

ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления
- Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15

Тел./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51, 347-73-56, 252-54-27

Velcom: +375 29 603-88-99

E-mail: olegaero@yandex.by

www.maxaero.by



Одиночный прямоточный циклон ЦП-1000, ЦП-2500, ЦП-4000



Паспорт содержит техническое описание одиночного прямооточного циклона ЦП1000/2500/4000 (в дальнейшем циклон ЦП) и сведения, необходимые для правильной эксплуатации этого устройства.

Предприятие-изготовитель постоянно работает над совершенствованием своих изделий, поэтому конструкция циклона ЦП может содержать незначительные отличия, не отраженные в настоящем паспорте и не ухудшающие эксплуатационные характеристики.

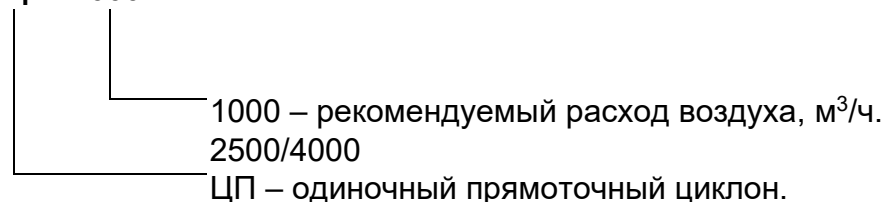
1. Назначение.

- 1.1. Циклон ЦП относится к пылеулавливающему оборудованию сухого инерционного типа для очистки газопылевых потоков от взвешенных твердых частиц.
- 1.2. Циклон ЦП является центробежным пылеуловителем и предназначен для улавливания неабразивной неслипающейся пыли. Рекомендуется использовать циклон ЦП для улавливания среднedisперсной и крупнодисперсной пыли.
- 1.3. Конструктивные особенности циклона ЦП обеспечивают эффективную очистку при малом сопротивлении.
- 1.4. Циклон ЦП может устанавливаться и эффективно работать в вентиляционных и аспирационных системах промышленных предприятий. Возможность применения определяется исходя из особенностей технологических процессов на предприятии Потребителя и технической характеристики циклона ЦП.
- 1.5. Циклон ЦП может использоваться как в виде отдельного пылеулавливающего аппарата, так и в качестве предварительной ступени перед фильтрами тонкой очистки в агрегатах и системах комбинированной воздухоочистки.

2. Основные технические данные и характеристики.

2.1. Одиночный прямооточный циклон ЦП обозначается:

ЦП- 1000



2.2. В комплект поставки входит:

№	Наименование	модель		
		ЦП-1000	ЦП-2500	ЦП-4000
1	Одиночный прямоточный циклон ЦП-1000	1		
2	Одиночный прямоточный циклон ЦП-2500		1	
3	Одиночный прямоточный циклон ЦП-4000			1
4	Бункер-пылесборник объемом 40 литров	1	1	1
5	Гибкий рукав D= 160 мм L=300 мм	1		
6	Гибкий рукав D= 250 мм L=300 мм		1	1
7	Хомут D= 160 мм	2		
8	Хомут D= 250 мм		2	2
9	Ниппель D= 160 мм	2		
10	Ниппель D= 250 мм		2	
11	Ниппель D= 315 мм			2
12	Паспорт	1	1	1
13	Упаковочная тара	1	1	1
14	Опора*	2	2	2

* Поставляется по заказу.

2.3. Габаритные и присоединительные размеры циклона ЦП-1000/2500/4000 приведены на рис. 2.1 и в табл. 2.1.

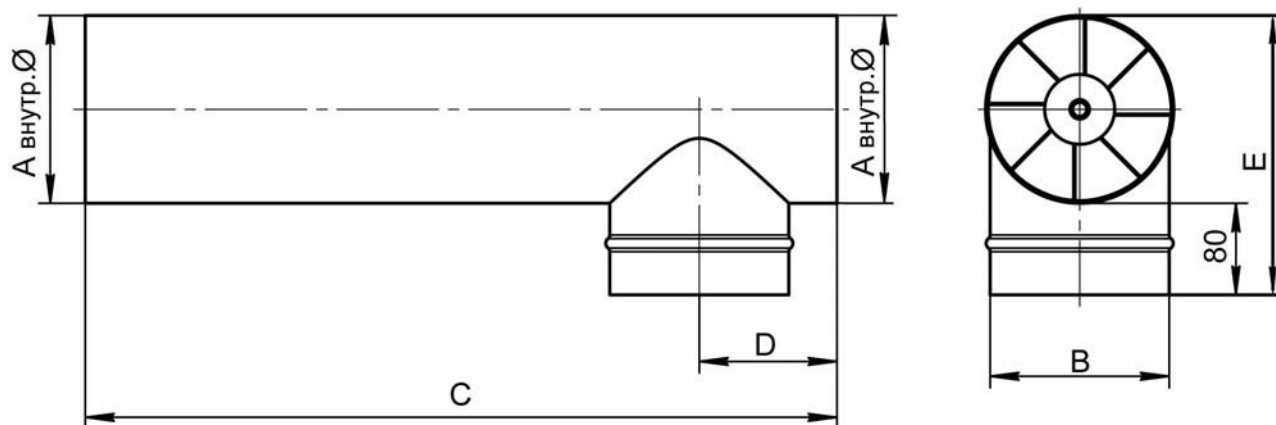


Рисунок 2.1

Модель	A	B	C	D	E
ЦП-1000	161	156	655	120	244
ЦП-2500	251	246	1000	195	334
ЦП-4000	316	246	1500	190	399

2.4. Габаритные и присоединительные размеры циклонов ЦП-1000/2500/4000 на опорах приведены на рис. 2.2. и в таблице 2.2.

2.5. Габаритные и присоединительные размеры бункера-пылесборника приведены на рис. 2.3.

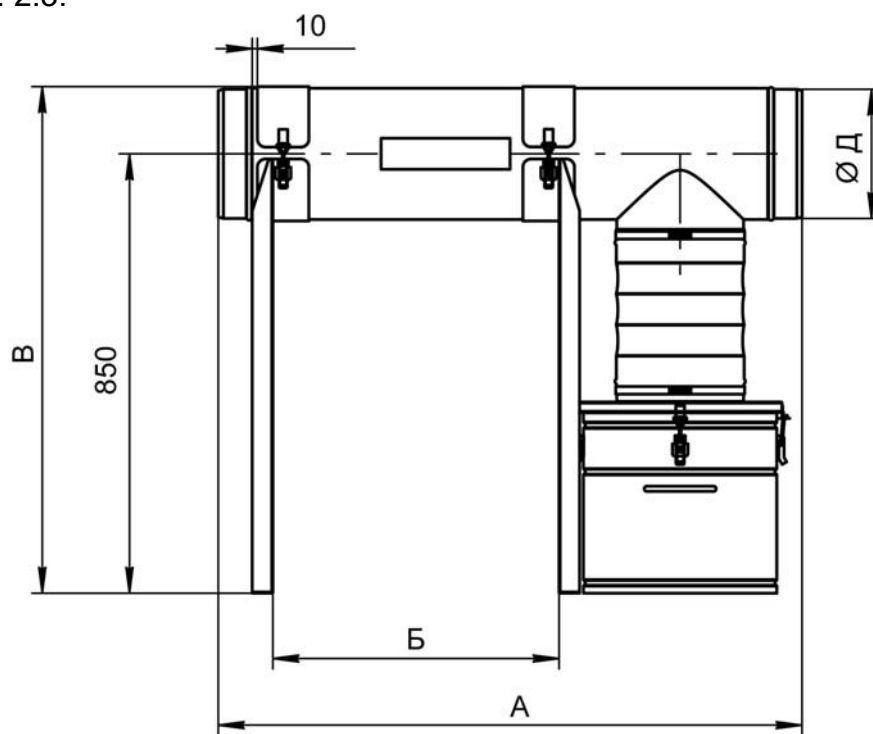


Рисунок 2.2

Табл. 2.2

Модель	A, мм	Б, мм	В, мм	Д, мм
ЦП 1000	757	265	930	160
ЦП 2500	1132	555	980	250
ЦП 4000		1025	1012	315

2.6. Аэродинамическая характеристика циклонов ЦП-1000/2500/4000 приведена на рис. 2.4-2.6.

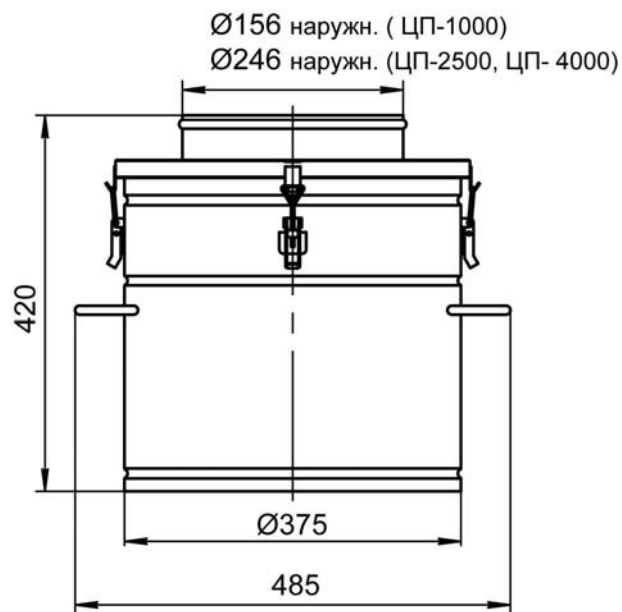


Рисунок 2.3

ЦП-1000

ЦП-2500

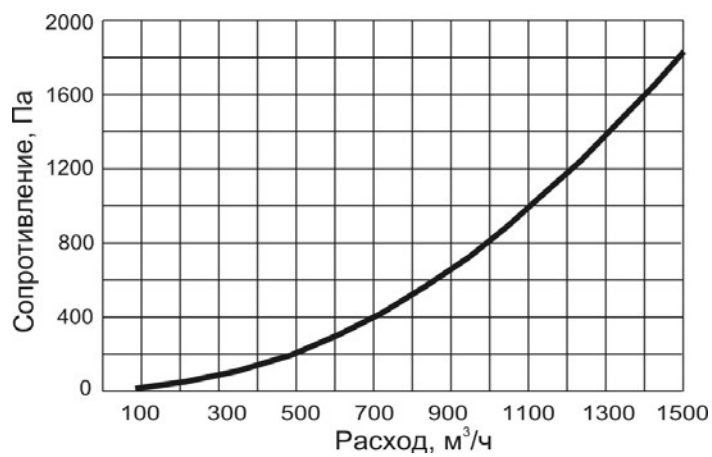


Рисунок 2.4

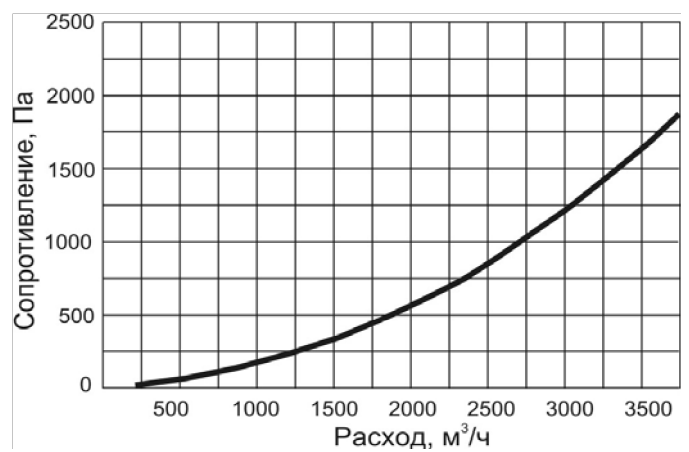


Рисунок 2.5

ЦП-4000

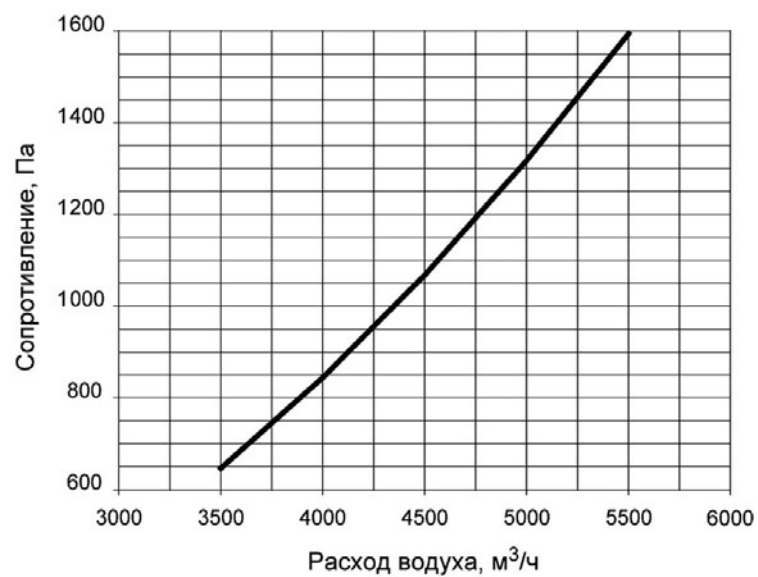


Рисунок 2.6

2.7. Эффективность очистки воздуха от среднedisперсной кварцевой пыли с медианным диаметром частиц 10-40 мкм (удельная поверхность пыли 1500-6000 см²/г) циклона ЦП-1000 (при расходе воздуха 1000 м³/ч); ЦП-2500 (при расходе воздуха 2500 м³/ч); ЦП4000 (при расходе воздуха 4000 м³/ч) – до 89% и до 99% для крупнодисперсной.

2.8. Эксплуатация циклонов при расходах воздуха ниже рекомендованных значений приводит к снижению эффективности очистки, выше рекомендованных - к увеличению сопротивления.

2.9. Масса циклона

(без бункера-пылесборника и ниппелей): ЦП-1000 – 6,7 кг;
ЦП-2500 – 15,7 кг.
ЦП-4000 – 25,5 кг

Масса бункера-пылесборника объемом 40 литров – 7,4 кг.

3. Техническое описание.

Циклон ЦП (см. рис. 3.1) состоит из:

- корпуса (поз.1);
- розетки (поз.2);
- жалюзийной решетки (поз.3);
- выходного конуса (поз.4); – патрубка удаления пыли (поз.5).

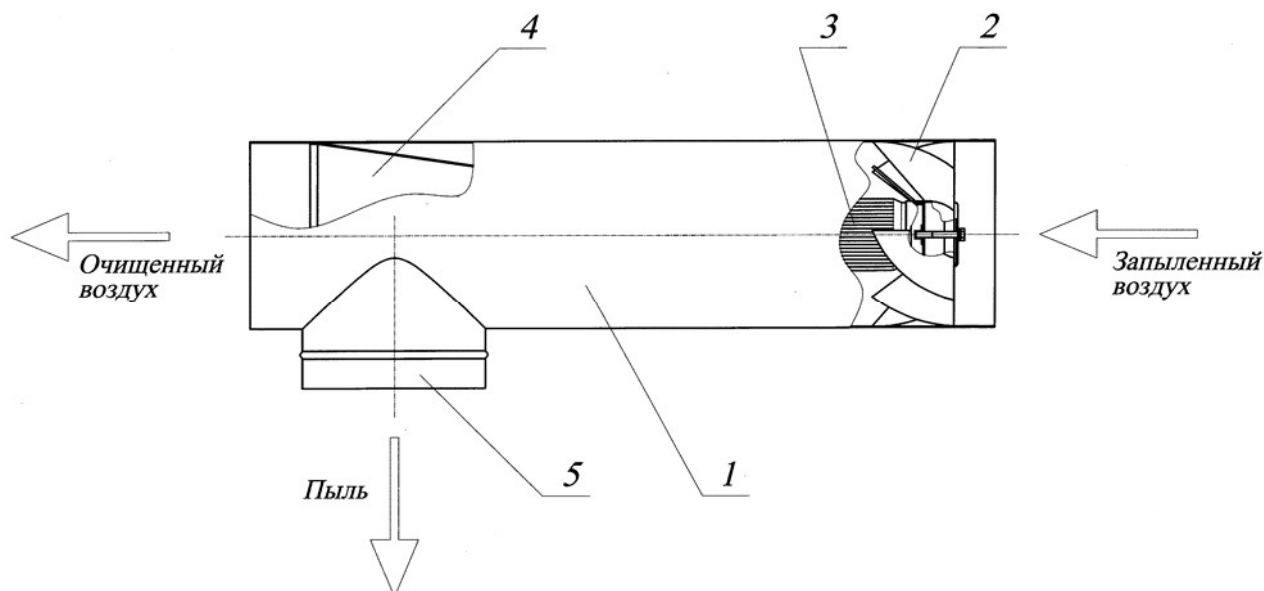


Рисунок 3.1

Газопылевой поток, движущийся по воздуховоду вентиляционной системы, поступает на вход циклона. Проходя через розетку (поз.2), запыленный воздух закручивается, при этом частицы пыли под действием центробежных сил перемещаются к внутренней поверхности корпуса циклона (поз.1) и удаляются через патрубок (поз.5). Жалюзийная решетка (поз.3) осуществляет дополнительную очистку воздуха от пыли, чем обеспечивается увеличение эффективности циклона. Очищенный воздух поступает в воздуховод через выходной конус (поз.4).

Аэродинамическая схема, геометрические параметры розетки и других элементов циклона выбраны и экспериментально отработаны заводом-изготовителем для обеспечения оптимальных эксплуатационных характеристик.

4. Инструкция по монтажу и эксплуатации.

4.1. Монтаж циклона ЦП производить в следующей последовательности:

- Установить циклон ЦП на место эксплуатации (рабочее положение корпуса циклона – горизонтальное, патрубка удаления пыли – вертикально вниз) и при помощи ниппелей из комплекта поставки соединить с входным и выходным воздуховодами. Соединения герметизировать;
- Бункер-пылесборник должен находиться по вертикали под патрубком удаления пыли циклона ЦП;
- Установить на патрубок удаления пыли циклона ЦП вертикальный воздуховод (в комплект поставки не входит) таким образом, чтобы расстояние между краем воздуховода и патрубком бункера-пылесборника составляло 100-150 мм. Соединение герметизировать;
- Соединить патрубок крышки бункера-пылесборника с вертикальным воздуховодом при помощи гибкого шланга и 2 хомутов из комплекта поставки.

4.2. Монтаж циклона ЦП на опорах производить в последовательности:

- Установить циклон ЦП на подставки на месте эксплуатации (рабочее положение корпуса циклона – горизонтальное, патрубка удаления пыли – вертикально вниз), зафиксировав хомутами, и, при помощи ниппелей из комплекта поставки, соединить с входным и выходным воздуховодами. Соединения герметизировать;
- Бункер-пылесборник должен находиться по вертикали под патрубком удаления пыли циклона;
- Соединить патрубок крышки бункера-пылесборника с патрубком удаления пыли циклона ЦП при помощи гибкого шланга и 2 хомутов из комплекта поставки.

4.1. При эксплуатации циклона ЦП:

- Перед началом работы проводить внешний осмотр для проверки герметичности соединений и целостности гибкого шланга; плотное прилегание крышки к бункеру-пылесборнику обеспечить регулировкой перекидных замков. **ВНИМАНИЕ! Подсос воздуха на трассе удаления пыли резко уменьшает эффективность пылеулавливания.**
- периодически по мере заполнения бункера-пылесборника удалять уловленную пыль. **ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется эксплуатация с бункером-пылесборником, заполненным более чем на 75%.**

4.2. При эксплуатации на рекомендованных расходах воздуха и улавливании сухой неслипающейся пыли циклон ЦП не требует очистки внутренних поверхностей корпуса и жалюзийной решетки. Вместе с тем конструкция циклона допускает возможность демонтажа, разборки и обдувания струей сжатого воздуха. При необходимости очистки циклона обратитесь на завод-изготовитель за дополнительной инструкцией.

4.3. При улавливании абразивной пыли может происходить истирание поверхностей внутренних частей циклона, наибольший износ будет наблюдаться на лопатках розетки при входе запыленного газа в циклон. Конструкция циклона допускает возможность замены розетки. При необходимости замены розетки обратитесь на завод-изготовитель за дополнительной инструкцией.

5. Гарантийные обязательства.

- ##### 5.1. Срок гарантии устанавливается в течении 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 15 месяцев со дня отправки установки потребителю.

- 5.2. Изготовитель гарантирует работу одиночного прямоточного циклона ЦП-1000; ЦП-2500 в соответствии с техническими характеристиками, при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания, установленных настоящим документом.
- 5.3. В связи с постоянно ведущейся работой по повышению качества и надежности изделия, изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию изделия, не отраженных в данном издании.

6. Свидетельство о приемке.

Одиночный прямоточный циклон ЦП- _____

Заводской № _____

Соответствует технической документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Начальник ОТК _____
Подпись, дата

Инициалы, фамилия