

КАСКАДНЫЙ ИМПАКТОР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Устройство каскадного импактора нового поколения показано на рис. 9 – 13. Входной порт, используемый для соединения с ингалятором, показан на рис. 8. Прибор представляет собой семиступенчатый каскадный импактор с терминальным микродиафрагменным сборником (МДС). Прибор предназначен для работы со скоростями потока воздуха от 30 до 100 л/мин. Изготовлен из материала, инертного для компонентов лекарственной формы, например: алюминия, нержавеющей стали, титана.

Импактор имеет съёмные улавливающие чашки, расположенные в одной плоскости, и состоит из 3 основных частей: нижнего корпуса, в котором установлены улавливающие чашки; герметизирующего корпуса, в котором установлены форсунки; крышки с межступенчатыми каналами (рис. 9 – 12). Все ступени, кроме первой, имеют набор форсунок (рис. 12). Поток воздуха через импактор носит пилообразный характер.

Спецификация ступеней представлена в табл. 6.

При выполнении исследований герметизирующий корпус и крышка скреплены друг с другом в один блок. Доступ к улавливающим чашкам возможен только после завершения испытания ингалятора, когда этот блок открыт. Чашки закрепляются в общем поддоне таким образом, чтобы их можно было извлечь из импактора только при поднятии блока.

Таблица 6 – Спецификация ступеней импактора нового поколения

Описание	Размер, мм
Пресепаратор (размер <i>a</i> на рис. 13)	$12,80 \pm 0,05$
Ступень 1 (рис. 12). Диаметр форсунки	$14,30 \pm 0,05$
Ступень 2 (рис. 12). Диаметр форсунки	$4,88 \pm 0,04$
Ступень 3 (рис. 12). Диаметр форсунки	$2,185 \pm 0,02$
Ступень 4 (рис. 12). Диаметр форсунки	$1,207 \pm 0,01$
Ступень 5 (рис. 12). Диаметр форсунки	$0,608 \pm 0,01$
Ступень 6 (рис. 12). Диаметр форсунки	$0,323 \pm 0,01$
Ступень 7 (рис. 12). Диаметр форсунки	$0,206 \pm 0,01$
Микродиафрагменный сборник (рис. 12)	около 0,070
Глубина чашки (размер <i>b</i> на рис. 11)	$14,625 \pm 0,10$
Шероховатость поверхности чашек для сбора	0,5 – 2 мкм
Ступень 1. Расстояние от форсунки до уплотнителя корпуса (размер <i>v</i> на рис. 11)	$0 \pm 1,18$