

В ряде цехов текстильных фабрик, где в значительном количестве выделяется тепло, в том числе лучистая энергия или газы, создать благоприятные метеорологические условия в помещении посредством общеобменной вентиляции крайне затруднительно, а в некоторых случаях и невозможно. В таких случаях прибегают к устройству местной вентиляции в виде воздушных душ, создающих благоприятные условия только на рабочих местах или на рабочих площадках.

Воздушным душем называется поток воздуха, направленный на рабочего или на ограниченную рабочую площадку. Такой воздушный поток, имея более низкую температуру или меньшую концентрацию какой-либо вредности, чем окружающая среда, создает более благоприятные условия работы на рабочем месте по сравнению с общими условиями в зале. Кроме того, на рабочем месте создается повышенная скорость воздуха в соответствии с нормативами СНиП.

В аэродинамическом отношении воздушный душ представляет собой свободную затопленную струю, для которой действительны зависимости, выраженные формулами и.

Простейшей конструкцией воздушного душа является вертикальный цилиндрический патрубок. Такое устройство целесообразно применять при вертикальной подаче воздуха на фиксированные рабочие места.

Когда рабочее место строго не фиксировано и когда в процессе работы необходимо менять направление потока, используют патрубки <г направляющими лопатками системы проф. В. В. Батурина.

Патрубок системы В. В. Батурина представляет собой трубу 1 прямоугольного сечения, скошенную в нижней части под

углом 45° . В скошенной части установлены направляющие лопатки 2, которые могут поворачиваться на шарнирах, укрепленных в обвязке 3. При помощи подвижной рейки 4 лопатки соединяются в одну систему и одновременно перемещаются, устанавливаясь

под определенным углом. Если к тому же сделать патрубок вращающимся на вертикальной оси, то направление воздушной струи можно регулировать в широких пределах.

Воздушные души целесообразно устраивать около сушилок, зрельников, паровых прессов и т. п.