

## АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В ПОМЕЩЕНИЯХ

Быханова Т.А. (ИТМО), Литвиненко А.В. (ИТМО)

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Цыганков А.В.  
(ИТМО)

**Введение.** В наше время все больше внимания уделяется комфорту человека, в том числе и в области микроклимата. В соответствии с нормами гигиены параметры внутреннего микроклимата разделяют на допустимые и оптимальные. Как правило, поддержание допустимых параметров обеспечивают системы вентиляции, оптимальных – системы кондиционирования воздуха [1]. Для комфортного пребывания человека в помещении необходимо поддерживать оптимальные температурные, влажностные параметры и т.д. Исследования в области оптимальных параметров микроклимата помещения активно развиваются. Ученые из таких областей, как инженерия, физиология, медицина и архитектура работают над улучшением понимания влияния микроклимата на здоровье и комфорт людей. С развитием технологий, в том числе компьютерного моделирования, можно ожидать дальнейшего расширения понимания и знаний об оптимальных параметрах микроклимата помещения. Это будет способствовать улучшению параметров микроклимата и повышению качества жизни людей. На данный момент параметры микроклимата регламентируются нормативной документацией, и при проектировании систем они должны быть учтены. Базой для исследования послужили ранее проведенные исследования в этой области, а также исследования в смежных направлениях [2].

**Основная часть.** Для решения необходимых задач в подборе оптимальных параметров микроклимата, необходим анализ назначения помещения, условий эксплуатации и т.д. В обязательном порядке необходим расчет и анализ освещения, замеры уровня шума, замеры влажности помещения и учет категории взрывоопасности. После сбора и анализа этих данных можно спроектировать системы, которые будут способны поддерживать оптимальные параметры микроклимата.

Каждое помещение чаще всего требует уникального решения и соответствующего оборудования. Для помещений с высоким классом взрывоопасности, необходимо обеспечить нормируемую кратность воздухообмена максимально эффективно. Также для достижения оптимальных параметров микроклимата в функционирующих помещениях можно усовершенствовать систему путем установки VRF-системы. Это позволит улучшить параметры микроклимата, как и в теплых, так и в холодный период [2].

**Выводы.** Проведен анализ основных параметров микроклимата в помещении, описано их влияние на самочувствие человека.

### Список использованных источников:

1. Краснов Ю.С. Системы вентиляции и кондиционирования. Рекомендации по проектированию для производственных и общественных зданий / Ю. С. Краснов - Москва: Техносфера; Термокул, 2006. – 287 с.
2. Белова Е.М. Центральные системы кондиционирования воздуха в зданиях / Е. М. Белова – Москва: Евроклимат, 2006. – 640 с.