

Циклон НИИОГАЗ, универсальный ЦН-15

Расход газа: 400–39 560 м³/ч · Диаметр корпуса: 200–2 000 мм · Типоразмеров в ряду: 14 шт. · Диаметр разделения d50: 4,5 мкм · Сопротивление при Vц опт: 1 176 Па · Температура газа: до 400 °С

выписка от 19.09.2026

Геометрия корпуса ЦН-15 в долях диаметра D по справочнику

Параметр	Значение	Условие
Площадь сечения корпуса Fц	0,785D²	расходная характеристика
Обычн. исп. — площадь входного патрубка Fвх	0,172D²	обычное исполнение
Обычн. исп. — площадь выхлопной трубы Fвых	0,273D²	обычное исполнение
Обычн. исп. — площадь пылевывоска Fп	(0,071-0,126)D²	обычное исполнение
Обычн. исп. — отношения площадей	Fвх/Fц=0,219; Fвых/Fц=0,348; Fп/Fц=0,090-0,160; Fвх/Fвых=0,629; Fп/Fвх=0,411-0,730; Fп/Fвых=0,259-0,460	обычное исполнение
Обычн. исп. — пропорции корпуса в долях D	выхлопная труба над крышкой 0,3D; ширина входа 0,59D; высота входа 0,66D; наклон крышки 15°; цилиндр+вход зона 1,74D; погружение/цилиндр 2,26D; конус угол 17-20° высотой 2D; полная высота ~4,56D; d1=(0,3-0,4)D; Dср=0,8D	обычное исполнение
Взрывобезоп. исп. — площади и скорости	Fц=0,785D² (3,3 м/с); Fвх=0,130D² (19,9 м/с); Fвых=0,273D² (9,5 м/с); Fп=0,126D²	взрывобезопасное исполнение
Взрывобезоп. исп. — отношения площадей	Fвх/Fц=0,166; Fвых/Fц=0,348; Fп/Fц=0,160; Fвх/Fвых=0,476; Fп/Fвх=0,966; Fп/Fвых=0,460	взрывобезопасное исполнение

Исполнения корпуса ЦН-15: материал, область применения и наличие цены

Обозначение	Исполнение	Материал корпуса	Где применяется	Цена
—	Базовое	углеродистая сталь Ст3	сухие неслипающиеся пыли	под заказ
Н	Нержавеющее	нержавеющая сталь 12Х18Н10Т	влага, конденсат, химически активные газы	под заказ
НП	Пищевое нержавеющее	пищевая нержавеющая сталь 08Х18Н10	мука, крупа, сахар, комбикорм	под заказ
Т	Титановое	титан	агрессивные среды	под заказ
В	Взрывозащищённое	искробезопасная конструкция	зерновая, древесная, угольная, алюминиевая пыль	под заказ

Эффективность улавливания ЦН-15: значения и условия опытов

Показатель	Значение	Условия опыта	Стр.
Общая эффективность η0 полидисперсной пыли	78 [13]; 81 [17] %	D=1000, Vц=3,5, Vвх=16,0, δ50=20 мкм, σ=3-3,5, ρм=2700 кг/м³, μ=18,1·10-^6 Па·с	67
Фракционная эффективность η по фракциям (D=600)	δ 2,5→24; 7,5→79; 12,5→91; 17,5→96; 25→98; 35→99; 50→99,2; 75→99,3; 90→99,5 % (мкм)	D=600, Гипрогазоочистка, ρм=1930, tг=210°С, с=1,7 г/м³	69
Общая эффективность η0 (Гипрогазоочистка)	87 ... 91 %	D=600, начальная запылённость 26-37 г/м³, содержание фракций δ>74 мкм до 45%	69
Эффективность улавливания угольной пыли (взрывобезопасное)	ЦН-15-1400: 91/93; ЦН-15-1800: 91/93; ЦН-15-2000: 90/92 %	R90=7% / R90=9%	69
Общая эффективность η0 полидисперс. (взрывобезопасное)	80 [14]; 81 [17] %	D=1000, Vц=3,5, Vвх=16,0, δ50=10-20 мкм, σ=3-3,5, ρм=2700 кг/м³	69

Технические характеристики ЦН-15 по типоразмерам: диаметр корпуса, расход газа, гидравлическое сопротивление

Диаметр корпуса D, мм	Площадь сечения Fц, м²	Расход газа L, м³/ч	Сопротивление Δр, Па	Высота корпуса Н, мм
200	0,0314	400	1 176	912

Диаметр корпуса D, мм	Площадь сечения Fц, м²	Расход газа L, м³/ч	Соппротивление Др, Па	Высота корпуса Н, мм
300	0,0707	890	1 176	1 368
400	0,1256	1 580	1 176	1 824
500	0,1963	2 470	1 176	2 280
600	0,2826	3 560	1 176	2 736
700	0,3846	4 850	1 176	3 192
800	0,5024	6 330	1 176	3 648
900	0,6359	8 010	1 176	4 104
1 000	0,785	9 890	1 176	4 560
1 200	1,1304	14 240	1 176	5 472
1 400	1,5386	19 390	1 176	6 384
1 600	2,0096	25 320	1 176	7 296
1 800	2,5434	32 050	1 176	8 208
2 000	3,14	39 560	1 176	9 120

Цифры взяты из печатного каталога и действующего прайса завода-изготовителя. Точный подбор под расход и давление инженер считает за 1 рабочий день: 7 (499) 110-23-06, request@akvent.ru.