

BAVIS УЗП - 8.4

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- Все работы по монтажу и подключению следует производить только при отключенном питании системы кондиционирования.
- Безотказная работа гарантируется только при соблюдении требований по максимальному току нагрузки и обеспечении температурного режима эксплуатации.
- Регуляторы обеспечивают ток нагрузки до 3.5 А при температуре корпуса до + 50 °С. Максимально допустимый ток нагрузки линейно снижается до значения 1,3 А при максимально возможной температуре корпуса регулятора + 65 °С.



Зимний комплект не расширяет рабочий диапазон температур кондиционера в режиме «обогрев». Зимний комплект совместим с любыми кондиционерами «ON/OFF» мощностью до 10,5 кВт.

Регулятор давления конденсации BAVIS УЗП - 8.4	1 шт.
Нагреватель дренажа	1 шт.
Нагреватель картера компрессора	1 шт.
Паста теплопроводящая	1 гр.
Стяжка пластиковая 100 мм	6 шт.
Инструкция по эксплуатации с гарантийным талоном	1 экз.

Зимний комплект «BAVIS УЗП - 8.4» предназначен для низкотемпературной адаптации неинверторных сплит-систем, которые должны охлаждать помещение зимой. Такая доработка востребована в серверных, аппаратных, помещениях связи и других объектах с постоянными теплопритоками. Конкретная версия рассчитана на эксплуатацию при наружной температуре до -40 °С.

1. Регулятор давления конденсации BAVIS УЗП - 8.4, в дальнейшем «Регулятор», микропроцессорная система, предназначенная для обеспечения производительности систем кондиционирования не ниже 80% от номинальной в режиме «холод», при температуре окружающей среды до -40 °С. Регулятор поддерживает давление конденсации на номинальном уровне независимо от изменения температуры окружающей среды, посредством изменения объемного расхода воздуха через конденсатор блока (теплообменник внешнего блока) в зависимости от температуры конденсации. Регулятор не требует настройки, имеет встроенную самодиагностику исправности термодатчика и индикацию текущего режима работы, что повышает удобство монтажа и контроля системы. Регулятор предназначен для работы в составе систем кондиционирования, как только «холод», так и «холод – тепло» с любым положением 4-х ходового клапана.
2. Саморегулирующийся нагреватель дренажа предназначен для поддержания положительной температуры внешнего участка дренажной магистрали в системах кондиционирования. Нагреватель автоматически регулирует мощность в зависимости от температуры окружающей среды и не требует отключения в летний период.
3. Саморегулирующийся нагреватель предназначен для подогрева картера компрессора в системах кондиционирования в процессе их эксплуатации в условиях отрицательных температур. Нагреватель картера компрессора обеспечивает необходимую вязкость масла, отсутствие растворенного в масле хладагента и наличие его в жидкой фазе в картере компрессора. Это предотвращает «вымывание» смазки из подшипников компрессора при его запуске и, как следствие, исключает возможность выхода его из строя. Саморегулирующийся нагреватель картера компрессора автоматически регулирует свою мощность в зависимости от температуры компрессора, не требует дополнительных контрольных приборов, предназначен для непрерывной эксплуатации, не требует отключения в теплый период года.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра		
	УЗП - 8.4	Нагреватель дренажа	Нагреватель картера
Напряжение питания, В ~ Гц		220 ~ 50	
Номинальная мощность, Вт	0,5	1,5-30	1,5-30
Максимальный ток нагрузки, А	2	-	-
Температура эксплуатации, °С		от -40 до +65	
Холодопроизводительность кондиционера, кВт		от 0 до 10,5	
Длина нагревательного элемента, м	-	0,5	0,5
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	105 x 65 x 30	-	-

УСТАНОВКА

Для монтажа зимнего комплекта необходимо подвести линию электропитания, на которой будет постоянно присутствовать напряжение питания 230 В ~ 50 Гц

1 этап. Установка регулятора УЗП - 8.4.

1.1. Установка корпуса и монтаж электрических соединений.

Регулятор монтируется внутри электрического отсека наружного блока системы кондиционирования.

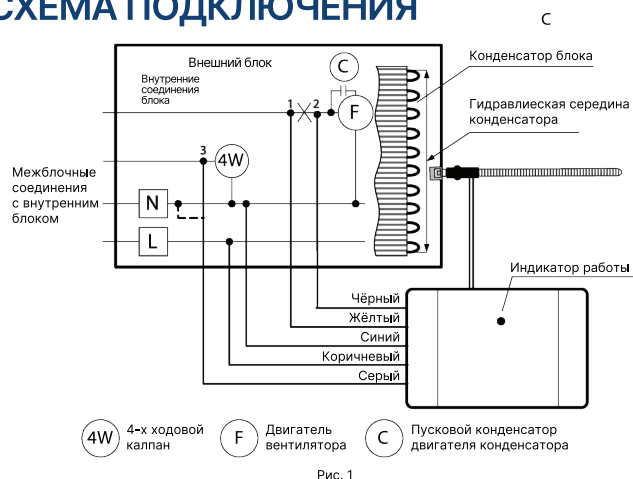
Монтаж электрических соединений:

- Соедините синий провод регулятора с нейтралью внешнего блока «N».
- Соедините коричневый провод регулятора с фазовым проводом подведенной цепи электропитания.
- Разрежьте провод питания вентилятора внешнего блока, как показано. Подсоедините желтый провод регулятора к точке 1, черный провод к точке 2.
- Подключение серого провода:
 - При установке в блок «только холод» подключите данный провод к нейтрали блока (показано пунктиром на рис 1).
 - При установке в блок «холод – тепло», 4-х ходовой клапан которого в режиме «холод» обесточен, подсоедините серый провод к точке 3 (рис. 1).
- Закрепите корпус регулятора в боксе электрических соединений блока.

В большинстве случаев на бирке вентилятора указывается только значение мощности, пересчет по которой дает значение тока в 2-2,5 раза меньший, чем его реальный ток потребления. Перед установкой регулятора обязательно определите реальное значение тока потребления двигателя вентилятора с помощью мультиметра или токовых клещей.

Во избежание нагрева корпуса регулятора необходимо произвести установку вдали от нагреваемых частей блока кондиционера (трубы нагнетания, переборка и т. д.). В крайнем случае, осуществите установку с использованием теплоизоляции или обеспечьте зазор между корпусом регулятора и нагреваемым элементом не менее 5 мм.

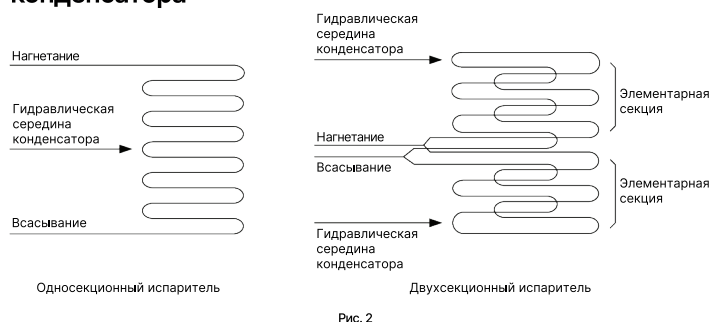
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



1.2. Установка термодатчика

Датчик температуры устанавливается на калач медной трубы со стороны бокса компрессора и электроники. Термодатчик должен быть закреплен в гидравлической середине конденсатора, то есть в середине длины змеевика одной секции конденсатора. Допустимое отклонение $\pm$ один калач. На рис. 2 показаны случаи с одно- и двухсекционными испарителями.

Пример определения гидравлической середины конденсатора



Термодатчик находится с внутренней стороны стяжки под пластиковой трубкой, как показано на рис. 3.

Перед установкой термодатчика нанесите на область датчика теплопроводящую пасту. Для обеспечения эффективной работы датчика температуры его необходимо установить в соответствии с рис. 4.

Для наилучшего результата изолируйте смонтированный датчик с помощью отрезка термоизоляции подходящего диаметра и пары хомутов, в соответствии с рис. 5

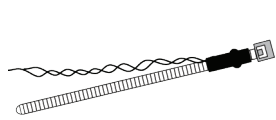


Рис. 3

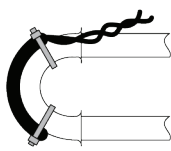


Рис. 4

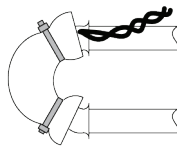


Рис. 5

1.3. Проверка работы регулятора

Подайте напряжение питания на систему кондиционирования. При этом индикатор работы регулятора будет непрерывно мигать (регулятор работает, состояние - ожидание сигнала включения вентилятора).

Для блоков «холод». Включите блок. После включения компрессора при получении сигнала включения вентилятора индикатор работы регулятора будет кратковременно загораться с периодом примерно 4 секунды (регулятор работает, режим работы – «холод»). Вентилятор внешнего блока начнет вращение после прогрева датчиков до температуры $+32\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Для блоков «холод – тепло». Включите блок в режим «тепло». После включения компрессора при получении сигнала включения вентилятора индикатор работы регулятора будет дважды кратковременно загораться с периодом примерно 4 секунды (регулятор работает, режим работы – «тепло»). Вентилятор будет вращаться с максимальной скоростью.

2 этап. Установка нагревателя картера компрессора

- Обесточьте систему кондиционирования.
- Проверьте электронным тестером сопротивление нагревателя на предмет соответствия его техническим характеристикам.
- Демонтируйте термоизоляцию корпуса компрессора. Смонтируйте нагреватель в соответствии с рис. 6. Пластиковым хомутом обеспечьте натяжение, достаточное для плотного облегания компрессора нагревателем. Нагреватель должен плотно обгладать компрессор.
- Установите термоизоляцию. Кабель питания нагревателя не должен соприкасаться с компрессором. Обеспечьте его прохождение поверх термоизоляции.
- Подключите синий и коричневый провода к подведенной линии электропитания, на которой постоянно присутствует напряжение 230 В $\sim$ 50 Гц, желто-зеленый провод к клемме заземления.

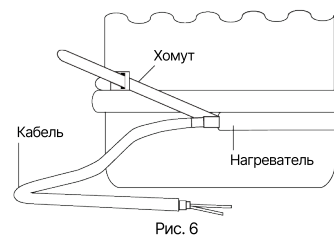


Рис. 6

- ⚠ Подключение должно проводиться только к цепи электропитания, на которой постоянно присутствует напряжение 230 В $\sim$ 50 Гц. Категорически запрещается подключаться параллельно к компрессорам и двигателям вентиляторов, во избежание «холодного старта» компрессора и возможного возникновения Э.Д.С. самоиндукции, вследствие чего нагреватель может выйти из строя.
- Термоизоляция компрессора обязательна.

3 этап. Установка нагревателя дренажа

Нагреватель устанавливается непосредственно внутри пластиковой трубы (дренажного шланга) для слива конденсата. Подключите синий и коричневый провода к подведенной сети 230 В $\sim$ 50 Гц, желто-зеленый провод к клемме заземления.

- ⚠ 1. Напряжение питания на нагреватель должно подаваться постоянно.
- 2. Избегайте деформации нагревателя при низкой температуре окружающей среды, это может привести к его разрушению.

ОСОБЫЕ ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ

Монтаж при наличии платы управления наружного блока и при подключении электродвигателя к данной плате. В большинстве случаев, «общий» провод в таких кондиционерах – «нейтраль». При помощи мультиметра определите проводник на разъеме, соединенный с клеммой «N» питания внешнего блока. Это и будет «общий» проводник питания двигателя. Исключите его из поиска. При помощи мультиметра определите проводник на разъеме, соединенный с одним из выводов пускового конденсатора двигателя. Данный конденсатор устанавливается, как правило, вне платы, и имеет прямоугольную форму, емкость – единицы мкF. Найденный проводник – пусковая обмотка двигателя. Оставшиеся проводники – рабочие обмотки двигателя. Для проверки необходимо убедиться, что оставшийся вывод конденсатора соединен с «общим» проводником питания двигателя.

СРОК СЛУЖБЫ ПРИБОРА

Срок эксплуатации прибора составляет 7 лет при условии соблюдения соответствующих правил по установке и эксплуатации.

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок составляет 1 год и распространяется только на заводские повреждения.

Сделано в Китае.

Импортер: ООО «Аэросистемы», ИНН 7743778097, Россия, г. Москва, ул. Плеханова, д. 7, этаж 4, пом. 16Н/4, +7 (495) 165-75-55, mail@bavis.ru

