

ВИБІР РЕСПІРАТОРА ДЛЯ ЗАХИСТУ ОРГАНІВ ДИХАННЯ В УМОВАХ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

Липка Д.В., НУЦЗУ
НК – Степанчук С.О., НУЦЗУ

При виникненні потреби в роботі в умовах радіаційного забруднення постає проблема в захисті органів дихання від радіаційних частинок, які можуть потрапити в організм людини разом з пилом. Дану проблему дають можливість вирішити респіратори, які можуть бути фільтруючого та ізолюючого типу, і якщо респіратори ізолюючого типу справляються з даною проблемою на 100 %, то до респіраторів фільтруючого типу виникають запитання у правильності їх вибору.

В залежності від рівня захисту фільтруючі респіратори можуть бути трьох підгруп: FFP1, FFP2, FFP3. Дані фільтруючі респіратори мають певні характеристики, які характеризуються здатністю матеріалу фільтра до вловлювання шкідливих часток, які можуть потрапити в організм людини разом з пилом.

Рівень захисту респіраторів підгрупи FFP1 характеризуються здатністю надавати захист в робочій зоні, де ГДК (гранично допустима концентрація) не перевищує 2 мг/куб. м. та при максимальній концентрації забруднюючої речовини, яка становить не більше чотирьох ГДК. При цьому респіратори даної підгрупи здатні вловлювати до 80% шкідливих домішок, які є в повітрі.

Респіратори підгрупи FFP1 доцільно використовувати для захисту від нетоксичного пилу під час робіт в сільськогосподарській, харчовій, деревообробній, будівельній промисловості, при роботах на каменоломнях та вапнякових бар'єрах та інших виробництвах.

Респіратори підгрупи захисту FFP2 застосовуються для захисту від малотоксичного пилу в деревообробній, гірничодобувній, металургійній, хімічній, кораблебудівній промисловості, при зварювальних роботах та інших видах робіт.

Клас захисту респіратора підгрупи FFP3 має показник ГДК більше 0,05 мг/куб. м. при максимальній концентрації забруднюючої речовини рівним до п'ятдесяти ГДК. Респіратори даного класу захисту здатні утримувати щонайменше 99% шкідливих речовин.

Респіратори класу захисту FFP3 зазвичай використовуються у більш важких умовах роботи, захищають при великій концентрації пилу, а також речовин, що містять радіоактивні частинки.

Тому, при виборі респіратора для захисту органів дихання в умовах радіаційного забруднення найкращим вибором при відсутності можливості працювати в респіраторах ізолюючого типу, які дають максимальний захист органів дихання, оскільки в них використовується джерело, незалежне від навколишнього середовища, є респіратори підгрупи FFP3, які мають найкращий захист серед респіраторів фільтруючого типу і мають ефективність вловлювання до 99 % шкідливих речовин.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ 3856-99. Респіратори ізолювальні регенеративні для гірничорятувальних робіт. Чинний від 2000-01-01. Вид. офіц. Київ: УкрНДНЦ, 2000.