

Худалей А. М. Роль сравнительного анализа в выборе оптимальной системы отопления дома

Во многих областях научной и практической деятельности современного человека значительное место занимают теоретические методы сравнения различных объектов и процессов окружающего нас мира. Так, в теплоснабжении все более широкое применение находят результаты, полученные на основе сравнительного анализа основных параметров нескольких решений. В философии анализом называют логический прием определения данного понятия, когда это понятие разлагают по признакам на составные части, чтобы таким образом сделать познание его ясным в полном его объеме.

Некоторые задачи, с которыми зачастую сталкивается менеджер, практически невозможно решить моментально, без сопоставления всех преимуществ и недостатков каждого из продуктов. Суть этого способа относительно проста: сопоставление отдельных критериев выбора, в том числе экономических, с целью обнаружения их сходства и различий. На основе выявленного сходства делается предположительный или достаточно обоснованный вывод, например, об экономической целесообразности, сроке окупаемости, сложности конструкции. В этом случае известные данные об одном из сравниваемых явлений могут быть использованы для изучения других. Выявленные же в ходе сравнительного анализа различия исследуемых явлений указывают на их специфику и, возможно, уникальность некоторых из них. Сравнительный анализ может привести к критическому пересмотру взглядов исследователя на те, или иные критерии выбора оптимального решения, которые сложились ранее при изучении им какой-то системы отопления и которые он был готов считать универсальными, т.е. приемлемыми для многих других систем. При сравнительном анализе могут быть выявлены специфические особенности, характерные для различных систем отопления, которые ранее не были известны исследователю. Станет явной беспочвенность притязаний на универсальность его прежних взглядов, которые характеризуются понятием "этноцентризм", т.е. замыкающихся на данных изучения одной системы, прежде всего собственной.

Специально для снижения энерго – зависимости ведущими производителями и инженерами постоянно ведутся разработки и ис-

следования в области перспективной отопительной техники, которая позволяет в разы снизить затраты на отопление. К таким системам следует отнести все системы, использующие новые технологии отопления с энергосберегающим оборудованием. В них не предусматривается сжигания углеводородов, из энергоносителей в обогреве дома участвует только электроэнергия. Это различные геосистемы, солнечные коллекторы, тепловые насосы и новейшие разновидности электрического отопления.

Данный анализ поможет установить экономическую целесообразность установки перспективных систем отопления в Беларуси. Инженерно-экономическая деятельность предполагает регулярное применение научных знаний (т.е. знаний, полученных в научной деятельности) для оптимизации выбора оптимальных решений во всех отраслях экономики.

Бегляк В. В. Технологические аспекты разработки математических моделей и программ оптимизации теплоэнергетических установок

Развитие промышленности тесно связано с ростом энергетического производства в качественном и количественном соотношении, характеризующемся созданием крупных объединенных энергетических систем, увеличением генерирующих мощностей электрических станций и изменением их структуры.

В современной энергетике разрабатываются и внедряются теплоэнергетические установки, которые представляют собой единый промышленный комплекс разнородных элементов оборудования со сложной схемой технологических связей. В такой системе реализуются непрерывно взаимосвязанные процессы преобразования, передачи и распределения различных видов энергии, изменения параметров состояния и расходов рабочих тел и теплоносителей. Изменение любого параметра или характеристики отдельного элемента оборудования влияет на параметры и показатели комплекса в целом.

Дальнейшее развитие и совершенствование теплоэнергетических установок характеризуется увеличением сложности схем, числа разнородных элементов оборудования в установке, применением новых теплоносителей (иногда в одной установке), увеличением