

Халқаро илмий – амалий конференция тўплами
сэкономить значительные финансовые средства и увеличить межремонтный интервал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учеб. Пособие. Минск: Новое издание, 2013.
2. Ширман, А. Р., Соловьев А. Б. Практическая вибродиагностика и мониторинг состояния механического оборудования. Москва: Библиография, 1996.

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Пырх Ангелина Олеговна, магистрант
Учреждение образования

«Гомельский государственный технический университет
имени П.О. Сухого», город Гомель, Республика Беларусь
Научный руководитель А.В. Шаповалов

Данная работа посвящена одной из важнейших проблем XXI века – энергоэффективности и энергосбережению зданий и сооружений. Рассматриваемая проблема является многофакторной и включает в себя несколько методов уменьшения затрат ресурсов в системах отопления, вентиляции и кондиционирования.

Сегодня на передний план выходят проблемы энергетической эффективности уже существующих и вновь проектируемых объектов архитектурной среды в силу значительного влияния финансовых и общеэкономических факторов. С введением в действие закона Республики Беларусь № 293-З «Об энергосбережении» вопросы энергосбережения переходят в разряд обязательных мероприятий.

Для обеспечения экономической стабильности государства одним из значимых процессов является повышение уровня энергоэффективности. Это возможно только путем сочетания работ связанных с обеспечением энергетической эффективности энергосбережения в зданиях и системах теплоснабжения зданий.

Мероприятия по энергосбережению могут быть разными. Один из самых действенных способов увеличения эффективности использования энергии - применение современных технологий энергосбережения, так как они не только дают значительное уменьшение расходов на энергетические затраты, но и имеют очевидные плюсы.

Целью работы является разработка проекта системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха многофункционального комплекса для

минимизации потерь теплоты и уменьшения потребляемой электрической энергии за счет внедрения современного энергоэффективного оборудования.

Объектом и предметом исследования являются система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, предназначенные для компенсации потерь тепла и обеспечения необходимых температурных условий в многофункциональных комплексах. Объект исследования выбран для усовершенствования эффективности использования оборудования и инженерных сетей в многофункциональном комплексе.

Для достижения цели в работе ставились следующие задачи:

1. Разработать проект системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха многофункционального комплекса.

2. Определить тепловые потери рассматриваемого комплекса.

3. Определить мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности комплекса.

4. Рассчитать экономический эффект от применения мероприятий.

В многофункциональном комплексе размещаются объекты розничной торговли и общественного питания:

– супермаркет с кулинарией, пекарней малой мощности и точкой общественного питания быстрого обслуживания;

– кафе на 60 посадочных мест;

– торговые площади под аренду.

Объект имеет необходимый состав производственных, складских, вспомогательных, административно-бытовых и технических помещений. Все помещения расположены с учетом поточности, отсутствия встречных потоков и перекрестков сырых и готовых пищевых продуктов, персонала и посетителей.

Разработка проекта начинается с расчета тепловых потерь. Он производится с учетом всех существенных особенностей, включая:

1. Архитектурные особенности многофункционального комплекса;

2. Назначение помещений;

3. Предполагаемое количество посетителей и многие другие факторы.

Расчет позволяет определить необходимую тепловую мощность для обогрева всего здания и его отдельных помещений.

Расчет тепловых потерь здания производится с помощью специализированной программы «TERPLOOV».

При изучении и решении проблем энергосбережения, возникающих при строительстве современных зданий, была предложена система комплексных мероприятий по повышению энергоэффективности зданий и сооружений, среди которых:

1. Периодический режим работы;

2. Отопление помещений теплотой рециркуляционного воздуха;

3. Системы воздушного отопления;

4. Периодический режим работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

5. Устройство воздушных завес.

Технико-экономическое обоснование заключается в изучении потенциальной экономической выгоды рассматриваемого проекта путем проведения анализа и расчета финансовых показателей.

Повышение энергетической эффективности и, соответственно, снижение энергопотребления рассматриваемых систем возможно при применении энергосберегающего оборудования и эффективных технических решений как при проектировании и монтаже, так и при эксплуатации систем. Анализ современных систем вентиляции и кондиционирования воздуха показывает, что по сравнению с традиционными техническими решениями потенциал энергосбережения может достигать 50– 80%.

“ЭЛЕКТР ЮРИТМА ҚУРИЛМАЛАРИНИ БОШҚАРИШДА МИКРОПРОЦЕССОРЛИ ТИРИСТОР КЎЗГАТГИЧЛАРИНИ ЎРНИ.”

Парпиев Ойбек Бахтиержон ўғли -

Андижон машинасозлик институти

“МЭМ кафедраси” ассистенти:

Oparpiyev5@gmail.ru;

Республикаимиз иқтисодиётининг етакчи тармоқларидан бири бу саноат ҳисобланади. Саноатининг алоҳида хусусиятларидан бири, унинг кўп тармоқли характерда эканлиги ҳисобланади.

Республика саноати микёсида кимё, автомобил ишлаб чиқариш, механик деталлар ишлаб чиқариш ва х.к. ларни санаб ўтишимиз мумкин. Замонавий иқтисодий шароитда кўплаб корхоналар учун инкирозга учрамасликнинг ягона шarti самарали энергия истеъмoли ва ресурс тежамкорлиги (сув ёки суюклик сарфи, буғ, ҳаво ёки газ) муаммосини тезроқ ҳал қилиш ҳисобланади. Айниқса, энергия хажмдор ишлаб чиқаришларда энергия ва ресурс тежамкорлиги муаммолари кўпроқ аҳамиятли ҳисобланади. Шулар қаторига биринчи навбатда саноат корхоналарининг электр энергия тармоғини киритиш мумкин.

Электр энергиясини тежашнинг асосий тадбирларига куйидагиларни киритиш мумкин:

- Электр энергияси оқимларини назорат қилиш;
- Электр тармоқларда иш режимларини оптималлаштириш;
- Корхонанинг электр тармоқларини юқори кучланишга ўтказиш ва тармоқларни қайтадан реконструкциялаш;
- Трансформатор подстанциясида автоматик қайта улашни ташкил этиш ва резерв линия трансформаторларини юклама остида улаш;
- Реактив қувватни компенсациялаш;