

Настоящее изобретение относится к устройствам, предназначенным для учета тепловой энергии, потребляемой системами индивидуального отопления, и может быть использовано в городском коммунальном хозяйстве. Предлагаемое устройство содержит полупроводниковый термопреобразователь, выполненный в виде диодной матрицы, два устройства коммутации с цифровым управлением, вычислительное устройство, устройство индикации, аналого-цифровой преобразователь напряжения и, дополнительно, цифро-аналоговый преобразователь с выходным сигналом напряжения, два преобразователя тока в напряжение, устройство для измерения расхода теплоносителя, дифференциальный усилитель и два дополнительных устройства коммутации с цифровым управлением. Элементы столбцов и строк матрицы термопреобразователя соединены с соответствующими входами первого и второго устройств коммутации. Выход аналого-цифрового преобразователя соединен с входом вычислительного устройства. Выходы вычислительного устройства соединены, соответственно, с управляющими входами первого и второго устройств коммутации и входами устройства индикации. Входы дополнительных устройств коммутации соединены с соответствующими элементами столбцов и строк матрицы термопреобразователя. Выход второго устройства коммутации соединен с выходом первого преобразователя напряжения в ток и первым входом дифференциального усилителя. Выход третьего устройства коммутации соединен с выходом второго преобразователя напряжения в ток и вторым входом дифференциального усилителя. Выход дифференциального усилителя соединен с входом аналого-цифрового преобразователя. Выход цифро-аналогового преобразователя соединен с входами преобразователей напряжения в ток, а управляющий вход соединен с выходом вычислительного устройства. Управляющие входы третьего и четвертого устройств коммутации соединены с соответствующими выходами вычислительного устройства. Входы первого и четвертого устройств коммутации соединены с общей точкой схемы предлагаемого устройства. Настоящее изобретение позволяет повысить точность определения количества потребляемого тепла за счет повышения точности измерения разности температур теплоносителя на входе и выходе системы отопления.