

11 ЦИКЛОНЫ ЦП-2



11.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Циклоны ЦП-2 предназначены для улавливания пыли после систем сушки или размола топлива парогенераторов, сжигающих твердое топливо в пылевидном состоянии. Также могут быть использованы для улавливания пылей как циклоны общепромышленного типа.

Конструкция циклонов ЦП-2 - моноблочная. Конструктивно воздухоочиститель состоит из цилиндрического корпуса, который является рабочей камерой, нижнего конуса, выхлопной трубы с верхней заглушкой и боковой врезкой, входного патрубка.

Воздухоочистительные циклоны ЦП-2 могут работать как под давлением, так и под разрежением. Воздух, попадая в рабочую камеру циклона, завихряется в круговой поток, в результате на взвешенные включения начинают действовать центробежные силы, отталкивающие пыль и мусор к внутренним стенкам корпуса. Далее взвешенные частицы под действием силы тяжести оседают в накопительный пылесборник. В базовую комплектацию пылесборные бункеры не входят. Выбирая бункер, следует отдавать предпочтение его минимальным размерам для исключения накопления взрывоопасной пыли в большом количестве.

11.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Преимущественно воздухоочистительные циклоны ЦП-2 используются для очищения воздуха на технологических линиях сушки и размола твердых видов топлива, перед их подачей в камеры парогенерирующих установок. Также циклоны ЦП-2 могут эксплуатироваться на предприятиях, где технологический процесс сопровождается значительным выбросом мелкой сухой пыли с повышенной температурой: металлургическое производство, машиностроение, энергетика, изготовление стройматериалов, химическая, нефтяная промышленность и др. Возможно применение циклонов ЦП-2 в качестве пылеочистителей общепромышленного назначения.

Предельные параметры рабочей среды:

- наибольшая запыленность рабочей газовой среды - 1500 г/м.куб.;
- аэродинамическое давление/разрежение на входе в циклон - 40 кПа;
- максимальная температура - плюс 400С.



11.3 ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Пылеочистители типа циклон ЦП-2 выпускаются заводом-изготовителем в 23 стандартных типоразмерах производительностью по воздуху от 6000 до 300000 м.куб. воздуха в час. Все модели могут быть изготовлены как правого, так и левого исполнения (по расположению патрубка относительно корпуса).

Выбор нужной модели циклона ЦП-2 и/или их количества определяется, исходя из назначения, условий эксплуатации и производительности вентустановки, к которой будет подключаться оборудование. Все элементы конструкции изготавливаются из прокатной листовой стали марки Ст3. По спецзаказу возможно производство циклонов ЦП-2 из нержавеющей или низколегированных сталей.

В качестве антикоррозионной защиты при производстве циклонов ЦП-2 используются лакокрасочные материалы на эпоксидной основе с повышенной устойчивостью к истиранию.



11.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

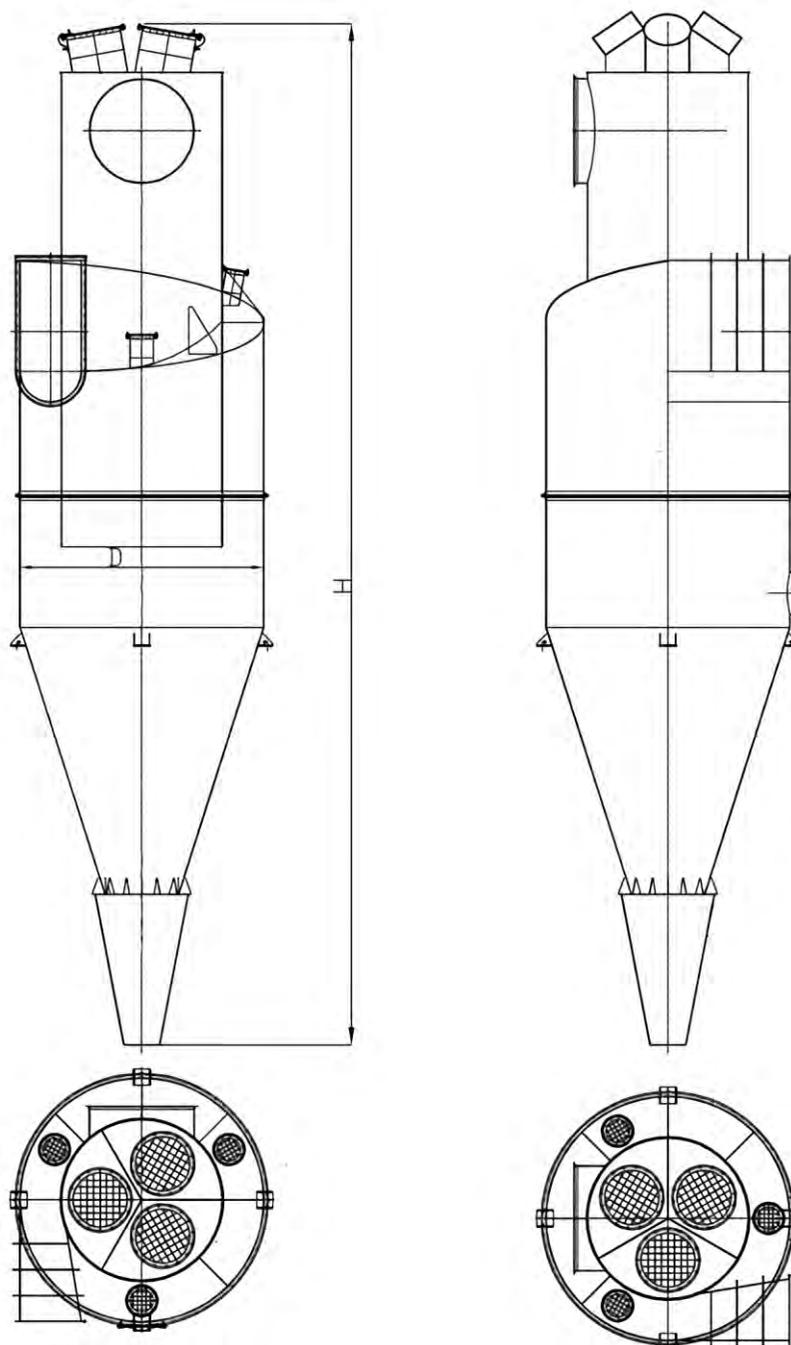


Рис. 27. Габаритные и присоединительные размеры циклонов ЦП-2.

Таб. 33. Технические характеристики и габаритные размеры циклонов ЦП-2.

Наименование	Производительность по воздуху, м ³ /ч	Размеры, мм		Масса, кг
		D	H	
ЦП-2-800	6 000 - 8 000	800	3 200	354
ЦП-2-900	8 000 - 10 000	900	3 600	448
ЦП-2-1000	9 000 - 12 000	1 000	4 000	553
ЦП-2-1100	11 000 - 16 000	1 100	4 400	669
ЦП-2-1200	13 000 - 18 000	1 200	4 800	796
ЦП-2-1400	17 000 - 24 000	1 400	5 600	1 354
ЦП-2-1600	24 000 - 32 000	1 600	6 400	1 769
ЦП-2-1800	32 000 - 38 000	1 800	7 200	2 239
ЦП-2-2000	38 000 - 51 000	2 000	8 000	2 764
ЦП-2-2100	40 000 - 54 000	2 100	8 400	3 048
ЦП-2-2360	51 000 - 61 000	2 360	9 440	3 849
ЦП-2-2500	61 000 - 73 000	2 500	10 000	4 319
ЦП-2-2700	71 000 - 90 000	2 700	10 800	6 045
ЦП-2-2800	73 000 - 82 000	2 800	11 200	6 500
ЦП-2-3000	82 000 - 100 000	3 000	12 000	7 463
ЦП-2-3150	100 000 - 120 000	3 150	12 600	8 228
ЦП-2-3250	101 000 - 129 000	3 250	13 000	8 759
ЦП-2-3600	129 000 - 158 000	3 600	14 400	10 747
ЦП-2-3750	140 000 - 180 000	3 750	15 000	11 660
ЦП-2-4000	158 000 - 187 000	4 000	16 000	13 268
ЦП-2-3250	180 000 - 230 000	4 250	17 000	14 979
ЦП-2-4400	187 000 - 235 000	4 400	17 600	16 055
ЦП-2-5000	235 000 - 300 000	5 000	20 000	20 732