

СИСТЕМА ЗОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ OPAL ZC-207-DK

Компания "Twitoplast LTD" благодарит Вас за приобретение системы зонального управления OPAL ZC-207 DK.

Модульная система зонального управления OPAL ZC-207 DK разработана для обеспечения оптимального микроклимата в жилом помещении при сокращении затрат на электроэнергию. Данная система позволяет добиться этого, за счет того, что в отличие от обычных систем кондиционирования воздуха, эта система точно «знает» требования, предъявляемые к каждой зоне обслуживаемого помещения в каждый момент времени.

Для обеспечения удобного и быстрого монтажа компонентов системы она оборудована быстродействующими соединителями.

Состав комплекта :

1. Блок управления контроллер OPAL C-207 DK (210 мм x 120 мм x 55 мм.)
2. Блок питания OPAL C-207 PS (125 мм x 120 мм x 60 мм.)
3. 7 кабелей (черно-красные)
4. 1 кабель (черно-красный) для соединения C-207 PS и C-207 DK
5. Электродвигатель Р-3 привод для байпасного воздушного демпфера (AC/DC 12 В, 1 Вт, 80 мА.)

Принадлежности (комплекты которые должны приобретаться отдельно) :

Рекомендуется укомплектовывать 12" дюймовым байпасным воздушным демпфером

В особых случаях возможно заменить диаметр байпаса на любой другой 6", 8", 10" или 14" с учетом расхода воздуха.

* Также имеется возможность добавить при необходимости дополнительный байпас. В этом случае оба байпаса могут работать в синхронном режиме и в режиме противофаз. (дополнительно заказываются электродвигатель Р-3 и демпфер необходимого диаметра).

1. Электронный демпфер ADAD (с пультом-термостатом OPAL C-128 DD)



Рис 1.

2. Электронный демпфер ADAD LCD (с пультом-термостатом OPAL C-650 DD)



Рис 2.

3. Электронный демпфер ADAD RC (с инфракрасным пультом-термостатом OPAL RC-11)



Рис 3.

Техника безопасности

Перед началом монтажа обеспечьте, чтобы **ВСЕ** компоненты системы были отсоединены от сети электропитания 230 В. Во время монтажа и перемещения блока управления С-207-DK испаритель, конденсатор, блок управления С-207-DK и блок питания С-207-PS должны быть отсоединены от сети электропитания. Снова подсоединять их к электропитанию не допускается до тех пор, пока не будет закончен монтаж всех компонентов системы.

Монтаж должен выполняться **ТОЛЬКО** аттестованным электриком или дипломированным техником в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательных актов.

Система предназначена **ТОЛЬКО** для монтажа внутри зданий. Компоненты системы должны находиться в местах, недоступных для детей.

Запрещается монтировать блок управления в том месте, где температура окружающей среды может подниматься выше 70 °С.

Если система кондиционирования воздуха в здании спроектирована неудачно, это может отрицательно повлиять на точность работы системы зонального управления вплоть до неспособности ее поддерживать должным образом заданную температуру.

Для достижения удовлетворительных рабочих характеристик системы гибкие воздуховоды и клапаны должны быть правильно смонтированы. Когда воздушные клапаны полностью открыты, должен быть обеспечен свободный и сбалансированный поток воздуха во все проемы системы.

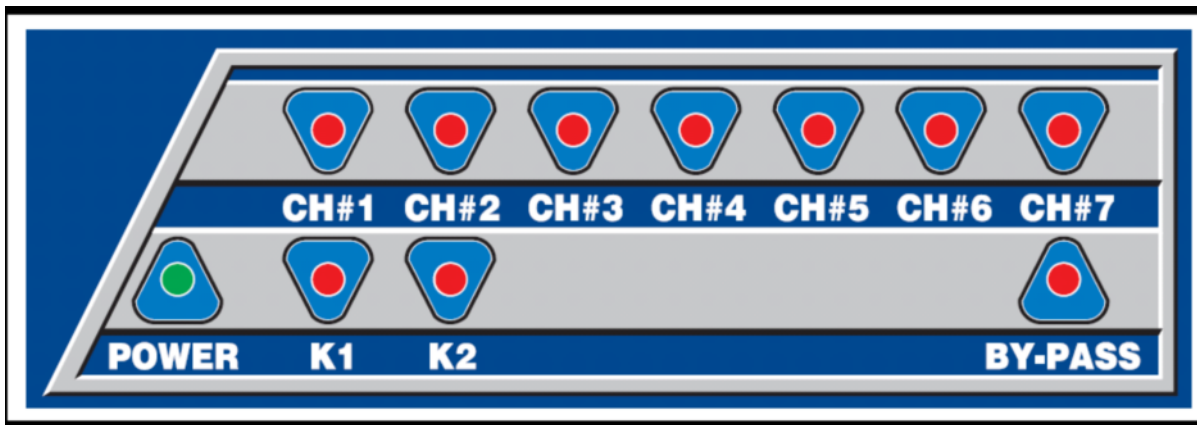


Рис 4.

Компоненты и основные особенности системы. (см. рис 4)

1. Не поддерживающая горения пластмассовая коробка ABS V-0.
2. Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
3. Защита от падения напряжения.
4. Светодиод для индикации сетевого напряжения. (POWER)
5. Восемь светодиодов для индикации соединения воздушных демпферов с блоком управления С-207-ДК (входной сигнал контроллера, поступающий от каждого воздушного клапана). (CH#1-CH#7)
6. Два светодиода для каждого реле. (K1, K2)
7. Светодиод для индикации соединения блока управления С-207-ДК с байпасным демпфером. (BY-PASS)

Конфигурация системы.

К одному контроллеру С-207-ДК возможно подсоединение 7-ми обслуживаемых зон, управление клапанами в которых происходит при помощи пультов управления тип OPAL С-128 DD, OPAL С-650 DD или OPAL RC-11. Воздушный клапан размещается в воздушной магистрали, контроллер С-207-ДК монтируется поблизости (для более легко доступа) от внутреннего блока кондиционера (фанкойла или приточной установки).

Логика работы системы зонального управления.

«Сердцем» системы является контроллер С-207-ДК, который автоматически определяет число подсоединенных к нему воздушных клапанов и степень их открытия. Исходя из этого, контроллер пропорционально меняет положение байпасного клапана.

Кроме того, в системном контроллере С-207-ДК имеется возможность выключения/включения кондиционера (фанкойла или приточной установки).

Так, например: при полностью закрытых демпферах контроллер выключает (в этот момент байпасная линия 100% открыта), а при изменении положения хотя бы одного из демпферов, контроллер включает кондиционер (фанкойл или приточную установку) посредством «сухого контакта» («принудительного стопа»).

Таким образом байпасная линия выполняет балансировку воздушной системы, а контроллер С-207-ДК позволяет автоматически отключать кондиционер (фанкойл или приточную установку), если в них нет необходимости.

Блок питания C-207-PS и контроллер C-207-DK



Рис 5.

Двигатель P-3



Рис 6.

Инструкция по монтажу системы.

При монтаже следует пользоваться электрической схемой ! (см. Рис.7)

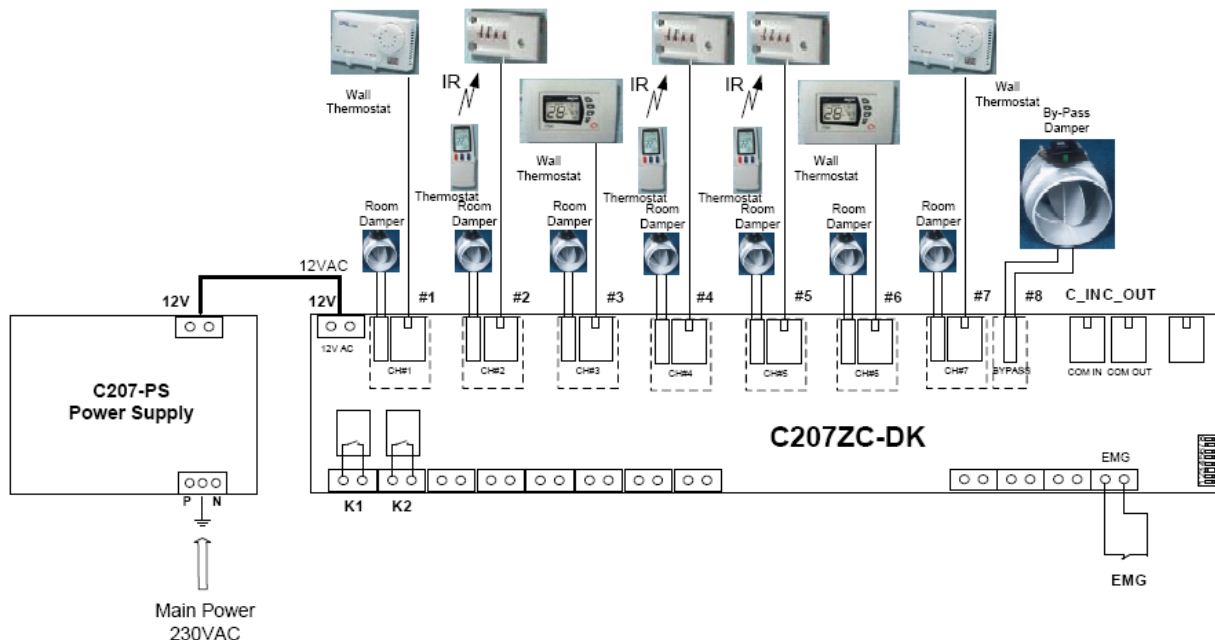


Рис 7.

1. С помощью винтов закрепите основание блоков на соответствующей поверхности. Основание может быть закреплено на корпусе внутреннего блока кондиционера или на стене рядом с внутренним блоком.

На блоке питания C-207-PS имеются клеммы для подвода напряжения питания ~230 В, а на контроллере C-207-DK имеются низковольтные клеммы для подключения воздушных клапанов. (см эл. схему Рис.7)

Низковольтные цепи между воздушными клапанами и контроллером C-207-DK выполняются кабелями черно-красного цвета, которые поставляются в комплекте с системой. Для подсоединения байпасного клапана используйте аналогичный кабель

черно-красного цвета. Для подачи питания на электроприводы демпферов используйте провод сечением не менее 0,5 мм.

2. Подсоединение контроллера С-207-ДК к кондиционеру осуществляется двужильным электрическим кабелем посредством контактора (на схеме К1 и К2), в зависимости от поставленной задачи (замыкание или размыкание цепи «сухого контакта» при открытых демпферах) выбираем. **Контактор К1 является N.O (Normally Open) т.е. при открытых демпферах цепь «сухого контакта» разомкнута или контактор К2 который является N.C (Normally Close) т.е. при открытых демпферах цепь «сухого контакта» замкнута.**

3. Контактор EMG главным образом предназначен для пожарных систем. **Данный разъем должен быть N.C. и требует перемычки при НЕ использовании.**

При его использовании, в случае срабатывания пожарной сигнализации, кондиционер будет отключен и все демпферы, включая байпасный, закроются. Это позволит избежать распространения газов (дыма) через систему воздуховодов в другие помещения.

4. Контактор С_INC_OUT (RJ-11) позволяет соединить два контроллера С-207-ДК, при этом один из них будет главным, а другой второстепенным. Это позволит соединить в одну систему до 14-ти контролируемых зон.

5. Монтаж пультов описывается в инструкциях по монтажу и эксплуатации, поставляемых с данными изделиями.

Порядок пуска

1. Подайте напряжение питания на блок питания С-207-PS.

2. Убедитесь в том, что воздушные клапаны во всех помещениях работают правильно и независимо. (См. отдельные инструкции по эксплуатации на демпферы, пульты-термостаты).

3. Проверьте правильность работы контроллера С-207-ДК следующим образом : выключив поочередно пульты во всех контролируемых помещениях, убедитесь что байпасный демпфер меняет свое положение в сторону открывания. При выключении последнего байпасный демпфер должен открыться на 100%, а кондиционер должен выключиться.

4. При включении хотя бы одного из пультов (изменении положения демпфера) кондиционер возобновляет свою работу в прежнем режиме.