

Объектом изобретения является газожидкостный рециркуляционный сепаратор циклонного типа, предназначенный для удаления мелкодисперсных жидкостных и твердых частиц из газового потока. Сепаратор может использоваться в нефтяной, газовой, химической, пищевой и в других отраслях промышленности. В состав сепаратора входит корпус, оборудованный входным тангенциальным и выходными патрубками, расположенные внутри корпуса входную камеру, камеру осаждения жидкости и твердых частиц, экранирующую перегородку, вихревую камеру, осевую трубу, сливной патрубок, отдельную перегородку между входной и выходной камерами. В выходной камере установлена жалюзийная насадка конусообразной формы, которая соединена вершиной со сливным патрубком и выполнена из скрученной в многовитковую спираль гофрированной ленты. Сливной патрубок соединен с поверхностью разделительной перегородки с помощью радиальных патрубков, расположенных в осевой трубе. Гофры скрученной в многовитковую спираль ленты выполнены в виде $1\frac{1}{2}$ периода синусоиды, а каждый следующий виток смещен на $\frac{3}{8}$ периода синусоиды относительно предыдущего. Спираль выполнена закрученной против направления вращения газового потока. Радиальные патрубки имеют в поперечном сечении форму эллипса. Диаметр экранирующей перегородки не превышает диаметр осевой трубы. Техническим результатом является повышение степени сепарации жидкости из газожидкостного потока, расширение функциональных возможностей и повышение надежности сепаратора