

Система очистки дымовых газов

Техническое описание:

Для получения биомассы котла выхлопных дымовые газы установлены с изоляцией стальных труб по мультициклону с помощью центробежного вентилятора. Мультициклон происходит начальная стадия разделения летучей золы, концентрация твердых веществ снижается до значения около 250 мг / м^3 . Второй этап отделения твердых частиц от дымовых газов осуществляется в тканевом фильтре или электростатический фильтр при концентрации твердых веществ менее 20 мг / м^3 . (11% избыток O_2)

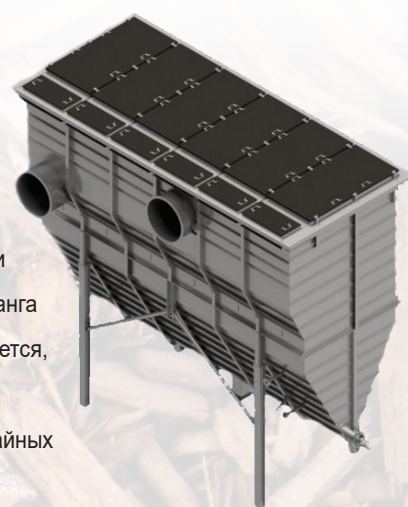
Тканевый фильтр (рукавный)

Для отделения твердых частиц из дымовых газов котлов на сжигание соломы.

принцип действия:

Дымовые газы вводятся в нижнюю камеру, снабженную воронкой. С потолка камеры опускаются тканевые шланги, установленные на опорной проволочной корзине. Дымовые газы всасываются вентилятором фильтра через тканевые шланги, на наружной поверхности шланга остается зольная пыль. При определенном загрязнении поверхности шланга регенерируются с помощью сжатого воздуха - импульсом сжатого воздуха шланг отряхнется, зольная пыль падает из труб в бункер, и транспортируется к конвейрам золы.

Допустимый диапазон температуры дымовых газов составляет $100 \div 150 \text{ }^\circ\text{C}$. В чрезвычайных условиях, рейдах и система отвода дымовых газов снабжена перепускным клапаном.



Электрофильтр

Для разделения концентрации твердых частиц с дымовых газов котлов на сжигание древесной биомассы.

Принцип действия:

Дымовые газы входят в электрофильтр системой раздела стен. Отделения частиц пыли происходит посредством пропускания дымовых газов через набор высоковольтных электродов и осадительных электродов (пластин). Подключением отрицательного высокого напряжения $30 \div 100 \text{ кВ}$ возникает между высоковольтными электродами и заземленными собирающими пластинами сильное электрическое поле, частицы пыли, содержащиеся в прохождение дымовых газам приобретают отрицательный заряд и притягиваются к положительно заряженным коллекторным пластинам. Частицы пыли, образовавшейся во время чистки механическим стуком проскользнут в бункер электрофильтра, который снабжен шнеком и ротационным податчиком для непрерывной выгрузки отделенных частиц пыли.

Шкаф части электрофильтра снабжен массивной изоляцией для предотвращения локального охлаждения дымовых газов и последующей конденсации водного пара или кислот. Бункер имеет электроподогрев, отделенная зольная пыль выгружается в контейнер золы.

