

Об'єктом винаходу є газорідинний рециркуляційний сепаратор циклонного типу, призначений для видалення дрібнодисперсних рідинних та твердих часток із газового потоку. Сепаратор може використовуватись у нафтовій, газовій, хімічній, харчовій та в інших галузях промисловості. До складу сепаратора входить корпус, обладнаний вхідним тангенціальним та вихідними патрубками, розміщені всередині корпусу вхідна камера, камера осадження рідини і твердих часток, екрануюча перегородка, вихрова камера, осьова труба, зливний патрубок, роздільна перегородка між вхідною та вихідною камерами. У вихідній камері встановлена жалюзійна насадка конусоподібної форми, що сполучена вершиною зі зливним патрубком та виконана зі звитої у багатовиткову спіраль гофрованої стрічки. Зливний патрубок сполучений з поверхнею роздільної перегородки за допомогою радіальних патрубків, розміщених в осьовій трубі. Гофри звитої у багатовиткову спіраль стрічки виконані у вигляді $1\frac{1}{2}$ періоду синусоїди, а кожний наступний виток зміщений на $3/8$ періоду синусоїди відносно попереднього. Спіраль виконана закрученою проти напрямку обертання газового потоку. Радіальні патрубки мають у поперечному перерізі форму еліпса. Діаметр екрануючої перегородки не перевищує діаметр осьової труби. Технічним результатом є підвищення ступеня сепарації рідини з газорідинного потоку, розширення функціональних можливостей та підвищення надійності сепаратора