

УДК 674.0: 628.5

Студ. М.Е. Гуровских
Рук. С.В. Совина
УГЛТУ, Екатеринбург

ВЛИЯНИЕ АЭРОИОНИЗАЦИИ ВОЗДУХА НА ЧЕЛОВЕКА И ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ СРЕДУ

В последние годы наблюдается беспрецедентный рост количества разнообразных антропогенных источников, вызывающих дефицит отрицательно заряженных аэроионов на производстве и в быту. Имеется достаточное количество научных данных и документальных свидетельств, подтверждающих отрицательное влияние на здоровье человека дефицита отрицательно заряженных аэроионов.

Сказанное подтверждает необходимость контроля аэроионного состава воздуха в местах пребывания человека в условиях, отличных от природных. Производить такой контроль требуют документы [1, 2].

В настоящее время аэроионный состав воздуха контролируется при проведении производственного санитарного контроля, при аттестации рабочих мест по условиям труда и в других необходимых случаях.

Документ [1] устанавливает санитарные требования к аэроионному составу воздуха производственных и общественных помещений и указывает, где обычно может иметь место аэроионная недостаточность или избыток аэроионов той или иной полярности, и следовательно, может быть нанесён вред здоровью человека.

К таким вредным объектам относятся:

- герметизированные помещения с искусственной средой обитания;
- помещения, в отделке и мебелировании которых используются синтетические материалы или покрытия, способные накапливать электростатический заряд;
- помещения, в которых эксплуатируется оборудование, способное создавать электростатические поля, включая электронные вычислительные машины, видеодисплейные терминалы, средства связи и прочие виды оргтехники и электронного оборудования;
- помещения, оснащенные системами (включая централизованные) принудительной вентиляции, очистки и (или) кондиционирования воздуха;
- помещения, в которых эксплуатируются аэроионизаторы и деионизаторы;
- помещения, в которых осуществляются технологические процессы, предусматривающие плавку или сварку металлов, отделку мебельных щитов.

Требования Санитарных правил [1] направлены на предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье человека аэроионной недостаточности и избыточного содержания аэроионов в воздухе на рабочих местах.

Допустимые значения концентраций аэроионов po и коэффициента униполярности U можно записать следующим образом:

$$400 \text{ см}^{-3} \leq po^{(+)} < 50000 \text{ см}^{-3}; \quad (1)$$

$$600 \text{ см}^{-3} < po^{(-)} \leq 50000 \text{ см}^{-3}; \quad (2)$$

$$0,4 \leq U < 1,0. \quad (3)$$

Требования действующих санитарных правил и нормативов признаются выполненными, если полученные значения концентраций аэроионов и коэффициента униполярности находятся внутри диапазонов, определяемых нормируемыми показателями.

Библиографический список

1. СанПин 2.2.4.1191-03. Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к аэроионному составу воздуха производственных и общественных помещений. Введ. 15.06.03. М.: Минздрав России, 2003. 25 с.

2. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда: Р 2.2.2006-05: утв. М-вом здравоохранения Рос. Федерации 29.07.05: ввод в действие с 01.11.05. М.: Минздрав России, 2005. 129 с.

УДК 66:613.6

Студ. Г.К. Хабибуллина
Рук. М.Н. Гамрекели
УГЛТУ, Екатеринбург

МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА ПРИ МОЙКЕ АВТОТРАНСПОРТА

На примере предприятия ЗАО «Спецавтотранс» «Лангепасского управления технологического автотранспорта», обслуживающего 1030 единиц автотранспорта, рассмотрены результаты, которые могут быть получены при модернизации действующей системы очистки сточных вод после мойки автотранспорта, включая мойку узлов автомобилей перед ремонтом.