

Управление АВО-К

Регулирование теплопроизводительности агрегата можно производить как вручную, так и в автоматическом режиме.

По специальному заказу изготовитель может поставить систему автоматического управления

(САУ), включая шкаф управления ШСАУ, в котором расположены переключатели управления и индикаторные лампы, регулирующие клапаны, датчики температуры и т.п.

Функциональные схемы систем автоматического управления

Вариант 1 (шкафы серии ШСАУ-АВО-К 1)

Наиболее простой вариант управления агрегатом воздушного отопления реализован в шкафах серии **ШСАУ-АВО-К 1** и обеспечивает работу агрегата в постоянном режиме. Предусмотрены сухой контакт для блокировки системы при пожаре, клем-

мы для подключения пульта дистанционного управления, а также отключение системы при срабатывании автомата защиты электродвигателя вентилятора. Предусмотрена возможность подключения группы из 2...8 АВО-К.

Типоразмер ШСАУ	Количество подключаемых АВО-К, шт	Габаритные размеры ШСАУ (длина×высота×ширина), мм
ШСАУ-АВО-К 1.1	1	300×400×200
ШСАУ-АВО-К 1.2	2	300×400×200
ШСАУ-АВО-К 1.3	3	400×500×200
ШСАУ-АВО-К 1.4	4	500×500×210
ШСАУ-АВО-К 1.5	5	500×500×210
ШСАУ-АВО-К 1.6	6	700×500×210
ШСАУ-АВО-К 1.7	7	700×500×210
ШСАУ-АВО-К 1.8	8	700×500×210

Пример обозначения: **ШСАУ-АВО-К 1.8 (1, 5)** – шкаф системы автоматического управления серии ШСАУ-АВО-К 1 для подключения восьми АВО-К, каждый из которых оснащен вентилятором с мощностью до 1, 5 кВт.

При заказе ШСАУ для подключения нескольких агрегатов разного типоразмера следует указывать мощность вентилятора каждого типоразмера.

Вариант 2 (шкафы серии ШСАУ-АВО-К 2)

Этот вариант управления обеспечивает дискретную работу АВО-К, т. е. при достижении заданной температуры закрывается водяной клапан и выключается вентилятор. Температура задается на комнатном термостате. При понижении температуры термостат включает вентилятор агрегата и АВО-К восстанавливает заданную температуру.

В данной схеме также предусмотрены сухой контакт для блокировки системы при пожаре, клеммы для подключения пульта дистанционного управления, а также отключение системы при срабатыва-

нии автомата защиты электродвигателя вентилятора. Также как и в варианте 1 существует возможность подключения группы из 2...5 АВО-К.

Пример обозначения: **ШСАУ-АВО-К 2.5 (1, 5)** – шкаф системы автоматического управления для подключения пяти АВО-К, каждый из которых оснащен вентилятором с мощностью до 1, 5 кВт.

При заказе ШСАУ для подключения нескольких агрегатов разного типоразмера следует указывать мощность вентилятора каждого типоразмера.

Типоразмер ШСАУ	Количество подключаемых АВО-К, шт	Габаритные размеры ШСАУ (длина×высота×ширина), мм
ШСАУ-АВО-К 2.1	1	300×400×200
ШСАУ-АВО-К 2.2	2	300×400×200
ШСАУ-АВО-К 2.3	3	400×500×250
ШСАУ-АВО-К 2.4	4	500×500×250
ШСАУ-АВО-К 2.5	5	500×500×250

Вариант 3 (шкаф ШСАУ-АВО-К 3)

Обеспечивает плавное регулирование температуры в помещении. Поддержание температуры производится при помощи комнатного датчика температуры. Система регулирует положение водяного клапана, задавая тем самым соотношение прямого и обратного водяного потока в обвязке АВО-К и, соответственно, температуру воды, протекающей через теплообменник агрегата отопления.

Как и в предыдущих схемах предусмотрены сухой контакт для блокировки системы при пожаре, клеммы для подключения пульта дистанционного управления, а также отключение системы при срабатывании автомата защиты электродвигателя вен-

тилятора.

Пример обозначения: **ШСАУ-АВО-К 3 (1, 5)** – шкаф системы автоматического управления для подключения АВО-К, оснащенного вентилятором с мощностью до 1, 5 кВт.

Габариты шкафа: 400×500×250 мм.

В комплект поставки шкафов входят:

- шкаф САУ;
- схема электрическая принципиальная;
- схема функциональная;
- схема соединений;
- руководство по эксплуатации ШСАУ.



Схема функциональная ШСАУ АВО-К-1.3-3фазный

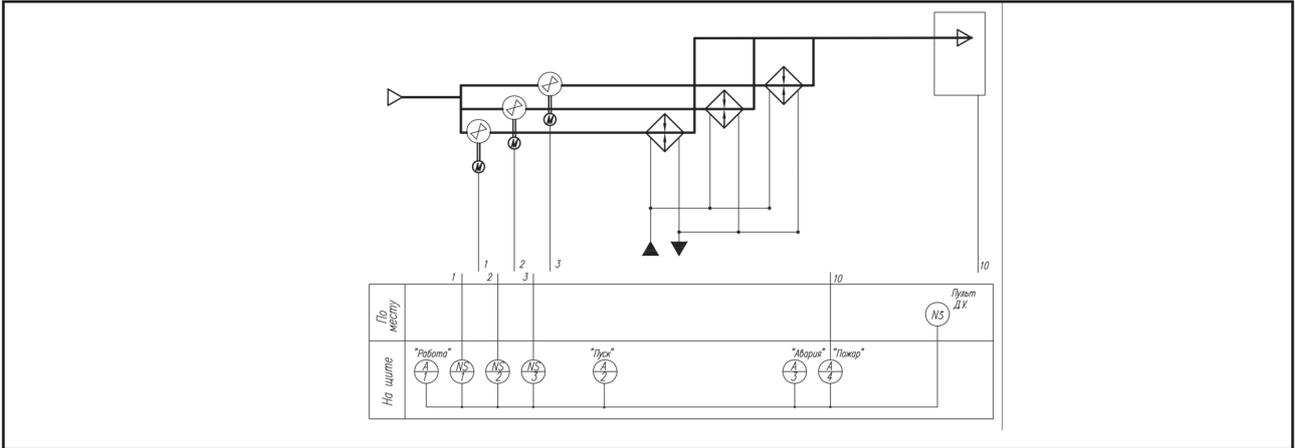


Схема электрическая соединений АВО-К-1.3-3фазный

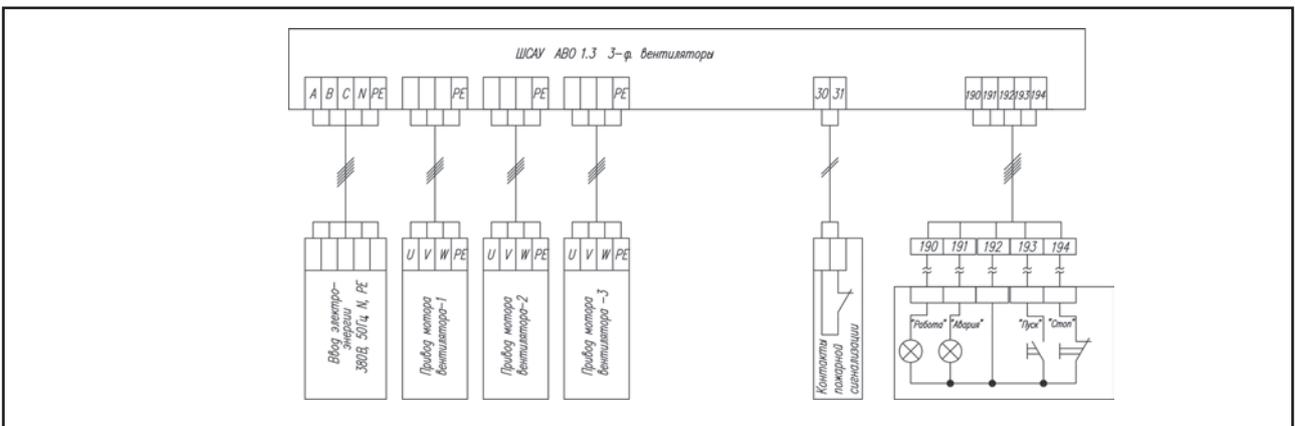


Схема функциональная ШСАУ АВО-К-2.3-3фазный

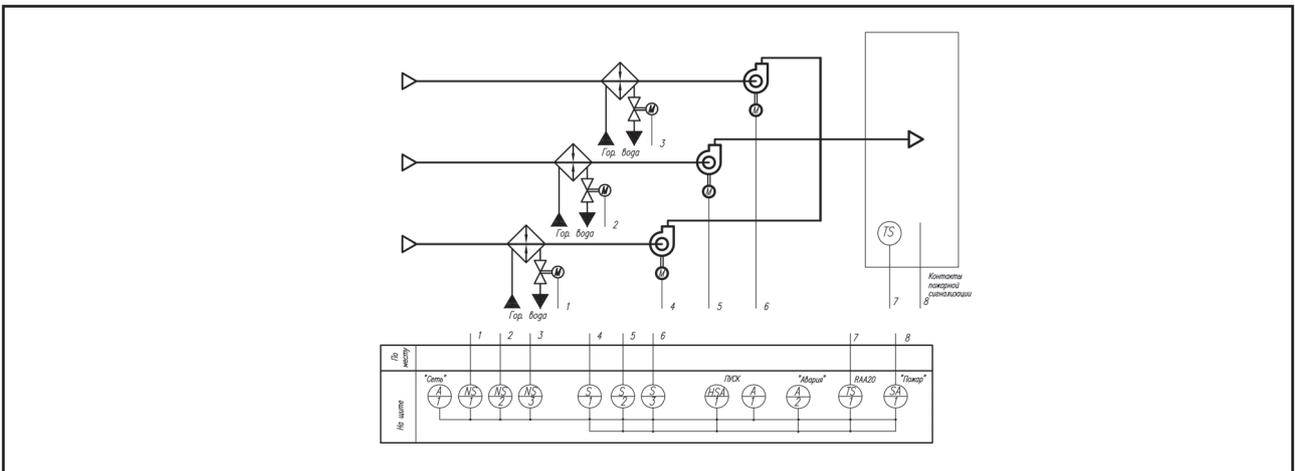


Схема электрическая соединений АВО-К-2.3-3фазный

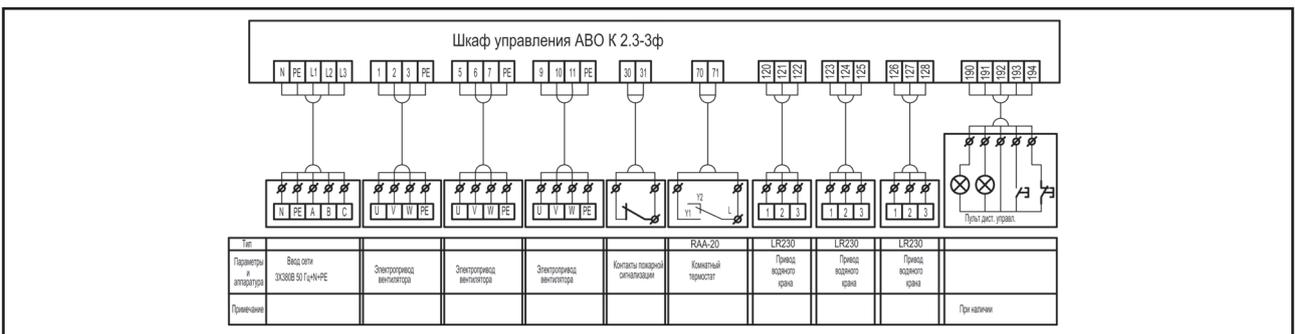


Схема функциональная ШСАУ АВО-К-3.3-3фазный

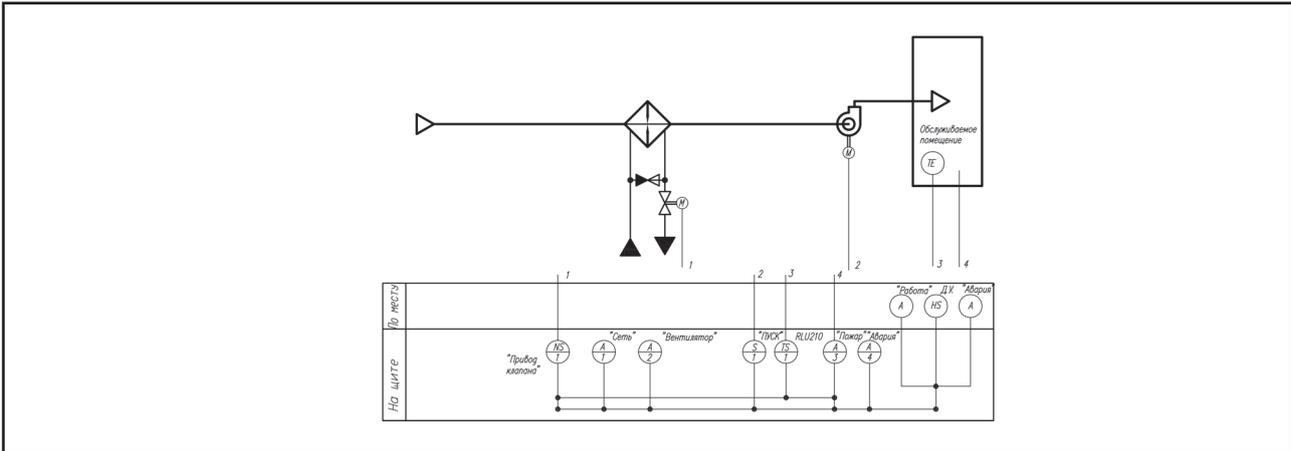
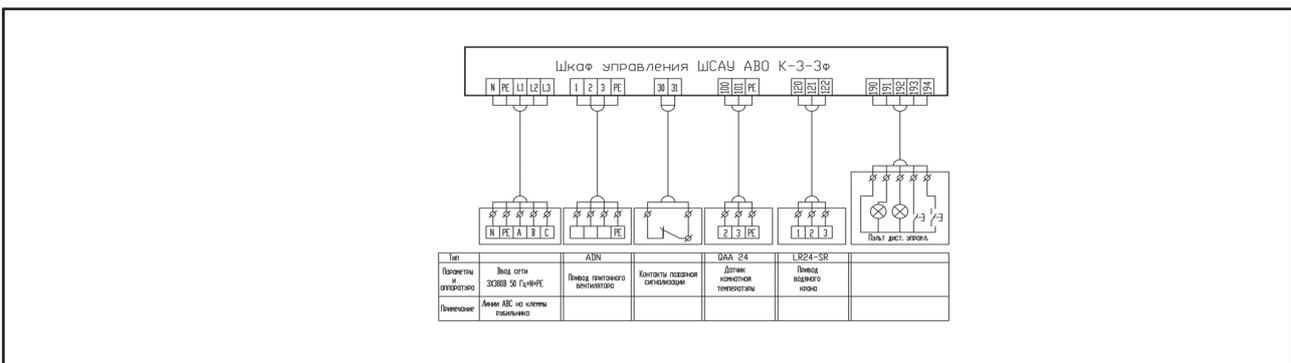


Схема соединений АВО-К-3.3-3фазный



Варианты обозначения шкафов

ШСАУ АВО-К N.X(Y кВт, Kvs)

- N — Тип шкафа;
- X — Количество АВО-К;
- Y — Мощность вентилятора;
- Kvs — только для ШСАУ-АВО-К 3.

- **АВО-К 1.X(Y кВт)** — Самый простой вариант управления АВО-К. Очень удобно совмещать управление группами АВО-К в 1-ом шкафу;
- **АВО-К 2.X(Y кВт)** — Предусматривает дискретную работу АВО-К по комнатному термостату;
- **АВО-К 3.1(Y кВт, Kvs)** — Обеспечивает плавное регулирование температуры в помещении по комнатному датчику температуры (Для АВО-К 3 возможно управление только одним АВО-К из шкафа автоматически);

в комплект входит:

- ШСАУ-АВО-К 1.x — шкаф приборов управления;
- ШСАУ-АВО-К 2.x — шкаф приборов управления, комнатный термостат и клапан с приводом откр./закрыт.(R225 с приводом BELIMO LR230);
- ШСАУ-АВО-К 3 — шкаф приборов управления, комнатный датчик температуры (NI 1000) и клапан с приводом плавного регулирования (при заказе необходимо указать Kvs клапана) ;
- на шкафу расположены индикаторы («Сеть», «Пожар», «Работа», «Авария») для всех вариантов шкафов и переключатель («Вкл», «Выкл», «ДУ») для шкафов АВО-К 1.x, переключатели («Вкл», «Выкл») управления каждым вентилятором АВО-К;
- для всех вариантов шкафов предусмотрен клеммник дистанционного управления и сухой контакт для блокировки с пожарной системой;
- при заказе необходимо указывать марку АВО-К.

По дополнительному соглашению возможна поставка следующих элементов САУ:

- пульт дистанционного управления (П),

Вариант обозначения:

- ШСАУ АВО-К 1.2(0,16 кВт) — Шкаф управления 2-мя АВО-К по 1 типу, мощности двигателей вентиляторов 0,16 кВт,
- ШСАУ АВО-К 2.3(0,37 кВт, П) — Шкаф управления 3-мя АВО-К по 2 типу, мощности двигателей вентиляторов 0,37 кВт. В комплект поставки входит шкаф, комнатный термостат, 3 комплекта 2-х ходового откр./закрыт. клапана с электроприводом.
- ШСАУ АВО-К 3.1(1,1кВт, Kvs=1,0) — Шкаф управления 1-м АВО-К по 3 типу, мощность двигателя вентилятора 1,1 кВт. В комплект поставки входит шкаф, комнатный датчик температуры, 2-х ходовой регулирующий клапан BELIMO R210 Kvs = 1 м³/ч DN = 15 мм, с электроприводом BELIMO LR24-SR.

