

Вкладыш к паспорту на шкаф управления насосом или вентилятором ШУН/В-В2 с преобразователем частоты ПАСН.425412.013 ПС

1 Шкафы управления насосом или вентилятором ШУН/В-В2 (далее – шкафы) с преобразователем частоты (далее – ПЧ) обеспечивают возможность настройки скорости вращения частотного регулируемого трехфазного привода насоса/вентилятора под конкретные условия на объекте. В зависимости от установленного ПЧ, настройка производится согласно соответствующему руководству по эксплуатации, размещенному на сайте производителя или входящему в комплект поставки:

- ПЧ фирмы Schneider Electric (SE): входит в комплект поставки;
- ПЧ фирмы INSTART: https://instart-info.ru/wp-content/uploads/Rukovodstvo_seria_LCI.pdf;
- ПЧ фирмы VEDA: https://drives.ru/userfiles/file/Manual_VEDA_VF-101_REV1.pdf.

Предприятием-изготовителем шкафов выполнены следующие настройки для шкафов с ПЧ фирмы INSTART:

- входы «S1-DCM» используются для команд «пуск/останов»;
- параметры меню «F00.05» настроены на частоту «50 Гц»;
- параметры меню «F00.01» установлены в положение «1» для управления ПЧ с дополнительных контактов контактора.

Предприятием-изготовителем шкафов выполнены следующие настройки для шкафов с ПЧ фирмы VEDA:

- цифровые входы «X1-COM» используются для команд «пуск/останов»;
- источник команды ПУСК «F01.01» установлен в положение 1 «Цифровые входы»;
- выбор режима защиты пуска «F07.03» установлен в положение 0000 «Выключена».

Данные настройки внесены в память ПЧ, остальные – оставлены без изменений.

2 Шкафы рассчитаны на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающей среды от минус 10 °С до плюс 55 °С и относительной влажности до 93 %, без образования конденсата.

3 Внутреннее устройство шкафов с ПЧ приведено на рисунках 1, 2.

4 Габаритные размеры шкафов (В × Ш × Г), мм, не более:

- (810 × 660 × 270) – для шкафов мощностью от 0,18 до 11 кВт (ПЧ фирмы SE, INSTART, VEDA);
- (1010 × 660 × 310) – для шкафов мощностью от 15 до 30 кВт (ПЧ фирмы SE, INSTART, VEDA);
- (1210 × 760 × 310) – для шкафов мощностью 37, 45 кВт (ПЧ фирмы INSTART, VEDA);
- (1330 × 760 × 310) – для шкафов мощностью 37, 45 кВт (ПЧ фирмы SE);
- (1760 × 810 × 450) – для шкафов мощностью 55, 75 кВт (ПЧ фирмы SE, INSTART, VEDA).

5 Перед подключением шкафов со степенью защиты IP54 необходимо установить в отверстие на дне шкафа (отмечено знаком $\frac{1}{2}$) комплект монтажных частей (входит в комплект поставки) в соответствии с рисунком 3.

6 Наименование и номинальные токи автоматических выключателей приведены в таблице 1.

7 Схема подключений приведена на рисунке 4, подключение внешних контактов к шкафу показано в таблице 2.

Таблица 1

Номинальная мощность трехфазного электродвигателя 50 Гц 400В, категория АС-3, кВт	Наименование и номинальный ток автоматического выключателя Dekraft, (А)	Наименование и номинальный ток автоматического выключателя Schneider Electric, (А)	Наименование и номинальный ток автоматического выключателя без теплового расцепителя, (А)
0,18	ВА-101-3P-002А-D, (2)	GZ1 E05, (0,63...1)	–
0,37	ВА-101-3P-003А-D, (3)	GZ1 E06, (1...1,6)	–
0,75	ВА101-3P-006А-D, (6)	Gz1 E07, (1,6...2,5)	–
1,5	ВА101-3P-010А-D, (10)	GZ1 E08, (2,5...4)	ВА-103М-3P-06А-D, (06)
2,2	ВА101-3P-016А-D, (16)	GZ1 E10, (4...6,3)	–
3,0	ВА101-3P-020А-D, (20)	GZ1 E14, (6...10)	ВА-103М-3P-10А-D, (10)
5,5	ВА101-3P-032А-D, (32)	GZ1 E16, (9...14)	ВА-103М-3P-16А-D, (16)
7,5	ВА101-3P-040А-D, (40)	GZ1 E20, (13...18)	ВА-103М-3P-20А-D, (20)
11	ВА101-3P-063А-D, (63)	GZ1 E22, (20...25)	ВА-103М-3P-25А-D, (25)
15	ВА201-3P-080А-D, (80)	GZ1 E32, (24...32)	ВА-103М-3P-32А-D, (32)
18	ВА201-3P-100А-D, (100)	EZC100F 3P 100А, (100)	ВА-103М-3P-40А-D, (40)
22	ВА201-3P-100А-D, (100)	EZC100F 3P 100А, (100)	ВА-103М-3P-50А-D, (50)
30	ВА201-3P-125А-D, (125)	EZC250F 3P 125А, (125)	ВА-103М-3P-63А-D, (63)
37	ВА303-3P-125А, (125)	EZC250F 3P 150А, (150)	ВА47-100М-3P-80А-D, (80)
45	ВА303-3P-160А, (160)	EZC250F 3P 160А, (160)	ВА47-100М-3P-100А-D, (100)
55	ВА-303-3P-160А, (160)	EZC250F 3P 160А, (160)	ВА47-100М-3P-125А-D (ВА47-100МА-3P-125А-D), (125)
75	ВА-303-3P-200А, (200)	EZC250F 3P 200А, (200)	–

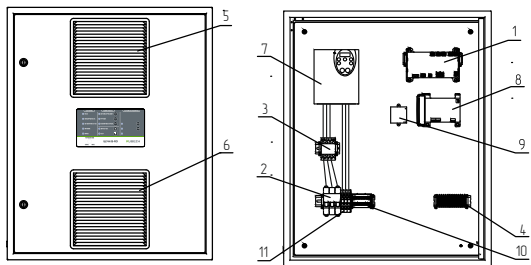


Рисунок 1 – Внутреннее устройство ШУН/В-R2 мощностью от 0,18 до 45 кВт

- 1 - Модуль контроллера;
- 2 - Автоматический выключатель;
- 3 - Контакт;
- 4 - Клеммы для подключения внешних цепей;
- 5 - Выпускная решетка;
- 6 - Вентилятор;
- 7 - Преобразователь частоты;
- 8 - Устройство контроля линий до электродвигателя;
- 9 - Источник питания 12 В;
- 10 - Шины N, PE;
- 11 - Клеммы для подключения питания двигателя.

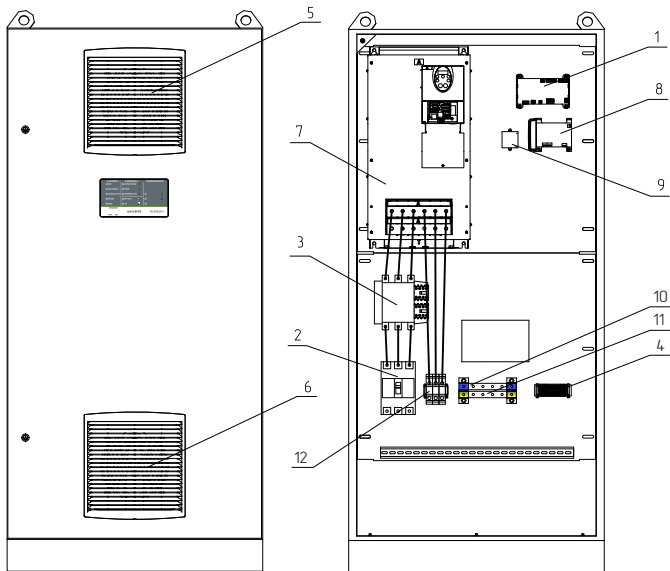


Рисунок 2 – Внутреннее устройство ШУН/В-R2 мощностью 55, 75 кВт

- 1 - Модуль контроллера;
- 2 - Автоматический выключатель;
- 3 - Контакт;
- 4 - Клеммы для подключения внешних цепей;
- 5 - Выпускная решетка;
- 6 - Вентилятор с решеткой;
- 7 - Преобразователь частоты;
- 8 - Устройство контроля линий до электродвигателя;
- 9 - Источник питания 12 В;
- 10 - Шина «N»;
- 11 - Шина «PE»;
- 12 - Клеммы для подключения питания двигателя.

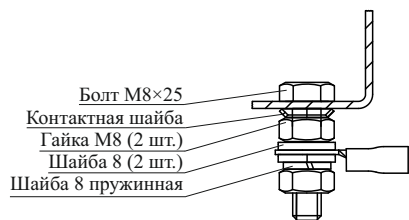
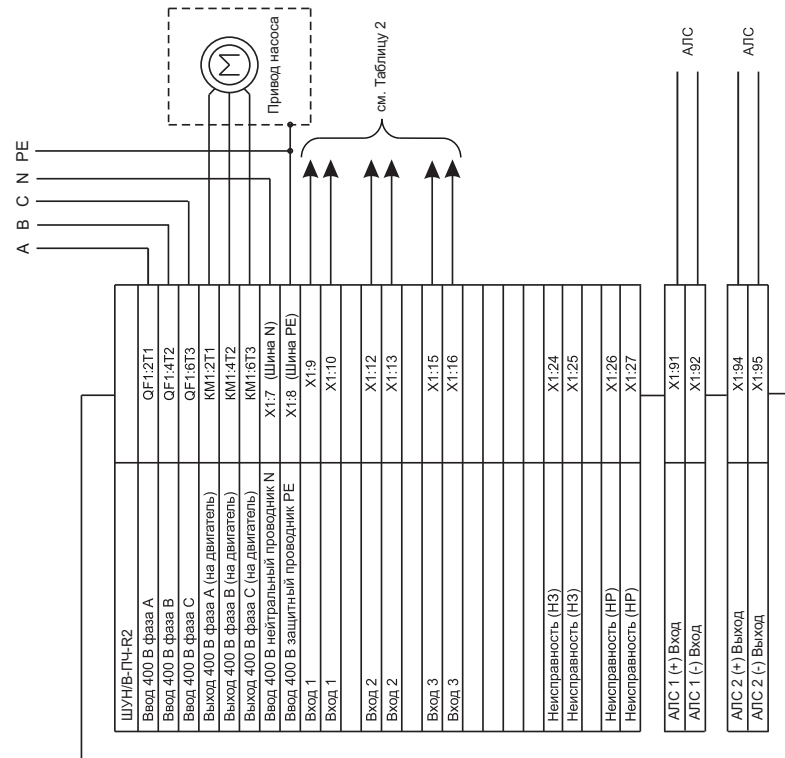


Рисунок 3

Таблица 2

Вход	Номер клеммы	Схема подключения датчиков и кнопок	Примечание
Тип управляемого устройства: вентилятор (В)			
1	X1:9		S1 – датчик потока воздуха
2	X1:12		Кнопки ДУ SB1 – ПУСК SB2 – СТОП
3	X1:15		Вход на клеммах не используется, установить резисторы по схеме:
Тип управляемого устройства: пожарный насос (ПН)			
1	X1:9		S1 – датчик выхода на рабочий режим
2	X1:12		Кнопки ДУ SB1 – ПУСК SB2 – СТОП
3	X1:15		Вход на клеммах не используется, установить резисторы по схеме:
Тип управляемого устройства: дренажный насос (ДН)			
1	X1:9		S1 – датчик низкого уровня
2	X1:12		S2 – датчик высокого уровня
3	X1:15		S3 – датчик аварийного уровня
Тип управляемого устройства: жюкый насос (ЖН)			
1	X1:9		S1 – датчик высокого давления S2 – датчик низкого давления
2	X1:12		Вход на клеммах не используется, установить резисторы по схеме:
3	X1:15		Вход на клеммах не используется, установить резисторы по схеме:

Внешняя силовая цепь 400 В



– тип контактов (НЗ или НР) датчиков и кнопок выбирается при настройке конфигурации ШУН/В в ПО «SOL.Montor».

– для ШУН/В в конфигурации ДН возможен только один тип контактов датчиков - нормально разомкнутый (НР), в остальном используются датчики и кнопки дистанционного управления для типов устройств В и ПН – соответствующие резисторы или их эквивалент следует подключать непосредственно к клеммам ШУН/В.

Рисунок 4