

Рукавный механизированный фильтр ФРМ предназначен для крупных установок с большим начальным содержанием пыли. Этот фильтр состоит из 6, 8 и 10 секций, по 10 рукавов в каждой секции. Запыленный воздух поступает в бункер 1, в котором под действием силы тяжести осаждаются крупные частицы. Пыльный воздух может поступать вертикально или горизонтально; горизонтальный подвод воздуха более удобен, так как при этом пыль не раздувается в нижней воронкообразной части бункера, что происходит при вертикальной подаче воздуха.

Освободившись от крупных частиц пыли, воздух из бункера 1 поступает в рукава 2, после чего выходит в общую для всех секций камеру 3, из которой удаляется вентилятором. При помощи специального механизма, установленного в верхней части фильтра, происходит поочередное встряхивание и продувка рукавов одной из секций.

Встряхивание осуществляется при подъеме рамы и подвешенных к ней рукавов 2 с последующим резким опусканием рукавов под действием силы тяжести. Одновременно со встряхиванием рукава продуваются следующим образом. При включении какой-либо секции рукавов для встряхивания клапан 4, через который воздух поступает в камеру 3, автоматически закрывается, а клапан 5 открывается. Так как вентилятор отсасывает воздух из фильтра и, следовательно, последний находится под разрежением, воздух через открытый клапан 5 устремляется в секцию фильтра и проходит внутрь рукавов 2; при этом пыль, осевшая на внутренней поверхности рукавов, током воздуха уносится вниз в бункер 1.