

УДК 697.921.4

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СПОСОБ РАЗДАЧИ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

Т.И. Королева

(ПГУ, г. Новополюск)

Для улучшения температурных условий и выравнивания температуры воздуха помещения необходимо приточный воздух подавать непосредственно в рабочую зону равномерно по всей ее площади с учетом конкретных мест работы и характера производственных процессов. Нами предлагается распределять приточный воздух шкафными и приколонными воздухораспределителями, имеющими перфорированные стенки и располагаемыми непосредственно в рабочей зоне. Причем шкафные воздухо-раздатчики размещаются у наружных стен, а приколонные возле колонн.

Для этих воздухо-раздатчиков замены температуры воздушной среды в точках рабочей зоны на высотах над полом 0,05; 1 и 2 м, то есть по всей высоте рабочей зоны, показали, что самая низкая температура находится над полом, причем она практически одинакова по всей площади рабочей зоны, что требовалось достигнуть. По мере подъема над полом температура воздуха возрастает, но незначительно: на 0,2...0,3 °С на высоте 1 м и примерно на столько же на высоте 2 м. Разность температур между низом и верхней границей рабочей зоны невелика и составила всего 0,3...0,5 °С.

Из изложенного следует, что если воздухо-раздатчики установлены непосредственно в рабочей зоне и равномерно по ее площади (например, в шахматном порядке) достигается равномерная продувка рабочей зоны и самые низкие температуры в ней. Фактически достигнута не продувка, а заливка с малой скоростью этой зоны приточным воздухом. Опыты показывают, что средняя горизонтальная скорость движения воздуха над по-

лом помещения равна 2,1 см/с, а средняя вертикальная - 0,6 м/с, что обеспечивает частоту обмена воздуха в рабочей зоне 10...11 раз в час.

Малые скорости движения воздуха исключают обдув и переохлаждение работающих в помещении людей.

Равномерность распределения температуры воздуха в рабочей зоне обуславливает такую же равномерность и в верхней зоне, так как по высоте приращение температуры воздуха от границы рабочей зоны невелика.

Разработанные конструкции воздухоподдатчиков обеспечивают активное гашение скорости воздуха на расстоянии 0,5 м от стенки воздухоподдатчика, а начиная с расстояния 1 м и высоты над полом тоже 1 м, температура воздуха приобретает значение, свойственное всей рабочей зоне.

УДК 697.94

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНОЙ КОМПАНОВКИ ТУМАНООБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПРИ ГАЗООЧИСТКЕ ВЫБРОСНОГО ВОЗДУХА

С.И. Пизоварова, С.И. Луговский

(ПГУ, г. Новополоцк)

Большая площадь контакта между газами и водой может быть достигнута путём дробления воды на мельчайшие капли. Разработанный нами туманообразователь образует капли диаметром менее 60 мкм, поэтому такой туманообразователь является перспективным устройством для мокрой очистки воздушных выбросов от растворимых в воде вредных паров и га-