

Респиратор по-латински означает дыхание.

Респираторы представляют собой облегченное средство защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли.

Широкое распространение получили в шахтах, рудниках, на химически опасных объектах (ХОО), металлургических предприятиях и других объектах.

Респираторы делятся на два типа:

Первый – респираторы, у которых полумаска и фильтрующий элемент одновременно служат и лицевой частью.

Второй – очищает вдыхаемый воздух в фильтрующих патронах, присоединяемых к полумаске.

По назначению подразделяются на:

- противопылевые;
- противогазовые;
- газопылезащитные.

Противопылевые защищают органы дыхания от аэрозолей различных видов, противогазовые – от вредных паров и газов, газопылезащитные – от газов, паров и аэрозолей при одновременном их присутствии в воздухе.

Использовать противопылевые респираторы для защиты от вредных паров, газов, аэрозолей органических растворителей, легковозгорающихся и ОВ *запрещается*.

Противопылевые респираторы

ШБ-1 «Лепесток» – для защиты органов дыхания от вредных аэрозолей, пыли, дыма, тумана. Это легкая полумаска из тканевого материала ФПП (фильтр Петрянова полихлорвиниловый), являющаяся одновременно и фильтром. Клапанов нет. Воздух очищается всей поверхностью полумаски. Удерживается на лице двумя лентами. Выпускается трех наименований: «Лепесток-200» – белый, - 40 – оранжевый, - 5 – голубой. Цифры говорят о коэффициенте защиты в ПДК (200, 40, 5) для частиц до 2 мкм.

Респиратор противоаэрозольный «Кама» служит для защиты органов дыхания от аэрозолей (растительных, животных, металлургических, минеральных).

Состоит из фильтрующей полумаски из ФП. Обтюратор состоит из 2-х полос ФП, отогнутых вовнутрь. Есть носовой зажим, крепление резиновым шнуром. В случае загрязнения или повреждения обтюратора одну из полос фильтрующего материала удаляют, что позволяет увеличить срок службы. «Кама» выпускается трех ростов – 1,2,3. Целесообразно применять при концентрации аэрозолей до 100 мг/м³.

Респиратор У-2К (Р-2) предназначен для защиты органов дыхания от силикатной, металлургической, горнорудной, угольной, радиоактивной и другой пыли, от некоторых БС, порошкообразных удобрений. Представляет собой фильтрующую полумаску из полиуретанового поропласта, внутренняя его часть из полиэтиленовой пленки. К лицу крепится при помощи регулируемого оголовья. Выпускается 3-х ростов. Рост определяется путем измерения высоты лица человека.

Для защиты детей выпускается респиратор Р-2Д. Изготавливается 4-х размеров для детей от 7 до 17 лет. Использовать респиратор целесообразно при кратковременных работах небольшой интенсивности и запыленности воздуха. Не рекомендуется применять, когда в

атмосфере сильная влажность. Надо остерегаться попадания на фильтрующую поверхность капель и брызг органических растворителей.

Облегченный респиратор для действий в условиях заражения (загрязнения) местности и объектов (респиратор облегченный сорбирующий «РОС») предназначен для защиты органов дыхания различных категорий населения (школьников старшего возраста, взрослого трудоспособного населения, пенсионеров), производственного персонала промышленных предприятий, работников структур и формирований ГО и ЧС от радиоактивной пыли, газовой фазы радионуклидов и паров аварийно химически опасных веществ.

Респиратор может применяться при техногенных авариях на радиационно и химически опасных объектах, в условиях применения ядерного оружия, а также в бытовых условиях для защиты от вредных веществ (растворители, краски, сельскохозяйственные ядохимикаты и других).

Респиратор представляет собой полумаску из фильтрующе-сорбирующих материалов, снабженную клапаном выдоха, обтюратором, оголовьем, выполненным из двух эластичных лент с пряжками для регулирования натяжения.

Противогазовые респираторы

Респиратор фильтрующий противогазовый РППГ-67 защищает органы дыхания от воздействия паргазообразных вредных веществ в воздухе производственных помещений. Состоит из резиновой полумаски, обтюратора, фильтрующих патронов, пластмассовых манжет с клапанами вдоха, клапанами выдоха с предохранительным экраном и оголовья. В зависимости от условий респиратор комплектуется патронами различных марок. Выпускается трех ростов – 1,2,3. Марки патронов могут быть: А, В, КД, Г. Используются на промышленных предприятиях.

Газопылезащитные респираторы

Респиратор газопылезащитный РУ-60М защищает органы дыхания от воздействия вредных веществ одновременно в виде паров, газов, аэрозолей (пыли, дыма и тумана). Состав как и у РППГ-67.

Выпускается двух модификаций: с постоянно закрепленным противоаэрозольным фильтром РУ-60 МУ. Рекомендуется использовать при повышенных концентрациях пыли в воздухе. Могут укомплектовываться фильтрующими патронами марок А, В, КД, Г. Защищают от тех же веществ, что и РППГ-67. Не рекомендуется применять при концентрациях пыли более 100 мг/м³.

РППГ-67 и РУ-60М запрещается применять для защиты от высокотоксичных веществ типа синильной кислоты, мышьяковистого, фосфористого, цианистого водорода, тетраэтилсвинца, метана, этана.

Новейший газопылезащитный респиратор У-2ГЦ по внешнему виду и устройству напоминает респиратор У-2К. Однако защитные свойства его много выше из-за того, что добавлен новый слой. Им является углеродная ткань, обладающая развитой микропористой структурой и обеспечивающая защиту от газо-парообразных вредных веществ. Поэтому новый респиратор может защищать органы дыхания от вредных примесей в виде газов, паров и различных типов пыли. При этом концентрация газо- и

парообразных примесей не должна превышать ПДК более, чем в 5-10 раз, а концентрация пыли не более 100 мг/м.куб