

**Теплоснабжение зданий повышенной этажности
на базе использования природного газа**

Протасевич А.М., Волчек Е.А.

Белорусский национальный технический университет

По нормативным требованиям в высотном здании помимо централизованных источников теплоснабжения требуется предусматривать автономные источники энергоснабжения, которые могут размещаться как в самом здании, так и в отдельно стоящих объектах. Для этих автономных источников многофункционального высотного комплекса (МВК) традиционно принято, что основным энергоносителем является природный газ.

В Республике Беларусь использование природного газа для энергоэффективного энергоснабжения возможно при строительстве только наземных автономных энергосооружений. Одной из основных задач проектирования и строительства высотных зданий состоит в обеспечении их энергоэффективности, т.е. экономного расходования энергии в их инженерных системах. Приоритетным направлением в данном вопросе является использование современных технологий энергоснабжения, в частности организации местного теплоснабжения высотных зданий с использованием природного газа. Анализ данного направления выполнен на примере проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ жилых зданий повышенной этажности, построенных в Московском районе города Минска.

Было проведено исследование экономической эффективности использования крышной котельной для обслуживания проектируемых жилых зданий повышенной этажности по сравнению с наземной котельной аналогичной тепловой мощности. В результате, хотя суммарные инвестиции в наземную котельную для всех потребителей ниже стоимости крышной котельной аналогичной тепловой мощности из-за сложности строительно-монтажных работ на высоте, однако показатель сравнительного срока окупаемости равен 1 году, что ниже нормативного для предприятий энергетического комплекса, который составляет 5 лет.

В декабре 2002 года была принята Сводная программа внедрения системы поквартирного отопления жилых домов, в которой установлены объемы ввода общей площади квартир в каждой области. По данным ГПО «Белтопгаз» в Гомельской области она начата с 1999 года. Используется оборудование марок BOSCH, VISSMAN, ARISTON, ГЕФЕСТ.

Решение некоторых проблем, связанных с газификацией жилых домов с поквартирным отоплением предусмотрено введением нового нормативного документа ТКП 45-4.03- 267-2012 «Газораспределение и газопотребление. Строительные нормы проектирования».