

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ВШУ

на регуляторах ВТР 110И, ВТР 210И и ВТР 310И

Рекомендации по применению

Шкафы управления ВШУ относятся к низковольтным комплектным устройствам распределения и управления (НКУ) закрытого типа, предназначенным для установки внутри помещений.

Шкафы управления представляют собой комбинацию низковольтных коммутационных аппаратов с устройствами управления, измерения, сигнализации, защиты и регулирования, полностью смонтированных изготовителем на единой конструктивной основе со всеми внутренними электрическими и механическими соединениями с соответствующими конструктивными элементами.

В качестве устройств управления, измерения и регулирования в шкафах управления ВШУ используются микропроцессорные блоки терморегулирования ВТР 110И 220АС и ВТР 210И 220АС производства ООО «Вогезэнерго» ТУ РБ 374147.001-97 (в дальнейшем ВТР). Количество ВТР в шкафах управления ВШУ, в зависимости от функционального назначения, от одного до трех.

Шкафы управления изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150.

В части воздействия механических факторов внешней среды группа условий эксплуатации МЗ по ГОСТ 17516.

Шкафы управления не предназначены для установки во взрывоопасных зонах.

Шкафы управления изготавливаются, в зависимости от функционального назначения, в различных исполнениях.



1 ОБОЗНАЧЕНИЕ ВШУ

Обозначение шкафа управления для систем отопления и горячего водоснабжения, с учетом исполнения, формируется следующим образом:

ВШУ-Х-XXX-XX.XX.XX-Х-220-IPXX

Резервирование сети питания: _____

- 1 - без резервирования;
- 2 - два ввода электросети и автоматический ввод резерва (АВР).

Функциональное назначение контура 1 _____

Функциональное назначение контура 2 _____

Функциональное назначение контура 3 _____

Может принимать значение:

- 1 – система отопления;
- 2 – система горячего водоснабжения;
- 4 – подпитка вторичного контура системы отопления;
- 5 – управление насосами с АВР

Управление основным насосом контура 1 _____

Управление резервным насосом контура 1 _____

Управление основным насосом контура 2 _____

Управление резервным насосом контура 2 _____

Управление основным насосом контура 3 _____

Управление резервным насосом контура 3 _____

Может принимать значение:

- 0 – управление насосом отсутствует;
- 1 – напряжение 220 В, 50 Гц, защита и управление до 0,5 кВт, внешний датчик;
- 2 – напряжение 220 В, 50 Гц, защита и управление до 1,5 кВт, внешний датчик;
- 3 – напряжение 220 В, 50 Гц, защита и управление до 1,5 кВт, внутренний датчик;
- 4 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 0,5 кВт, внешний датчик;
- 5 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 0,5 кВт, внутренний датчик;
- 6 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 1,0 кВт, внешний датчик;
- 7 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 1,0 кВт, внутренний датчик;
- 8 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 3,0 кВт, внешний датчик;
- 9 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 3,0 кВт, внутренний датчик.

Наличие и тип интерфейса связи: _____

- 2 – RS-485.
- 3 – Ethernet.
- 4 – GSM.

Напряжение управления исполнительными механизмами _____

Степень защиты оболочки шкафа управления _____

По согласованию с Заказчиком шкафы могут выпускаться с другим числом контуров.

Пример обозначения при заказе шкафа управления с одним сетевым вводом, одним контуром отопления с основным и резервным насосами мощностью до 0,5 кВт и напряжением 220 В, с частотой 50 Гц, контуром подпитки без насоса и одним контуром горячего водоснабжения с основным и резервным насосами мощностью до 0,5 кВт и напряжением 220 В, с частотой 50 Гц, с внешними датчиками работы насосов, с интерфейсом RS485, с напряжением управления исполнительными механизмами 220В с частотой 50Гц и степенью защиты оболочки IP54:

«Шкаф управления ВШУ-1-124-11.11.00-1-220-IP54 ТУ ВУ 101138220.006-2006».

Контура кодируются по возрастанию функционального обозначения.

Правильно ВШУ-1-124, неправильно ВШУ-1-241.

Внешний датчик - это контактный датчик контролирующей работу насосов, к примеру, датчик перепада давления на насосе.

Внутренний датчик – это электрическое резервирование насосов по внутренней информации ВШУ (срабатывании тепловой защиты) о работоспособности насосов.

В ВШУ с внутренним датчиком предусмотрена возможность подключения внутренних датчиков насосов (термоконтакта или сигнала обобщенной неисправности), аварийное состояние-разомкнут.

В базовом исполнении ВШУ контура подпитки с одним насосом или без насосов выполняются на релейной автоматике (без использования ВТР). При необходимости получения информации о работе подпитки через систему диспетчеризации необходимо указать это в дополнительных требованиях. При этом подпитка будет выполнена с использованием ВТР.

Обозначение шкафа управления для систем приточной вентиляции, с учетом исполнения, формируется следующим образом:

ВШУ-Х-33-XX-Х-220-IPXX

Резервирование сети питания: _____

1 - без резервирования;

2 - два ввода электросети и автоматический ввод резерва (АВР).

Управление приточным вентилятором _____

Управление насосом _____

Может принимать значение:

0 – управление отсутствует;

1 – напряжение 220 В, 50 Гц, защита и управление до 0,5 кВт;

2 – напряжение 220 В, 50 Гц, защита и управление до 1,0 кВт;

3 – напряжение 220 В, 50 Гц, защита и управление до 2,0 кВт;

4 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 0,5 кВт;

5 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 1,0 кВт;

6 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 2,0 кВт;

7 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 3,0 кВт;

8 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 4,0 кВт;

9 – напряжение 380 В, 50 Гц, защита и управление до 6,0 кВт;

Наличие и тип интерфейса связи: _____

2 – RS-485.

3 – Ethernet.

4 – GSM.

Напряжение управления исполнительными механизмами _____

Степень защиты оболочки шкафа управления _____

Пример обозначения при заказе шкафа управления с одним сетевым вводом, с приточным вентилятором мощностью до 0,5 кВт и напряжением 220 В, с частотой 50 Гц и насосом мощностью до 0,5 кВт и напряжением 220 В, с частотой 50 Гц, с интерфейсом RS485, с напряжением управления исполнительными механизмами 220В, 50Гц и степенью защиты оболочки IP54:

«Шкаф управления ВШУ-1-33-11-2-220-IP54 ТУ ВУ 101138220.006-2006».