

Решения для измерения, настройки и контроля параметров вентиляционных систем от ведущего мирового производителя TSI Inc. (США)

Измерение параметров воздушных потоков является важным критерием для проведения пусконаладочных работ и при эксплуатации вентиляционных систем. Компании, занимающиеся строительством и эксплуатацией вентиляционных систем, давно признали особую важность измерений в обеспечении воздушного баланса, а также для экономической эффективности систем отопления, охлаждения и вентиляции

Регулировка – окончательная настройка контролирующих и / или регулирующих устройств вентиляционных систем, таких как клапаны, термостаты, регуляторы давления, насосы и др.

Расход воздуха, температура и влажность оказывают большое влияние на комфортные условия и здоровье персонала, работающего в промышленных помещениях, больницах, школах и на коммерческих объектах. Качество воздуха в помещениях (IAQ) и температурные параметры являются все более важным аспектом при создании комфортных и безопасных условий труда на рабочем месте.

ТАВ: тестирование, регулировка и балансировка

Тестирование, регулировка и балансировка (Testing, Adjusting, and Balancing) являются основными шагами в процессе наладки систем вентиляции, которая, как правило, состоит из регулировки расхода, температуры, давления и скорости потока. По завершении процесса ТАВ составляются протоколы и отчеты о соответствии воздуха рабочей зоны проектным значениям и санитарно-гигиеническим требованиям.

Все приборы, с помощью которых выполняется процесс наладки систем вентиляции, должны иметь высокую точность измерения, проходить соответствующее техническое обслуживание, калибровку и государственную поверку.

Тестирование – использование специализированных прибо-

ров для измерения скорости потока на вентиляционных решетках, температуры, давления, уровня шума и объемного расхода с це-

Тестирование – использование специализированных приборов для измерения скорости потока на вентиляционных решетках, температуры, давления, уровня шума и объемного расхода с целью оценки работоспособности механического оборудования и производительности вентиляционной системы в целом

лю оценки работоспособности механического оборудования и производительности вентиляционной системы в целом.

Регулировка – окончательная настройка контролирующих и / или регулирующих устройств вентиляционных систем, таких как клапаны, термостаты, регуляторы давления, насосы и др.

Балансировка – регулировка воздушного потока для достижения проектной мощности вентиляционной системы.

Системы вентиляции и кондиционирования нуждаются в перио-

дическом тестировании, а также регулировке и балансировке устройств управления в соответствии с проектными значениями.

Некоторые из основных задач ТАВ включают:

- Создание комфортных климатических условий для персонала и посетителей, а также для работы оборудования.
- Достижение плановых показателей работы вентиляционной системы.
- Увеличение срока службы оборудования и интервала технического обслуживания вентиляционных систем.
- Соблюдение норм по энергосбережению вентиляционных систем.
- Установление баланса экономической и операционной эффективности вентиляционных систем.

В процессе жизненного цикла многие здания и сооружения, эксплуатирующие вентиляционные системы, могут подвергаться конструктивным изменениям (перепланировка, новое строительство

Балансировка – регулировка воздушного потока для достижения проектной мощности вентиляционной системы

и другие действия, которые требуют внесения изменений в систему вентиляции). В этих случаях TAB позволяет настроить систему вентиляции с учетом внесенных в нее изменений. Также необходимость проведения TAB обусловлена сезонными изменениями (зима / лето), когда осуществляется переключение режимов работы систем вентиляции (тепло / холод).

Сертификация и определение чистоты воздуха

В связи с более жесткими требованиями, предъявляемыми к атмосфере чистых помещений, мониторинг является важным элементом эксплуатации системы вентиляции. Контроль воздуха обязателен для большинства лабораторий, операционных и других помещений, которые являются объектом государственного (межгосударственного) регулирования и контроля.

При производстве лекарственных средств, электронных компонентов, продуктов питания и напитков чистота воздуха может непосредственно влиять на качество готовой продукции.

Лабораторные вытяжные шкафы, боксы биологической защиты, промышленные вытяжки, чистые помещения, покрасочные камеры представляют собой пример ос-

В связи с более жесткими требованиями, предъявляемыми к атмосфере чистых помещений, мониторинг является важным элементом эксплуатации системы вентиляции. Контроль воздуха обязателен для большинства лабораторий, операционных и других помещений, которые являются объектом государственного (межгосударственного) регулирования и контроля

новых приложений для контроля систем вентиляции ввиду особой важности поддержания в них заданных климатических условий. Помимо необходимости достижения комфорта и безопасности, воздействие опасных, инфекцион-

ных или контагиозных материалов обязательно должно быть под постоянным контролем. Вентиляция и правильное распределение воздушного потока жизненно необходимы для поддержания качества продукции на заявленном уровне.

Основные приборы для контроля вентиляционных систем



Балометр AIRFLOW PH731

Применяется на промышленных предприятиях для контроля систем вентиляции. Прибор идеально подходит для использования во вновь вводимых в эксплуатацию и уже эксплуатируемых чистых помещениях.

В процессе измерения диффузор прибора накладывается на фильтр или решетку, полностью закрывая его. Таким образом, весь поступающий воздух направляется к выходному сечению кожуха, где установлен микроанометр.

Преимущества:

- Эргономичный дизайн.
- Низкая масса прибора (около 10 кг), что позволяет работать с ним одному человеку.
- Съёмный цифровой высокоточный микроанометр позволяет подключать к нему дополнительные датчики (трубка Пито для измерения динамического напора; датчик температуры; датчик относительной влажности).
- Возможность подключения к ПК и обработки результатов с помощью специализированного программного обеспечения LogDatTM.

- Наличие мобильного штатива для удобства и ускорения процесса измерения помещений с большим количеством вентиляционных решеток.

Многофункциональные анемометры AIRFLOW серии 465



Серия многофункциональных анемометров серии 465 включает портативные многофункциональные термоанемометры, предназначенные для измерения скорости воздушных потоков, дифференциального давления, температуры и влажности. С их помощью можно оценить поток воздуха в помещении, температуру, точку росы и турбулентность. Приборы совместимы со стандартными видами зондов TSI, выбор которых зависит от функций и поставленной задачи по измерению.

Преимущества:

- Точное измерение скорости воздушных потоков и температуры.
- Дополнительные сменные зонды: зонд CO₂, ЛОС, влажности и зонд-крыльчатка.
- Сохранение данных и загрузка на ПК с помощью программного обеспечения.
- Низкая масса прибора. □



Контактная информация:

ООО «ЕСМ УКРАИНА»

Украина, 83086,
г. Донецк, ул. Ф. Зайцева, 46А
Тел.: +38 (062) 207 46 59
Тел./факс: +38 (044) 501-74-15
info@ecm-ukraine.com.ua
www.ecm-ukraine.com.ua

