

Щуровская Т.В., Слепцова М.И., Косман В.А.  
Белорусский национальный технический университет

Актуальность выбранной темы заключается в том, что в условиях непрерывного роста цен на энергоносители одной из наиболее важных проблем является поиск путей и способов экономии энергии и топлива.

В данной работе рассмотрено три варианта теплоснабжения жилья:

- традиционный от централизованного источника;
- от индивидуальной надомной котельной;
- с помощью поквартирных газовых отопительных котлов.

По каждому из указанных вариантов подсчитываются единовременные затраты (капитальные вложения) и годовые эксплуатационные затраты.

Для оценки эффективности каждого из описанных вариантов необходимо рассчитать совокупные затраты. Для этого ежегодные эксплуатационные затраты приводят к начальному периоду с помощью коэффициента аннуитета.

Единовременные затраты при теплоснабжении от централизованного источника могут включать затраты на прокладку тепловых сетей от ближайшего централизованного источника до жилого здания; затраты на строительство и оборудование центрального теплового пункта или оснащение индивидуального теплового пункта.

Годовые эксплуатационные затраты в этом случае заключаются в оплате потребителем тепловой энергии, получаемой от системы централизованного теплоснабжения.

Единовременные затраты по варианту теплоснабжения от индивидуальной надомной котельной включают затраты на строительство здания котельной; стоимость оборудования вместе с монтажом; затраты на прокладку сетей электроснабжения для работы котельного оборудования и прокладку газопровода среднего давления.

Единовременные затраты по варианту теплоснабжения от поквартирных котелков включают затраты на закупку и монтаж газовых котлов и устройство дополнительных вентиляционных каналов и дымоходов, а в некоторых случаях и организацию принудительной вытяжки воздуха из помещений, где расположены котлы.

Годовые эксплуатационные затраты по двум последним вариантам состоят из затрат на топливо, электроэнергию для работы силового оборудования, текущий ремонт и техобслуживание оборудования и заработной платы обслуживающего персонала.