

АЭРОИОННЫЙ СОСТАВ ВОЗДУХА

Работу выполнил:

Андросов Максим (ДКБ-1516)

- ▶ **Ионизация воздуха** – процесс превращения нейтральных атомов и молекул воздушной среды в электрически заряженные частицы (ионы). Естественная ионизация происходит в результате воздействия на воздушную среду космических излучений и частиц, выбрасываемых радиоактивными веществами при их распаде. Технологическая ионизация – при воздействии на воздушную среду радиоактивного, рентгеновского и ультрафиолетового излучений, термоэмиссии, фотоэффекта и других ионизирующих факторов, обусловленных технологическим процессом. Искусственная ионизация осуществляется специальными устройствами – ионизаторами, которые обеспечивают в ограниченном объеме воздушной среды заданную концентрацию ионов определенной полярности.

ЗНАЧЕНИЕ ТЕРМИНА

- ▶ Аэроионный состав воздуха устанавливается в зависимости от процессов ионизации и деионизации.
- ▶ Нормируемыми показателями аэроионного состава воздуха производственных и общественных помещений являются:
- ▶ * концентрации аэроионов (минимально допустимая и максимально + - допустимая) обеих полярностей $po+$, $po-$, определяемые как количество аэроионов в одном кубическом сантиметре воздуха (ион/см³);
- ▶ * коэффициент униполярности $У$ (минимально допустимый и максимально допустимый), определяемый, как отношение концентрации аэроионов положительной полярности к концентрации аэроионов отрицательной полярности.
- ▶ - Минимально и максимально допустимые значения нормируемых показателей определяют диапазоны концентраций аэроионов обеих полярностей и коэффициента униполярности, отклонения от которых могут привести к неблагоприятным последствиям для здоровья человека.

НОРМИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ АЭРОИОННОГО СОСТАВА ВОЗДУХА

ЗНАЧЕНИЯ НОРМИРУЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОНЦЕНТРАЦИЙ АЭРОИОНОВ И КОЭФФИЦИЕНТА УНИПОЛЯРНОСТИ ПРИВЕДЕНЫ В СЛЕДУЮЩЕЙ ТАБЛИЦЕ:

Нормируемые показатели	Концентрация аэронов, ρ_0 (ионов/см ³)		Коэффициент унipoлярности, у
	Положительной полярности	Отрицательной полярности	
Минимально допустимые	$\rho_0^+ \geq 400$	$\rho_0^- > 600$	$0,4 \leq Y < 1,0$
Максимально допустимые	$\rho_0^+ < 50\ 000$	$\rho_0^- \leq 50\ 000$	

* *Источник:* СанПиН 2.2.4.1294-03 «Гигиенические требования к аэроионному составу воздуха производственных и общественных помещений». М., 2003.

ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ ИОННОГО РЕЖИМА ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ СПОСОБЫ И СРЕДСТВА:

- ▶ приточно-вытяжную вентиляцию;
 - ▶ удаление рабочего места из зоны с неблагоприятным уровнем ионизации;
 - ▶ групповые и индивидуальные ионизаторы, имеющие действующее санитарно-эпидемиологическое заключение;
 - ▶ устройства автоматического регулирования ионного режима воздушной среды.
- 