

**Полученные научные результаты и выводы.** При больших объемах выбросов на производстве предпочтительно использовать спаренные ГИТВ, так как они способны обеспечить равномерное дымоудаление из систем ТГУ. Для совершения поступательных движений в ГИТВ может быть использована пара соленоидов, жестко соединенных между собой и закрепленных на шарнире. В качестве связующего звена между газом и возвратно-поступательным механизмом могут служить различного рода гибкие диафрагмы и мембраны, «жидкие или газообразные» поршни.

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДДЕРЖАНИЯ КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ МИКРОКЛИМАТА СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИ ПОМОЩИ СРЕДСТВ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ**

*К. О. МЕШИК (СТУДЕНТ 4 КУРСА)*

**Проблематика.** Данная работа направлена на исследование проблемы рационального распределения затрат при разработке системы кондиционирования воздуха с поддержанием требуемых условий микроклимата внутри рабочего помещения.

**Цель работы.** Оценка предлагаемых экономических затрат на реализацию проекта системы кондиционирования воздуха в помещении спортивного объекта г. Барановичи.

**Объект исследования.** Система кондиционирования воздуха в помещении спортивного объекта г. Барановичи.

**Использованные методики.** Нормативный метод, аналитический метод.

**Научная новизна.** Анализ финансовых расходов на организацию системы кондиционирования воздуха, проводимый в исследовании, позволяет оценить их целесообразность и рационализировать выбор системы.

**Полученные результаты и выводы.** Произведён выбор наиболее рациональных процессов обработки воздуха для тёплого и холодного периода. При этом важным критерием являлось качество внешней среды, параметры которой также учитываются при их разработке. Правильность выбора процесса обработки соответствует наиболее эффективному распределению энергии, затрачиваемой на производство холода и тепла. Рассчитаны экономические затраты. Предполагается возможность энергоэффективной утилизации производимой теплоты.

**Практическое применение полученных результатов.**

Разработан проект системы кондиционирования воздуха для спортивного объекта г. Барановичи.

## **ДЛИТЕЛЬНАЯ ПРОЧНОСТЬ ГИПСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ ПРИ РАСТЯЖЕНИИ**

*К. А. МИРОШНИЧЕНКО (МАГИСТРАНТ)*

**Проблематика и актуальность.** Гипсокартон – строительный материал, который широко используется в качестве отделочного и конструкционного материала. Несмотря на широкое использование данного материала, как в нашей

стране, так и за рубежом, до настоящего времени в нормативно-технических документах в недостаточной степени отражены значения нормируемых прочностных характеристик.

**Цель работы.** Целью данной работы являлось определение длительной прочности гипсокартонных листов толщиной 12,5 мм при растяжении в плоскости пласти.

**Объект исследований.** Объектом исследования являются гипсокартонные листы.

**Научная новизна.** Впервые для гипсокартонных листов толщиной 12,5 мм определены расчетное значение прочности при действии постоянной нагрузки и коэффициент модификации при действии постоянной нагрузки.

Разработана методика определения длительной прочности гипсокартонных листов при растяжении в плоскости пласти.

#### **Полученные результаты и выводы.**

В результате статистической обработки данных, полученных при испытании образцов на действие длительной нагрузки, было установлено, что изменение длительной прочности  $f_{t,0,t}$  гипсокартона от среднего значения логарифма продолжительности испытания может быть представлено уравнением (1).

$$f_{t,0,t} = 0.644 - 0.0278 \cdot lgt \quad (1)$$

Расчетное значение прочности гипсокартона при действии постоянной нагрузки определяется по формуле (2).

$$f_{t,d} = f_{t,k} / \gamma_M \cdot k_{mod}, \quad (2)$$

где  $f_{t,k}$  – характеристическое значение прочности гипсокартонных листов при растяжении в плоскости листа;

$\gamma_M$  – частный коэффициент свойства материала;

$k_{mod}$  – коэффициент модификации, определяемый уравнением (3).

$$k_{mod} = 1.003 - 0.043 lgt \quad (3)$$

**Практическое применение полученных результатов.** Разработанная методика определения длительной прочности гипсокартонных листов толщиной 12,5 мм может быть рекомендована для использования в учебном процессе, а полученные формулы и уравнения могут быть рекомендованы для внесения дополнений в национальное приложение к ТКП EN 1995-1-1.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*Н. В. МИХАЙЛОВА (МАГИСТРАНТ)*

**Проблематика.** Проблема управления природоохранной деятельностью приобрела статус одной из самых приоритетных и острых проблем, стоящих перед человечеством. Достаточно сложно одновременно сохранять темпы экономического роста и минимизировать негативные последствия антропогенного воздействия на природу.