

Информацията се отнася общо за фини прахови частици, включително и емитираната при активна вулканична дейност пепел.

Концентрациите на праховите частици във въздушното пространство над Европа варират в зависимост от метеорологичните условия и особено от скоростта и посоката на вятъра.

**Фини прахови частици:
прахови аерозоли**

Праховите частици (аерозоли) са основният и най-масов атмосферен замърсител, главен компонент при формирането на "замъгленост" и/или смог. Те са сериозен проблем за качеството на атмосферния въздух в много райони, което създава потенциален риск за здравето на експонираното на повишени нива на атмосферен прах население.

Самото наименование подсказва, че праховите аерозоли са съставени от твърди частици, малки водни капчици и допълнително адсорбирани на повърхността им други химически субстанции (органични съединения, метали, алергени под формата на фрагменти от полени, плесени и/или спори). Здравните ефекти, провокирани от праха, зависят от размерите, от химическия състав на твърдите частици, от адсорбираните на повърхността им други химични съединения и от участието на респираторната система, в която те се отлагат.

Праховите аерозоли се емитират *директно* при редица естествено протичащи природни процеси, **включително вулканична дейност**, както и от разнообразни антропогенни дейности или се формират вторично като продукт на химически трансформации в атмосферата. Грубите частици, над 10 микрона в диаметър, обикновено достигат само до горните отдели на дихателната система и провокират оплаквания предимно от дразнене на очите, носа и гърлото. Частиците с размери между 10 и 2,5 микрона достигат до белите дробове. Най-малките, т.нар "фини прахови частици" с размери под 2,5 микрона в диаметър, емитирани при всички процеси, свързани с горене, след инхалиране достигат до алвеолите, откъдето попадат в кръвообращението, а чрез него до всички органи и системи в човешкия организъм.

Потенциалният риск за населението, експонирано на прахови аерозоли, варира в продължение на целия човешки живот – рискът е по-висок през детството, относително по-нисък през младата възраст и отново се повишава с напредването на възрастта, поради потенциращото действие на вече появили се хронични заболявания в зрялата възраст.

В зависимост от времето на експозиция, инхалираните прахови аерозоли провокират разнообразие от здравни ефекти както при здрави, така и при хроничноболни индивиди, усложнявайки съществуващите им здравни проблеми от страна на респираторната или сърдечносъдовата системи. Кратковременната, инцидентна експозиция, обикновено провокира обратими промени, които след прекратяването ѝ, отзвучават напълно до няколко дни.

Кои индивиди са по-чувствителни към действието на праховите частици?

индивидите със съществуващи заболявания на дихателната система (астма, хронични обструктивни заболявания на дихателната система), при които зачестяват оплакванията от кашлица, задух, отделяне на храчки, дискомфорт в областта на гръдния кош;

индивидите със съществуващи заболявания на сърдечносъдовата система (ИБС, артериална хипертония), при които зачестяват оплакванията от болки в гръдния кош, сърцебиене, затруднено дишане, отпадналост;

възрастните хора (които биха могли да имат недиагностицирани заболявания на цитираните по-горе органи и системи);

децата (които все още имат незавършена във функционално отношение респираторна система и прекарват много време на открито).

При епизоди на масивно атмосферно замърсяване, при които нивата на замърсителите достигнат или превишават регламентираните със законодателните наредби концентрации е препоръчително да се предприемат цитираните по-долу мерки, които целят чрез подходящо поведение да се минимизира потенциалния здравен риск и за най-чувствителните групи от населението:

- По възможност да се избягва престой на открито или ако това е невъзможно да се използват лични предпазни средства (дихателни маски);
- Престоят вътре в помещенията да продължи до преминаване на епизода на интензивно атмосферно замърсяване, като се затварят плътно прозорците на стаите;
- Да се избягва допълнителна експозиция (професионална или битова) на други дразнещи вещества;
- Да се ограничават дейности, допълнително замърсяващи въздуха в помещенията, като пушене или упражняване на неподходящо хоби.