

Кейс-задание Летней школы «iEnergy» 2024

Участникам Летней школы «iEnergy» предлагается на основании информационного поиска, теоретических знаний и практического анализа разработать проект надежной системы гарантированного энергообеспечения торгового центра с использованием комбинированных источников энергии. В рамках решения кейса необходимо выполнить следующие задачи:

1. Энергетический анализ объекта:

- Определить расчетные электрическую и тепловую нагрузки (включая отопление, вентиляцию, ГВС);
- Проанализировать имеющиеся и выбрать требуемые источники электрической и тепловой энергии;
- Изучить необходимость резервирования источников тепловой и электрической энергии.

2. Инженерные системы:

- Проанализировать параметры систем жизнеобеспечения с учетом выбранного здания и климатической зоны, в которой оно расположено:
 - отопление и вентиляция;
 - кондиционирование;
 - горячее и холодное водоснабжение;
 - холодоснабжение.

3. Экологическая оценка:

- Проанализировать потенциал возобновляемых источников энергии в рассматриваемом регионе;
- Оценить годовые выбросы вредных веществ или оценить имеющиеся риски;
- Исследовать экологические риски:
 - воздействие на здоровье человека;
 - загрязнение водных объектов;
 - превышение ПДК в атмосфере и др.

4. Экономическое обоснование:

- Рассчитать годовые экономические показатели;
- Оценить эффект от энергосберегающих мероприятий (при необходимости):
 - эффективное остекление;
 - оптимизация систем освещения;
 - модернизация вентиляции;
 - дежурное отопление и др.
- Сделать выводы о экономических показателях или окупаемости проекта.