



25757-83

+

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ИНЕРЦИОННЫЕ СУХИЕ

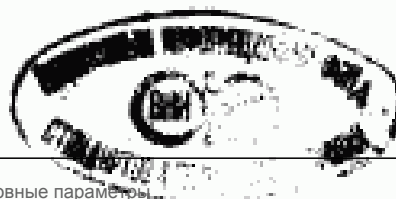
ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ГОСТ 25757—83  
(СТ СЭВ 3256—81)

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва



**GOST**  
СТ СЭВ

ГОСТ 25757-83, Пылеуловители инерционные сухие. Типы и основные параметры  
Dry inertial collector. Types and basic parameters

**РАЗРАБОТАН** Министерством химического и нефтяного машиностроения

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

И. А. Козм, М. О. Штейнберг, Д. Т. Карлухович, В. Ф. Авсеенко, В. И. Шкарупа, 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 — пылесадитель 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,

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1983

батареиные (мультициклоны).

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

с углом наклона  $15^\circ$ ,

с углом наклона  $24^\circ$ ,

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·м³/ч, не более	Скорость газа, м/с*	Температура (расчетная), °С	Запыленность газа, г/м³, не более		Гидравлическое сопротивление в.р. Па	Эффективность очистки** %, не менее	
	По характеру газового потока	По количеству рабочих элементов				Для несплавляющейся пыли	Для среднесилико- нистой пыли			
1	С попе- речным по- током	—	100	От 1 до 2		100	100	До 100	25	
	С проти- вотоком		10			50				
2	С распре- делением потока	—	50	От 12 до 15		200	150	До 1000	65	
	Без рас- пределения потока			От 10 до 15			100			До 500
3	С танген- циальным входом; с осевым входом	Одночные	100	От 12 до 22	От минус 43 до плюс 527***	1000	250	От 600 до 2200	80	
		Групповые					600	150		От 600 до 2500
		Батарейные						60		150
	Вихревой с дополни- тельным 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 среднелдисперсной пыли плотностью 2400 кг/м³.

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

Таблица 2

Внутренний диаметр, мм	Площадь сечения цилиндра, м <sup>2</sup> числовой части показана, м <sup>2</sup> в скобках	Цилиндр с углом наклона входного патрубка 15°				Цилиндр с углом наклона входного патрубка 24°			
		Производительность, м <sup>3</sup> /ч, расчетная		Масса, кг, не более		Производительность, м <sup>3</sup> /ч, расчетная		Масса, кг, не более	
		при $\frac{\Delta P}{P_1} = 500 \frac{м^2}{с^2}$	при $\frac{\Delta P}{P_1} = 1000 \frac{м^2}{с^2}$	с камерой очищенного газа в виде «улитки»	с пирамидальным бункером	при $\frac{\Delta P}{P_1} = 300 \frac{м^2}{с^2}$	при $\frac{\Delta P}{P_1} = 600 \frac{м^2}{с^2}$	с камерой очищенного газа в виде «улитки»	с пирамидальным бункером
300	0,07	660	930	120	208	1480	2100	195	285
400	0,12	1170	1650	185	270	2320	3280	305	400
500	0,19	1840	2580	290	385	3340	4730	425	545
600	0,26	2640	3720	410	515	4550	6450	555	685
700	0,38	3600	5100	540	660	5900	8400	700	850
800	0,50	4700	6600	680	815	7500	10600	880	1040
900	0,63	6000	8400	835	995	9300	13100	1070	1240
1000	0,76	7300	10400	1030	1185	13400	18900	1520	1700
1200	1,13	10500	14900	1460	1630	18200	27000	2050	2250
1400	1,54	14300	20200	1980	2180	23900	33700	3340	3180
1600	2,01	19200	27000	3300	3130	29800	42900	4500	4280
1800	2,54	23700	33600	4380	4160	37000	52600	6060	6330
2000	3,14	29200	41800	5860	6140	45000	63500	7700	7650
2200	3,8	35500	50200	7440	7400	53800	75700	9280	9170
2400	4,52	42500	60000	8920	8830	63000	88900	10700	10810
2600	5,31	50000	70300	10270	10460	72800	100000	15500	15570
2800	6,15	57500	81200	14820	14980				

Таблица 3

Внутренний диаметр пылона, мм	Количество пылонов в группе	Площадь сечения пылонодержателя, см <sup>2</sup> , расчетная	Циклон с углом наклона входного патрубка 15°				Циклон с углом наклона входного патрубка 30°									
			Производительность, м <sup>3</sup> /ч, расчетная		Масса, кг, не более		Производительность, м <sup>3</sup> /ч, расчетная		Масса, кг, не более							
			при $\frac{P_1}{P_2} = 500 \text{ МПа}$	при $\frac{P_1}{P_2} = 1000 \text{ МПа}$	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»	с камерой очищенного газа в виде «улитки»	с камерой очищенного газа в виде «улитки»				
300	2	0,14	1200	1700	245	280	275	310	*	*	*	*	*	*	*	*
400			2100	3000	425	450	440	465	3360	440	470	440	440	470	440	470
500			3300	4600	630	670	630	665	5200	655	700	625	625	675	625	675
600	2	0,39	4800	6700	880	880	860	865	7400	830	825	856	870	825	870	870
700			6500	9200	1170	1130	1140	1110	10300	1200	1180	1120	1090	1180	1120	1090
800			8600	12000	1600	1480	1540	1420	13400	1630	1515	1520	1400	1520	1400	1400
900	4	1,27	10700	15100	2060	1810	1986	1750	17000	2120	1880	1980	1740	1980	1740	1740
400			4200	6000	920	845	910	840	6700	970	900	920	855	920	855	855
500			6600	9300	1270	1210	1260	1150	10400	1400	1290	1280	1170	1280	1170	1170
600	4	1,13	9500	13500	1965	1675	1708	1600	14800	2070	2010	1900	1830	1900	1830	1830
700			13000	18300	2580	2180	2510	2110	20600	2730	2290	2500	2095	2500	2095	2095
800			17000	24000	3460	2840	3300	2730	26800	3430	3490	3050	2730	3050	2730	2730
900		2,54	21500	30300	4450	3560	4315	3450	34000	4665	3810	4330	3470	4330	3470	3470

Продолжение табл. 3

Внутренний диаметр циклона, мм	Количество циклонов в группе	Площадь сечения цилиндрической части группы циклонов, м <sup>2</sup> , расчетная	Циклон с углом наклона входной патрубки 45°				Циклон с углом наклона входной патрубки 30°					
			Производительность, м <sup>3</sup> /ч, расчетная		Масса, кг, не более		Производительность, м <sup>3</sup> /ч, расчетная		Масса, кг, не более			
			при $\frac{P_1}{P_2} = 200 \frac{Kt^2}{C^2}$	при $\frac{P_1}{P_2} = 1000 \frac{Kt^2}{C^2}$	с камерой очищаемого газа в виде «улитки»	с камерой очищаемого газа в виде «улитки»	с камерой очищаемого газа в виде «улитки»	с камерой очищаемого газа в виде «улитки»	с камерой очищаемого газа в виде «улитки»	с камерой очищаемого газа в виде «улитки»		
500		1,17	10000	14000	*	1940	*	1880	*	2070	*	1930
600		1,69	14300	20200	*	2710	*	2640	*	2689	*	2475
700	6	2,31	19500	27500	*	3500	*	3400	*	3740	*	3420
800		3,11	23500	36000	*	4570	*	4410	*	4920	*	4455
900		3,81	32200	45400	*	5730	*	5580	*	6230	*	5630
500	6	1,57	13300	19000	*	2700	*	2620	*	2900	*	2670
600		2,26	19500	27400	*	4090	*	3815	*	4387	*	3980

Примечания к табл. 2, 3:

1. Типоразмеры пылеуловителей, обозначенные звездочкой, не проектируют.
2.  $P_1$  — плотность очищаемого газа при рабочих условиях, кг/м<sup>3</sup>.



## 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, м<sup>3</sup>/ч; температура, °С; давление на входе, Па; плотность, кг/м<sup>3</sup>; влагосодержание, кг/кг; температура точки росы, °С; состав газа, % (по объему); коррозионная агрессивность; минимальное содержание кислорода, % (по объему); нижний предел концентрации воспламенения, г/м<sup>3</sup>; токсичность

3. Характеристика пыли:

концентрация (средняя, максимальная), г/м<sup>3</sup>; фракционный состав, %; фактическая плотность, кг/м<sup>3</sup>; насыпная плотность, кг/м<sup>3</sup>; химический состав, % (по массе); коррозионная агрессивность; сыпучесть (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/м<sup>3</sup>).

Редактор *А. Л. Владимиров*

Технический редактор *О. Н. Никитина*

Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в наб. 06.04.83 Подп. к печ. 05.07.83 0,625 в. л. 0,45 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 123857, Москва, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 544