

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЗДАНИЯМИ (NIS)

ЦЕЛЬ СОЗДАНИЯ

С помощью интеллектуальных технологий увеличить энергетическую эффективность общественных зданий (гимназии, детские сады, культурные центры и др.), осуществлять мониторинг параметров микроклимата здания (температура, влажность, содержание CO₂) и управлять технологическими устройствами зданий.



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Мониторинг и анализ потребления энергетических ресурсов (воды, тепла, электричества, газа), анализ и увеличение эффективности потребления

Это включает:

- Систематическое и автоматизированное считывание показаний всех учетных счетчиков и датчиков здания;
- Анализ и прогноз потребления и потерь энергетических ресурсов;
- Информирование потребителей о тенденциях их потребления;
- Сравнительный анализ эффективности зданий и отдельных помещений.

2. Увеличение энергетической эффективности



Рационально эксплуатируя отопительную систему здания, т.е. отрегулировав отопительную систему и внедрив интеллектуальную систему управления зданием, можно на 10-30% уменьшить расходы на отопление здания, а период окупаемости этих инвестиций не будет превышать 2 лет.

С помощью интеллектуальной системы управления зданием осуществляется:

- управление системой отопления в зависимости от внешней и внутренней температуры воздуха (используются датчики);
- подбор и поддержание оптимального режима отопления в зависимости от типа здания и отопительной системы.

Внедрение интеллектуальной системы управления зданием рекомендуется осуществить во всех герметичных общественных зданиях, подключенных к системе центрального отопления.

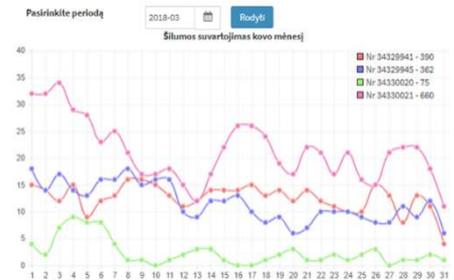
Интеллектуальные системы уже внедрены более чем в 260 общественных зданиях в 20 самоуправлениях.

3. Мониторинг условий микроклимата зданий

С помощью интеллектуальной системы управления зданием можно не только с малыми инвестициями увеличить энергетическую эффективность здания и уменьшить расходы на потребление тепла, но и наблюдать за условиями микроклимата, поддерживаемыми в зданиях.

Микроклимат здания влияет на самочувствие, трудоспособность и состояние здоровья, поэтому полезно наблюдать за микроклиматом внутри зданий и управлять им. С помощью таких систем можно контролировать и управлять температурой, влажностью, содержанием CO₂ и другими параметрами микроклимата 24 часа в сутки. Таким образом, имеется возможность оперативно реагировать на возможные жалобы, например, на изменения внутренней температуры воздуха.

Осуществляя качественный мониторинг микроклимата, создаются условия и для соответствующего контроля инженерных систем и управления ими - известно, какие параметры внутри здания, когда они были скорректированы и с какими затратами все это выполняется. Таким образом, создается информационная среда, в которой можно легко и оперативно получить исчерпывающую информацию об эксплуатации здания, позволяющую быстро и качественно принимать решения, контролировать их исполнение.



4. Управление технологическими устройствами зданий

Стремясь к рациональному управлению имуществом, обязательна информационная система управления всеми имеющимися в здании технологическими устройствами, связанными с энергетическими ресурсами (вода, тепло, электричество, газ). На основе системы осуществляется получение информации об имеющихся инженерных системах здания, их параметрах, состоянии, предоставленных и полученных услугах, неисправностях и т.д. Наличие такой информации позволяет эксплуатирующей здание службе оперативно принимать решения и рационально планировать, какие инвестиции нужны, какой эффект они дадут, почему нужно выбрать определенные приоритеты и др.

Полная информационная система управления технологическими устройствами позволяет не только экономить средства на эксплуатацию, но и обнаружить аварии, такие как разрыв водопроводных труб в ночное время или переохлаждения помещений во время каникул.

5. Информационная система для оповещения (самоуправления, родителей др.)

Реализованная с помощью интеллектуальных технологий информационная система управления общественными зданиями позволяет оценивать и сравнивать все условия микроклимата зданий, включенных в систему, расходы на эксплуатацию и потребление энергии и представлять это в виде различных отчетов заинтересованным лицам.

Самоуправлению обязательно нужно знать, какие общественные здания наиболее эффективные в смысле потребления энергии и эксплуатации, а руководителям учреждений и родителям – обеспечиваются ли в помещениях, например, в детском саду, требуемые условия микроклимата. Информационная система позволяет получить точную и актуальную информацию и визуально ее представить в среде интернета или при посещении самого учреждения.