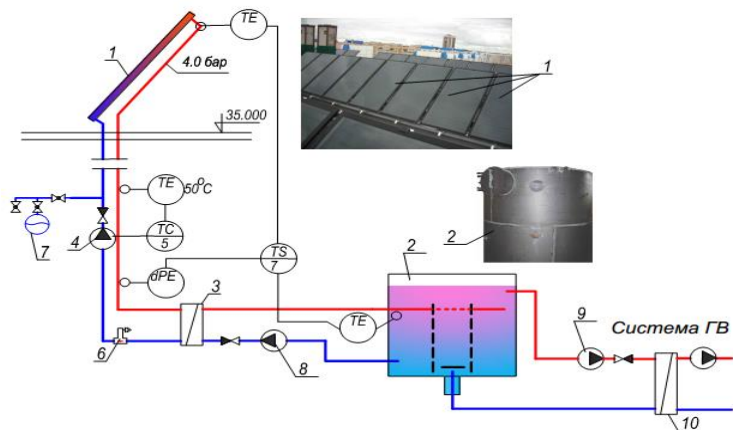


Особенности проектирования крупных гелиосистем на примере энергоэффективного жилого дома в г. Могилеве

Покотилов В. В., Рутковский М.А.

Белорусский национальный технический университет

На схеме (рисунок) показана предложенная нами для эксплуатационных условий Беларуси гелиосистема горячего водоснабжения, впервые реализованная в Беларуси при проектировании и возведении в г. Могилёве энергоэффективного демонстрационного 10-ти этажного жилого дома в рамках Проекта Программы развития ООН и Глобального экологического фонда «Повышение энергетической эффективности жилых зданий в Республике Беларусь».



Предлагаемая схема крупной гелиосистемы горячего водоснабжения для эксплуатационных условий в Беларуси

1 - два контура гелиоколлекторов общей площади 413 м² (по 116 шт в контуре, всего 232 шт); 2 - буферный бак-аккумулятор 14,2 м³ с функцией расширительного бака с температурным расслоением по его высоте, работающий под атмосферным давлением; 3 - скоростной теплообменник между гелиоконтуром и теплоносителем бака-аккумулятора; 4 - насос с плавным изменением частоты вращения под действием электронного регулятора; 5, 6 - сепаратор воздушный фланцевый; 7 - мембранный расширительный бак и система автоматической подпитки; 8, 9 - циркуляционные насосы контуров теплоносителя бака-аккумулятора; 10 - скоростной теплообменник между контуром теплоносителя бака-аккумулятора и системой горячего водоснабжения.