

Табачный дым

2009-04-03 21:18:39

Состав табачного дыма сложен, трудно установить, какие именно его компоненты и субстанции оказывают воздействие на здоровье курильщика или провоцируют заболевания, ассоциируемые с курением.

Да и сам табак включает множество компонентов (в настоящее время их выявлено около 2500). В процессе его сгорания образуется около 4000 новых субстанций, концентрация большинства из которых в табачном дыме чрезвычайно мала.

Основная струя дыма при курении попадает в дыхательную систему человека, когда он затягивается, а побочная струя выделяется с тлеющего конца сигареты.

Опасными для здоровья курильщиков считаются такие компоненты табака и табачного дыма, как смолы, никотин и монооксид углерода.

В некоторых странах их содержание в табачных изделиях подлежит нормативному регулированию. Смолами называют твердые частицы, остающиеся на фильтре после удаления из продуктов сгорания табака воды и никотина.

Никотин естественным путем образуется в листьях табака и является одной из составляющих табачного дыма. Он присутствует и в других растениях, но в гораздо меньших концентрациях, чем в табаке. Никотин обладает слабо выраженными фармакологическими свойствами. Есть мнение, что он оказывает легкое стимулирующее воздействие, сходное с воздействием кофеина. По утверждению многих потребителей табачных изделий, он способствует снятию стресса. Большинство медицинских работников считают, что именно никотин, воздействуя на центральную нервную систему, вызывает привыкание к курению. Но, по-видимому, это далеко не единственная причина привычки к курению табака.

Монооксид углерода — газ, образующийся при сгорании органических веществ (например, древесины) и, в частности, табака. По мнению работников здравоохранения, именно монооксид углерода может приводить к сердечным заболеваниям.

Во многих странах используется стандартная методика определения содержания смол, никотина и монооксида углерода в сигаретном дыме, утвержденная Международной организацией по стандартизации (ISO). Однако в настоящее время ее эффективность подвергается сомнению.

Суть метода заключается в том, что сигарета «выкуривается» машиной, которая за минуту втягивает в себя 35 мл дыма. Унифицированные показатели содержания смол и никотина в одной сигарете и указывают на пачках.

Но у различных людей и манера курения разная: кто-то делает большее количество затяжек или затягивается глубже, кто-то не выкуривает сигарету до конца, смотря по обстоятельствам.

В то же время машинные измерения — стабильный и достаточно надежный способ классификации табачных изделий в зависимости от содержания основных ингредиентов табачных смесей (смол, никотина и монооксида углерода).

«Курительная» машина имеет фильтр, сквозь который проходит дым. Твердые частицы оседают на фильтре, а газы проходят через него. Затем газы анализируют (измеряется уровень монооксида углерода). Частицы, оставшиеся на фильтре, взвешивают, сушат и вновь взвешивают. Затем с помощью лабораторного анализа определяют уровень никотина.