.2.

Таблица 2

Наименование параметра	Типонаименование			
	ШКП-04	ШКП-10	ШКП-18	ШКП-30
Напряжение основного и резервного питания трехфазной сети 50 Гц	(380 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub> ) В			
Количество управляемых двигателей	1			
Мощность, потребляемая от сети, не более	20 ВА			
Номинальный коммутируемый ток	10 А	25 А	35А	55А
Мощность управляемого двигателя, до	4 кВт	10 кВт	18 кВт	30 кВт
Масса, не более	20 кг			
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP20			
Габаритные размеры	450x200x600 мм			
Срок службы, не менее	10 лет			

### 4.2 Органы индикации и управления:

- Электромеханический замок «Блокировка доступа» обеспечивает защиту органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц;
  - Переключатель «УПРАВЛЕНИЕ» служит для выбора режима работы шкафа (автоматическое, ручное управление, отключено);
  - Кнопки «ПУСК» и «СТОП» служат для включения и отключения двигателя в ручном режиме;
  - Световые индикаторы «ПИТАНИЕ» показывают наличие основного и резервного питания;
  - Световые индикаторы «ДВИГАТЕЛЬ» показывают состояние двигателя;
  - Световые индикаторы «УПРАВЛЕНИЕ» показывают выбранный режим работы шкафа;
  - Световой индикатор «БЛОКИРОВКА ДОСТУПА» горит, если шкаф находится под защитой от несанкционированного доступа;
  - Шкаф обеспечивает подачу звуковой сигнализации в состояниях «Обрыв двигателя» и «Двигатель включен».
- 4.3 Работа электромеханического замка «Блокировка доступа»:
    - Если перед включением замка переключатель «УПРАВЛЕНИЕ» стоял в положении «АВТОМАТ», то шкаф работает только в автоматическом режиме;
    - Если перед включением замка переключатель «УПРАВЛЕНИЕ» стоял в положении «ОТКЛ», то управление шкафом полностью заблокировано и двигатель выключен;
    - Если перед включением замка переключатель «УПРАВЛЕНИЕ» стоял в положении «РУЧНОЕ», то управление шкафом полностью заблокировано, двигатель находится в состоянии (включен или выключен), предшествующем включению блокировки.
  - 4.4 Шкаф контролирует основной и резервный вводы питания 380В и состояние двигателя (см. таблицу 3). При выходе напряжения питания на основном вводе за пределы указанные в таблице 2 автоматически идет переключение на резервный ввод питания и обратно. Пределы отклонений на каждом входе могут быть изменены переключателями на реле контроля напряжения.
  - 4.5 На плате модуля управления находятся три переключки: снятая переключка J3 блокирует запуск двигателя при включении питания, если электромеханический замок перед этим был включен, снятая переключка J2 отключает подачу звуковой сигнализации в состоянии «Двигатель включен», снятая переключка J1 полностью отключает звуковую сигнализацию.

В ШКП вар.1 контроль производится блоком БР-4 с дальнейшей трансляцией состояния ШКП в центральный блок прибора «Карат», в ШКП вар.2 контроль производится внешним прибором управления. Включение двигателя в автоматическом режиме в ШКП вар.1 производится включением реле №1 блока БР-4, в ШКП вар.2 производится замыканием между собой контактов «ЗАП» и «GND» модуля управления.

В таблице 3 представлены контролируемые параметры и состояние выходов модуля управления ШКП.

В зависимости от исполнения модуль контроля ШКП изготавливается с двумя типами выходных контактов:

- Первый тип – твердотельное реле с номинальными рабочими токами до 50 мА и напряжением до 72 В (сопротивление в замкнутом состоянии менее 100 Ом);
- Второй тип имеет конечное сопротивление относительно общего провода.

Первый тип контактов устанавливается для ШКП варианта 2. Второй тип контактов устанавливается по заявке потребителя и для ШКП варианта 1 для подключения к блоку БР-4.

Таблица 3

Контролируемый параметр	Состояние	Наименование выхода	1-й тип	2-й тип
Основное питание	Норма 380В <sup>+10%</sup> -15%	ПИТ ОСН	Разомкнут	7,5 кОм
	Отклонение от нормы		Замкнут	1,25 кОм
Резервное питание	Норма 380В <sup>+10%</sup> -15%	ПИТ РЕЗ	Разомкнут	7,5 кОм
	Отклонение от нормы		Замкнут	1,25 кОм
Нагрузка (двигатель)	Выключена	НАГР ВКЛ	Разомкнут	7,5 кОм
	Включена		Замкнут	1,25 кОм
	Нагрузка подсоединена	ОБРЫВ ЛИНИЙ	Разомкнут	7,5 кОм
	Обрыв нагрузки		Замкнут	1,25 кОм

Примечание: Сигнал обрыва нагрузки (двигателя) выдается не позднее 3 сек. после появления неисправности.

## 5. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

**ВНИМАНИЕ:** При подключении шкафа к внешним источникам напряжения 380 В необходимо соблюдать правильную последовательность фаз А, В, С и нейтрали.

- 5.1. Шкаф устанавливается на стенах или других конструкциях помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.
- 5.2. Закрепите шкаф на стене саморезами, используя крепежные отверстия в задней стенке шкафа.
- 5.3. Подключите цепи основного, резервного питающего напряжения, нагрузку и прибор управления в соответствии со схемой, приведенной на рисунке. Для правильной работы шкафа подключение нейтрали обязательно.
- 5.4. Переведите автоматический выключатель основного и резервного питания в положение «включено».
- 5.5. Закройте дверцу шкафа, установите нужный режим работы ШКП с помощью переключателя «УПРАВЛЕНИЕ» и электромеханического замка.
- 5.6. Шкаф готов к работе.

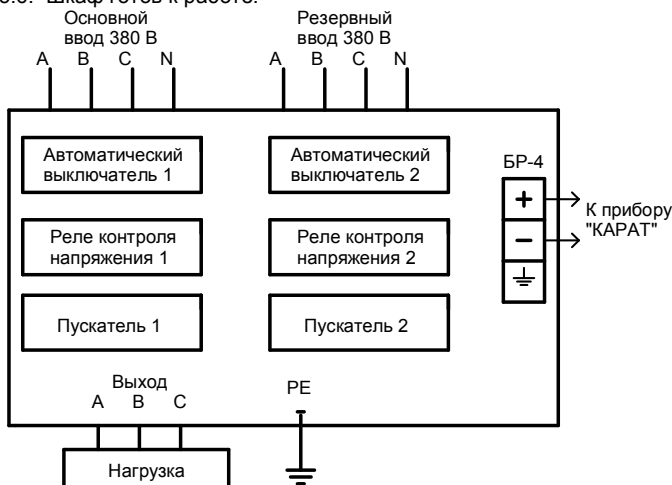


Рис. 1 Схема электрическая подключения шкафов ШКП вар.1

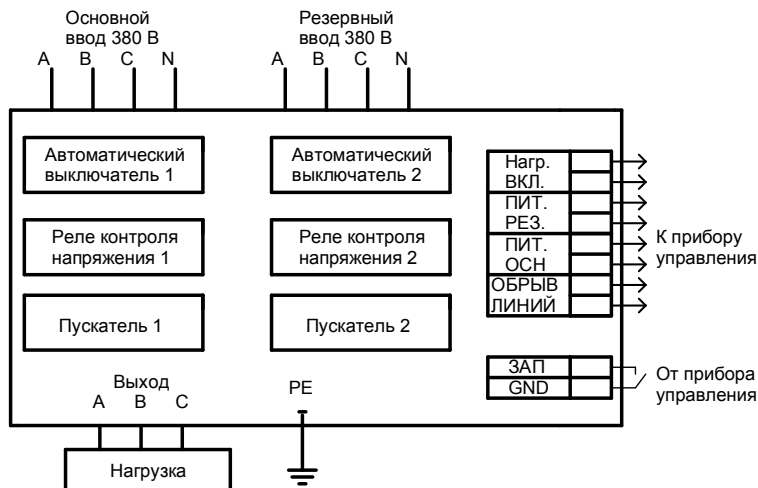


Рис. 2 Схема электрическая подключения шкафов ШКП вар.2

## 6. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Элементы конструкции шкафа опасности для окружающей среды не представляют. По окончании срока службы подлежат утилизации в обычном порядке.

## 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Шкаф контрольно-пусковой ШКП-\_\_\_\_ вариант \_\_\_\_ соответствует конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: \_\_\_\_\_

Заводской номер: \_\_\_\_\_

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантийных обязательств 3 года. Срок гарантийных обязательств за пределами Российской Федерации 1 год.

В течение этого срока изготовитель обязуется производить бесплатно, по своему усмотрению, ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя оборудования. На оборудование, имеющее механические повреждения или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки прибора. Отсутствие отметки о продаже снимает гарантийные обязательства.

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Название торговой организации: \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_

## 9. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сервисный центр  
Техническая поддержка  
Россия, 633010, Новосибирская обл., г.Бердск, а/я 12

тел.: (383) 363-98-67  
тел.: 8-800-200-00-21  
(многоканальный)

skype: arsenal\_servis  
e-mail: support@arsenalnpo.ru

НПО «Сибирский Арсенал»  
Россия, 630073, г. Новосибирск, мкр. Горский, 8а

тел.: (383) 240-85-40

e-mail: info@arsenalnpo.ru  
www.arsenal-npo.ru