



25757-83

+

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ
ИНЕРЦИОННЫЕ СУХИЕ**

ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

**ГОСТ 25757-83
(СТ СЭВ 3256-81)**

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва



РАЗРАБОТАН Министерством химического и нефтяного машиностроения

ИСПОЛНИТЕЛИ

И. А. Кизим, М. О. Штейнберг, Д. Т. Карлухович, В. Ф. Авсеенко, В. И. Ша-
рупа, В. И. Муратов

ВНЕСЕН Министерством химического и нефтяного машиностроения

Член Коллегии А. М. Васильев

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 апреля 1983 г.
№ 2045

ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ИНЕРЦИОННЫЕ СУХИЕ

Типы и основные параметры

Dry inertial collector.
Types and basic parametersГОСТ
25757—83

[СТ СЭВ 3256—81]

ОКП 36 4650

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 апреля 1983 г. № 2045 срок действия установлен

с 01.01.84

до 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на сухие инерционные пылеуловители, предназначенные для очистки газопылевых смесей от твердых частиц.

Настоящий стандарт не распространяется на сухие ротационные пылеуловители.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3256—81.

Сухие вихревые циклоны с дополнительным подводом газа отечественной промышленностью не изготавливаются.

2. Стандарт устанавливает следующие типы пылеуловителей:

1 — пылеосадитель исполнений по характеру потока газа:

с поперечным потоком,

с противопотоком;

2 — жалюзийный пылеуловитель исполнений по характеру

потока газа:

с распределением потока,

без распределения потока;

3 — сухой циклон исполнений:

по характеру потока газа:

с тангенциальным входом,

с осевым входом,

вихревой с дополнительным подводом газа,

по количеству рабочих элементов сухие циклоны с тангенциальным и осевым входом газа подразделяются на:

одиночные,

групповые,

батареиные (мультициклоны).

Одиночные и групповые сухие циклоны с тангенциальным входом газа выполняются в зависимости от угла наклона входного патрубка:

с углом наклона 15° ,

с углом наклона 24° ,

в зависимости от конструкции камеры очищенного газа:

с камерой в виде «улитки»,

с камерой в виде сборника,

в зависимости от конструкции бункера:

с цилиндрическим бункером,

с пирамидальным бункером.

3. Основные параметры пылеуловителей должны соответствовать указанным:

для пылеосадителей, жалюзийных пылеуловителей, сухих батарейных циклонов с тангенциальным входом газа и сухих циклонов с осевым входом газа — в табл. 1;

для сухих одиночных циклонов с тангенциальным входом газа — в табл. 1 и 2;

для сухих групповых циклонов с тангенциальным входом газа — в табл. 1 и 3.

Исходные данные для выбора пылеуловителей приведены в рекомендуемом приложении.

Таблица 1

Тип	Исполнение		Производительность, м³/ч, не более	Скорость газа, м/с*	Температура (расчетная), °С	Запыленность газа, г/м³, не более		Гидравлическое сопротивление в Pa, Па	Эффективность очистки** %, не менее
	По характеру газового потока	По количеству рабочих элементов				Для неслипающейся пыли	Для среднеслипающей пыли		
1	С поперечным потоком	—	100	От 1 до 2	От минус 43 до плюс 527***	100	100	До 100	25
	С противотоком		10				50		
2	С распределением потока	—	50	От 12 до 15		200	150	До 1000	65
	Без распределения потока			От 10 до 15			100		
3	С тангенциальным входом; с осевым входом	Одиночные	100	От 12 до 22		1000	250	От 600 до 2200	80
		Групповые						От 600 до 2500	
		Батарейные						60	
	Вихревой с дополнительным подводом газа	—	30	500		100	От 1000 до 2000	—	

* Для типов 1 и 2 — в рабочем сечении, для типа 3 — на входе в пылеуловитель.

** Эффективность очистки приведена для среднedisперсной пыли плотностью 2400 кг/м³.

*** Расчетные температуры пылеуловителей должны выбираться из ряда: —43, —23, 37, 77, 117, 247, 398, 527°С.

Таблица 3

Внутренний диаметр люка, мм	Количество люков в группе	Площадь сечения цилиндрической части группы люков, м ² , расчетная	Цилиндр с углом наклона входного патрубка 15°				Цилиндр с углом наклона входного патрубка 25°									
			Производительность, м ³ /ч, расчетная		Масса, кг, не более		Производительность, м ³ /ч, расчетная		Масса, кг, не более							
			при $\frac{P_1}{P_2} = 1000$ МПа	при $\frac{P_1}{P_2} = 500$ МПа	с камерой очищенного газа в виде «куветки»	с камерой очищенного газа в виде «куветки»	с камерой очищенного газа в виде «куветки»	с камерой очищенного газа в виде «куветки»	при $\frac{P_1}{P_2} = 1000$ МПа	при $\frac{P_1}{P_2} = 500$ МПа	с камерой очищенного газа в виде «куветки»	с камерой очищенного газа в виде «куветки»				
300		0,14	1200	1700	245	280	275	310	*	*	*	*	*	*	*	
400		0,25	2100	3000	425	450	440	465	440	470	440	470	440	470	440	470
500		0,39	3300	4600	630	670	630	665	630	685	655	700	625	675	625	675
600	2	0,56	4800	6700	880	880	860	865	830	825	830	825	856	870	825	870
700		0,76	6500	9200	1170	1130	1140	1110	1200	10300	1200	1180	1120	1090	1180	1090
800		1,05	8600	12000	1600	1480	1540	1420	1630	13400	1630	1515	1520	1400	1520	1400
900		1,27	10700	15100	2060	1810	1986	1750	2120	17000	2120	1890	1980	1740	1890	1740
400		0,5	4200	6000	920	845	910	840	6700	6700	970	900	920	855	900	855
500		0,78	6600	9300	1270	1210	1260	1150	10400	10400	1400	1290	1280	1170	1290	1170
600		1,13	9500	13500	1965	1675	1708	1600	14800	14800	2070	2010	1900	1830	2010	1830
700	4	1,54	13000	18300	2580	2180	2510	2110	20600	20600	2730	2290	2500	2095	2290	2095
800		2,01	17000	24000	3460	2840	3300	2730	26800	26800	3490	3490	3050	2730	3490	2730
900		2,54	21500	30300	4450	3560	4315	3450	34000	34000	4665	3810	4330	3470	4665	3470

Продолжение табл. 3

Внутренний диаметр пиклона, мм	Количество циклонов в группе	Площадь сечения пиклонов, м ² , расчетная	Циклон с углом наклона входного патрубка 15°				Циклон с углом наклона входного патрубка 24°						
			Производительность, м ³ /ч, расчетная		Масса, кг, не более		Производительность, м ³ /ч, расчетная		Масса, кг, не более				
			при $\frac{\rho_f}{\rho_a} = 500 \text{ м}^3/\text{с}^2$	при $\frac{\rho_f}{\rho_a} = 1000 \text{ м}^3/\text{с}^2$	с камерой очищенного газа в виде «улитки»	с камерой очищенного газа в виде «улитки»	с камерой очищенного газа в виде «улитки»	с камерой очищенного газа в виде «улитки»	с камерой очищенного газа в виде «улитки»	с камерой очищенного газа в виде «улитки»			
500		1,17	10000	14000	1940	*	1880	11400	15600	*	2070	*	1930
600		1,69	14300	20200	2710	*	2640	16200	22200	*	2689	*	2475
700	6	2,31	19500	27500	3500	*	3400	22200	30900	*	3740	*	3420
800		3,11	23500	36000	4570	*	4410	28800	40200	*	4920	*	4455
900		3,81	32200	45400	5730	*	5580	36000	51000	*	6230	*	5630
500	8	1,57	13300	19000	2700	*	2620	15200	20800	*	2900	*	2670
600		2,28	19500	27400	4090	*	3815	21600	29600	*	4387	*	3980

Примечания к табл. 2, 3:

1. Типоразмеры пылеуловителей, обозначенные звездочкой, не проектируют.
2. ρ_f — плотность очищаемого газа при рабочих условиях, кг/м³.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Рекомендуемое

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ

1. Источник пыли (описание технологического процесса, вызывающего загрязнение окружающей среды):

данные по месту установки.

2. Запыленный газ: производительность, м³/ч; температура, °С; давление на входе, Па; плотность, кг/м³; влагосодержание, кг/кг; температура точки росы, °С; состав газа, % (по объему); коррозионная агрессивность; минимальное содержание кислорода, % (по объему); нижний предел концентрации воспламенения, г/м³; токсичность

3. Характеристика пыли:

концентрация (средняя, максимальная), г/м³; фракционный состав, %; фактическая плотность, кг/м³; насыпная плотность, кг/м³; химический состав, % (по массе); коррозионная агрессивность; смачиваемость (разрывная прочность слоя), Па; смачиваемость; температура возгорания, °С; степень абразивности пыли; токсичность; гигроскопичность; форма частиц.

4. Допустимая величина эмиссии (г/с) или допустимое содержание пыли за пылеуловителем (мг/м³).

Редактор А. Л. Владимиров
Технический редактор О. Н. Никитина
Корректор А. Г. Старостин

Сдано в наб. 06.04.83 Подл. к печ. 06.07.83 0,625 и. л. 0,45 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123657, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 544