

Греем воду кондиционером...

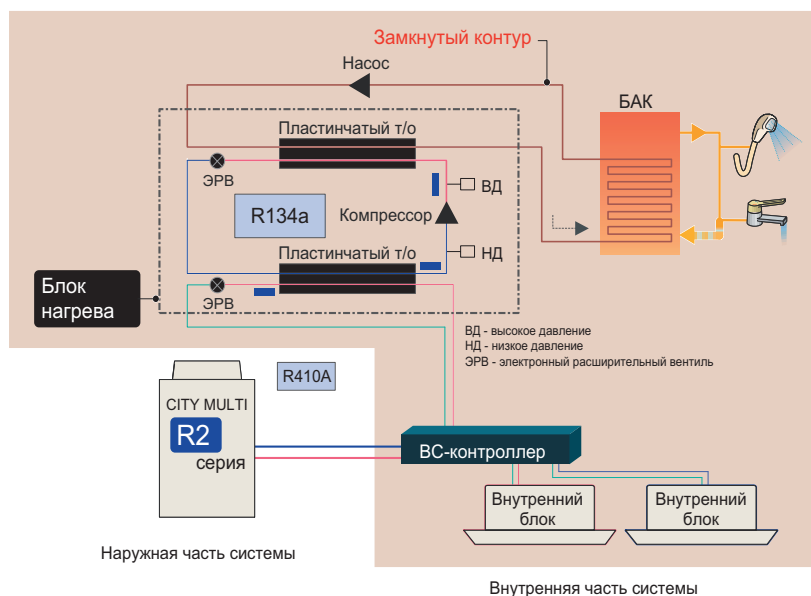
Наступает лето, и жители больших и малых городов нашей необъятной Родины с содроганием в душе – или в душе – ожидают начала сезона опрессовок и отсутствия горячей воды в своих квартирах. Эту проблему наши граждане решают по-разному: одни греют воду в тазиках, другие устанавливают в своих квартирах автономные электронагреватели. Но скоро, возможно, в наших домах можно будет услышать такую фразу: «Дорогой, включи кондиционер – воды надо нагреть...».

Греть воду кондиционером? Звучит, согласитесь, несколько фантастически. Тем не менее, это правда: уже сегодня Mitsubishi Electric представляет новые внутренние блоки для нагрева воды с помощью энергии теплового насоса и рекуперативного тепла.



■ Приборы нагрева воды для VRF-систем CITY MULTI

Блок нагрева воды для санитарного использования (для систем CITY MULTI R2)



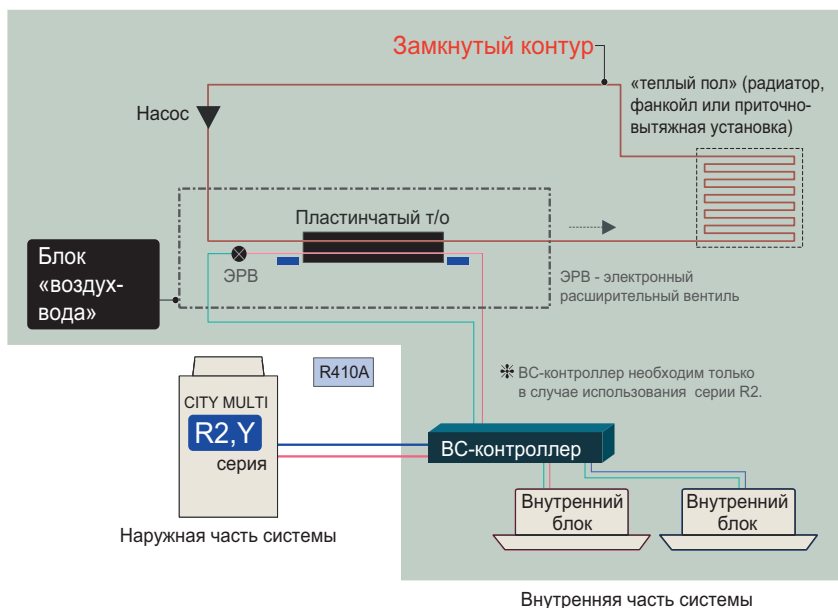
■ Структурная схема системы нагрева воды с помощью блока PWFY-P100-E-BU

Известно, что при работе кондиционера на улице выбрасывается большое количество тепла. Так почему бы вместо того, чтобы «напрягать» окружающую среду и, по меткому выражению братьев Стругацких, «неуклонно увеличивать энтропию Вселенной», не использовать эту энергию с пользой?

Компания Mitsubishi Electric приступает к производству нового прибора для нагрева воды PWFY-P100-E-BU. Он имеет теплопроизводительность 12,5 кВт, а потребляет всего 2,48 кВт электроэнергии. Данный прибор может быть использован только в составе си-

стем CITY MULTI PURY-(E)P-Y(S)HM-A с утилизацией тепла (серия R2). При этом предполагается, что температура наружного воздуха изменяется в диапазоне от -20 до 32 °C. Прибор рассчитан на расход воды $0,60-2,15$ м³/ч, и на его вход можно подавать воду с температурой выше 10 °C. Используя энергию теплового насоса и рекуперативное тепло от системы кондиционирования воздуха CITY MULTI R2, прибор способен нагревать воду до 70 °C. Новый прибор предназначен для внутренней установки, а его уровень шума составляет 44 дБ(A).

Блок нагрева/охлаждения воды (для систем для CITY MULTI Y/R2)



■ Структурная схема системы нагрева и охлаждения воды с использованием блоков PWFY-P-VM100/200E-AU

Для того чтобы повысить температуру воды относительно температуры конденсации хладагента в системах City Multi R2 (около 46 °С), необходим дополнительный холодильный контур на фреоне R134, оснащенный компрессором, пластинчатыми теплообменниками и дросселирующим устройством – электронным расширительным вентилем. Этот компрессор и является основным потребителем электроэнергии и источником шума в данном приборе. Компрессор позволяет повысить температуру конденсации фреона во вторичном контуре до 90 °С, что достаточно для нагрева воды в накопительном баке до 70 °С.

Сфера применения нового прибора очень широка: отели, рестораны, спортивные залы. Пользователь одновременно получает отличный микроклимат в помещении от системы кондиционирования, а отведенное тепло используется для

нагрева воды, то есть горячая вода достается пользователю практически бесплатно.

Еще одна новинка от компании Mitsubishi Electric – внутренние приборы PWFY-P-VM100/200E-AU, имеющие водяной контур. Эти блоки состоят из теплообменника для нагрева или охлаждения воды и электронного расширительного вентилем (ЭРВ) и могут работать с наружными блоками



■ Пульт дистанционного управления PAR-W21MAA

серий Y и R2 системы CITY MULTI. С наружными блоками серии Y для нагрева воды используется энергия теплового насоса, с блоками R2 – энергия теплового насоса и/или рекуперативное тепло. Приборы нагрева/охлаждения воды выпускаются в двух модификациях производительностью 12,5 и 25,0 кВт.

Максимальная температура воды в режиме нагрева – 45 °С, минимальная температура воды в режиме охлаждения – 5 °С. Нагретая или охлажденная вода может быть использована в системах «теплый пол», фэнкойлах, радиаторах, приточных установках. Рабочий диапазон температур наружного воздуха зависит от того, в какой системе используется данный прибор. Если он подключен в систему CITY MULTI серии Y, то диапазон составляет –20,0–15,5 °С по влажному термометру, если прибор используется в составе системы CITY MULTI серии R2, то допускается расширение диапазона от –20 до 32 °С по влажному термометру. Прибор PWFY-P-VM100E-AU рассчитан на расход воды от 0,60 до 2,15 м³/ч, а прибор PWFY-P-VM200E-AU предполагает расход 1,2–4,3 м³/ч.

Для управления и контроля блоков нагрева воды используется специальный пульт дистанционного управления – PAR-W21MAA. Он позволяет гибко управлять внутренними блоками, задавая различные режимы работы (ГВС, нагрев, экономичный нагрев, защита от разморозки, охлаждение). Пульт управления имеет матричную секцию дисплея, а интерфейс переведен на русский язык. ■

Статья подготовлена представителем компании «Мицубиси Электрик Юроп Б. В.»

Тел.: (495) 721-31-64

Факс: (495) 721-20-71

E-mail: aircon@mitsubishielectric.ru

www.mitsubishi-aircon.ru