

ООО "ВОГЕЗЭНЕРГО" (РБ)

Республика Беларусь: 220028, г. Минск, ул. Бородинская, 2Д

Телефон/факс/е-mail: +375 (17) 27-27-111 vogez@vogez.by sales@vogez.by

Подразделение в РФ: 125362, г. Москва, Строительный пр-д, д. 7А, корп. 28, комната 104-106

Телефон/факс/е-mail: +7 (495) 363-56-50 vogez-russia@vogez.by

Техническая консультация: автоматика +375 (29) 630 52 38 (РБ), +7 (495) 108 24 55 (РФ), E-mail: vogez-pro@mail.ru



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПОДБОРА ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ ВШУ

Заказчик	Дата заполнения	
	Адрес	
	Контактное лицо	
	Телефон, факс, E-mail	
	Наименование объекта	

Входные данные					
Резервирование сети питания	<input type="checkbox"/> 1 - без резервирования			<input type="checkbox"/> 2- Два ввода электросети с АВР	
Количество контуров	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6
Функциональное назначение контура	Система отопления ОТП	Система горячего водоснабжения ГВС	Подпитка вторичного контура системы отопления ПП		Управление насосами с АВР
Первый контур	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Второй контур	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Третий контур	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Четвертый контур	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Пятый контур	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Шестой контур	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Параметры насосов	Количество насосов	Датчик работы насосов	Напряжение питания		Максимальная потребляемая мощность, кВт
			230 В	400 В	
Первый контур	<input type="checkbox"/> - основной <input type="checkbox"/> - резервный	<input type="checkbox"/> - внутренний <input type="checkbox"/> - внешний	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Второй контур	<input type="checkbox"/> - основной <input type="checkbox"/> - резервный	<input type="checkbox"/> - внутренний <input type="checkbox"/> - внешний	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Третий контур	<input type="checkbox"/> - основной <input type="checkbox"/> - резервный	<input type="checkbox"/> - внутренний <input type="checkbox"/> - внешний	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Четвертый контур	<input type="checkbox"/> - основной <input type="checkbox"/> - резервный	<input type="checkbox"/> - внутренний <input type="checkbox"/> - внешний	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Пятый контур	<input type="checkbox"/> - основной <input type="checkbox"/> - резервный	<input type="checkbox"/> - внутренний <input type="checkbox"/> - внешний	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Шестой контур	<input type="checkbox"/> - основной <input type="checkbox"/> - резервный	<input type="checkbox"/> - внутренний <input type="checkbox"/> - внешний	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Наличие и тип интерфейса связи	<input type="checkbox"/> 2 – RS-485		<input type="checkbox"/> 3 – Ethernet		<input type="checkbox"/> 4 – GSM
Характеристики регулирующих Клапанов с ЭИМ	Напряжение питания			Тип управляющего сигнала	
	<input type="checkbox"/> 230 В	<input type="checkbox"/> 24В	<input type="checkbox"/> трехпозиционный	<input type="checkbox"/> аналоговый (4-20 мА)	
Характеристики Клапанов контура подпитки	Тип управляющего сигнала				
	<input type="checkbox"/> двухпозиционный	<input type="checkbox"/> трехпозиционный	<input type="checkbox"/> аналоговый		
Материал корпуса шкафа	<input type="checkbox"/> пластиковый			<input type="checkbox"/> металлический	
Дополнительные требования					

*При заполнении опросного листа пользоваться рекомендациями по применению шкафов управления ВШУ

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 1,0 кВт, внешний датчик;
- 3 – напряжение 220 В, 50 Гц, защита и управление до 1,0 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-ХХ-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».

2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ШКАФОВ УПРАВЛЕНИЯ ВШУ

2.1 Место размещения шкафа управления (ВШУ) должно исключать возможность попадания на него влаги (в том числе капающего с труб конденсата).

2.2 При монтаже жгуты и кабели входных и выходных цепей должны быть проложены в разных коробах (металлорукавах) и не пересекаться друг с другом.

2.3 Цепь питания ВШУ 220В (380 В) рекомендуется проводить сетевым проводом сечением не более 2,5 мм² в двойной изоляции.

2.4 Сечение провода для управления исполнительным механизмом не более 1,5 мм². Подключение необходимо осуществлять проводом с двойной изоляцией.

2.5 Подключение термодатчиков рекомендуется осуществлять кабелем типа КВВГЭ или МКЭШ сечением не менее 0,5мм². Длина кабеля не более 100м (сечение жилы кабеля длиной более 50м должно быть не менее 1 мм²). Экран должен подключаться к шине РЕ шкафа управления.

2.6 Термодатчики подключаются через клеммы, расположенные под крышкой датчика.

Термодатчики погружные устанавливаются в гильзу (без масла) и фиксируются винтом на гильзе. Гильза завинчивается с паковкой в вваренную в трубопровод бобышку с внутренней резьбой. Скоростные термодатчики (с малой тепловой инерцией) устанавливаются в бобышку без гильзы и применяются в системах ГВС с высокой динамикой тепловой нагрузки (бани, бассейны, спортивные объекты).

2.7 Термодатчик наружного воздуха (ТН) следует устанавливать на северной стене здания на расстоянии не менее 10мм от стены. Над ТН должен быть предусмотрен козырек для защиты от осадков. При невозможности установки на северной стене необходимо обеспечить защиту ТН от нагрева прямыми солнечными лучами.

При двухфасадном регулировании устанавливается один датчик температуры наружного воздуха.

Консультацию по подбору ВШУ, а также схемы подключения для ВШУ, можно получить по запросу на электронный адрес Vogez-pro@mail.ru или по телефону +375 29 630 52 38. +7 495 108 24 55