КАТАЛОГ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

Оглавление

О предприятии » 3
ОТОПИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 5
КАЛОРИФЕРЫ КСК. 5
КАЛОРИФЕРЫ КПСК. 11
ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ АО2 16
КАЛОРИФЕРЫ «ЗИГЗАГ» 18
ТЕПЛООБМЕННИКИ ТБЗ..... 19
ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА 20
СУХИЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ 24
ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ (ЦИКЛОН) ВЗП, серия 5.904-77.94 24
ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ВЗП-М 29
МОКРЫЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ .....
31 ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ПВМ, серия 5.904-8, 5.904-23 31
ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ПВМ(ЗИК) 38
ЦИКЛОНЫ ДЛЯ СУХОЙ НЕСЛИПАЮЩЕЙ ПЫЛИ 41
ЦИКЛОНЫ ЛИОТ 41
ЦИКЛОН СИОТ 44
ЦИКЛОНЫ СИОТ-М и ЦИКЛОНЫ СИОТ-М1 (модернизированные), серии 5.907-1 46
ЦИКЛОНЫ ДЛЯ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ 49
ЦИКЛОНЫ ЛТА 49
ЦИКЛОНЫ ОЭКДМ, серия 7.411-2 50
ЦИКЛОНЫ УЦ, серия 7.411-1 53
ЦИКЛОНЫ ГИПРОДРЕВПРОМА Ц, серия 7.411-2 56
ЦИКЛОНЫ ГИПРОДРЕВА 58

ЦИКЛОНЫ С ОБРОТНЫМ КОНУСОМ 59
ЦИКЛОНЫ ЦОК, серия 5.904-30 59
ЦИКЛОНЫ ЦМ, серия 5.904-72.93 63
ЦИКЛОН РИСИ 67
ЦИКЛОНЫ ДЛЯ ЗОЛЫ И СУХОЙ ПЫЛИ 68
ЦИКЛОНЫ ЦН-11 68
ЦИКЛОНЫ ЦН-15 71
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦН-15х3УП, ЦН-15х3СП 78
Циклоны с уликой и пирамидальным бункером 78
Циклоны с воздухосборником и пирамидальным бункером 78
Габаритные размеры ЦИКЛОНОВ ЦН-15 группы из шести циклонов. 82
ЦИКЛОН ЦН-15-500х6УП 83
ЦИКЛОНЫ ЦН-15У 86
ЦИКЛОНЫ ЦН-24 87
ЦИКЛОН СЦН-40 90
ЦИКЛОНЫ СДК-ЦН-33, СК-ЦН-34, СК-ЦН-34М 94
ЦИКЛОНЫ ДЛЯ ЗЕРНОВОЙ И МУЧНОЙ ПЫЛИ 96
ЦИКЛОНЫ УЦ-38 96
ЦИКЛОНЫ УЦМ-38 99
ЦИКЛОНЫ ЦОЛ 100
ЦИКЛОНЫ ОТИ 101
ЦИКЛОНЫ 4БЦШ 102
ЦИКЛОНЫ У21-ББЦ 104
Групповые циклоны У21-ББЦ составляются из циклонов типа БЦ(ЦР). 104
НЕСТАНДАРТЫЕ ЦИКЛОНЫ 108
ЦИКЛОНЫ ВО ВЗРВОБЕЗОПАСНОМ ИСПОЛНЕНИИ 109
ЦИКЛОНЫ ЦН-15 ВО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОМ ИСПОЛНЕНИИ 109
ЦИКЛОН ЦП-2 112
МОКРЫЕ ЦИКЛОНЫ 115

Циклоны-промыватели СИОТ (сер.ОВ-02-99 выпуск 6)..... 115
Скоростные промыватели СИОТ (серия 5.904-61) 118
Циклоны ЦВП 123
Центробежные скрубберы ЦС (сер. ОВ-03-34) 125
АСПИРАЦИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕХОВ. 127
ФОТОГРАФИИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ 128

О ПРЕДПРИЯТИИ

ГК Вентопром производит оборудование для поддержания технологических параметров воздуха в промышленных помещениях: пылеуловители, скрубберы, циклоны, промышленные калориферы, воздушно-отопительные агрегаты, воздушные фильтры, тепловые завесы, воздуховоды, нестандартное пылеулавливающее оборудование, системы аспирации.

Основной продукция предприятия ГК Вентопром ":

ОТОПИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: калориферы КСК, калориферы КПСК; воздушноотопительные агрегаты АО2, воздухонагреватели ВНВ, воздухонагреватели ВНП, теплообменники базовые ТБЗ, калориферы ЗИГЗАГ.

Пылеулавливающее оборудование:

Пылеуловители сухие: ВЗП, ВЗП-М.

Пылеуловители мокрые: ПВМСА, ПВМБ, ПВМКБ, ПВМКМА, ПВМ(ЗИК).

Циклоны для улавливания сухой неслипающей пыли: ЛИОТ, СИОТ, СИОТ-М, СИОТ-М1.

Циклоны для улавливания древесных отходов: ЛТА, ОЭКДМ, УЦ, Гиродревпрома Ц, Гипродрева.

Циклоны с обратным конусом: ЦОК, ЦМ, РИСИ.

Циклоны для улавливания золы и сухой пыли: ЦН-11, ЦН-15, ЦН-15У, ЦН-24, СЦН40, СДК-ЦН-33, СК-ЦН-34, СК-ЦН-34М.

Циклоны для улавливания зерновой и мучной пыли: УЦ-38, УЦМ38, ЦОЛ, ЦР, ЦРк, 4БЦШ, У21-ББЦ, ОТИ.

Циклоны во взрывобезопасном исполнении: ЦН-15, ЦП-2.

Мокрые циклоны: промыватели СИОТ сер. ОВ-02-99, скоростные промыватели СИОТ сер. 5.904-61, циклоны ЦВП, центробежные сркубберы ЦС.

Нестандартные калориферы, воздушно-отопительные агрегаты, циклоны, бункера и постаменты к циклонам и металлоконструкции по чертежам заказчика.

ОТОПИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КАЛОРИФЕРЫ КСК.

Калориферы КСК с теплоносителем вода предназначены для нагрева воздуха в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с предельно-допустимым содержанием химически агрессивных веществ по ГОСТ 12.1.00576, с запыленностью не более 0.5 мг/м^3, не содержащего липких веществ и волокнистых материалов. **Калориферы КСК** предназначены для эксплуатации в условиях умеренного климата категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69. **Калориферы КСК** можно применять в качестве теплоутилизаторов с промежуточным теплоносителем.

Наименование параметра	Значение
Температура воды на входе	150□С
Температура воды на выходе	70□С
Температура воздуха на входе	минус 20□С
Массовая скорость воздуха в набегающем потоке	3,6 кг/м^2
Теплоноситель - горячая или перегретая вода с параметрами:	
- рабочее давление, не более	1,2 Мпа
- температура, не более	180□С
Показатели надежности:	
- средний срок службы, год, не менее	8
- полный установленный ресурс, ч, не менее	16000
- установленная безотказная наработка, ч, не менее	10000

Калорифер КСК состоит из нагревательных элементов, трубных досок, крышек, съемных боковых щитков.

Нагревательный элемент выполнен из стальной электросварной трубы диаметром 16х1,5 мм. и алюминиевого оребрения с диаметром 39 мм.

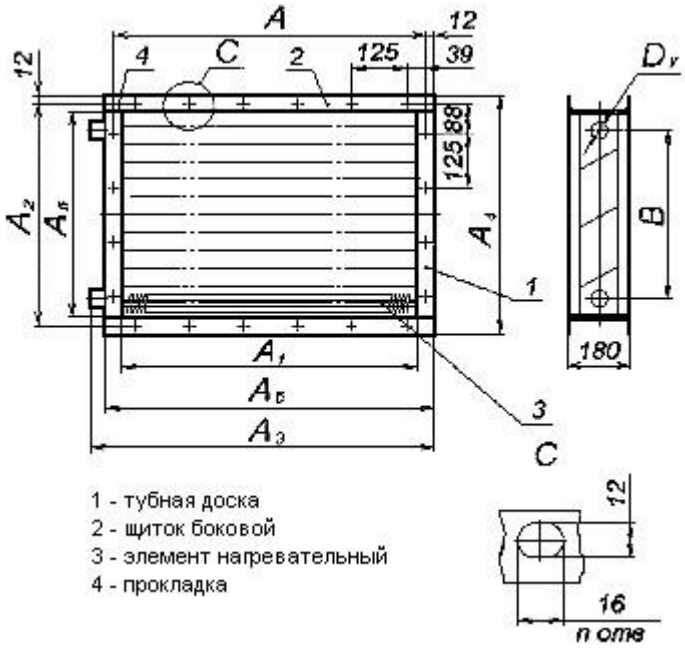
Присоединительные размеры всех воздухонагревателей с единым шагом 125 мм дают возможность обеспечить сборку воздухонагревателей по высоте и длине и собрать установку производительностью по воздуху 500 тыс.м^3/ч.

Калориферы с № 1 по № 5, № 11, № 12 выполнены в 4-х ходовом исполнении по теплоносителю, с № 6 по № 10 – 6-ти ходовом исполнении. Многоходовое движение теплоносителя достигается с помощью поперечных перегородок, которые создают последовательное движение теплоносителя по трубкам воздухонагревателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЛОРИФЕРОВ КСК

Наименование		Произво-сть по воздуху, м³/ч /по теплу, кВт	Площадь поверхности теплообмена, м²	Площадь фрон-тального сечения, м²	Площадь сечения для прохода тепло-носителя, м²	Масса, кг
Калорифер КСК 2-1	**ВНВ 113-201**	2000 / 24,2	6,7	0,200	0,000629	19
Калорифер КСК 2-2	**ВНВ 113-202**	2500 / 31,0	8,3	0,248	0,000629	20
Калорифер КСК 2-3	**ВНВ 113-203**	3150 / 39,5	9,9	0,295	0,000629	25
Калорифер КСК 2-4	**ВНВ 113-204**	4000 / 49,8	11,5	0,342	0,000629	28
Калорифер КСК 2-5	**ВНВ 113-205**	5000 / 65,4	14,8	0,437	0,000629	34
Калорифер КСК 2-6	**ВНВ 113-206**	2500 / 32,9	9,0	0,267	0,000564	25
Калорифер КСК 2-7	**ВНВ 113-207**	3150 / 42,8	11,2	0,329	0,000564	26
Калорифер КСК 2-8	**ВНВ 113-208**	4000 / 54,7	13,4	0,392	0,000564	33
Калорифер КСК 2-9	**ВНВ 113-209**	5000 / 68,4	15,6	0,455	0,000564	37
Калорифер КСК 2-10	**ВНВ 113-210**	6300 / 90,0	20,0	0,581	0,000564	45
Калорифер КСК 2-11	**ВНВ 113-211**	16000 / 241,2	58,7	1,660	0,001717	123
Калорифер КСК 2-12	**ВНВ 113-212**	25000 / 374,0	88,7	2,488	0,002587	185
Калорифер КСК 3-1	**ВНВ 113-301**	2000 / 36.7	9,85	0,200	0,000943	31
Калорифер КСК 3-2	**ВНВ 113-302**	2500 / 46,8	12,14	0,248	0,000943	35
Калорифер КСК 3-3	**ВНВ 113-303**	3150 / 57,3	14,42	0,295	0,000943	39
Калорифер	**ВНВ 113-304**	4000 / 67,9	16,71	0,342	0,000943	44
КСК 3-4						
Калорифер КСК 3-5	**ВНВ 113-305**	5000 / 89,9	21,29	0,437	0,000943	50
Калорифер КСК 3-6	**ВНВ 113-306**	2500 / 50,7	13,8	0,267	0,000846	34
Калорифер КСК 3-7	**ВНВ 113-307**	3150 / 65,4	17,0	0,329	0,000846	40

Калорифер КСК 3-8	**ВНВ 113-308**	4000 / 83,2	20,2	0,392	0,000846	45
Калорифер КСК 3-9	**ВНВ 113-309**	5000 / 103.5	23,4	0,455	0,000846	50
Калорифер КСК 3-10	**ВНВ 113-310**	6300 / 135,6	29,8	0,581	0,000846	60
Калорифер КСК 3-11	**ВНВ 113-311**	16000 / 360,0	86,4	1,660	0,002576	156
Калорифер КСК 3-12	**ВНВ 113-312**	25000 / 556,7	130,3	2,488	0,003881	230
Калорифер КСК 4-1	**ВНВ 113-401**	2000 / 43,9	12,88	0,200	0,001233	37
Калорифер КСК 4-2	**ВНВ 113-402**	2500 / 55,7	15,87	0,248	0,001233	42
Калорифер КСК 4-3	**ВНВ 113-403**	3150 / 67,7	18,86	0,295	0,001233	48
Калорифер КСК 4-4	**ВНВ 113-404**	4000 / 80,1	21,86	0,342	0,001233	53
Калорифер КСК 4-5	**ВНВ 113-405**	5000 / 105,6	27,84	0,437	0,001233	66
Калорифер КСК 4-6	**ВНВ 113-406**	2500 / 59,1	18,1	0,267	0,001112	38
Калорифер КСК 4-7	**ВНВ 113-407**	3150 / 76,1	22,3	0,329	0,001112	46
Калорифер КСК 4-8	**ВНВ 113-408**	4000 / 97,0	26,5	0,392	0,001112	53
Калорифер КСК 4-9	**ВНВ 113-409**	5000 / 120,9	30,8	0,455	0,001112	60
Калорифер КСК 4-10	**ВНВ 113-410**	6300 / 157,6	39,2	0,581	0,001112	70
Калорифер КСК 4-11	**ВНВ 113-411**	16000 / 417,7	114,5	1,660	0,003410	205
Калорифер КСК 4-12	**ВНВ 113-412**	25000 / 656,4	172,9	2,488	0,005151	303



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КАЛОРИФЕРОВ КСК

Наименование		A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	n	B	Dy
Калорифер КСК 2-1	**ВНВ 113201**	578	530	426	650	450	378	602	32	305	32
Калорифер КСК 2-2	**ВНВ 113202**	703	655	426	775	450	378	727	36	305	32
Калорифер КСК 2-3	**ВНВ 113203**	828	780	426	900	450	378	852	40	305	32
Калорифер КСК 2-4	**ВНВ 113204**	953	905	426	1025	450	378	977	44	305	32
Калорифер КСК 2-5	**ВНВ 113205**	1203	1155	426	1275	450	378	1227	52	305	32
Калорифер КСК 2-6	**ВНВ 113206**	578	530	551	650	575	503	602	36	430	32
Калорифер КСК 2-7	**ВНВ 113207**	703	655	551	775	575	503	727	40	430	32
Калорифер КСК 2-8	**ВНВ 113208**	828	780	551	900	575	503	852	44	430	32
Калорифер КСК 2-9	**ВНВ 113209**	953	905	551	1025	575	503	977	48	430	32
Калорифер КСК 2-10	**ВНВ 113210**	1203	1155	551	1275	575	503	1227	56	430	32
Калорифер КСК 2-11	**ВНВ 113211**	1703	1655	1051	1774	1075	1003	1727	88	912	50
Калорифер КСК 2-12	**ВНВ 113212**	1703	1655	1551	1774	1575	1503	1727	104	1392	50

Калорифер КСК 3-1	**ВНВ 113301**	578	530	426	650	450	378	602	32	305	32
Калорифер КСК 3-2	**ВНВ 113302**	703	655	426	775	450	378	727	36	305	32
Калорифер КСК 3-3	**ВНВ 113303**	828	780	426	900	450	378	852	40	305	32
Калорифер КСК 3-4	**ВНВ 113304**	953	905	426	1025	450	378	977	44	305	32
Калорифер КСК 3-5	**ВНВ 113305**	1203	1155	426	1275	450	378	1227	52	305	32
Калорифер КСК 3-6	**ВНВ 113306**	578	530	551	650	575	503	602	36	430	32
Калорифер КСК 3-7	**ВНВ 113307**	703	655	551	775	575	503	727	40	430	32
Калорифер КСК 3-8	**ВНВ 113308**	828	780	551	900	575	503	852	44	430	32
Калорифер КСК 3-9	**ВНВ 113309**	953	905	551	1025	575	503	977	48	430	32
Калорифер КСК 3-10	**ВНВ 113310**	1203	1155	551	1275	575	503	1227	56	430	32
Калорифер КСК 3-11	**ВНВ 113311**	1703	1655	1051	1774	1075	1003	1727	88	912	50
Калорифер КСК 3-12	**ВНВ 113312**	1703	1655	1551	1774	1575	1503	1727	104	1392	50
Калорифер КСК 4-1	**ВНВ 113401**	578	530	426	650	450	378	602	32	305	32
Калорифер КСК 4-2	**ВНВ 113402**	703	655	426	775	450	378	727	36	305	32
Калорифер КСК 4-3	**ВНВ 113403**	828	780	426	900	450	378	852	40	305	32
Калорифер КСК 4-4	**ВНВ 113404**	953	905	426	1025	450	378	977	44	305	32
Калорифер КСК 4-5	**ВНВ 113405**	1203	1155	426	1275	450	378	1227	52	305	32
Калорифер КСК 4-6	**ВНВ 113406**	578	530	551	650	575	503	602	36	430	32
Калорифер КСК 4-7	**ВНВ 113407**	703	655	551	775	575	503	727	40	430	32
Калорифер КСК 4-8	**ВНВ 113408**	828	780	551	900	575	503	852	44	430	32
Калорифер КСК 4-9	**ВНВ 113409**	953	905	551	1025	575	503	977	48	430	32
Калорифер КСК 4-10	**ВНВ 113410**	1203	1155	551	1275	575	503	1227	56	430	32

Калорифер КСК 4-11	**ВНВ 113411**	1703	1655	1051	1774	1075	1003	1727	88	912	50
Калорифер КСК 4-12	**ВНВ 113412**	1703	1655	1551	1774	1575	1503	1727	104	1392	50

МАРКИРОВКА КАЛОРИФЕРОВ КСК, КПСК (ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ВНВ, ВНП)

Калорифер КСК 3-6, КП-СК 3-6

К **– калорифер**
СК **– спирально-накатной**
П **– паровой**
3 (4) **– число рядов теплоотдающих элементов**
06 **– номер калорифера**

Воздухонагреватель ВНВ 113-306, ВНП 113-306

ВНВ **– воздухонагреватель водяной**
ВНП **– воздухонагреватель паровой**

По конструкции поверхности теплообмена (первая цифра обозначения ВНВ 113-306):

- 1 **– трубчато-ребристая спирально-накатная поверхность теплообмена;**
- 2 **– трубчато-ребристая спирально-навивная поверхность теплообмена;**
- 3 **– пластинчато-трубчатая поверхность теплообмена;**
- 4 **– с другой конструкцией поверхности теплообмена;**

По материалу труб (вторая цифра ВНВ 113-306), и ребер поверхности теплообмена (третья цифра ВНВ 113-306):

- 1 **– из углеродистой стали;**
- 2 **– из нержавеющей стали или титановых сплавов;**
- 3 **– из алюминия или алюминиевых сплавов;**
- 4 **- из меди или медных сплавов;**

По числу рядов труб (четвертая цифра ВНВ 113-306):

- 1 **– однорядные;**
- 2 **– двухрядные;**
- 3 **– трехрядные;**
- 4 **– четырехрядные;**

По номеру воздухонагревателя (пятая и шестая цифра ВНВ 113-306).

ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ КАЛОРИФЕРОВ НА БАЗЕ КАЛОРИФЕРОВ КСК, КП-СК.

Изготавливаем **нестандартные калориферы** по требованиям и эскизам заказчика.

Изготавливаем биметаллические элементы из трубы диаметром 16х1,5 мм и высотой ребра 39 мм. Накатываем алюминиевое оребрение на ТЭНы.

КАЛОРИФЕРЫ КПСК.

Калориферы КПСК с теплоносителем пар предназначены для нагрева воздуха в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с предельно-допустимым содержанием химически агрессивных веществ по ГОСТ 12.1.00576, с запыленностью не более 0.5 мг/м^3, не содержащего липких веществ и волокнистых материалов.
Калориферы КПСК предназначены для эксплуатации в условиях умеренного климата категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.
Калориферы КПСК можно применять в качестве теплоутилизаторов с промежуточным теплоносителем.

Наименование параметра	Значение
Давление пара на вход	0,1 мПа
Температура воздуха на входе	минус 20□С
Массовая скорость воздуха в набегающем потоке	3,6 кг/м^2
Теплоноситель - сухой насыщенный (или перегретый) пар с параметрами:	
- рабочее давление, не более	0,6 мПа
- температура, не более	190□С
Показатели надежности:	
- средний срок службы, год, не менее	6
- полный установленный ресурс, ч, не менее	9600
- установленная безотказная наработка, ч, не менее	5000

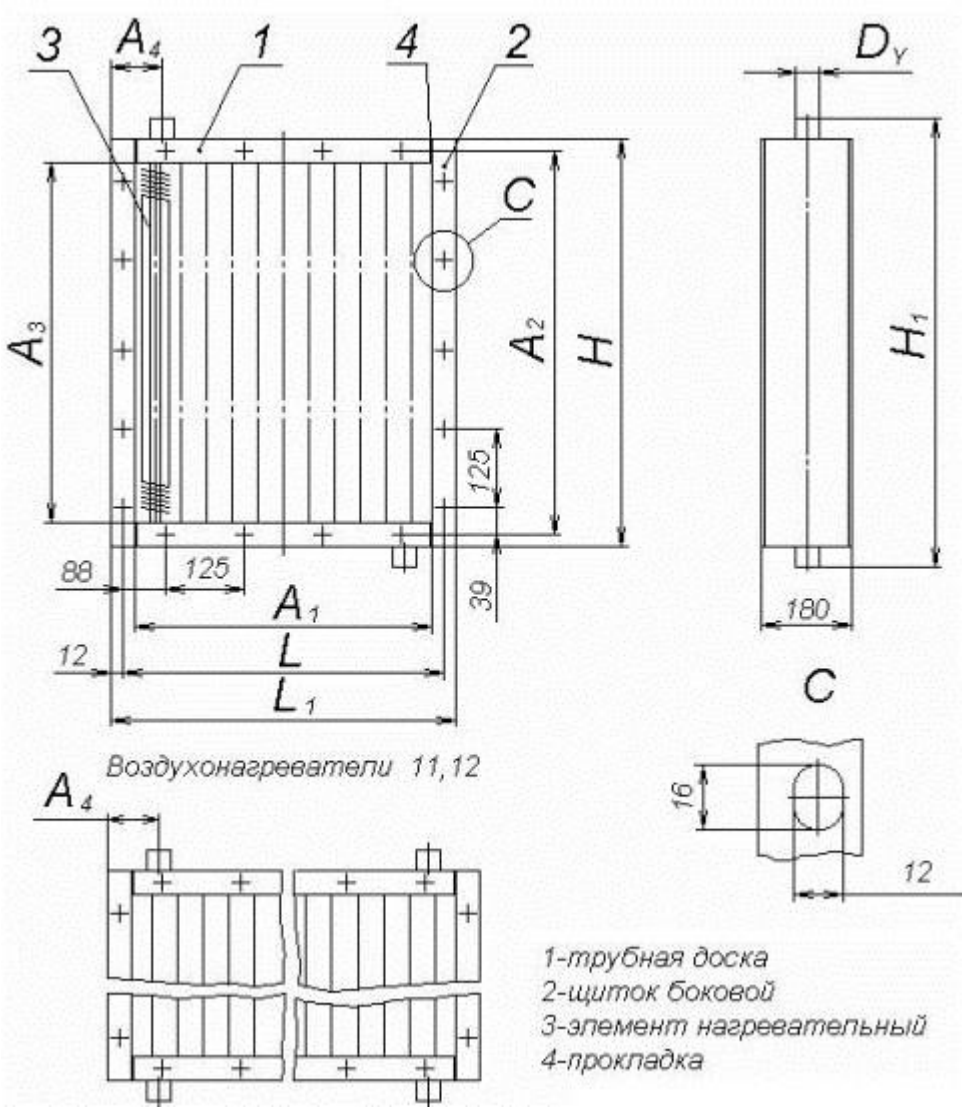
Калорифер КПСК состоит из нагревательных элементов, трубных досок, крышек, съемных боковых щитков.
Нагревательный элемент выполнен из стальной электросварной трубы диаметром 16х1,5 мм. и алюминиевого оребрения с диаметром 39 мм.
Калориферы КПСК выполнены в одноходовом исполнении по ходу теплоносителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЛОРИФЕРОВ КПСК

Наименование	Производительность по воздуху, м^3/ч /по теплу, кВт	Площадь поверхности тепло-обмена, м^2	Площадь фрон-тального сечения, м^2	Масса, кг

Калорифер КП-СК 2-1	**ВНП 113-201**	2000 / 24,9	6,7	0,200	19
Калорифер КП-СК 2-2	**ВНП 113-202**	2500 / 31,9	8,3	0,248	20
Калорифер КП-СК 2-3	**ВНП 113-203**	3150 / 40,6	9,9	0,295	25
Калорифер КП-СК 2-4	**ВНП 113-204**	4000 / 51,2	11,5	0,342	28
Калорифер КП-СК 2-5	**ВНП 113-205**	5000 / 67,4	14,8	0,437	34
Калорифер КП-СК 2-6	**ВНП 113-206**	2500 / 37,1	9,0	0,267	25
Калорифер КП-СК 2-7	**ВНП 113-207**	3150 / 47,9	11,2	0,329	26
Калорифер КП-СК 2-8	**ВНП 113-208**	4000 / 58,6	13,4	0,392	33
Калорифер КП-СК 2-9	**ВНП 113-209**	5000 / 70,9	15,6	0,455	37
Калорифер КП-СК 2-10	**ВНП 113-210**	6300 / 93,2	20,0	0,581	45
Калорифер КП-СК 2-11	**ВНП 113-211**	16000 / 243,9	58,7	1,660	123
Калорифер КП-СК 2-12	**ВНП 113-212**	25000 / 377,0	88,7	2,488	185
Калорифер КП-СК 3-1	**ВНП 113-301**	2000 / 46,1	9,85	0,200	31
Калорифер КП-СК 3-2	**ВНП 113-302**	2500 / 56,5	12,14	0,248	35
Калорифер КП-СК 3-3	**ВНП 113-303**	3150 / 68,8	14,42	0,295	39
Калорифер КП-СК 3-4	**ВНП 113-304**	4000 / 83,2	16,71	0,342	44
Калорифер КП-СК 3-5	**ВНП 113-305**	5000 / 103,5	21,29	0,437	50
Калорифер КП-СК 3-6	**ВНП 113-306**	2500 / 59,6	13,8	0,267	35
Калорифер КП-СК 3-7	**ВНП 113-307**	3150 / 73,6	17,0	0,329	42
Калорифер КП-СК 3-8	**ВНП 113-308**	4000 / 90,0	20,2	0,392	47
Калорифер КП-СК 3-9	**ВНП 113-309**	5000 / 107,9	23,4	0,455	53
Калорифер КП-СК 3-10	**ВНП 113-310**	6300 / 134,9	29,8	0,581	64

Калорифер КП-СК 3-11	**ВНП 113-311**	16000 / 358,6	86,4	1,660	163
Калорифер КП-СК 3-12	**ВНП 113-312**	25000 / 552,3	130,3	2,488	252
Калорифер КП-СК 4-1	**ВНП 113-401**	2000 / 52,8	12,88	0,200	33
Калорифер КП-СК 4-2	**ВНП 113-402**	2500 / 67,9	15,87	0,248	38
Калорифер КП-СК 4-3	**ВНП 113-403**	3150 / 79,9	18,86	0,295	43
Калорифер КП-СК 4-4	**ВНП 113-404**	4000 / 97,7	21,86	0,342	48
Калорифер КП-СК 4-5	**ВНП 113-405**	5000 / 122,1	27,84	0,437	59
Калорифер КП-СК 4-6	**ВНП 113-406**	2500 / 68,1	18,1	0,267	42
Калорифер КП-СК 4-7	**ВНП 113-407**	3150 / 84,7	22,3	0,329	50
Калорифер КП-СК 4-8	**ВНП 113-408**	4000 / 105,4	26,5	0,392	57
Калорифер КП-СК 4-9	**ВНП 113-409**	5000 / 126,5	30,8	0,455	65
Калорифер КП-СК 4-10	**ВНП 113-410**	6300 / 158,9	39,2	0,581	79
Калорифер КП-СК 4-11	**ВНП 113-411**	16000 / 424,2	114,5	1,660	218
Калорифер КП-СК 4-12	**ВНП 113-412**	25000 / 656,4	172,9	2,488	323



Обозначение маркировки калориферов КСК, КПСК (воздухонагревателей ВНВ, ВНП)

Калорифер КСК 3-6, КП-СК 3-6

К **– калорифер**
СК **– спирально-накатной**
П **– паровой**
3 (4) **– число рядов теплоотдающих элементов**
06 **– номер калорифера**

Воздухонагреватель ВНВ 113-306, ВНП 113-306

ВНВ **– воздухонагреватель водяной**
ВНП **– воздухонагреватель паровой**

По конструкции поверхности теплообмена (первая цифра обозначения ВНП 113-306):

- 1 **– трубчато-ребристая спирально-накатная поверхность теплообмена;**
- 2 **– трубчато-ребристая спирально-навивная поверхность теплообмена;**
- 3 **– пластинчато-трубчатая поверхность теплообмена;**
- 4 **– с другой конструкцией поверхности теплообмена;**

По материалу труб (вторая цифра ВНП 113-306), и ребер поверхности теплообмена (третья цифра ВНП 113-306):

- 1 **– из углеродистой стали;**
- 2 **– из нержавеющей стали или титановых сплавов;**
- 3 **– из алюминия или алюминиевых сплавов;**
- 4 **- из меди или медных сплавов;**

По числу рядов труб (четвертая цифра ВНП 113-306):

- 1 **– однорядные;**
- 2 **– двухрядные;**
- 3 **– трехрядные;**
- 4 **– четырехрядные;**

По номеру воздухонагревателя (пятая и шестая цифра ВНП 113-306).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КАЛОРИФЕРОВ КПСК

Наименование		A1	A2	A3	L	L1	H	H1	n	A4	Dy
Калорифер КП-СК 2-1	**ВНП 113-201**	378	578	530	426	450	602	670	32	82,5	40
Калорифер КП-СК 2-2	**ВНП 113-202**	378	703	655	426	450	727	795	36	82,5	40
Калорифер КП-СК 2-3	**ВНП 113-203**	378	828	780	426	450	852	920	40	82,5	40
Калорифер КП-СК 2-4	**ВНП 113-204**	378	953	905	426	450	977	1045	44	82,5	40
Калорифер КП-СК 2-5	**ВНП 113-205**	378	1203	1155	426	450	1227	1295	52	82,5	40
Калорифер КП-СК 2-6	**ВНП 113-206**	503	578	530	551	575	602	670	36	82,5	50
Калорифер КП-СК 2-7	**ВНП 113-207**	503	703	655	551	575	727	795	40	82,5	50
Калорифер КП-СК 2-8	**ВНП 113-208**	503	828	780	551	575	852	920	44	82,5	50

Калорифер КП-СК 2-9	**ВНП 113-209**	503	953	905	551	575	977	1045	48	82,5	50
Калорифер КП-СК 2-10	**ВНП 113-210**	503	1203	1155	551	575	1227	1295	56	82,5	50
Калорифер КП-СК 2-11	**ВНП 113-211**	1003	1703	1655	1051	1075	1727	1805	88	291,0	65
Калорифер КП-СК 2-12	**ВНП 113-212**	1503	1703	1655	1551	1575	1727	1805	104	416,0	80
Калорифер КП-СК 3-1	**ВНП 113-301**	378	578	530	426	450	602	670	32	82,5	40
Калорифер КП-СК 3-2	**ВНП 113-302**	378	703	655	426	450	727	795	36	82,5	40
Калорифер КП-СК 3-3	**ВНП 113-303**	378	828	780	426	450	852	920	40	82,5	40
Калорифер КП-СК 3-4	**ВНП 113-304**	378	953	905	426	450	977	1045	44	82,5	40
Калорифер КП-СК 3-5	**ВНП 113-305**	378	1203	1155	426	450	1227	1295	52	82,5	40
Калорифер КП-СК 3-6	**ВНП 113-306**	503	578	530	551	575	602	670	36	82,5	50
Калорифер КП-СК 3-7	**ВНП 113-307**	503	703	655	551	575	727	795	40	82,5	50
Калорифер КП-СК 3-8	**ВНП 113-308**	503	828	780	551	575	852	920	44	82,5	50
Калорифер КП-СК 3-9	**ВНП 113-309**	503	953	905	551	575	977	1045	48	82,5	50
Калорифер КП-СК 3-10	**ВНП 113-310**	503	1203	1155	551	575	1227	1295	56	82,5	50
Калорифер КП-СК 3-11	**ВНП 113-311**	1003	1703	1655	1051	1075	1727	1805	88	291,0	65
Калорифер КП-СК 3-12	**ВНП 113-312**	1503	1703	1655	1551	1575	1727	1805	104	416,0	80
Калорифер КП-СК 4-1	**ВНП 113-401**	378	578	530	426	450	602	670	32	82,5	40
Калорифер КП-СК 4-2	**ВНП 113-402**	378	703	655	426	450	727	795	36	82,5	40
Калорифер КП-СК 4-3	**ВНП 113-403**	378	828	780	426	450	852	920	40	82,5	40
Калорифер КП-СК 4-4	**ВНП 113-404**	378	953	905	426	450	977	1045	44	82,5	40
Калорифер КП-СК 4-5	**ВНП 113-405**	378	1203	1155	426	450	1227	1295	52	82,5	40
Калорифер КП-СК 4-6	**ВНП 113-406**	503	578	530	551	575	602	670	36	82,5	50
Калорифер КП-СК 4-7	**ВНП 113-407**	503	703	655	551	575	727	795	40	82,5	50

Калорифер КП-СК 4-8	**ВНП 113-408**	503	828	780	551	575	852	920	44	82,5	50
Калорифер КП-СК 4-9	**ВНП 113-409**	503	953	905	551	575	977	1045	48	82,5	50
Калорифер КП-СК 4-10	**ВНП 113-410**	503	1203	1155	551	575	1227	1295	56	82,5	50
Калорифер КП-СК 4-11	**ВНП 113-411**	1003	1703	1655	1051	1075	1727	1805	88	291,0	65
Калорифер КП-СК 4-12	**ВНП 113-412**	1503	1703	1655	1551	1575	1727	1805	104	416,0	80

ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ КАЛОРИФЕРОВ НА БАЗЕ КАЛОРИФЕРОВ КСК, КП-СК.

Изготавливаем **нестандартные калориферы** по требованиям и эскизам заказчика.

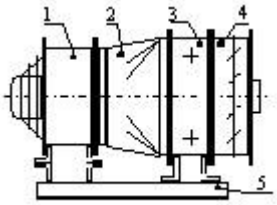
Изготавливаем биметаллические элементы из трубы диаметром 16х1,5 мм и высотой ребра 39 мм. Накатываем алюминиевое оребрение на ТЭНы.

ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ АО2

Воздушно-отопительные агрегаты типа АО2 с теплоносителем вода или пар предназначены **для воздушного отопления** промышленных помещений, складов, ремонтных мастерских, гаражей. **АГРЕГАТЫ ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АО2**

ТИП АО	2-4	2-6,3	2-10	2-20	2-25	2-30
Длина	985	985	1010	1120	1120	1210
Ширина	635	805	805	1030	1385	1385
Высота	675	845	845	1120	1440	1440
Масса, кг	110	145	200	302	350	415

КОНСТРУКЦИЯ



Агрегат воздушно-отопительный АО2 состоит из осевого вентилятора 1, переходника 2, биметаллического спиральнонакатного калорифера КСК/КПСК 3, многостворчатого клапана 4, установленных на общей раме 5.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Воздух забирается из помещения вентилятором, подаётся в калорифер, где подогревается и выходит из агрегата. Многостворчатым клапаном достигается нужное направление воздушного потока. Агрегаты могут устанавливаться на полу здания, подвешиваться на колонне, подвешиваться за перекрытие.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АГРЕГАТОВ "АО2"

Марка АО2	По воздуху, м³/час	По теплу, вода/пар, кВт	Площадь поверхности теплообмена, м²
АО2-4-33/48	4000	33/48	12,56
АО2-4-36/58	4000	36/58	16,5
АО2-6,3-51/78	6300	51/78	22,5
АО2-6,3-62/94	6300	62/94	29,56
АО2-10-73/95	10 000	73/95	22,5
АО2-10-92/122	10 000	92/122	29,56
АО2-20-145/194	20 000	145/194	43,5
АО2-20-173/244	20 000	173/244	56,6
АО2-25-242/322	25 000	242/322	91,58
АО2-25-250/346	25 000	250/346	106,2
АО2-30-275/358	30 000	275/358	91,58
АО2-30-288/388	30 000	288/388	106,17

Начальная температура воздуха на выходе зависит от скорости воздуха и температуры теплоносителя и колеблется в пределах 40-60 градусов Цельсия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЛОРИФЕРОВ КСк-АО (водяные калориферы)

Наименование изделия	Длина L, мм	Высота H, мм	По воздуху, м³/ч	По теплу, кВт	Площадь поверхности теплообмена, м²	Масса не более,кг
КСк 3-АО-33	575	575	4000	33	12,56	47
КСк 4-АО-36	575	575	4000	36	16,50	56
КСк 3-АО-51/73	743	743	6300/10000	51/73	22,50	66
КСк 4-АО-62/92	743	743	6300/10000	62/92	29,56	82

КСк 3-АО-145	992	992	20000	145	43,50	115
КСк 4-АО-173	992	992	20000	173	56,60	144
КСк 3-АО-242/275	1324	1324	25000/30000	242/275	91,58	186
КСк 4-АО-250/288	1324	1324	25000/30000	250/288	106,17	236

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЛОРИФЕРОВ КП-Ск-АО (паровые калориферы)

Наименование изделия	Длина, L	Высота, H	По воздуху, $м^3/ч$	По теплу, кВт	Площадь поверхности теплообмена, $м^2$	Масса не более,кг
КП-Ск 3-АО-33	575	575	4000	48	12,56	47
КП-Ск 4-АО-36	575	575	4000	58	16,50	56
КП-Ск 3-АО51/73	743	743	6300/10000	78/95	22,50	66
КП-Ск 4-АО62/92	743	743	6300/10000	94/122	29,56	82
КП-Ск 3-АО-145	992	992	20000	194	43,50	115
КП-Ск 4-АО-173	992	992	20000	244	56,60	144
КП-Ск 3-АО242/275	1324	1324	25000/30000	322/358	91,58	186
КП-Ск 4-АО-250/288	1324	1324	25000/30000	346/388	106,17	236

КАЛОРИФЕРЫ «ЗИГЗАГ»

Калориферы "ЗИГЗАГ" применяются для нагрева воздуха в сушильных камерах.
Оребренные трубы расположены зигзагом для увеличения производительности по воздуху.

Калорифер «ЗИГЗАГ»

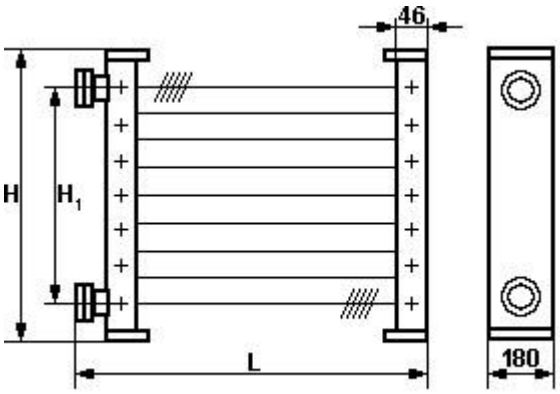
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЛОРИФЕРОВ «ЗИГЗАГ»

Наименование	Габаритные размеры, мм.	по воздуху, м³/ч.	по теплу, кВт.	Площадь поверхности теплообмена, м2	Масса, кг
ЗИГЗАГ-21,4	1968x588x160	60 000	31,2	21,4	78
ЗИГЗАГ-35	2058x879x160	60 000	46,5	34,3	110
ЗИГЗАГ-40	1970x1105x180	60 000	69,5	40,0	200
ЗИГЗАГ-80	2060x2126x180	60 000	139,6	80,0	400

ТЕПЛООБМЕННИКИ ТБЗ

предназначены для комплектации кондиционеров КТЦЗ.

Теплообменник ТБЗ



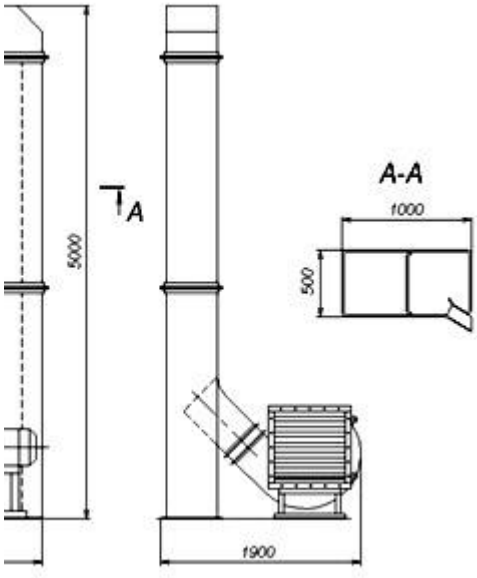
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЛОРИФЕРОВ ТБЗ

Наименование	Число рядов труб.	Габаритные размеры, мм.	Площадь поверхности теплообмена, м²	Масса, кг
ТБЗ-10.10.01УЗ	1	1000x997x180	13,8	50
ТБЗ-10.10.02УЗ	1	1827x997x180	27,9	67
ТБЗ-10.12.01УЗ	1	1000x1247x180	17,5	60
ТБЗ-10.12.02УЗ	1	1827x1247x180	35,2	82
ТБЗ-10.15.02УЗ	1	1827x1497x180	42,5	100
ТБЗ-10.20.02УЗ	1	1827x1997x180	57,1	126
ТБЗ-15.10.01УЗ	1,5	1000x997x180	22,3	62
ТБЗ-15.10.02УЗ	1,5	1827x997x180	44,9	88
ТБЗ-15.12.01УЗ	1,5	1000x1247x180	28,3	74
ТБЗ-15.12.02УЗ	1,5	1827x1247x180	57,1	110
ТБЗ-15.15.02УЗ	1,5	1827x1497x180	69,2	132
ТБЗ-15.20.02УЗ	1,5	1827x1997x180	93,5	172
ТБЗ-20.10.01УЗ	2	1000x997x180	27,1	67

ТБЗ-20.10.02УЗ	2	1827x997x180	54,6	101
ТБЗ-20.12.01УЗ	2	1000x1247x180	34,3	82
ТБЗ-20.12.02УЗ	2	1827x1247x180	69,2	125
ТБЗ-20.15.02УЗ	2	1827x1497x180	83,8	151
ТБЗ-20.20.02УЗ	2	1827x1997x180	112,9	196

ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА

ЗАВЕСА ТЕПЛОВАЯ ЗВА-29000



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер ворот:	
Ширина, мм	3500
Высота, мм	4500
Производительность по воздуху, м3/ч	29000
Тепловая мощность, кВт (Температурный график 90/70, температура воздуха на входе 5град.С)	280
Вентилятор	ВЦ-14-46-6,3
Установленная мощность электродвигателей, кВт	2x11=22

Калорифер	КСк4-АО-62/92
Масса, кг	1610

Примечание: Высота завесы может быть увеличена или уменьшена путем установки секций различной длины, тепловая мощность также может быть увеличена путем установки необходимого количества калориферов.

ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ВЫПУСКАЕМЫЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

МОКРЫЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ

Пылеуловители ПВМ (ПВМБ, ПВМСА, ПВМКБ, ПВМКМА) **Пылеуловители ПВМ(ЗИК)**	Пылеуловители вентиляционные мокрые повышенной взрывобезопасности предназначены для очистки воздуха, удаляемого вытяжными вентиляционными системами от пыли средней и мелкой дисперсности, в том числе взрывоопасных волокнистых и других плохо смачиваемых пылей, обладающих способностью всплывать на поверхность.

СУХИЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ

Пылеуловители ВЗП **Пылеуловители ВЗП-М**	Пылеуловитель со встречными закрученными потоками ВЗП, ВЗП-М предназначен для очистки от отходов воздуха, удаляемого системами аспирации и пневмотранспорта от технологического оборудования в различных областях промышленности.

Циклоны для удаления древесных отходов

Циклоны ОЭКДМ	Применяются в системах пневмотранспорта кондиционной стружки и древесных отходов. Предназначены для улавливания древесных отходов: стружки, опилок, пыли.
Циклоны УЦ конструкции Древпрома	Применяются для очистки технологических выбросов деревообрабатывающих производств от неслипающихся, неволокнистых пылей, а также смесей пыли с сухими опилками и стружкой.

Циклоны Гипродревпрома типа Ц	Предназначены для механического улавливания древесных отходов (стружки, опилок, пыли) в системе пневмотранспорта. Эти циклоны обладают высоким коэффициентом, очистки воздуха. Для волокнистой и слипающейся пыли данные циклоны применять не следует.
Циклоны Гипродрева	Применяются для грубой и средней очистки воздуха от древесных отходов, опилок, стружек и пыли.
Циклоны ЛТА	Применяются для очистки воздуха от крупных частиц (щепа, стружка) и влажных мелких частиц (опилки) от станков и пилорам, а также в технологическом процессе для отделения крупной щепы.
Циклоны для улавливания мелкодисперсной пыли мукомольных, комбикормовых и др. отраслях промышленности	
Циклоны УЦ-38 конструкции Мельстроя Циклоны УЦМ-38	
Циклоны ЦОЛ	Применяются для очистки воздуха в системах пневмотранспорта и **Циклоны ЦР**
	аспирационных установках мукомольной и комбикормовой промышленности.
Циклоны ЦРк	
Циклоны 4БЦШ Циклоны У21-ББЦ	
Циклоны ОТИ	
Циклоны для улавливания абразивной пыли	
Циклоны ЦОК	Предназначены для санитарной очистки вентиляционных выбросов от пыли с повышенными абразивными свойствами. Допускается применение циклонов при слипающихся пылях типа сажи и талька. Применяются в литейных, термических цехах, в цехах механической обработки металла, в заточных и обдирочных установках и др.
Циклоны для улавливания волокнистой, слипающийся и зернистой пыли	
Циклоны ЦМ	Предназначены для очистки газовоздушных выбросов от зернистой, волокнистой пыли; от пылей склонных к слипанию; от пыли, отходов измельченных материалов легкой, пищевой, полиграфической промышленности; от пыли образующихся при переработки сельскохозяйственной продукции; тяжелых абразивных пылей.

Циклоны РИСИ	Применяются для очистки воздуха от всех видов волокнистой и слипающейся пыли, полировальной пыли образующейся при полировании поверхностей мебельных и других деталей с использованием полировальных паст.

Циклоны для улавливания сухой неслипающейся пыли

Циклоны СИОТ **Циклоны СИОТ-М** **Циклоны СИОТ-М1**	Предназначены для грубой и средней очистки воздуха и газов от не слипающейся не волокнистой пыли.
Циклоны ЛИОТ	Применяется для грубой и средней очистки воздуха от сухой не слипающейся не волокнистой пыли.

Циклоны НИИОГАЗ (ЦН) предназначены для очистки технологических газов и вентиляционных выбросов

Циклоны ЦН-11
Циклоны ЦН-15 Циклоны ЦН-15У
Циклоны ЦН-24 Предназначены для улавливания золы и сухой пыли.
Циклоны СЦН-40 Циклоны ЦН-15 во взрывобезопасном исполнении
Циклоны ЦП2

Циклоны СДК-ЦН-33 **Циклоны СК-ЦН-34**	Предназначены для очистки сажегазовых и сажевоздушных смесей от твёрдых частиц в системах пневмотранспорта, аспирации и пневмоуборки сажевого (технического углерода) производства.
Циклоны СК-ЦН-34М	Модернизированные конические циклоны предназначены для улавливания пылей обладающих высокой абразивностью частиц или их высокой слипаемостью.

МОКРЫЕ ЦИКЛОНЫ И СКРУББЕРЫ

Циклоны-промыватели СИОТ (сер.ОВ-02-99 выпуск 6) рекомендуется применять для средней очистки запыленного воздуха вытяжных **Циклоны промыватели** вентиляционных систем от различных видов пыли, кроме цементирующейся **СИОТ сер. ОВ-02-99** и волокнистой.

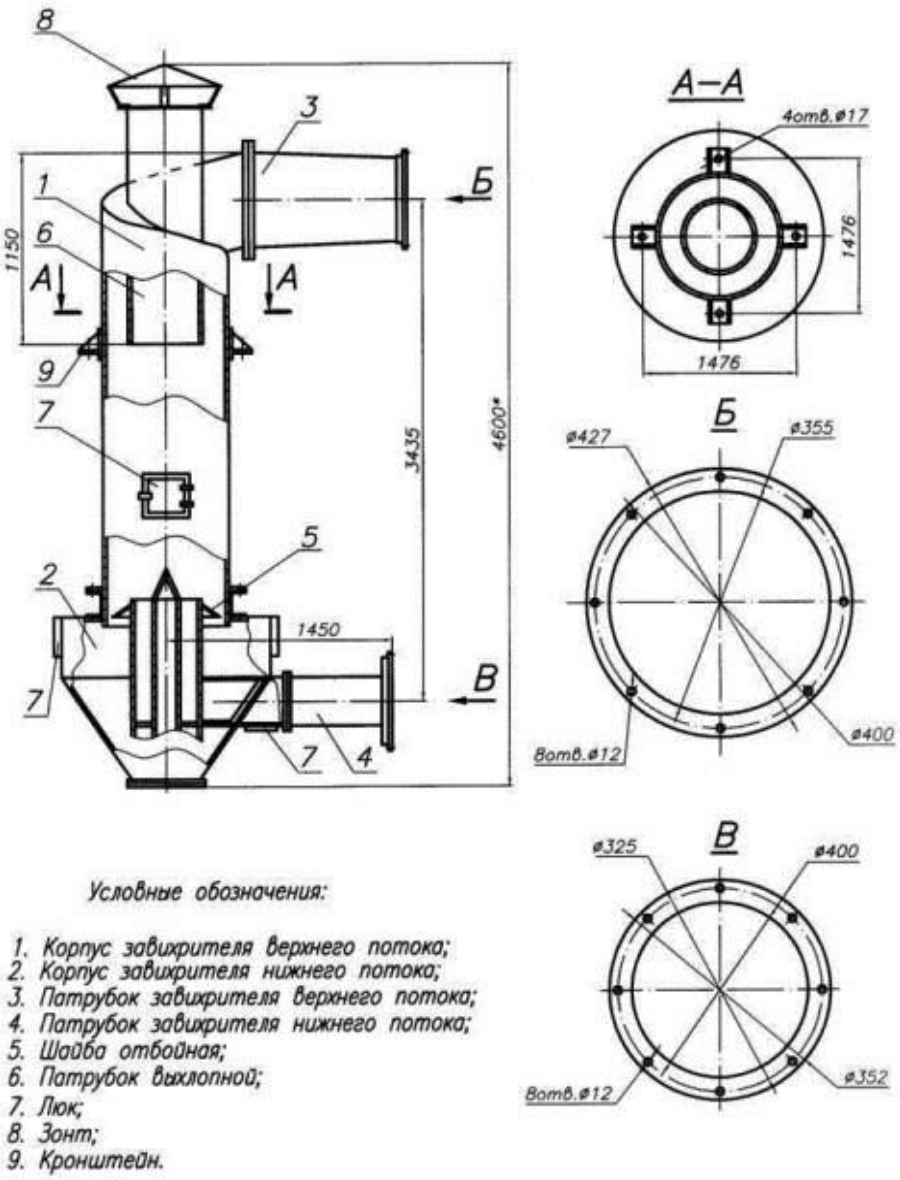
Скоростные промыватели СИОТ сер. 5.904-61	**Скоростные промыватели СИОТ** (серия 5.904-61) рекомендуется применять для очистки запыленного воздуха в вытяжных вентустановках от различных видов смачиваемой пыли, за исключением цементирующейся и волокнистой, а также конденсационных аэрозолей.
Циклоны ЦВП	**Циклоны ЦВП** с водяной пленкой (сер. 5.904-36) предназначены для очистки запыленного воздуха, удаляемого вентиляционными установками и рекомендуются для любых видов нецементирующейся пыли, в том числе образующей при обработке и транспортировки: песка, глины, угля, известняка, абразивов и различных руд, а также влажной, липкой и содержащей волокнистые включения.
Центробежные скрубберы ЦС	**Центробежные скрубберы ЦС (сер. ОВ-03-34)** рекомендуют применять в вытяжных вентиляционных системах для очистки воздуха от пыли, в частности для пыли, образующей при обработке и транспортировке кварцевого песка, кокса, угля, известняка, абразивов, различных руд и т.п.

СУХИЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ

ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ (ЦИКЛОН) ВЗП, серия 5.904-77.94

Пылеуловитель со встречными закрученными потоками ВЗП предназначен для очистки от отходов воздуха, удаляемого системами аспирации и пневмотранспорта от технологического оборудования в различных областях промышленности.

Пылеуловитель (циклон) ВЗП работает по принципу центробежной сепарации частиц из газовой среды.
Очищаемый воздух поступает в пылеуловитель двумя потоками через патрубки корпусов завихрителей верхнего и нижнего потоков воздуха. Проходя через корпусы завихрителей, воздушные потоки закручиваются в одну и ту же сторону навстречу друг другу. Пыль под действием центробежной силы отбрасывается к стенке, смывается нисходящим верхним потоком через кольцевую щель под отбойную шайбу в бункер и удаляется из него через переходник с затвором – мигалкой в пылесборник.
Очищенный воздух через центральный выхлопной патрубок выводится из пылеуловителя.
Эффективность пылеуловителя (циклона) ВЗП - 96-99%.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ ТИПА ВЗП

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Пылеуловитель ВЗП-200	1000	200	1140	52
Пылеуловитель ВЗП-300	2500	300	1710	116
Пылеуловитель ВЗП-400	4000	400	2138	160
Пылеуловитель ВЗП-450	5000	450	2565	205
Пылеуловитель ВЗП-500	6000	500	2995	330
Пылеуловитель ВЗП-600	8000	600	3420	463
Пылеуловитель ВЗП-800	10000	800	4560	820
Пылеуловитель ВЗП-1000	15000	1000	5700	1320
Пылеуловитель ВЗП-1200	20000	1200	6840	1800
Пылеуловитель ВЗП-1300	23000	1300	7410	2165

Пылеуловитель ВЗП применяется для удаления:

- песчаной и глиняной пыли;

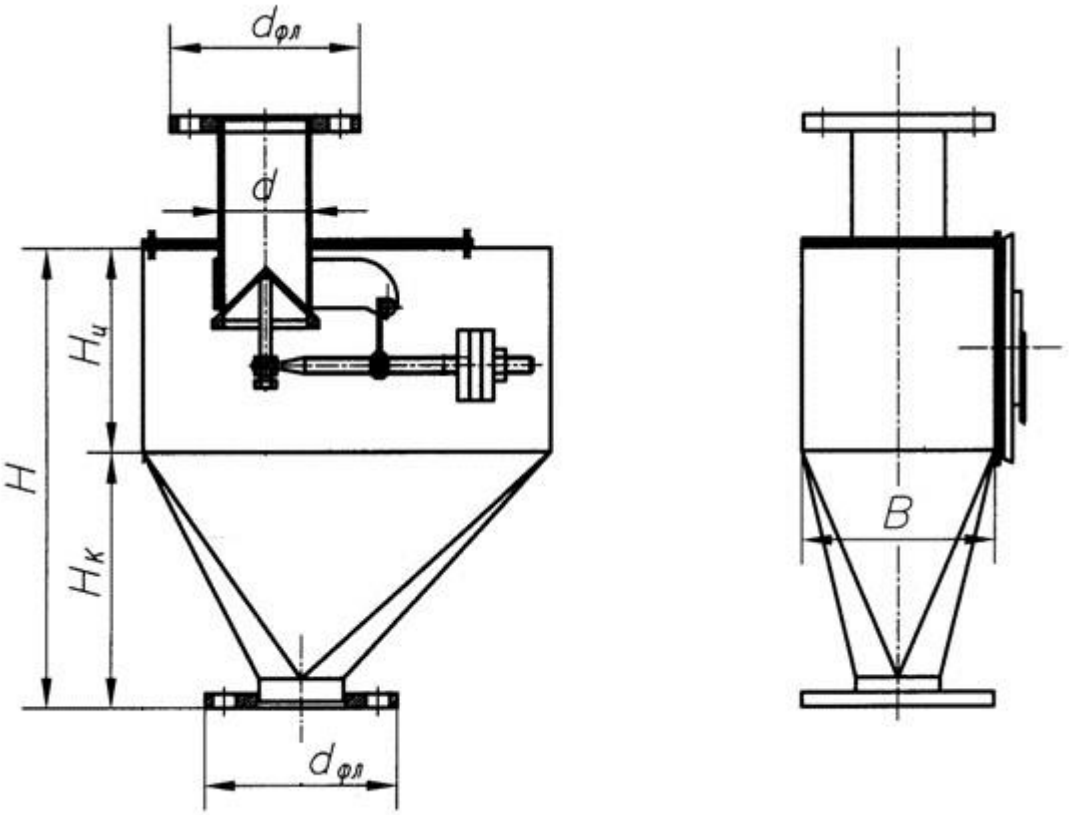
- цементной пыли;

- рудных и нерудных материалов;

- силикатной и асбестовой пыли;

- перечисленных выше пылей в отработанных дымовых газах.

Затвор-мигалка к пылеуловителям ВЗП:



Пылеуловители ВЗП-М предназначены для улавливания пыли: волокнистой, средне и сильнослипающих пылей, в системах пневмотранспорта и аспирационных установках.

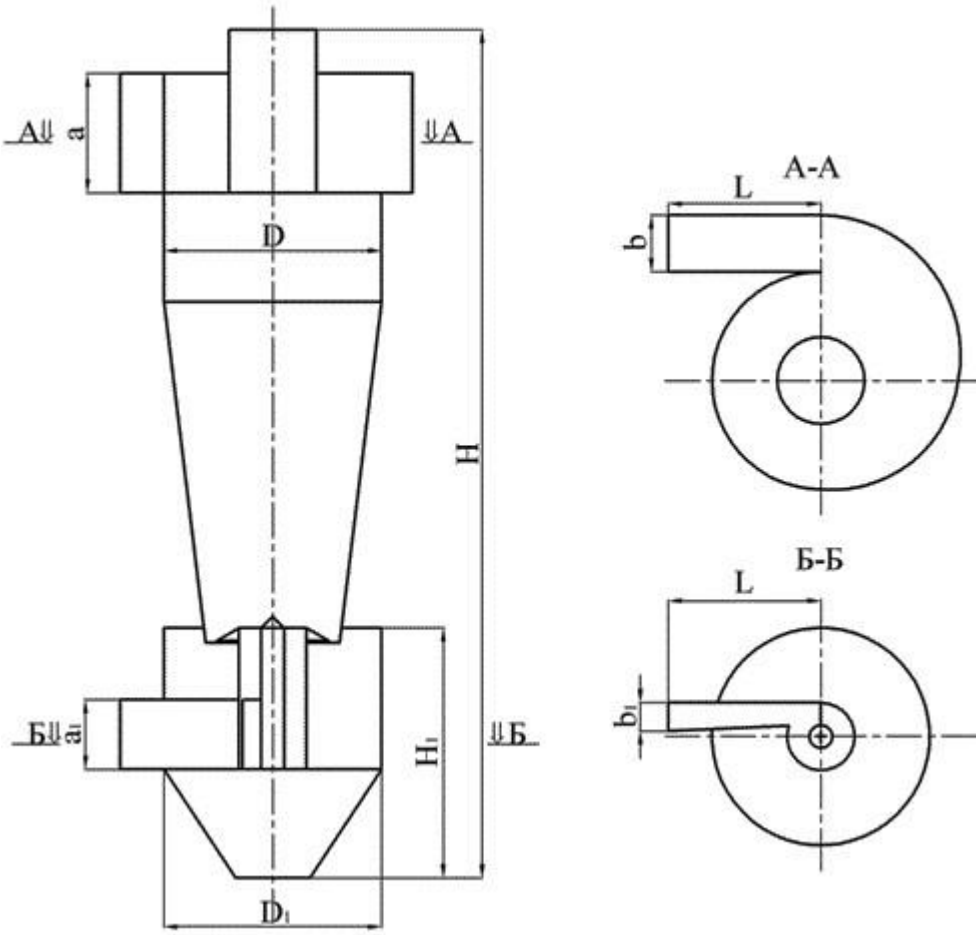
Применяются в следующих отраслях промышленности: химической, деревообрабатывающей, пищевой, текстильной, легкой и т.д.

Оптимальная скорость – 3,5 м/с.

Оптимальная кратность расходов первичного и вторичного потоков – 0,69

Эффективность очистки 98-99%.

ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ВЗП-М



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ ВЗП-М

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	D/D1, мм	H, мм	H1, мм	a/a1, мм	b/b1, мм	L, мм	Масса, кг
Пылеуловитель ВЗП-М-300	1000	300	1170	345	165/96	78/39	210	75
Пылеуловитель ВЗП-М-400	2000	400	1560	460	220/128	104/52	280	130

Пылеуловитель ВЗП-М-450	2500	450	1755	518	248/144	117/59	315	160
Пылеуловитель ВЗП-М-500	3000	500	1950	575	275/160	130/65	350	230
Пылеуловитель ВЗП-М-600	4000	600	2340	690	330/192	156/78	420	285
Пылеуловитель ВЗП-М-800	7000	800	3120	920	440/256	208/104	560	530
Пылеуловитель ВЗП-М-1000	10000	1000	3900	1150	550/320	260/130	700	825
Пылеуловитель ВЗП-М-1200	14000	1200	4680	1380	660/384	312/156	840	1250
Пылеуловитель ВЗП-М-1300	17000	1300	5070	1495	715/416	338/169	910	1350

МОКРЫЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ

ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ПВМ, серия 5.904-8, 5.904-23

Пылеуловители вентиляционные мокрые повышенной взрывобезопасности ПВМ предназначены для очистки воздуха, удаляемого вытяжными вентиляционными системами от пыли средней и мелкой дисперсности, в том числе взрывоопасных волокнистых и других плохо смачиваемых пылей, обладающих способностью всплывать на поверхность.

Не рекомендуется для применения в тех случаях, когда улавливаемая пыль способна цементироваться или кристаллизироваться, образуя прочные отложения. При концентрации пыли более 10гм3 рекомендуется применять в качестве второй ступени, предварительно очищая воздух в простейших сухих пылеуловителях в целях уменьшения расхода воды и количества шлама.
Допускается предусматривать рециркуляцию очищенного в ПВМ воздуха, удаляемого системами местных отсосов взрывоопасной пыли растительного или животного происхождения, размещённых в помещениях с производствами категорий В и Д, за исключением помещений, в воздух которых выделяются вредные вещества, исключающие возможность рециркуляции воздуха.
Очистка воздуха происходит следующим образом: запылённый воздух через входной патрубок входит в корпус, устремляясь с большой скоростью через щель между поверхностью воды и нижней кромкой перегородки, захватывая с собой воду. Увлечённая воздухом вода отклоняется каплеотбойником и сливается в крайние отсеки. Очищенный воздух проходит через каплеуловители и выбрасывается наружу вентилятором.

ПВМСА – удаление шлама через задвижку;

ПВМБ – удаление шлама через задвижку и боковые карманы;

ПВМКБ – удаление шлама с помощью конвейера;

ПВМКМА – удаление шлама с помощью конвейера (предназначены для улавливания алюминиевой и цинковой пыли).

Эффективность очистки воздуха – 99%

ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОКРЫЕ СЛИВНЫЕ ТИПА "ПВМСА"

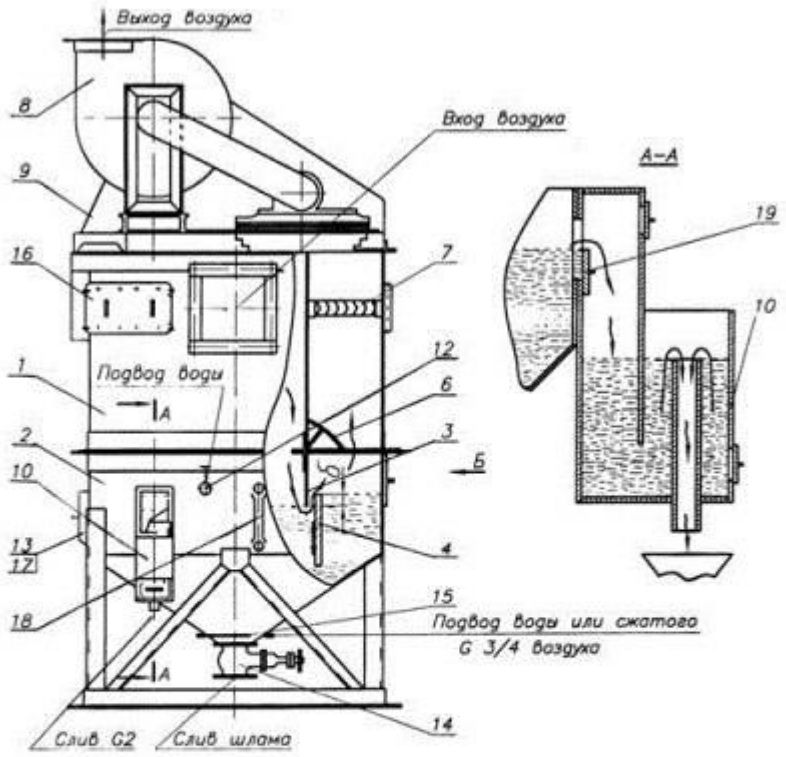


Рис.1.Пылеуловитель вентиляционный мокрый пожаровзрывобезопасный сливной типа ПВМСА

Условные обозначения:

1. Секция верхняя; 2. Секция нижняя; 3. Перегородка;
4. Перегородка подвижная; 5. Лючок; 6. Каплеотбойник; 7. Каплеуловитель;
8. Вентагрегат; 9. Воздухосборник; 10. Гидрозатвор;
11. Входной патрубок; 12. Вентиль d,25; 13. Предохранительный патрубок;
14. Задвижка d,80; 15. Узел нижнего подвода воды; 16. Люк;
17. Датчик сигнализатора уровня жидкости; 18. Водомерная трубка;
19. Планка регулирующая;

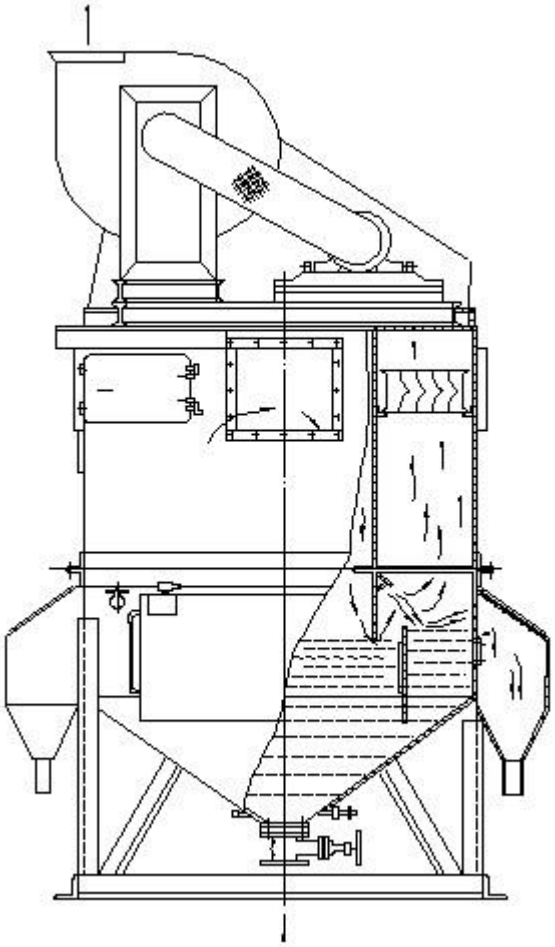
Секция нижняя, секция верхняя и воздухосборник.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ МОКРЫХ СЛИВНЫХ ТИПА "ПВМСА"

Наименование параметра	ПВМ 3СА	ПВМ 5СА	ПВМ 10СА	ПВМ 20СА	ПВМ 40СА
Производительность по воздуху, м ^{3}/ч, не более	3 000	5 000	10 000	20 000	40 000
Эффективность очистки, %			95-99		

Тип и номер установленного вентилятора	В-Ц14-462,5	В-ЦП6-45-5	В-ЦП7-40-6	В-ЦП6-45-8	В-Ц4-76-10
Установленная мощность электродвигателя, кВт	5,5	11	22	30	45
Объем воды в бункере, м^3	0,7	1,2	1,45	2,2	5,5
Длина перегородок, м	0,8	1,2	2,0	4,0	8,0
Масса пылеуловителя без воды и вентагрегата, кг, не более	610	670	1750	2400	4720
Габаритные размеры, мм, не более					
Длинна	1315	1590	2390	2360	4385
Ширина	1145	1370	1514	2290	2314
Высота	3185	3575	4140	4575	5010

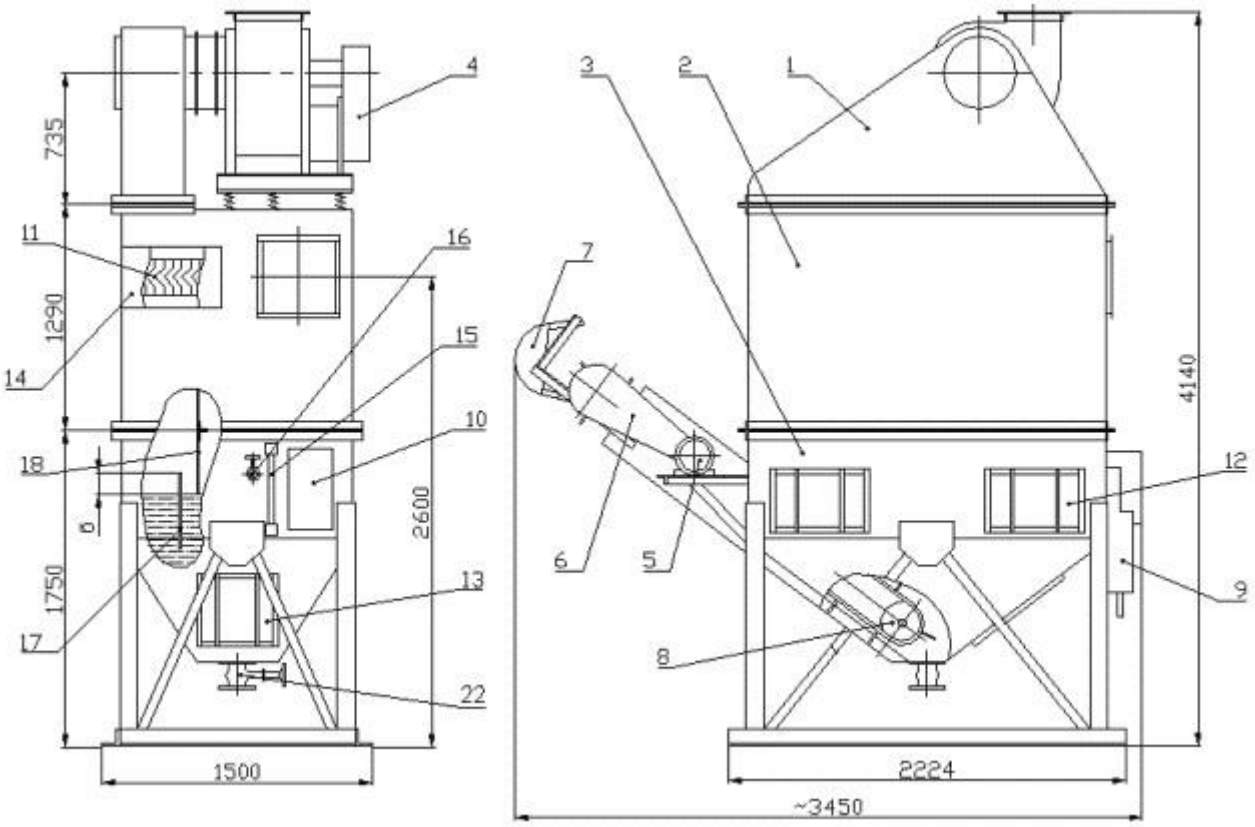
ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОКРЫЕ СЛИВНЫЕ ТИПА "ПВМБ"



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ МОКРЫХ СЛИВНЫХ ТИПА "ПВМБ"

Наименование параметра	ПВМ 3Б	ПВМ 5Б	ПВМ 10Б	ПВМ 20Б	ПВМ 40Б
Производительность по воздуху, м ^{3}/ч, не более	3 000	5 000	10 000	20 000	40 000
Эффективность очистки, %			95-99		
Тип и номер установленного вентилятора	В-Ц14-462,5	В-ЦП6-45-5	В-ЦП7-40-6	В-ЦП6-45-8	В-Ц4-76-10
Установленная мощность электродвигателя, кВт	5,5	15	22	30	45
Объем воды в бункере, м^3	0,7	1,2	1,45	2,2	5,5
Длина перегородок, м	0,8	1,2	2,0	4,0	8,0
Масса пылеуловителя без воды и вентагрегата, кг, не более	750	950	1520	2320	5320
Габаритные размеры, мм, не более					
Длинна	1315	1590	2390	2360	4385
Ширина	1145	1370	1514	2290	2314
Высота	3185	3575	4140	4575	5010

ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЬ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОКРЫЙ КОНВЕЙЕРНЫЙ ТИПА ПВМКБ С МЕХАНИЗИРОВАННЫМ УДАЛЕНИЕМ ШЛАМА

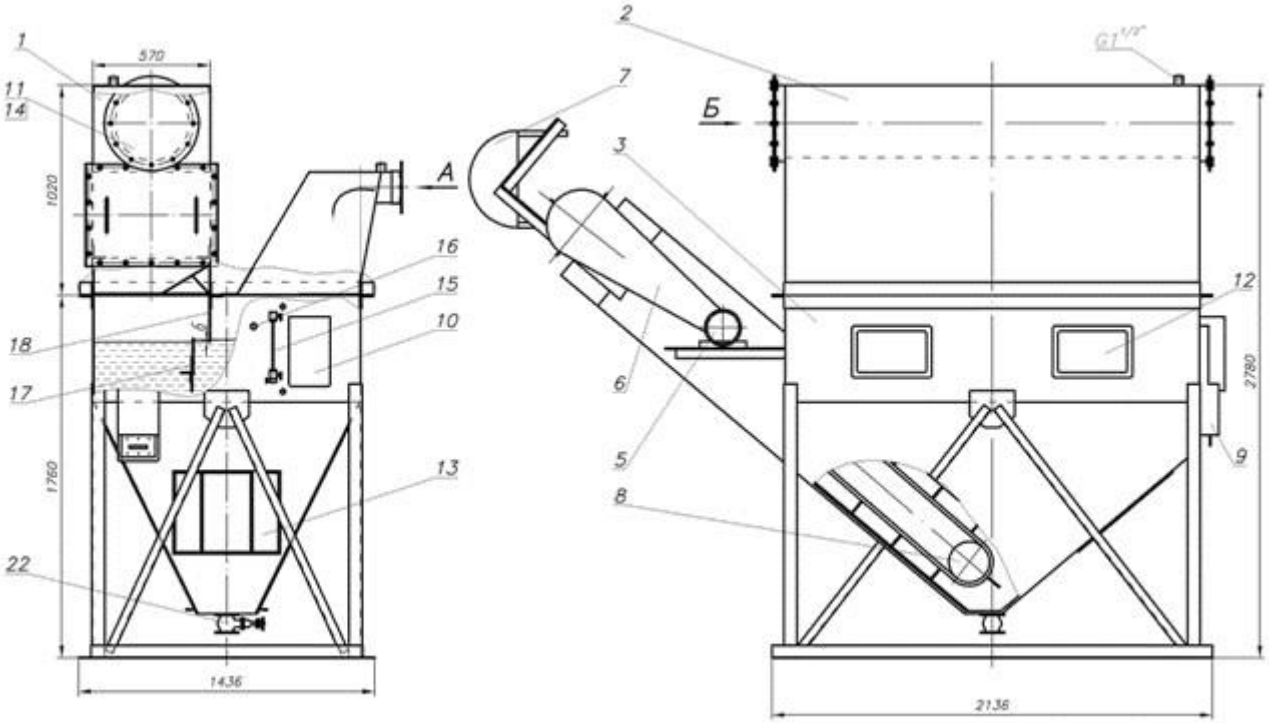


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ "ПВМКБ" С МЕХАНИЗИРОВАННЫМ УДАЛЕНИЕМ ШЛАМА

Наименование параметра	ПВМ 5КБ	ПВМ 10КБ	ПВМ 20КБ	ПВМ 40КБ
Производительность по воздуху, м ^{3}/ч, не более	5 000	10 000	20 000	40 000

Эффективность очистки, %	95-99			
Тип и номер установленного вентилятора	В-ЦП6-45-5	В-ЦП7-40-6	В-ЦП6-45-8	В-Ц4-76-10
Установленная мощность электродвигателя, кВт	15	22	30	45
Объем воды в бункере, м³	0,72	1,45	3	8
Длина перегородок, м				
Масса пылеуловителя без воды и вентагрегата, кг, не более	1620	2550	2835	6200
Габаритные размеры, мм, не более				
Длинна	3040	3450	4200	6200
Ширина	1536	1500	2114	2204
Высота	3660	4140	4575	5010

ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЬ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОКРЫЙ КОНВЕЙЕРНЫЙ ТИПА ПВМКМА С МЕХАНИЗИРОВАННЫМ УДАЛЕНИЕМ ШЛАМА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ "ПВМКМА" С МЕХАНИЗИРОВАННЫМ УДАЛЕНИЕМ ШЛАМА

Наименование параметра	ПВМ 5КМА	ПВМ 10КМА

Производительность по воздуху, м ^{3}/ч, не более	5 000	10 000
Эффективность очистки, %	95-99	
Тип и номер установленного вентилятора	В-ЦП6-45-5	В-ЦП7-40-6
Установленная мощность электродвигателя, кВт	15	22
Объем воды в бункере, м^3	0,72	1,45
Длина перегородок, м		
Масса пылеуловителя без воды и вентагрегата, кг, не более	1250	2150
Габаритные размеры, мм, не более		
Длинна	3040	3450
Ширина	1536	1500
Высота	3660	4140

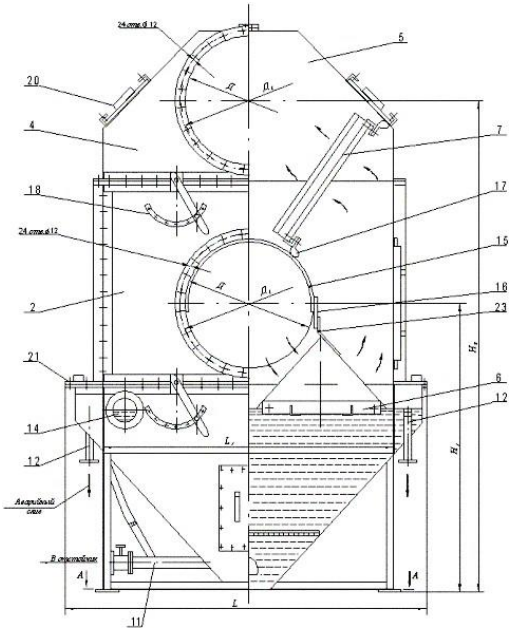
ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ ПВМ(ЗИК)

Пылеуловители вентиляционные мокрые пожаровзрывобезопасные типа **ПВМ**(**ЗИК)** предназначены для очистки вентиляционных выбросов в атмосферу и могут быть использованы в различных отраслях промышленности.

Кроме того, они могут применяться в качестве камер орошения или увлажнения, охлаждения и очистки рециркуляционного воздуха в хлопчатобумажной и текстильной отраслях промышленности.

Не рекомендуется для применения в тех случаях, когда улавливаемая пыль способна цементироваться или кристаллизироваться, образуя прочные отложения.

При концентрации пыли более 10 г/м^3 рекомендуется применять в качестве второй ступени, предварительно очищая воздух в простейших сухих пылеуловителях в целях уменьшения расхода воды и количества шлама.



Пылеуловитель типа **ПВМ(ЗИК)** состоит из трех секций: нижней, средней и верхней и нижней. Нижняя секция состоит из опоры-поддона 1, в котором установлены фильтры. Средняя секция состоит из панелей передних 2 и боковых. Короба 4, 5 образуют верхнюю секцию.

Между опорой-поддоном и панелями установлены перегородки направляющие 6. Между панелями и коробами верхними установлены сепараторы 7.

Принцип работы пылеуловителя основан на контакте запыленного воздуха с поверхностью воды так же, как и в стандартных пылеуловителях ПВМ.

Очистка воздуха происходит следующим образом: запыленный воздух засасывается вентилятором в корпус пылеуловителя через входной патрубок, далее через направляющие перегородки 6, соприкасаясь с водой, находящейся в опоре-поддоне 1, при этом частицы пыли оседают на дно в виде

шлама, очищенный воздух, пройдя через сепараторы 7 (в которых лишняя влага задерживается и возвращается в опору-поддон) поступает выходной патрубок верхних коробов 4, сифон обеспечивает непрерывный отвод шлама из пылеуловителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ ПВМ(ЗИК)

Наименование параметра	ПВМЗИК-20	ПВМЗИК-30	ПВМЗИК- 40
Производительность по воздуху, 10^3 $м^3/ч$, не менее	20	30	40
Гидравлическое сопротивление, Па, не более	600	600	600
Расход воды, $л/м^3$, не более	0,013	0,013	0,013
Объем воды в опоре-поддоне пылеуловителя,$м^3$, не более	1,3	2,05	2,5
Эффективность пылеулавливания, %		99.7 - 99.9	
Габаритные размеры, мм, не более			
длина	1600	1800	2200
ширина	2300	2500	2500
высота	3630	3960	3960
Масса, кг, не более	1015	1255	1410

ЦИКЛОНЫ ДЛЯ СУХОЙ НЕСЛИПАЮЩЕЙ ПЫЛИ

ЦИКЛОНЫ ЛИОТ

Циклон ЛИОТ применяется для грубой и средней очистки воздуха от сухой не слипающейся не волокнистой пыли.

Очистка воздуха от пыли осуществляется под действием центробежных сил.

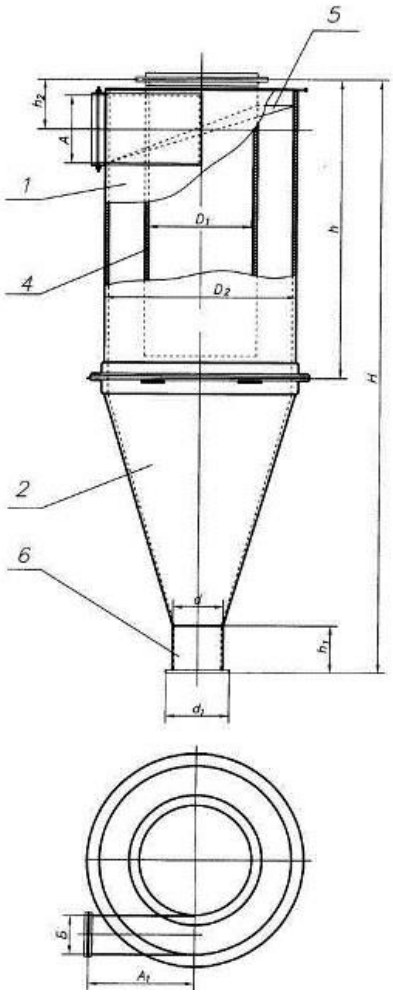
Циклоны могут изготавливаться как правого, так и левого исполнения.

У циклонов правого исполнения движение воздуха при взгляде на циклон сверху осуществляется по часовой стрелке, у циклонов левого исполнения – против часовой стрелки.

Циклоны могут устанавливаться как на всасывании, так и на нагнетании.

При установке на всасывании соединение циклона с вентилятором осуществляется через улитку.

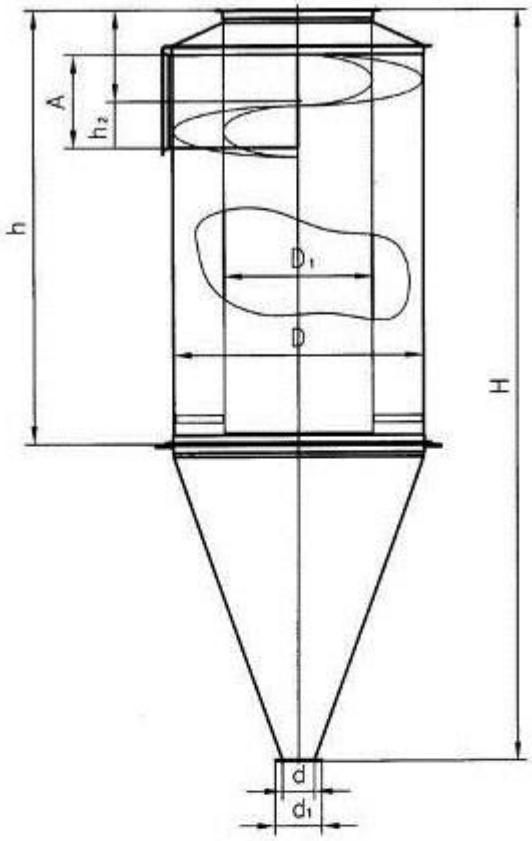
ЦИКЛОН ЛИОТ 1 ÷ 4



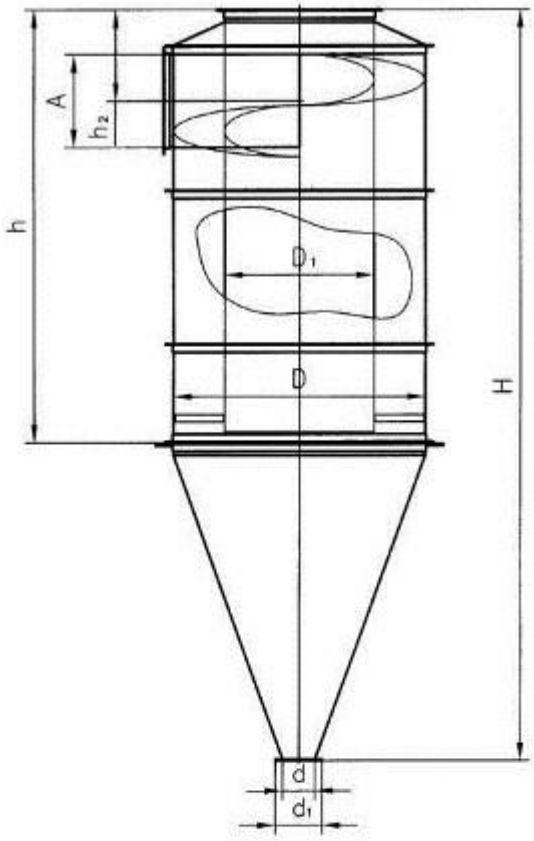
1- Корпус;
2- Конус;
3- Входной патрубок;

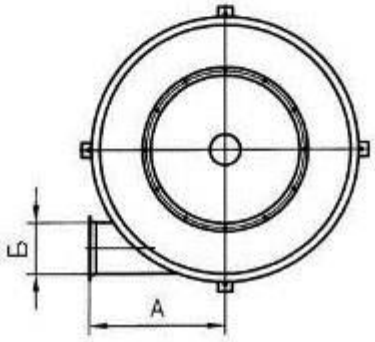
4- Выхлопная труба;
5- Спираль;
6- Патрубок для выхода пыли.

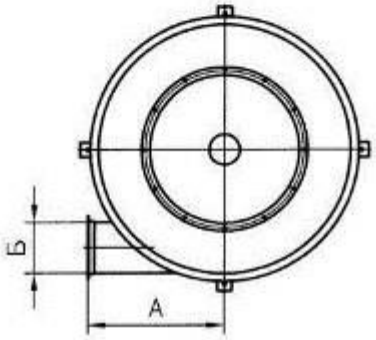
ЦИКЛОН ЛИОТ 5 ÷ 6



ЦИКЛОН ЛИОТ 7 ÷ 10







ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЛИОТ

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон ЛИОТ №1	1200-1700	557	1745	63
Циклон ЛИОТ №2	2500-3400	795	2470	120
Циклон ЛИОТ №3	3900-5200	974	3010	213

Циклон ЛИОТ №4	5000-6700	1119	3455	280
Циклон ЛИОТ №5	6500-8000	1230	3650	364,5
Циклон ЛИОТ №6	7100-9500	1330	3895	449
Циклон ЛИОТ №7	8400-11200	1445	4180	518,5
Циклон ЛИОТ №8	10300-13800	1600	4675	633
Циклон ЛИОТ №9	12600-16800	1765	5160	805
Циклон ЛИОТ №10	14400-19200	1890	5575	921

ЦИКЛОН ЛИОТ

ЦИКЛОН СИОТ

Сухие **циклоны СИОТ** предназначены для грубой и средней очистки воздуха и газов от неслипающейся неволокнистой пыли.

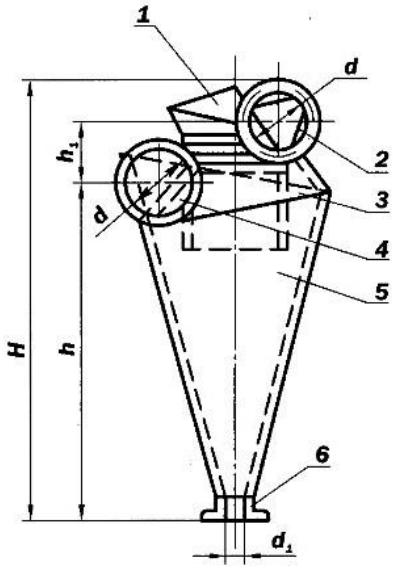
Конструкция **циклона СИОТ** характеризуется отсутствием цилиндрической части корпуса и треугольной формой входного патрубка. Этот циклон по эффективности не уступает циклону ЦН-15. **Циклоны СИОТ** устанавливают как на всасывающей, так и на нагнетательной стороне вентилятора. При очистке воздуха от абразивных пылей нижнюю часть циклона необходимо бронировать корундцементом.

Конструкциями предусмотрено несколько типов выхода воздуха из циклона:

- раскручиватель с винтовой крышкой;•
  раскручиватель — плоский щит;
- шахта с колпаком.

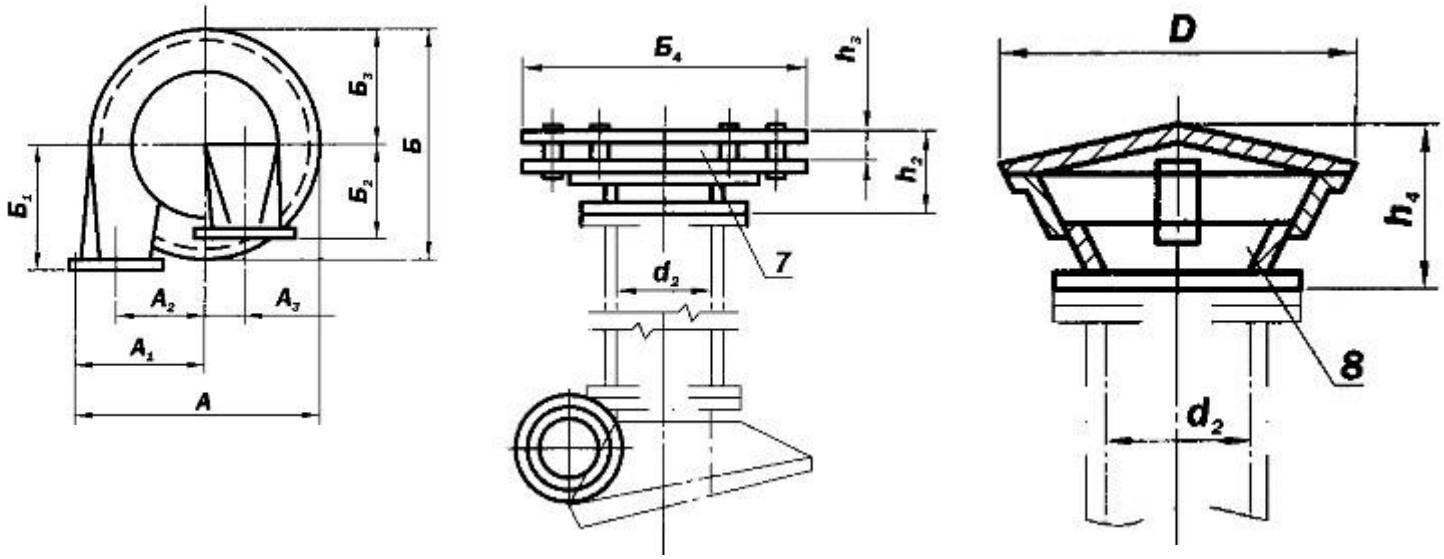
Раскручиватель с винтовой крышкой применяется в тех случаях, когда очищенный воздух необходимо подать в определенную зону или когда циклон расположен перед вентилятором.

ЦИКЛОН СИОТ



1 - раскручиватель с винтовой крышкой, 2, 4 – выходной и входной патрубок, 3 – крышка корпуса, 5 – корпус, 6 – пылеотводящий патрубок, 7 – раскручиватель (плоский щит), 8 – колпак.

раскручиватель с винтовой **раскручиватель — плоский** **шахта с колпаком**. **крышкой** **щит**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ СИОТ

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	А, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон СИОТ №1	1500	703	1720	51
Циклон СИОТ №2	3000	1015	2455	102
Циклон СИОТ №3	4500	1242	2995	148
Циклон СИОТ №4	6000	1428	3440	195
Циклон СИОТ №5	7500	1593	3830	244
Циклон СИОТ №6	8500	1698	4080	275
Циклон СИОТ №7	10000	1943	4423	323

ЦИКЛОНЫ СИОТ-М и ЦИКЛОНЫ СИОТ-М1 (модернизированные), серии 5.907-1

Циклоны СИОТ-М и СИОТ-М1 предназначены для грубой и средней очистки газов от сухой неслипающейся и необразивной пыли.

Циклоны предназначены для сухой очистке газов, выделяющихся при некоторых технологических процессах (сушке, обжиге, агломерации, сжигании топлива и т.д.), а также аспирационного воздуха в различных отраслях промышленности (черной, цветной металлургии, химической, нефтяной и машиностроительной промышленности, промышленности строительных материалов, энергетике т.д.)

Применение циклонов СИОТ-М, СИОТ-М1 в условиях взрывоопасных сред недопустимо.

Рекомендуется применять циклоны СИОТ при начальной запыленности до 300 г/м³.

По результатам исследовании, а также производственной проверки АО ВНИИОТ ВЦСПС (г. Екатеринбург) были разработаны рекомендации по повышению эффективности и производительности, а также предложены конструкции двух модификаций циклонов СИОТ:

- повышенной эффективности – СИОТ-М;

- повышенной эффективности и производительности – СИОТ-М1;

В отличие от циклонов СИОТ старой серии в настоящую серию 5.907-1 включены добавочно еще три номера большего диаметра (№8…№10), так как улучшение структуры потока в модернизированных циклонах позволяет получить в процессе эксплуатации достаточно высокую эффективность очистки в аппаратах больших размеров.

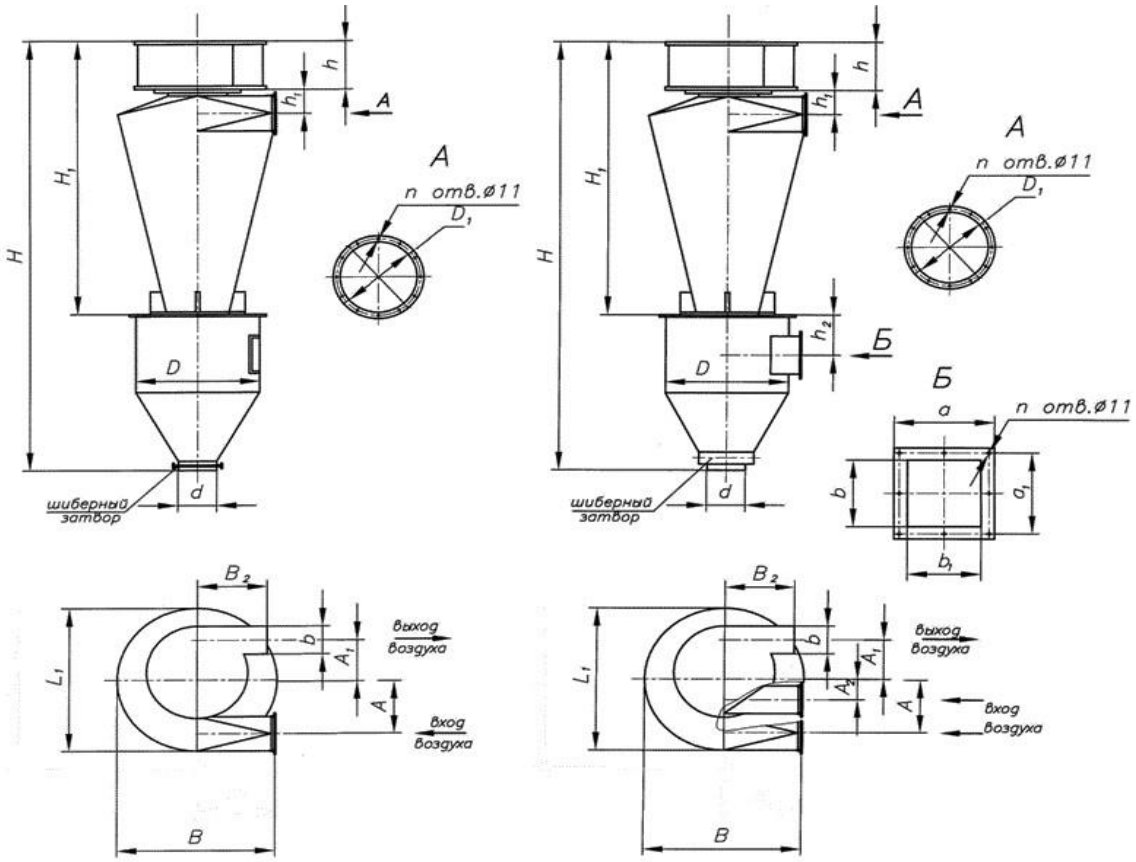
В конструкцию циклонов и бункеров внесен ряд изменений, упрощающих изготовление и улучшающих эксплуатацию аппаратов:

- *упрощена конструкция раскручивателя(вместо раскручивателя с винтовой крышкой он выполнен в виде улитки);*
- *исключен вариант раскручивателя в виде плоского щита, так как коэффициент местного сопротивления циклона с таким раскручивателем выше, чем с раскручивателем – улиткой;*
- *высота корпуса циклона уменьшена на 25…30%, а диаметр пылевыпускного отверстия увеличен; - увеличена толщина стенок корпуса с 2 мм до 3 мм;*

В циклонах СИОТ-М между корпусом и бункером устанавливается глухая цилиндрическая вставка в результате искусственно снижается интенсивность вихря в нижней части корпуса и в бункере и, как следствие, уменьшается вторичный унос пыли. По сравнению с конструкцией СИОТ общий унос пыли уменьшается в 2- 2,5 раза.
В циклонах СИОТ-М1 между корпусом и бункером устанавливается вставка-закручиватель (как в пылеуловителях ВЗП). Основной запыленный поток входит в верхнюю часть циклона, а дополнительный поток подается в нижнюю часть циклона.
Оптимальная скорость очищаемого воздушного потока на входе в завихритель для всех циклонов СИОТ равна 15 м/сек.

Температура воздушного потока не должна превышать 400^0С.

ЦИКЛОН СИОТ-М **ЦИКЛОН СИОТ-М1**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ СИОТ-М

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	D, мм	H, мм	D1,мм	d,мм	b, b1,мм	Масса, кг
Циклон СИОТ-М №1	1500	703	2075	170	170	-	138
Циклон СИОТ-М №2	3000	1015	2895	245	220	-	248
Циклон СИОТ-М №3	4500	1242	3479	300	270	-	357
Циклон СИОТ-М №4	6000	1428	3950	345	300	-	450
Циклон СИОТ-М №5	7500	1593	4302	385	360	-	556
Циклон СИОТ-М №6	8500	1698	4576	410	380	-	675
Циклон СИОТ-М №7	10000	1943	4906	415	410	-	760
Циклон СИОТ-М №8	12500	1015	5423	495	450	-	945
Циклон СИОТ-М №9	15000	1242	5944	545	490	-	1125
Циклон СИОТ-М №10	17500	1428	6334	585	530	-	1285

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ СИОТ-М1

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	D, мм	H, мм	D1,мм	d,мм	b, b1,мм	Масса, кг
Циклон СИОТ-М1 №1	2250	703	2075	170	170	136	143
Циклон СИОТ-М1 №2	4500	1015	2895	245	220	195	257
Циклон СИОТ-М1 №3	6750	1242	3479	300	270	240	370
Циклон СИОТ-М1 №4	9000	1428	3950	345	300	275	468

Циклон СИОТ-М1 №5	11250	1593	4302	385	360	307	578
Циклон СИОТ-М1 №6	12750	1698	4576	410	380	328	690
Циклон СИОТ-М1 №7	15000	1943	4906	415	410	355	780
Циклон СИОТ-М1 №8	18750	1015	5423	495	450	395	962
Циклон СИОТ-М1 №9	22500	1242	5944	545	490	435	1145
Циклон СИОТ-М1 №10	26500	1428	6334	585	530	470	1310

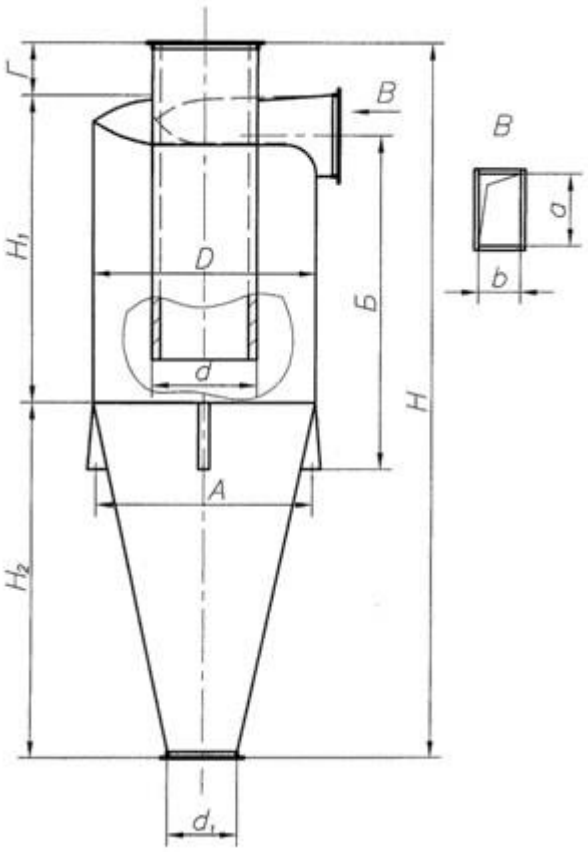
ЦИКЛОН СИОТ-М1 №3

ЦИКЛОНЫ ДЛЯ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ

ЦИКЛОНЫ ЛТА

Циклоны ЛТА применяются для очистки воздуха от крупных частиц (щепа, стружка) и влажных мелких частиц (опилки) от станков и пилорам, а также в технологическом процессе для отделения крупной щепы.
Также **циклоны ЛТА** используются в качестве циклонов-разгрузителей.

ЦИКЛОН ЛТА



Эффективность очистки воздуха составляет 85÷90%.

При транспортировании сухой стружки или опилок, когда образуется много мелкодисперсной пыли, или при наличии в транспортируемой материале шлифовальной пыли, данный циклон не обеспечивает достаточной очистки воздуха и требует второй ступени очистки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЛТА

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон ЛТА №6	4100÷5500	1050	2800	428
Циклон ЛТА №7	5500÷7500	1200	3240	558
Циклон ЛТА №8	7500÷9500	1350	3680	657
Циклон ЛТА №9	9500÷1200	1500	4120	798
Циклон ЛТА №10	12000÷14500	1700	4630	979

Производим бункеры для сбора опилок и опоры для всех типоразмеров циклонов, а также по эскизам заказчика.

ЦИКЛОНЫ ОЭКДМ, серия 7.411-2

Циклоны ОЭКДМ предназначены для систем пневмотранспорта измельченной древесины с содержанием пыли: щепа, дробленка, кора, витая стружка, сырая стружка, сырые опилки.

Циклоны ОЭКДМ имеют более высокий коэффициент очистки вследствие более совершенных конструктивных форм. Остаточная запыленность воздуха после этих циклонов, установленных на нагнетательных линиях, составляет: для стружек и опилок 10-30 мг/м³, для древесной пыли от шлифовальных станков 90-100 мг/м³. Коэффициент местного сопротивления – 5.

Накопление древесных отходов в конической части циклонов резко снижает коэффициент очистки. Поэтому каждый циклон необходимо герметично соединять с емким бункером.
Вместимость бункеров под циклоны рассчитывают обычно на суточное накопление отходов (от 5 до 35 м³).

Циклоны изготавливаются правого и левого исполнения.
В конструкции циклона предусмотрена трубка слива влаги, попадающей в выхлопную трубу во время дождей.

Пример условного обозначения циклона-разгрузителя типа **ОЭКДМ К:**

ОЭКДМ К 16-01

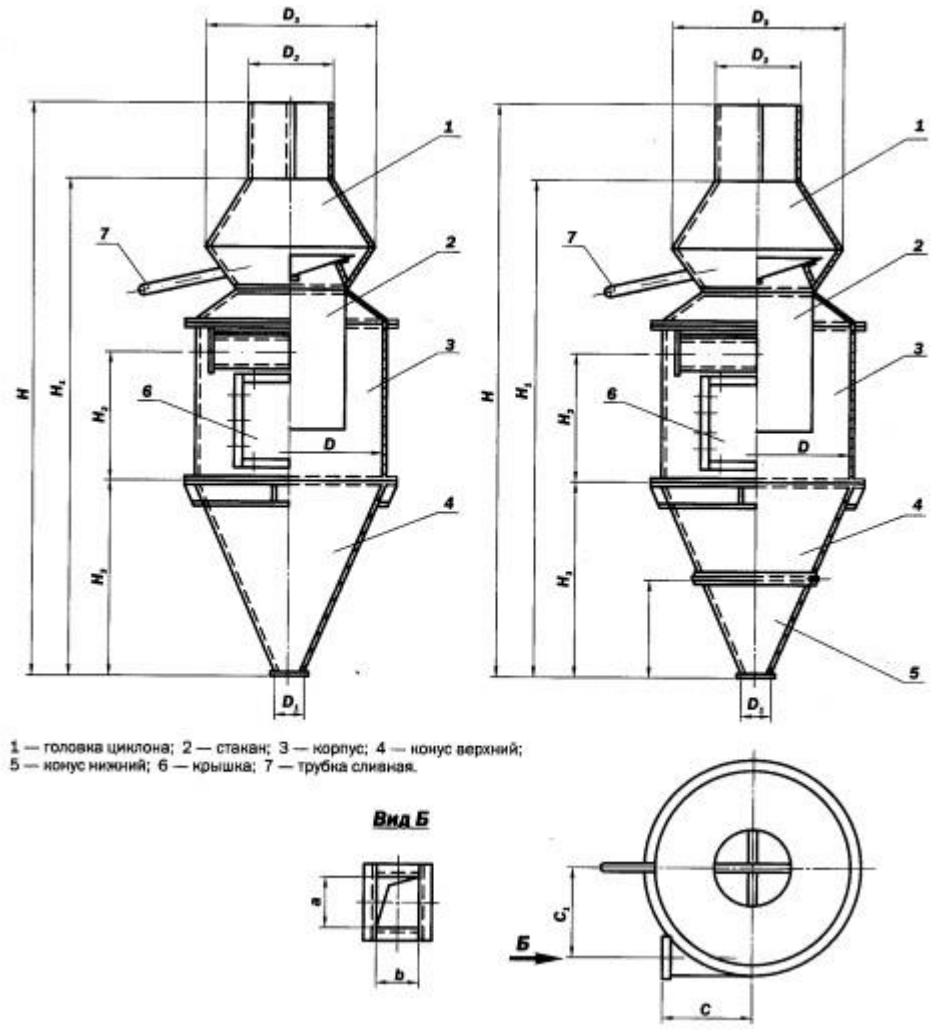
К — условное обозначение циклона типа Клайпедского ОЭКДМ; 16 —

номер циклона — число, обозначающее диаметр корпуса циклона;

01 — правое исполнение (указывается только при заказе).

К 16 — циклон-разгрузитель типа К левого исполнения.

ЦИКЛОН ОЭКДМ К 8÷18 **ЦИКЛОН ОЭКДМ К 20÷30**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ОЭКДМ К

Наименование	Производительность воздуху м^3/ч	поДиаметр, мм	Высота, мм	асса,кг кг
Циклон ОЭКДМ К-8	1900-2300	800	2450	76
Циклон ОЭКДМ К-10	2700-3300	1000	3115	170
Циклон ОЭКДМ К-12	3860-4730	1200	3780	263
Циклон ОЭКДМ К-14	5520-6750	1400	4315	363
Циклон ОЭКДМ К-16	6200-8000	1600	4915	473
Циклон ОЭКДМ К-18	8000-10500	1800	5565	629
Циклон ОЭКДМ К-20	9800-12900	2000	6150	1060
Циклон ОЭКДМ К-22	11600-15200	2200	6505	1280
Циклон ОЭКДМ К-24	14100-18550	2400	7295	1350
Циклон ОЭКДМ К-30	22150-28500	3000	9160	1650

Производим бункеры для сбора опилок для всех типоразмеров циклонов, а также по эскизам заказчика.

ЦИКЛОНЫ УЦ, серия 7.411-1

Циклоны УЦ предназначены для очистки **технологических** выбросов деревообрабатывающих производств от неслипающихся, неволокнистых пылей, а также смесей пыли с сухими опилками и стружкой.

Циклоны УЦ конструкции Древпрома выпускаются диаметром 500 - 2000 мм. **Циклоны УЦ-38** конструкции Мельстроя выпускаются диаметром 250 - 850 мм и отличаются от **УЦ** уменьшенной коничкской частью циклона.

Все типоразмеры **циклонов типа УЦ** имеют по четыре модификации в зависимости от диаметра выхлопного патрубка. С увеличением номера модификации у циклонов каждого калибра (диаметра) изменяются их технико-экономические характеристики; уменьшается коэффициент очистки выбросов, но уменьшается и аэродинамическое сопротивление.

Модификация циклонов связана с соотношением диаметров выхлопного патрубка к диаметру корпуса. Циклоны УЦ изготавливаются правого и левого исполнения.

Циклоны могут комплектоваться улиткой на выхлопной трубе или зонтом, что зависит от расположения вентилятора. При работе циклона под давлением на нем устанавливается зонт, под разряжением — улитка.

Циклоны УЦ изготавливаются в климатическом исполнении «УХЛ» при эксплуатации по категории размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-96, в системах аспирации производственных категорий Б, В, Г и Д по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ЦИКЛОНА:

УЦ-1800-3П

У — универсальный;

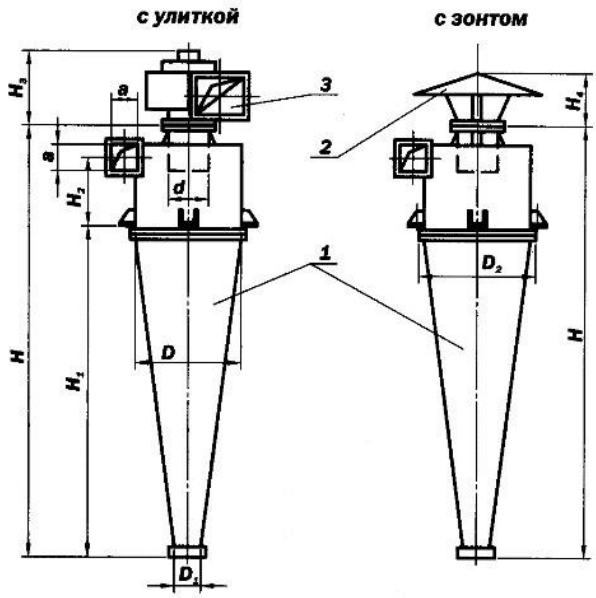
Ц — циклон;

1800 — калибр (диаметр корпуса в мм);

3 — модификация циклона;

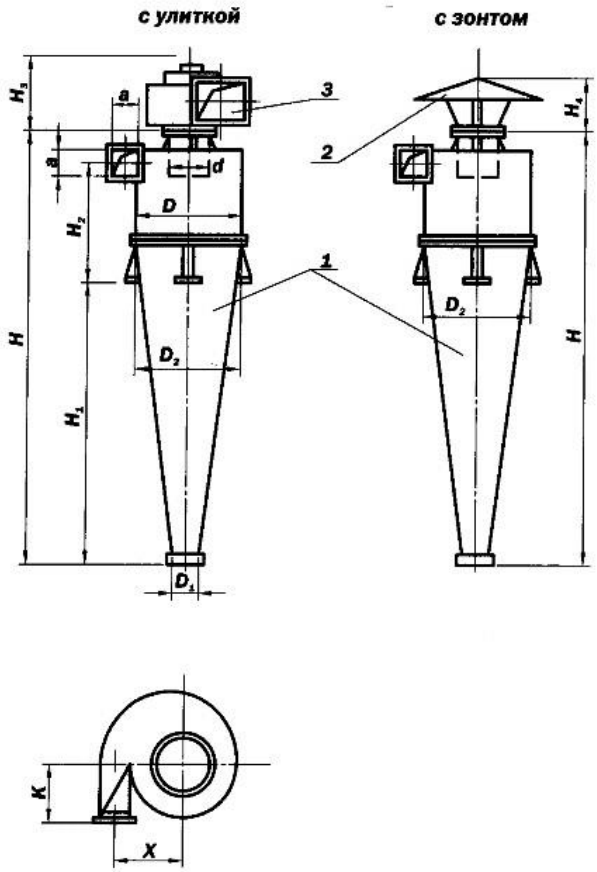
П (Л) — исполнение правое (левое).

ЦИКЛОНЫ ТИПА УЦ-500…630, УЦ-1200…1400



1 - циклон, 2 - зонт, 3 - улитка.

ЦИКЛОНЫ ТИПА УЦ-710...1100, УЦ-1200...1400



1 - циклон, 2 - зонт, 3 - улитка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ УЦ-38

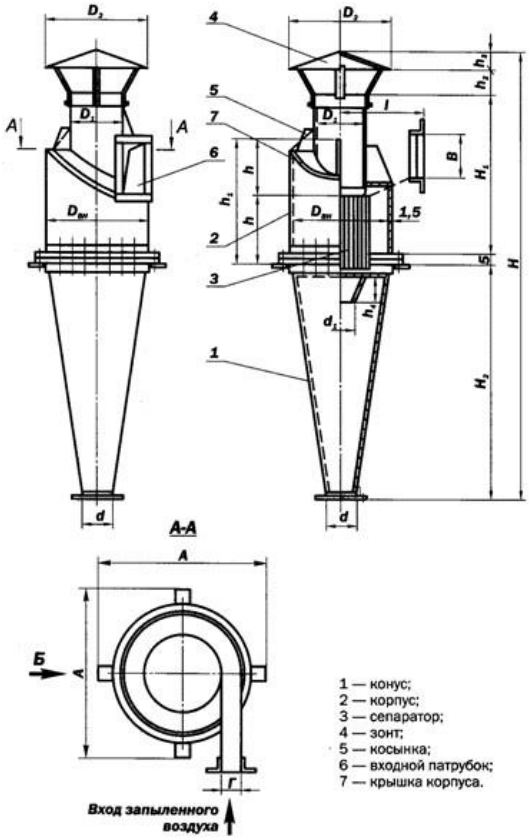
Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон УЦ-500	790-990	500	2040	52
Циклон УЦ-560	960-1210	560	2257	63
Циклон УЦ-630	1160-1480	630	2504	71
Циклон УЦ-710	1400-1810	710	2608	82
Циклон УЦ-800	1760-2290	800	3040	120
Циклон УЦ-900	2200-2900	900	3370	169
Циклон УЦ-1000	2700-3600	1000	3800	220
Циклон УЦ-1100	3230-4350	1100	4220	260
Циклон УЦ-1200	3880-5200	1200	4570	291
Циклон УЦ-1300	4580-6100	1300	4930	352
Циклон УЦ-1400	5240-7000	1400	5290	402
Циклон УЦ-1500	6050-8050	1500	5720	448
Циклон УЦ-1600	6900-9200	1600	6010	493
Циклон УЦ-1800	8700-11600	1800	6880	643
Циклон УЦ-2000	10800-14400	2000	7450	747

Отгрузка циклона УЦ-2000.

ЦИКЛОНЫ ГИПРОДРЕВПРОМА Ц, серия 7.411-2

Циклоны Гипродрвпрома типа Ц предназначены для механического улавливания древесных отходов (стружки, опилок, пыли) в системе пневмотранспорта. Эти циклоны обладают высоким коэффициентом, очистки воздуха. Для волокнистой и слипающейся пыли данные циклоны применять не следует.

ЦИКЛОН ГИПРОДРЕВПРОМА ТИПА Ц



Циклон типа Ц состоит из корпуса, конуса, входного патрубка, зонта и выхлопной трубы с сепаратором. Наличие сепаратора в нижней части выхлопной трубы способствует дополнительному раскручиванию запыленного потока воздуха и, тем самым, увеличению эффективности очистки воздуха. В нижней части сепаратора установлено коническое кольцо, исключающее захват взмученных мелких частиц пыли потоком очищенного воздуха.

Циклоны Ц могут быть изготовлены правого и левого исполнения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ГИПРОДРЕВПРОМА типа Ц

Наименование	Производительность по воздуху м^3/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон Ц-250	500-700	250	1150	18,1
Циклон Ц-300	700-1000	300	1380	26,3
Циклон Ц-375	1000-1500	375	1720	36,0
Циклон Ц-450	1500-2200	450	2035	53,6
Циклон Ц-550	2200-3200	550	2505	71,0
Циклон Ц-600	2600-3250	600	2455	78,7

Циклон Ц-675	3200-4600	675	3053	101,1
Циклон Ц-730	3850-4800	730	3345	106,1
Циклон Ц-800	4600-6600	800	3650	159,5
Циклон Ц-870	5450-6850	870	3980	184,5
Циклон Ц-950	6600-9500	950	4335	207,5
Циклон Ц-1050	7950-9950	1050	4815	246,0
Циклон Ц-1150	9500-14000	1150	5255	312,9
Циклон Ц-1235	11000-13700	1235	5655	325,3
Циклон Ц-1320	12550-15700	1320	6045	458,9
Циклон Ц-1400	14000-20000	1400	6395	462,4
Циклон Ц-1500	16000-23000	1500	6855	515,3
Циклон Ц-1600	18400-23000	1600	7335	571,5

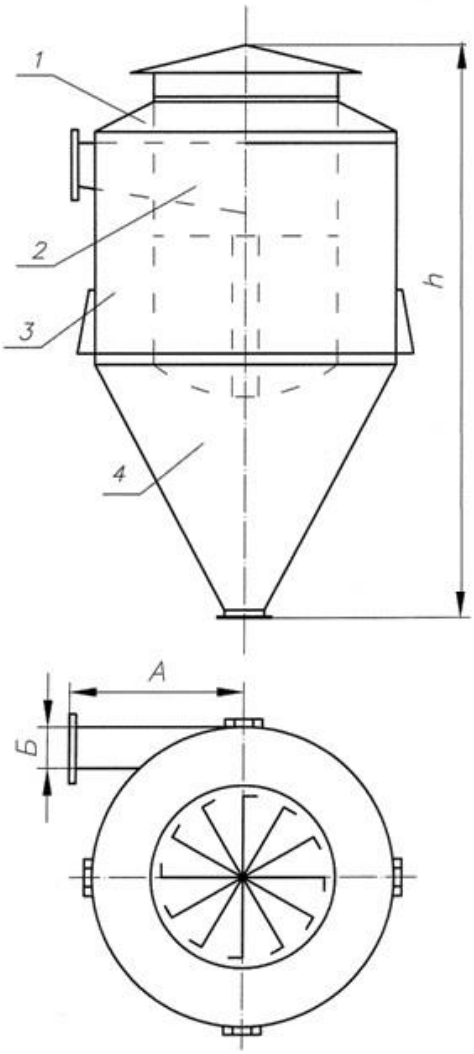
ЦИКЛОНЫ ГИПРОДРЕВА

Циклоны Гипродрева применяются для грубой и средней очистки воздуха от древесных отходов, опилок, стружки и пыли.

Конструкция циклона состоит из корпуса с крышкой и входным патрубком, конуса и выхлопной трубы.

Очистка воздуха от пыли осуществляется под действием центробежных сил.

ЦИКЛОН ГИПРОДРЕВА



1 – Крышка корпуса; 2 – Выхлопная труба; 3 – Корпус; 4 – Конус;

При присоединении к циклону двух или трех воздуховодов входной патрубок делится распределительными перегородками пропорционально площадям живых сечений.

Циклоны могут изготавливаться как правого, так и левого исполнения. У циклонов правого исполнения движение воздуха, при взгляде на циклон с верху, происходит по часовой стрелки, у циклонов левого исполнения – против часовой стрелки.

На рисунке изображен циклон правого исполнения.

При установки циклона следует предусмотреть его заземление.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ГИПРОДРЕВА

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг

Циклон ГИПРОДРЕВА №1	6000÷8000	1900	3815	574
Циклон ГИПРОДРЕВА №3	8000÷11500	2250	4500	778

Производим бункеры для сбора опилок и опоры для всех типоразмеров циклонов, а также по эскизам заказчика.

ЦИКЛОНЫ С ОБРОТНЫМ КОНУСОМ

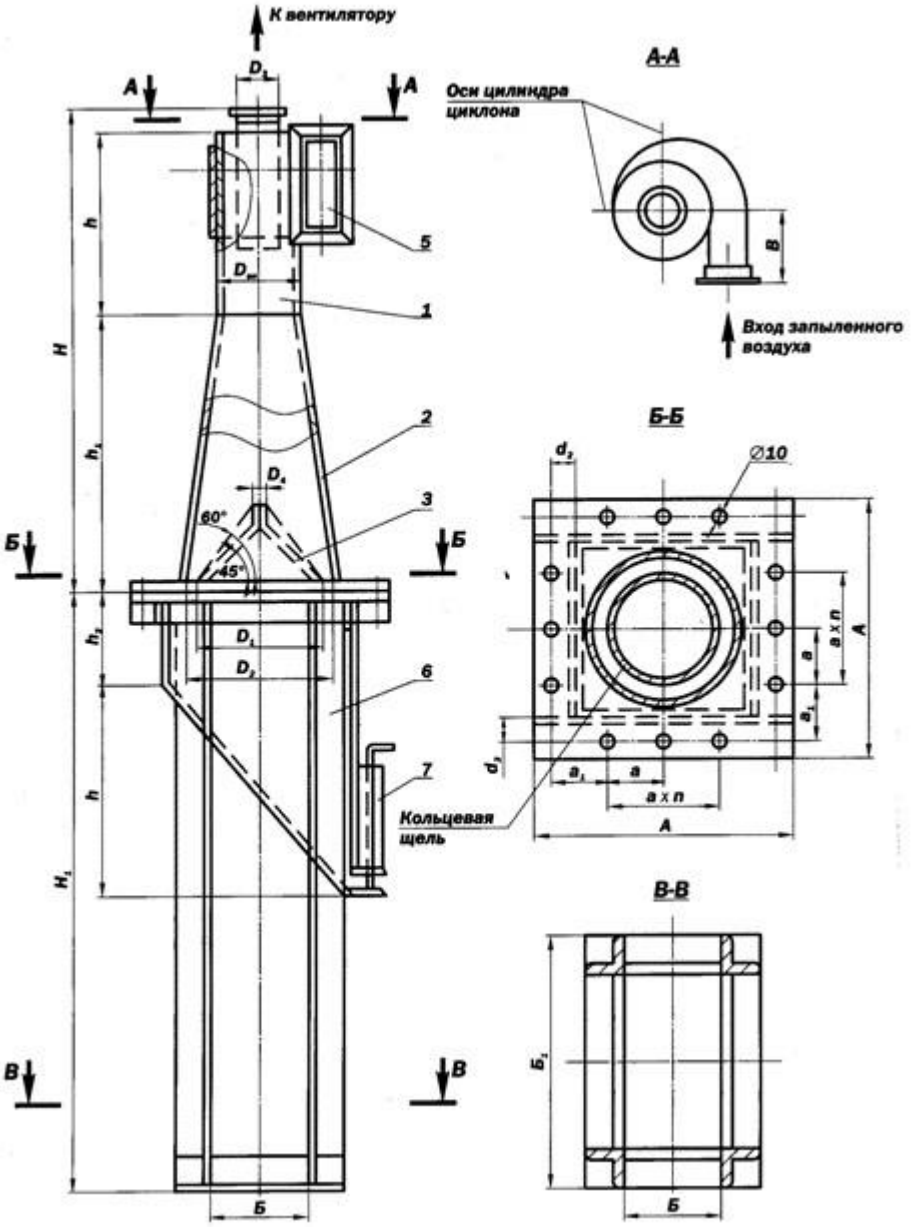
ЦИКЛОНЫ ЦОК, серия 5.904-30

Циклоны ЦОК предназначены для санитарной очистки вентиляционных выбросов от пыли с повышенными абразивными свойствами. Допускается применение циклонов при слипающихся пылях типа сажи и талька. Применяются в литейных, термических цехах, в цехах механической обработки металла, в заточных и обдирочных установках и др. Циклоны изготавливаются в климатическом исполнении «УХЛ» с категорией размещения 1 и 4 по ГОСТ 15150-69, сейсмичность циклонов не регламентируется, категория по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности — Д по СНиП 2.09.02-85.

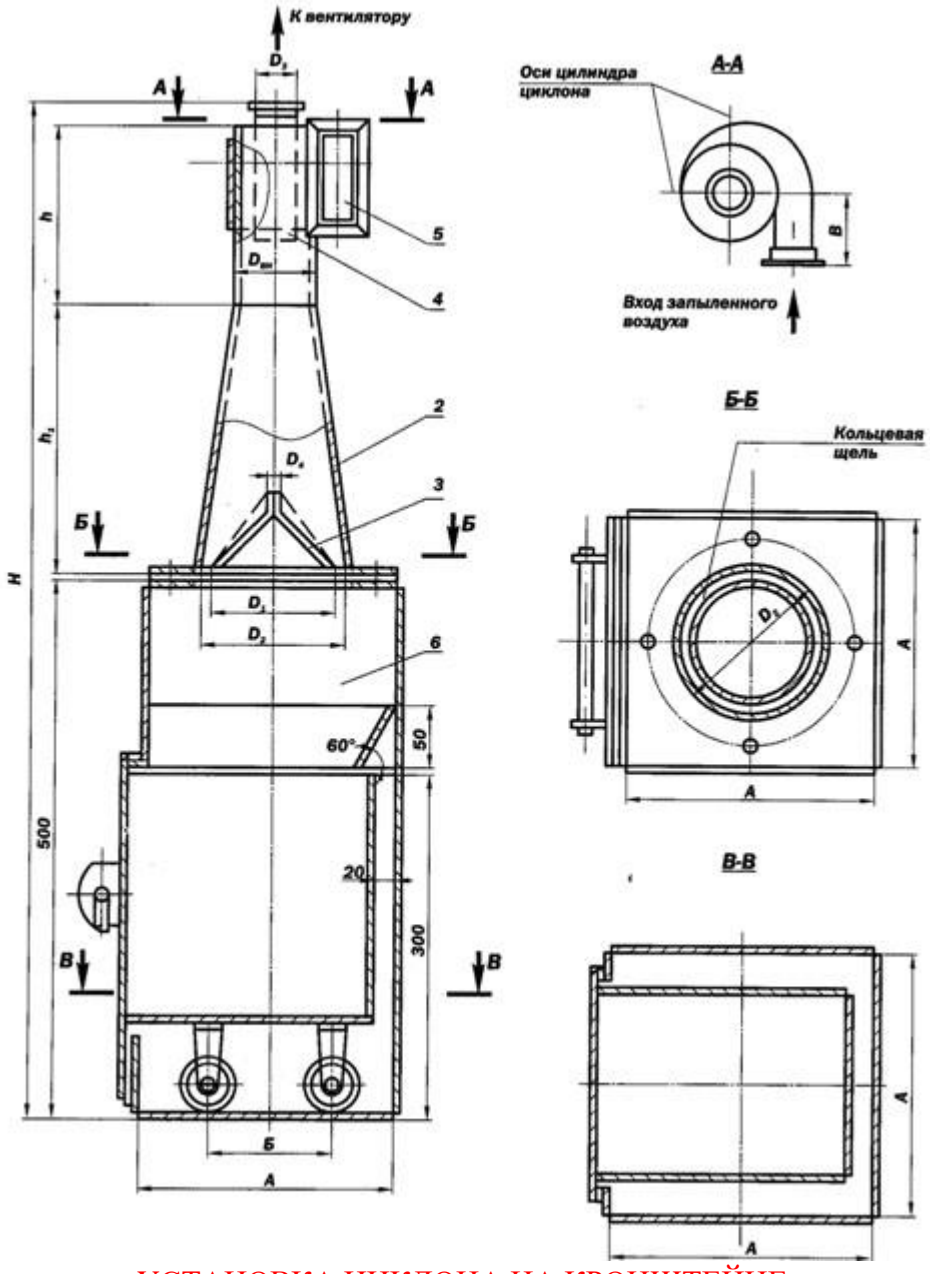
Циклон ЦОК состоит из корпуса с входным патрубком, внутреннего конуса, выхлопной трубы и пылесборника. Пылесборник может быть в виде бункера или выдвижного ящика. Короткая часть цилиндрического корпуса переходит в расширяющийся книзу конус, непосредственно присоединяющийся к пылеприемному бункеру. При установке циклона на кронштейне бункер имеет коническую форму, а к пылевыпускному отверстию может подсоединятся затвор типа «мигалки» или шиберный затвор. Рекомендуется установка на кронштейне циклона диаметром не более 300 мм. Для повышения эффективности пылеосаждения и предохранения осевшей пыли от взмучивания и уноса из бункера в нижней части циклона устанавливается внутренний конус. Угол при основании внутреннего конуса зависит от рода и характера осаждаемой пыли: для сухой пыли — 45°, для сажи и талька — 60°.

Очистка воздуха от пыли осуществляется под действием центробежных сил. Очищенный воздух отводится через выхлопную трубу, а пыль через кольцевую щель между нижней частью расширяющегося конуса корпуса и внутренним конусом попадает в бункер или пылесборник с выдвижным ящиком. Освободившийся от пыли воздух возвращается обратно в корпус циклона через центральное отверстие внутреннего конуса. Во избежание износа вентилятора циклоны рекомендуется устанавливать перед вентилятором. Циклоны включают одиннадцать типоразмеров, отличающихся между собой пропускной способностью по воздуху от 130 до 8700 м3/ч.

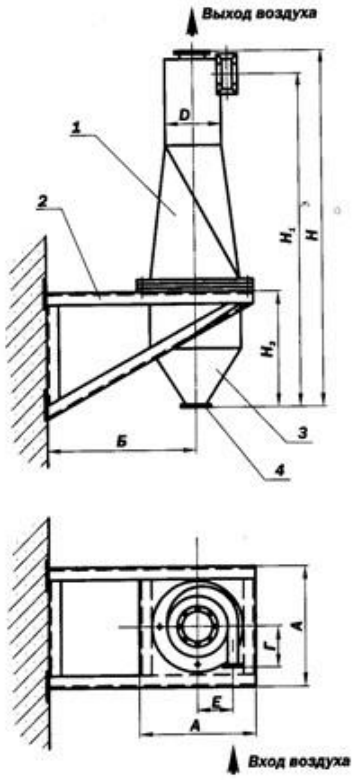
ЦИКЛОН С ОБРАТНЫМ КОНУСОМ ТИПА ЦОК С ПЫЛЕСБОРНИКОМ В ВИДЕ БУНКЕРА



ЦИКЛОН С ОБРАТНЫМ КОНУСОМ ТИПА ЦОК С ПЫЛЕСБОРНИКОМ В ВИДЕ ВЫДВИЖНОГО ЯЩИКА



УСТАНОВКА ЦИКЛОНА НА КРОНШТЕЙНЕ



1 — циклон;
2 — кронштейн;
3 — бункер конический; 4 — пылевыпускное отверстие.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦОК

Наименование	Внутренней диаметр циклона, мм	Пропускная способность по воздуху, м³/ч от скорости во входном патрубке, м/с, 14/15/16			Масса с бункером	Масса с выдвижным ящиком
Циклон ЦОК 1	100	130	140	150	17,46	20,57
Циклон ЦОК 2	150	290	302	314	30,55	35,39
Циклон ЦОК 3	200	525	563	600	46,70	54,19
Циклон ЦОК 4	250	880	800	920	84,75	73,24
Циклон ЦОК 5	300	1170	1250	1330	124,58	97,06
Циклон ЦОК 6	370	1790	1895	2000	169,42	135,9
Циклон ЦОК 7	465	2620	2810	3000	230,61	191,58
Циклон ЦОК 8	525	3500	3750	4000	438,69	244,84
Циклон ЦОК 9	585	4375	4687	5000	528,45	296,14
Циклон ЦОК 10	645	5250	5625	6000	588,74	351,94
Циклон ЦОК 11	695	6130	6585	7000	654,10	401,62

Циклон ЦОК с бункером

ЦИКЛОНЫ ЦМ, серия 5.904-72.93

Циклон с обратным конусом универсальный (ЦМ) улучшенная конструкция циклона ЦОК.

Циклоны ЦМ предназначены для очистки газовоздушных выбросов от зернистой, волокнистой пыли; от пылей склонных к слипанию; от пыли, отходов измельченных материалов легкой, пищевой, полиграфической промышленности; от пыли образующихся при переработки сельскохозяйственной продукции; тяжелых абразивных пылей.

Не рекомендуется применять циклоны для осаждения налипающих на стенки воздуховодов и цементирующих пылей.

Принцип работы циклона ЦМ

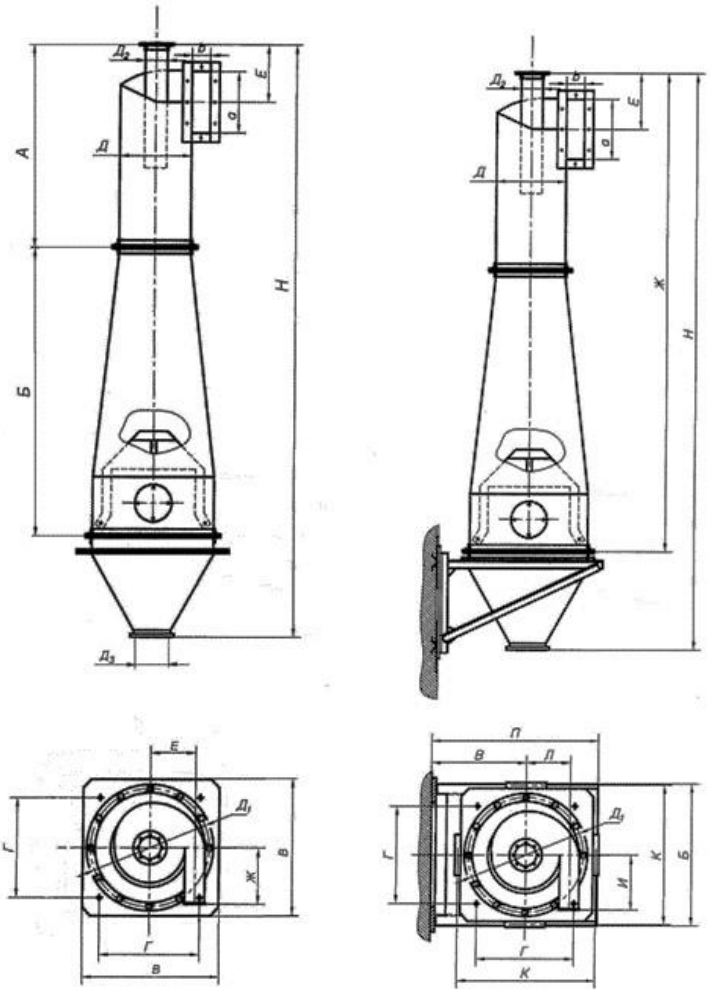
Циклон ЦМ состоит из: верхнего узла 1, формирующего пылевоздушный поток с выходным патрубком 2; корпуса, состоящего из цилиндрической 3 и конической 4 частей; отбойного конуса 5; крестовины 6; цилиндрической части бункера, в стенке которого предусмотрены люки 7; конической части 8 бункера; выхлопной трубы 9.

Циклон ЦМ слабо подвержен абразивному износу. Вследствие того, что скорости воздушного потока во входном патрубке 2 и, в особенности, в нижней части корпуса циклона невелики, истирание стенок не происходит даже при осаждении высокоабразивных пылей, как в циклонах тина ЦН.

Подсос воздуха в бункере не сказываются на эффективности осаждения пыли, т.к. поток воздуха, проходящий через центральное отверстие в отбойном конусе 5, не препятствует движению пыли в бункер.

В процессе длительной эксплуатации **циклона ЦМ** возможно оседание волокнистой пыли на лапках крестовины 6 отбойного конуса 5, поэтому необходимо осуществлять периодическую чистку через люки 7.

ЦИКЛОН ЦМ (с бункером) **ЦИКЛОН ЦМ (с бункером на кронштейне)**



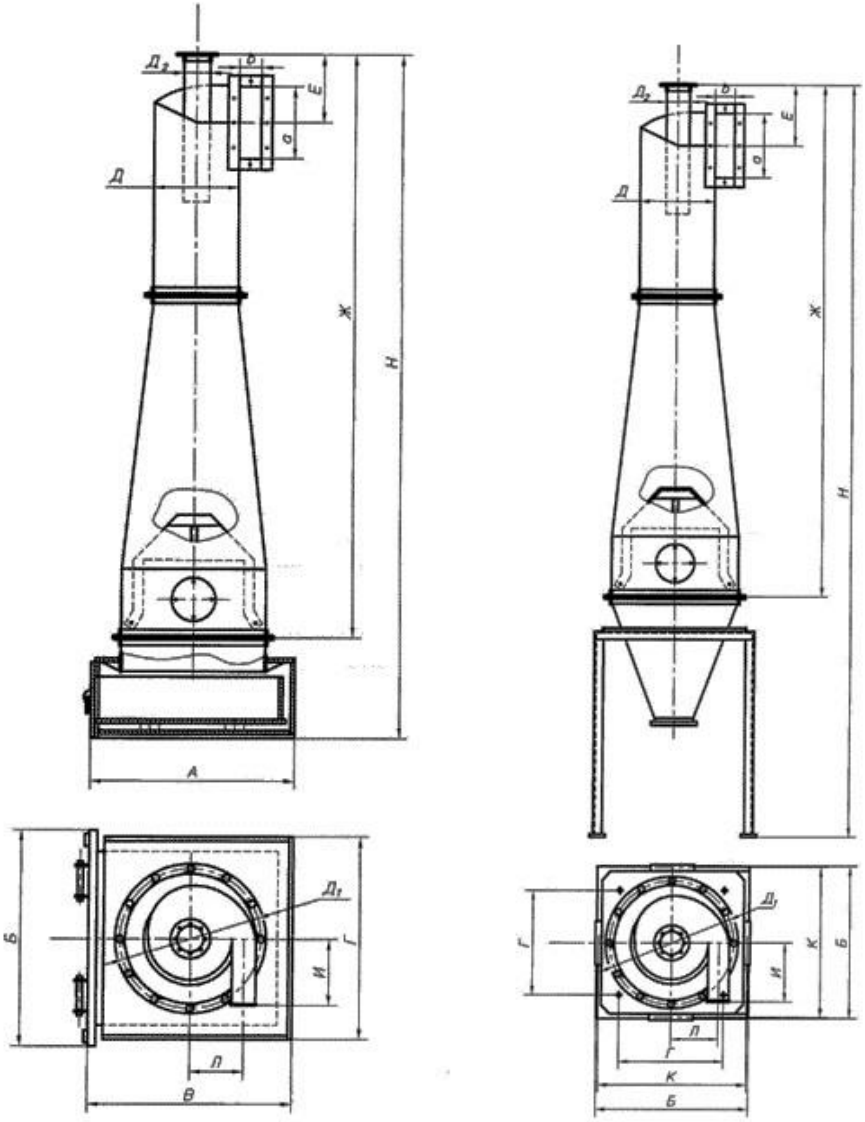
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦМ С БУНКЕРОМ

Наименование	Производительность по воздуху $м^3/ч$	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон ЦМ-500	2200÷3500	500	3625	136
Циклон ЦМ-600	3200÷6000	600	4360	171
Циклон ЦМ-800	6000÷9000	800	5830	272
Циклон ЦМ-1000	9000÷15000	1000	7310	421

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦМ С БУНКЕРОМ НА КРОНШТЕЙНЕ

Наименование	Производительность по воздуху $м^3/ч$	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон К-ЦМ500У	2200-3500	500	4170	186
Циклон К-ЦМ600У	3200-6000	600	4900	229

ЦИКЛОН ЦМ (с ящиком) ЦИКЛОН ЦМ (с бункером на опоре)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦМ С ЯЩИКОМ

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон Я-ЦМ500У	2200-3500	500	3580	300
Циклон Я-ЦМ600У	3200-6000	600	4170	325

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦМ С БУНКЕРОМ НА ОПОРЕ

Наименование	**Производительность по воздуху м³/ч**	**Диаметр, мм**	**Высота, мм**	**Масса, кг**
Циклон П-ЦМ500У	2200-3500	500	4550	295
Циклон П-ЦМ600У	3200-6000	600	5320	350
Циклон П-ЦМ800У	6000-9000	800	6880	540

Циклон П-ЦМ1000У	9000-15000	1000	8450	725

Циклоны ЦМ-600 на кронштейне.

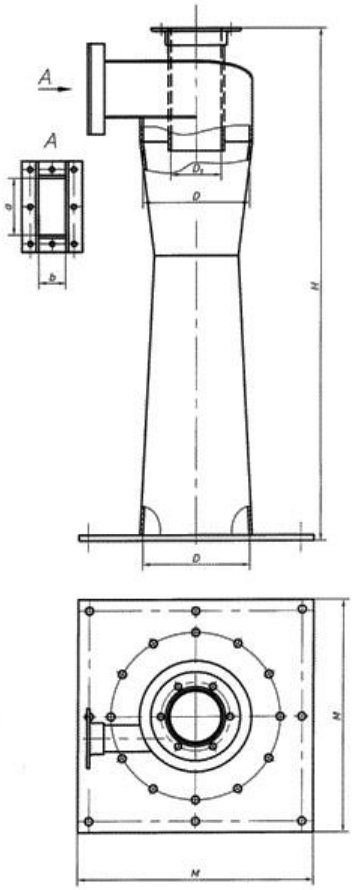
ЦИКЛОН РИСИ

Циклоны РИСИ применяются для очистки воздуха от всех видов волокнистой и слипающейся пыли, полировальной пыли и отходов лакокрасочных покрытий.

Применяются для очистки воздуха от пыли, образующейся при полировании поверхностей мебельных и других деталей с использованием полировальных паст.

Корпус состоит из двух конусных частей. Расширяющаяся к низу нижняя коническая часть циклона исключает закупорки выпускного отверстия.
Верхняя коническая часть циклона (сужается к низу) способствует сцеплению волокнистых частиц и образованию более крупных частиц. При этом улучшается сепарационный эффект более крупных частиц и затрудняется унос частиц пыли из циклона, то есть увеличивается пылеулавливающий эффект циклона.

ЦИКЛОН РИСИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ РИСИ

Наименование	Производительность по воздуху м3/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	a, мм	b, мм	Масса, кг
Циклон РИСИ №2	300	200	900	100	48	33
Циклон РИСИ №3	500	250	1250	125	62	40
Циклон РИСИ №4	800	300	1500	150	73	46

Циклон РИСИ №5	1400	400	1750	200	98	57
Циклон РИСИ №6	2000	500	2000	250	123	69
Циклон РИСИ №7	3000	600	2350	300	148	85
Циклон РИСИ №8	4000	700	2700	350	173	108
Циклон РИСИ №9	5500	800	3050	400	198	139
Циклон РИСИ №10	7000	900	3400	450	223	178
Циклон РИСИ №11	9000	1000	3750	500	248	214
Циклон РИСИ №12	10000	1100	4070	550	275	335
Циклон РИСИ №13	12000	1200	4440	600	300	394
Циклон РИСИ №14	14000	1300	4810	650	325	462
Циклон РИСИ №15	15500	1400	5180	700	350	536
Циклон РИСИ №16	17500	1500	5550	750	475	615
Циклон РИСИ №17	20000	1600	5920	800	400	712

Отгрузка циклона РИСИ (нестандартного №15).

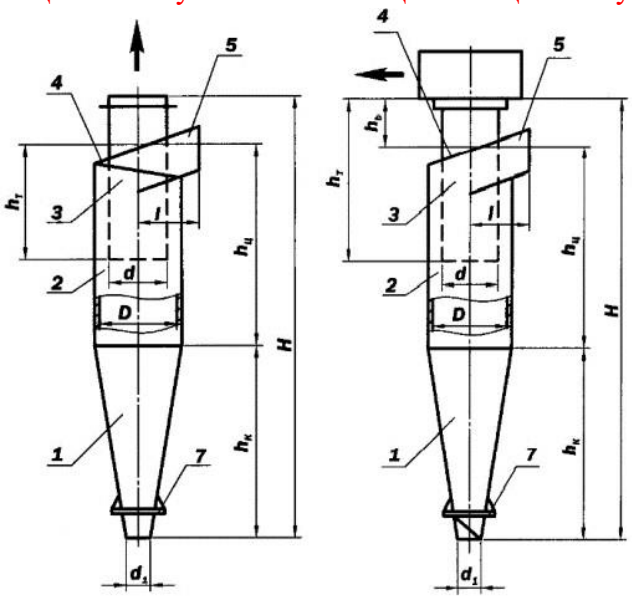
ЦИКЛОНЫ ДЛЯ ЗОЛЫ И СУХОЙ ПЫЛИ

ЦИКЛОНЫ ЦН-11

Циклоны ЦН-11 предназначены для отделения от газообразной среды взвешенных частиц сухой пыли, образующейся в различных помольных и дробильных установках, при транспортировании сыпучих материалов, а также летучей золы.

Для волокнистой и слипающейся пыли, для очистки газообразной среды, в которой имеются капельножидкая фаза или возможна конденсация паров, данные циклоны применять не следует.

Циклон ЦН-11 без улитки Циклон ЦН-11 с улиткой



1 – конус, 2 – цилиндр, 3 – выхлопная труба, 4 - винтовая крышка,

5 – входной патрубок, 6 – улитка, 7 – опорный фланец.

Выбор типоразмера циклона следует производить исхода из производительности вентустановки и допустимой величины потери давления в циклоне, которую рекомендуется применять в пределах 0,7—1,2 кПа. При необходимости повышения эффективности циклона верхний предел 1,2 кПа можно превысить, сообразуясь с общей величиной давления, которую может обеспечить вентилятор. Принимать потерю давления в циклоне ниже 0,5 кПа не рекомендуется из-за значительного уменьшения эффективности очистки воздуха.

Циклоны следует устанавливать на всасывающей стороне вентустановки. Статическое давление при этом будет значительно меньше атмосферного и, ориентируясь на это давление и соответствующий ему расход воздуха во входном патрубке циклона, следует определить пропускную способность циклона по воздуху.

Ориентировочно эффективность циклона при очистке воздуха, запыленного обычной кварцевой пылью с величиной частиц более 10—20 мкм, следует принимать равной 85%.

Максимально допустимое разрежение — 5 кПа.
Циклон изготавливается правого и левого исполнения и состоит из следующих основных деталей: цилиндр, винтовая крышка, выхлопная труба, конус и входной патрубок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦН-11

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	А, мм	Н, мм	Масса, кг
Циклон ЦН-11-400	970-1270	400	1862	66
Циклон ЦН-11-500	1510-1980	500	2300	88

Циклон ЦН-11-630	2403-3140	630	2870	247
Циклон ЦН-11-800	3880-5070	800	3615	391

ЦИКЛОНЫ ЦН-11 С УЛИТКОЙ И ПИРАМИДАЛЬНЫМ БУНКЕРОМ

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	А, мм	Б, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон ЦН-11-400х1УП	970-1270	800	800	3452	66
Циклон ЦН-11-500х1УП	1510-1980	800	800	3910	88
Циклон ЦН-11-630х1УП	2403-3140	1250	1250	4804	247
Циклон ЦН-11-800х1УП	3880-5070	1250	1250	5584	391

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	А, мм	Б, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон ЦН-11400х4СВП	3620-4710	1250	1250	4340	697
Циклон ЦН-11500х4СВП	5660-7360	1600	2000	5030	1077
Циклон ЦН-11630х4СВП	8980-11680	1600	2000	5650	1978
Циклон ЦН-11800х4СВП	14500-18200	2000	2500	6880	2943

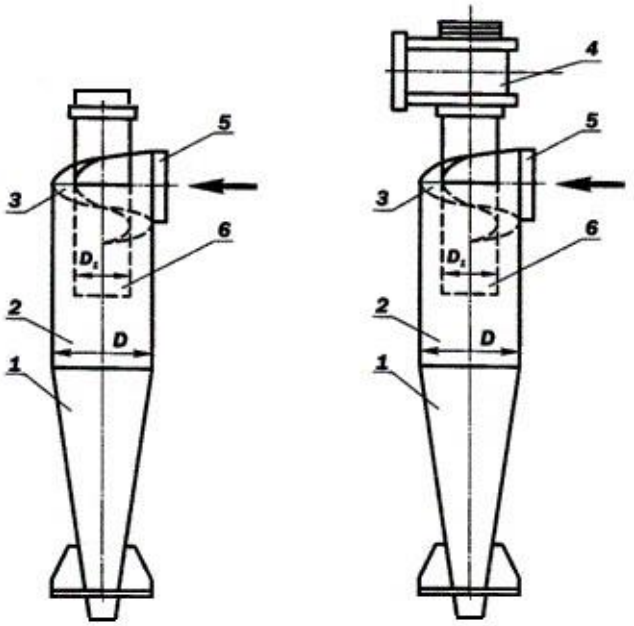
Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	А, мм	Б, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон ЦН-11400х4СБП	3620-4710	1250	1250	3990	668
Циклон ЦН-11500х4СБП	5660-7360	1600	2000	4600	1039
Циклон ЦН-11630х4СБП	8980-11680	1600	2000	5280	1943
Циклон ЦН-11800х4СБП	14500-18200	2000	2500	6580	2922

Изготавливаем к циклонам постаменты, бункера, воздуховоды, а также групповые циклонные установки.
Изготавливаем устройства выгрузки: шиберные затворы, челюстные затворы, пылевые затворы.
Циклоны изготавливаются из Ст. 3 - 3 мм, Бункера – 4 мм.
Изготавливаем циклоны из нержавеющей стали.
По требованию заказчика толщина металла при изготовлении циклонов и бункеров может быть увеличена.

ЦИКЛОНЫ ЦН-15

Циклоны типа ЦН-15 (НИИОгаза) являются наиболее универсальным типом циклонов. Они предназначены для сухой очистки газов, выделяющихся при некоторых технологических процессах (сушке, обжиге, агломерации, сжигании топлива и т.д.), а также аспирационного воздуха в различных отраслях промышленности (черной и цветной металлургии, химической, нефтяной и машиностроительной промышленности, промышленности строительных материалов, энергетике и т.д.)

Циклон ЦН-15 без улитки Циклон ЦН-15 с улиткой



1 - коническая часть, 2 – цилиндрическая часть, 3 – винтообразная крышка, 4 – улитка, 5 – входной патрубок, 6 – выхлопная труба.

Применение циклонов ЦН-15 в данном конструктивном исполнении недопустимо в условиях токсичных и взрывоопасных сред; их нельзя использовать для улавливания сильно слипающих пылей. Циклоны ЦН-15 могут изготавливаться во взрывобезопасном исполнении (конструктивно предусмотрены взрывные клапана, и бункер имеет минимальные размеры во избежание накопления взрывоопасной пыли).

Для увеличения службы циклонов допустимо в местах наибольшего износа (в нижней части конуса, во входной части улитки) приваривать дополнительные листы с наружной стороны стенок циклонов. Циклоны диаметром менее 800 мм не рекомендуется применять для улавливания абразивных пылей изза повышенного износа.

В зависимости от пропускной способности по воздуху (газу) и условий применения **циклоны ЦН15** изготавливаются одиночного или группового исполнения — из двух, трех, четырех, шести и восьми

циклонов. Групповые циклоны могут быть с камерой очищенного воздуха в виде «улитки» или в виде сборника, а одиночные — только с улиткой.

Условное обозначение типоразмера одиночного группового циклон:

Например: **ЦН-15Л-600х2УП.**

ЦН – циклон НИИОгаза; **15** – угол наклона входного патрубка относительно горизонтали (град.); **П, Л** – «Правое» («Левое») вращение газа; **число после тире (600)** – внутренний диаметр цилиндрической части циклона (мм); **следующая цифра (2)** – количество циклонов в группе; **У** – с камерой очищенного газа в виде «улитки»; **С** – с камерой очищенного воздуха в виде сборника; **П** – пирамидальная форма бункера.

Материал для изготовления циклонов – углеродистая сталь при температуре окружающей среды до 40°С. При температуре ниже - 40°С применяют низколигированные стали.
Групповые циклоны диаметром более 600 мм поставляются в разобранном виде.

Допустимая запыленность газа, г/м³:	
- **для слабослипающихся пылей**	не более 1000
- **для среднеслипающихся пылей**	250
Температура очищаемого газа, °С	не более 400
Максимальное давление (разрежение), кгс/м² (кПа)	500 (5)
Коэффициент гидравлического сопротивления:	
- **для одиночных циклонов**	147
- **для групповых циклонов:**	
○ **с «улиткой»**	175
○ **со сборником**	182
Оптимальная скорость, м/с:	
- **в обычных условиях Vц(Vвх)**	3,5 (16,0)
- **при работе с абразивной пылью Vц(Vвх)**	2,5 (11,4)

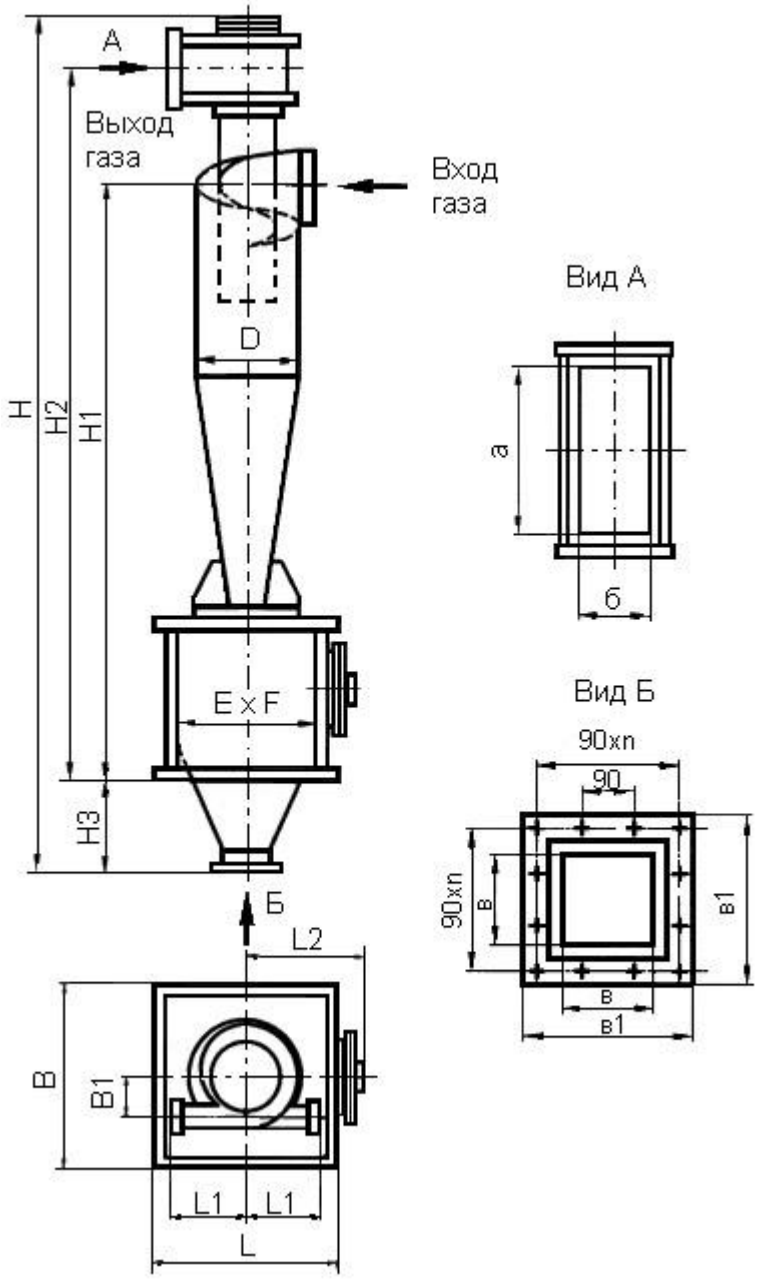
Примечание: *УП – циклоны с улиткой и пирамидальным бункером, СП – циклоны с воздухосборником и пирамидальным бункером.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦН-15

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон ЦН-15-300	828-954	300	1368	40
Циклон ЦН-15-400	1450-1691	400	1824	72
Циклон ЦН-15-450	1835-2141	450	2052	91
Циклон ЦН-15-500	2270-2645	500	2280	112
Циклон ЦН-15-550	2740-3200	550	2508	136
Циклон ЦН-15-600	3262-3810	600	2736	162
Циклон ЦН-15-650	3825-4460	650	2964	190
Циклон ЦН-15-700	4400-5180	700	3192	220
Циклон ЦН-15-750	5100-5950	750	3420	253
Циклон ЦН-15-800	5800-6740	800	3648	288

Циклон ЦН-15-900	5700-9200	900	4104	364
Циклон ЦН-15-1000	7100-11300	1000	4560	450
Циклон ЦН-15-1200	10200-16200	1200	5472	647
Циклон ЦН-15-1400	13900-22200	1400	6384	881

Габаритные размеры ЦИКЛОНОВ ЦН-15 одиночного исполнения.

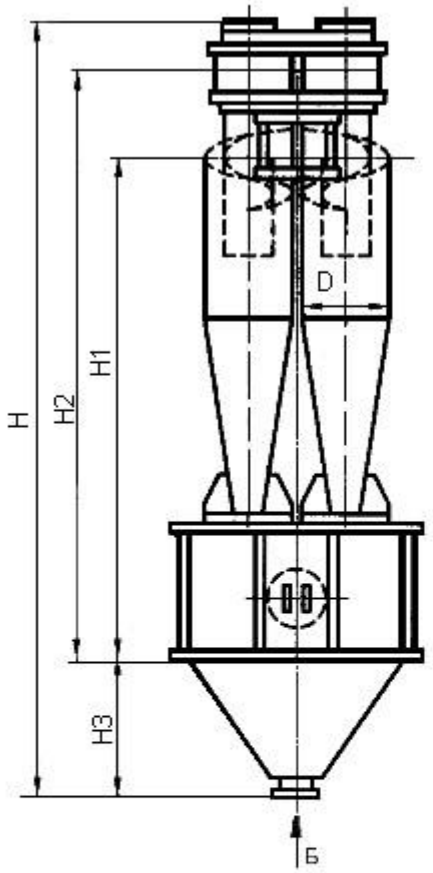


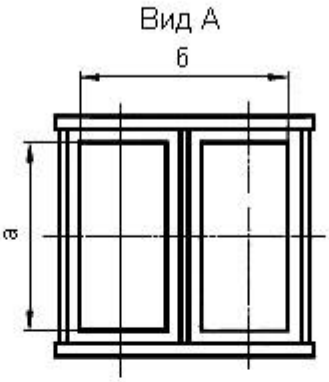
Наименование	Производительность, м3/ч	L	B	H	H1	H2	H3	D	D1
ЦИКЛОН ЦН-15-300х1УП	828-954	692	692	2493	1770	2003	360	300	172

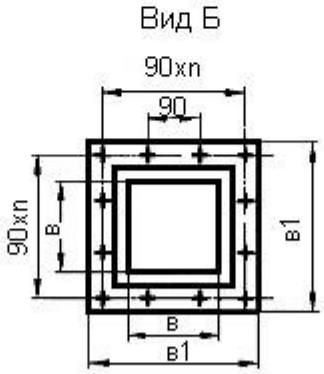
ЦИКЛОН ЦН-15-400х1УП	1450-1691	692	692	3000	2162	2376	360	400	230
ЦИКЛОН ЦН-15-450х1УП	1835-2141	790	790	3333	2388	2694	360	450	265
ЦИКЛОН ЦН-15-500х1УП	2270-2645	790	790	3665	2615	3010	460	500	290
ЦИКЛОН ЦН-15-550х1УП	2740-3200	930	930	4024	2868	3300	460	550	325
ЦИКЛОН ЦН-15-600х1УП	3262-3810	930	930	4382	3120	3593	560	600	350
ЦИКЛОН ЦН-15-650х1УП	3825-4460	1032	1032	4735	3366	3880	560	650	384
ЦИКЛОН ЦН-15-700х1УП	4400-5180	1032	1032	5088	3612	4166	660	700	410
ЦИКЛОН ЦН-15-750х1УП	5100-5950	1115	1115	5396	3814	4408	660	750	443
ЦИКЛОН ЦН-15-800х1УП	5800-6740	1115	1115	5704	4015	4649	760	800	470
ЦИКЛОН ЦН-15-900х1УП	5700-9200	1230	1230	6310	4408	5122	860	900	530
ЦИКЛОН ЦН-15-1000х1УП	7100-11300	1330	1330	6926	4810	5605	960	1000	590
ЦИКЛОН ЦН-15-1200х1УП	10200-16200	1530	1530	8248	5707	6661	1160	1200	710
ЦИКЛОН ЦН-15-1400х1УП	13900-22200	1720	1720	9470	6603	7717	1260	1400	830

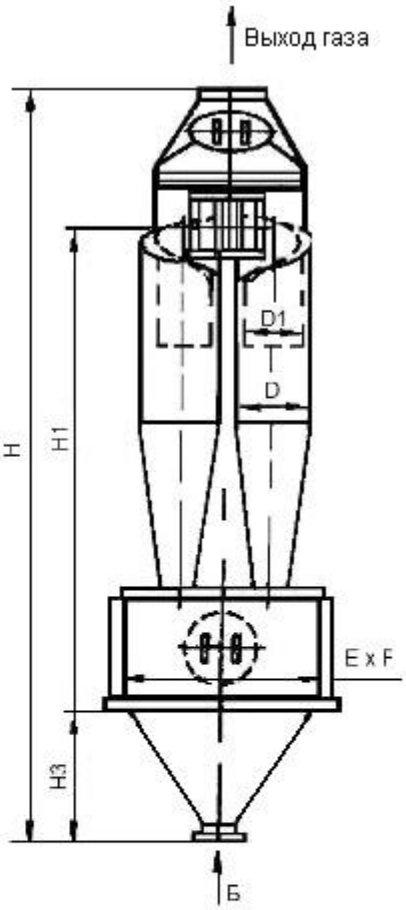
Наименование	**E**	**F**	**a**	**b**	**L1**	**L2**	**B1**	**в**	**в1**	**Масса, кг**
ЦИКЛОН ЦН-15-300х1УП	600	600	206	86	230	489	111	200	310	170
ЦИКЛОН ЦН-15-400х1УП	600	600	274	114	290	489	148	200	310	260
ЦИКЛОН ЦН-15-450х1УП	600	600	308	128	290	489	148	200	310	315
ЦИКЛОН ЦН-15-500х1УП	700	700	340	140	360	540	185	200	310	370
ЦИКЛОН ЦН-15-550х1УП	700	700	374	154	360	540	185	200	310	435
ЦИКЛОН ЦН-15-600х1УП	800	800	406	166	420	589	220	200	310	500
ЦИКЛОН ЦН-15-650х1УП	800	800	440	180	420	589	220	200	310	575
ЦИКЛОН ЦН-15-700х1УП	900	900	472	192	480	639	259	200	310	650
ЦИКЛОН ЦН-15-750х1УП	900	900	505	205	480	639	259	200	310	725
ЦИКЛОН ЦН-15-800х1УП	1000	1000	538	218	540	687	296	200	310	800
ЦИКЛОН ЦН-15-900х1УП	1100	1100	604	244	600	740	333	200	310	980
ЦИКЛОН ЦН-15-1000х1УП	1200	1200	670	270	660	790	370	200	310	1170
ЦИКЛОН ЦН-15-1200х1УП	1400	1400	802	322	780	890	444	200	310	1600
ЦИКЛОН ЦН-15-1400х1УП	1600	1600	934	374	900	990	518	200	310	2130

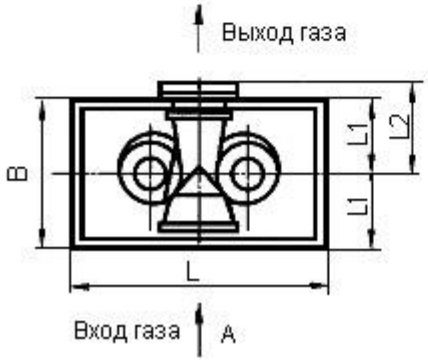
Габаритные размеры ЦИКЛОНОВ ЦН-15 группы из двух циклонов.

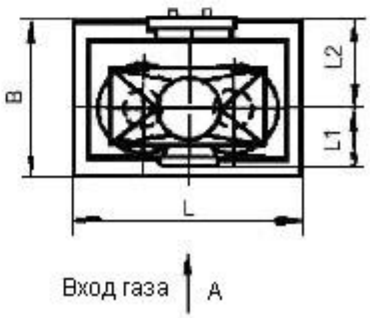












Наименование	Производительность, м3/ч	L	B	H	H1	H2	H3	D	D1
ЦИКЛОН ЦН-15-300х2УП	1656-1908	795	638	2643	1820	2053	460	300	172
ЦИКЛОН ЦН-15-400х2УП	2900-3382	890	724	3350	2312	3187	560	400	230
ЦИКЛОН ЦН-15-500х2УП	4540-5290	1225	880	4066	2717	3110	760	500	290
ЦИКЛОН ЦН-15-550х2УП	5480-6400	1280	935	4374	2918	3352	760	550	325
ЦИКЛОН ЦН-15-600х2УП	6528-7620	1336	988	4682	3120	3593	860	600	350
ЦИКЛОН ЦН-15-650х2УП	7650-8920	1446	1004	5085	366	3880	860	650	384

ЦИКЛОН ЦН-15-700х2УП	8800-10360	1555	1020	5488	3612	4166	1060	700	410
ЦИКЛОН ЦН-15-750х2УП	10200-11900	1653	1069	5846	3864	4458	1060	750	443
ЦИКЛОН ЦН-15-800х2УП	11600-13500	1750	1118	6204	4115	4749	1160	800	470
ЦИКЛОН ЦН-15-900х2УП	11400-18300	1920	1180	6910	4508	5222	1360	900	530
ЦИКЛОН ЦН-15-300х2СП	1656-1908	795	638	2940	1820	-	460	300	172
ЦИКЛОН ЦН-15-400х2СП	2900-3382	890	724	3580	2312	-	560	400	230
ЦИКЛОН ЦН-15-500х2СП	4540-5290	1225	880	4320	2717	-	760	500	290
ЦИКЛОН ЦН-15-550х2СП	5480-6400	1280	935	4550	2918	-	760	550	325
ЦИКЛОН ЦН-15-600х2СП	6528-7620	1336	988	4780	3120	-	860	600	350
ЦИКЛОН ЦН-15-650х2СП	7650-8920	1446	1004	5150	366	-	860	650	384
ЦИКЛОН ЦН-15-700х2СП	8800-10360	1555	1020	5520	3612	-	1060	700	410
ЦИКЛОН ЦН-15-750х2СП	10200-11900	1653	1069	5845	3864	-	1060	750	443
ЦИКЛОН ЦН-15-800х2СП	11600-13500	1750	1118	6170	4115	-	1160	800	470
ЦИКЛОН ЦН-15-900х2СП	11400-18300	1920	1180	6860	4508	-	1360	900	530

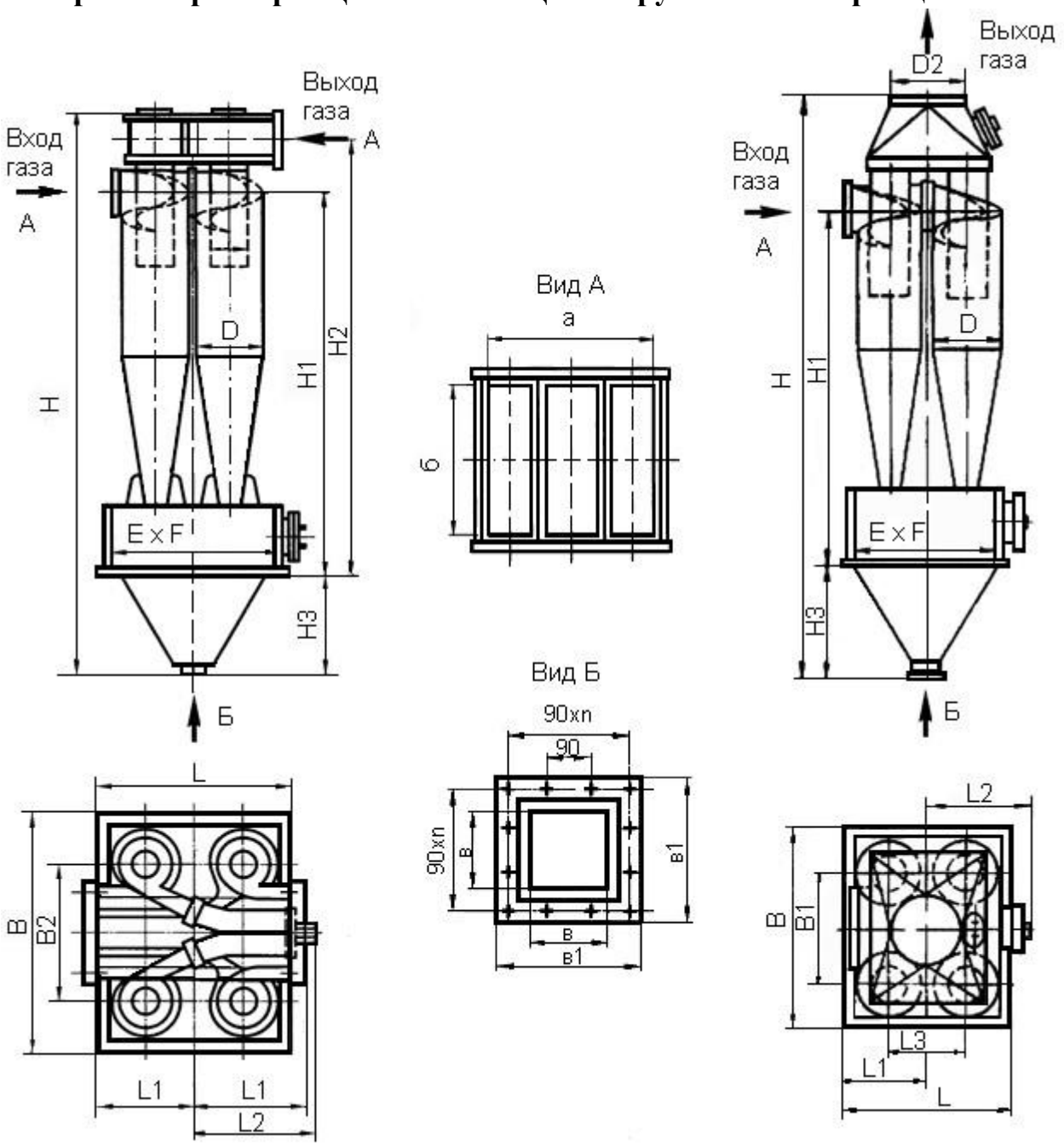
Наименование	**E**	**F**	**a**	**b**	**L1**	**L2**	**в**	**в1**	**Масса, кг**
ЦИКЛОН ЦН-15-300х2УП	700	500	206	184	230	439	200	310	270
ЦИКЛОН ЦН-15-400х2УП	800	600	274	242	290	590	200	310	440
ЦИКЛОН ЦН-15-500х2УП	1100	700	340	294	360	540	200	310	660
ЦИКЛОН ЦН-15-550х2УП	1150	750	373	320	360	540	200	310	765
ЦИКЛОН ЦН-15-600х2УП	1200	800	406	346	420	589	200	310	870
ЦИКЛОН ЦН-15-650х2УП	1300	800	440	372	420	589	200	310	995
ЦИКЛОН ЦН-15-700х2УП	1400	800	472	398	480	590	200	310	1120
ЦИКЛОН ЦН-15-750х2УП	1400	800	505	424	480	590	200	310	1280
ЦИКЛОН ЦН-15-800х2УП	1600	900	538	450	540	641	200	310	1440
ЦИКЛОН ЦН-15-900х2УП	1800	1000	604	502	600	690	200	310	1780
ЦИКЛОН ЦН-15-300х2СП	700	500	206	184	230	439	200	310	290
ЦИКЛОН ЦН-15-400х2СП	800	600	274	242	290	590	200	310	450
ЦИКЛОН ЦН-15-500х2СП	1100	700	340	294	360	540	200	310	650
ЦИКЛОН ЦН-15-550х2СП	1150	700	373	320	360	540	200	310	745
ЦИКЛОН ЦН-15-600х2СП	1200	800	406	346	420	589	200	310	840
ЦИКЛОН ЦН-15-650х2СП	1300	800	440	372	420	589	200	310	955
ЦИКЛОН ЦН-15-700х2СП	1400	800	472	398	480	590	200	310	1070
ЦИКЛОН ЦН-15-750х2СП	1400	800	505	424	480	590	200	310	1225

ЦИКЛОН ЦН-15-800х2СП	1600	900	538	450	540	641	200	310	1380
ЦИКЛОН ЦН-15-900х2СП	1800	1000	604	502	600	690	200	310	1700

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦН-15х3УП, ЦН-15х3СП

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	L, мм	B, мм	H, мм	Масса, кг
Циклоны с уликой и пирамидальным бункером					
Циклон ЦН-15650х3УП	11475-13380	2605	1550	6430	2092
Циклон ЦН-15700х3УП	13200-15540	2772	1643	6890	2313
Циклон ЦН-15750х3УП	15300-17850	2955	1750	7480	2672
Циклон ЦН-15800х3УП	17400-20280	3124	2640	7862	2879
Циклоны с воздухосборником и пирамидальным бункером					
Циклон ЦН-15650х3СП	11475-13380	2605	1550	6800	2319
Циклон ЦН-15700х3СП	13200-15540	2772	1643	7255	2457
Циклон ЦН-15750х3СП	15300-17850	2955	1750	7820	2786
Циклон ЦН-15-800х3СП	17400-20280	3124	2640	8205	3116

Габаритные размеры ЦИКЛОНОВ ЦН-15 группы из четырех циклонов.



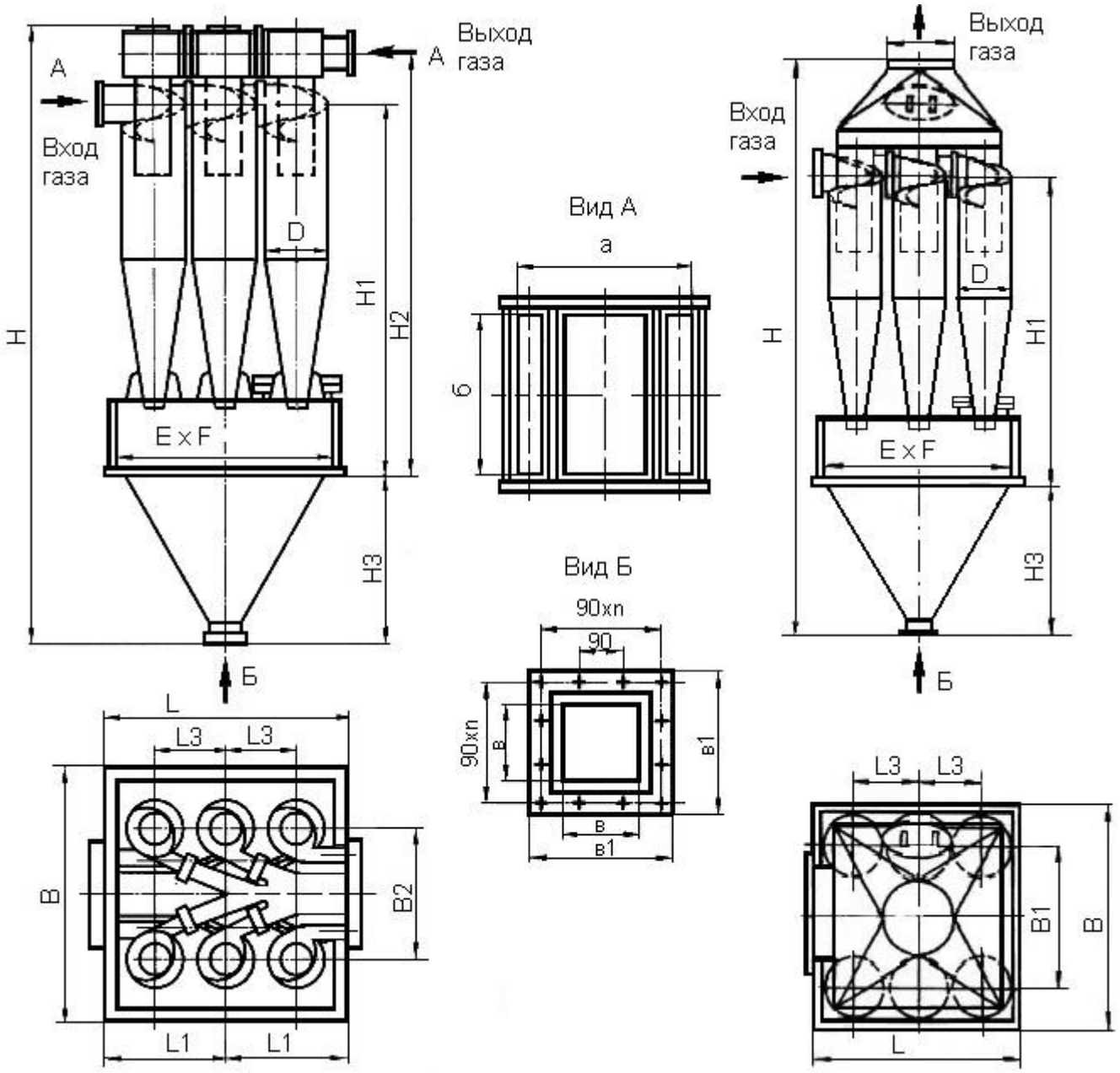
Наименование	Производительность, м3/ч	L	B	H	H1	H2	H3	D	D1
ЦИКЛОН ЦН-15400х4УП	5800-6764	1006	1170	3450	2312	2627	660	300	172
ЦИКЛОН ЦН-15450х4УП	7340-8564	1053	1250	3808	2514	2870	660	400	230
ЦИКЛОН ЦН-15500х4УП	9080-10580	1100	1330	4166	2715	3110	860	500	290

ЦИКЛОН ЦН-15550х4УП	10960-12800	1218	1468	4524	2918	3352	860	550	325
ЦИКЛОН ЦН-15600х4УП	13048-15240	1335	1605	4882	3120	3593	1060	600	350
ЦИКЛОН ЦН-15650х4УП	15300-17840	1413	1730	5235	3316	3830	1060	650	384
ЦИКЛОН ЦН-15700х4УП	17600-20720	1490	1855	5588	3512	4066	1260	700	410
ЦИКЛОН ЦН-15750х4УП	20400-23800	1598	1963	5946	3764	4358	1260	750	443
ЦИКЛОН ЦН-15800х4УП	23200-27040	1705	2070	6304	4015	4649	1360	800	470
ЦИКЛОН ЦН-15900х4УП	22860-36580	1904	2324	7010	4408	5122	1560	900	530
ЦИКЛОН ЦН-15400х4СП	5800-6764	1006	1170	3700	2312	-	660	300	172
ЦИКЛОН ЦН-15450х4СП	7340-8564	1053	1250	4025	2514	-	660	400	230
ЦИКЛОН ЦН-15500х4СП	9080-10580	1100	1330	4350	2715	-	860	500	290
ЦИКЛОН ЦН-15550х4СП	10960-12800	1218	1468	4675	2918	-	860	550	325
ЦИКЛОН ЦН-15600х4СП	13048-15240	1335	1605	5000	3120	-	1060	600	350
ЦИКЛОН ЦН-15650х4СП	15300-17840	1413	1730	5370	3316	-	1060	650	384
ЦИКЛОН ЦН-15700х4СП	17600-20720	1490	1855	5740	3512	-	1260	700	410
ЦИКЛОН ЦН-15750х4СП	20400-23800	1598	1963	6065	3764	-	1260	750	443
ЦИКЛОН ЦН-15800х4СП	23200-27040	1705	2070	6390	4015	-	1360	800	470
ЦИКЛОН ЦН-15900х4СП	22860-36580	1904	2324	7130	4408	-	1560	900	530

Наименование	**E**	**F**	**a**	**b**	**L1**	**L2**	**в**	**в1**	**Масса, кг**
ЦИКЛОН ЦН-15400х4УП	800	1000	474	274	510	590	200	310	820
ЦИКЛОН ЦН-15450х4УП	875	1100	526	307	510	590	200	310	1005
ЦИКЛОН ЦН-15500х4УП	950	1200	578	340	630	672	200	310	1190
ЦИКЛОН ЦН-15550х4УП	1050	1325	630	373	630	672	200	310	1420
ЦИКЛОН ЦН-15600х4УП	1150	1450	682	406	740	772	200	310	1650
ЦИКЛОН ЦН-15650х4УП	1225	1575	734	440	740	772	200	310	1905
ЦИКЛОН ЦН-15700х4УП	1300	1700	786	472	850	847	200	310	2160

ЦИКЛОН ЦН-15750х4УП	1400	1800	838	505	850	847	200	310	2480
ЦИКЛОН ЦН-15-	1500	1900	890	538	960	947	300	440	2800
800х4УП									
ЦИКЛОН ЦН-15900х4УП	1700	2150	994	604	1070	1047	300	440	3510
ЦИКЛОН ЦН-15400х4СП	800	1000	474	274	510	590	200	310	810
ЦИКЛОН ЦН-15450х4СП	875	1100	526	307	510	590	200	310	965
ЦИКЛОН ЦН-15500х4СП	950	1200	578	340	630	672	200	310	1120
ЦИКЛОН ЦН-15550х4СП	1050	1325	630	373	630	672	200	310	1335
ЦИКЛОН ЦН-15600х4СП	1150	1450	682	406	740	772	200	310	1550
ЦИКЛОН ЦН-15650х4СП	1225	1575	734	440	740	772	200	310	1790
ЦИКЛОН ЦН-15700х4СП	1300	1700	786	472	850	847	200	310	2030
ЦИКЛОН ЦН-15750х4СП	1400	1800	838	505	850	847	200	310	2330
ЦИКЛОН ЦН-15800х4СП	1500	1900	890	538	960	947	300	440	2630
ЦИКЛОН ЦН-15900х4СП	1700	2150	994	604	1070	1047	300	440	3330

Габаритные размеры ЦИКЛОНОВ ЦН-15 группы из шести циклонов.

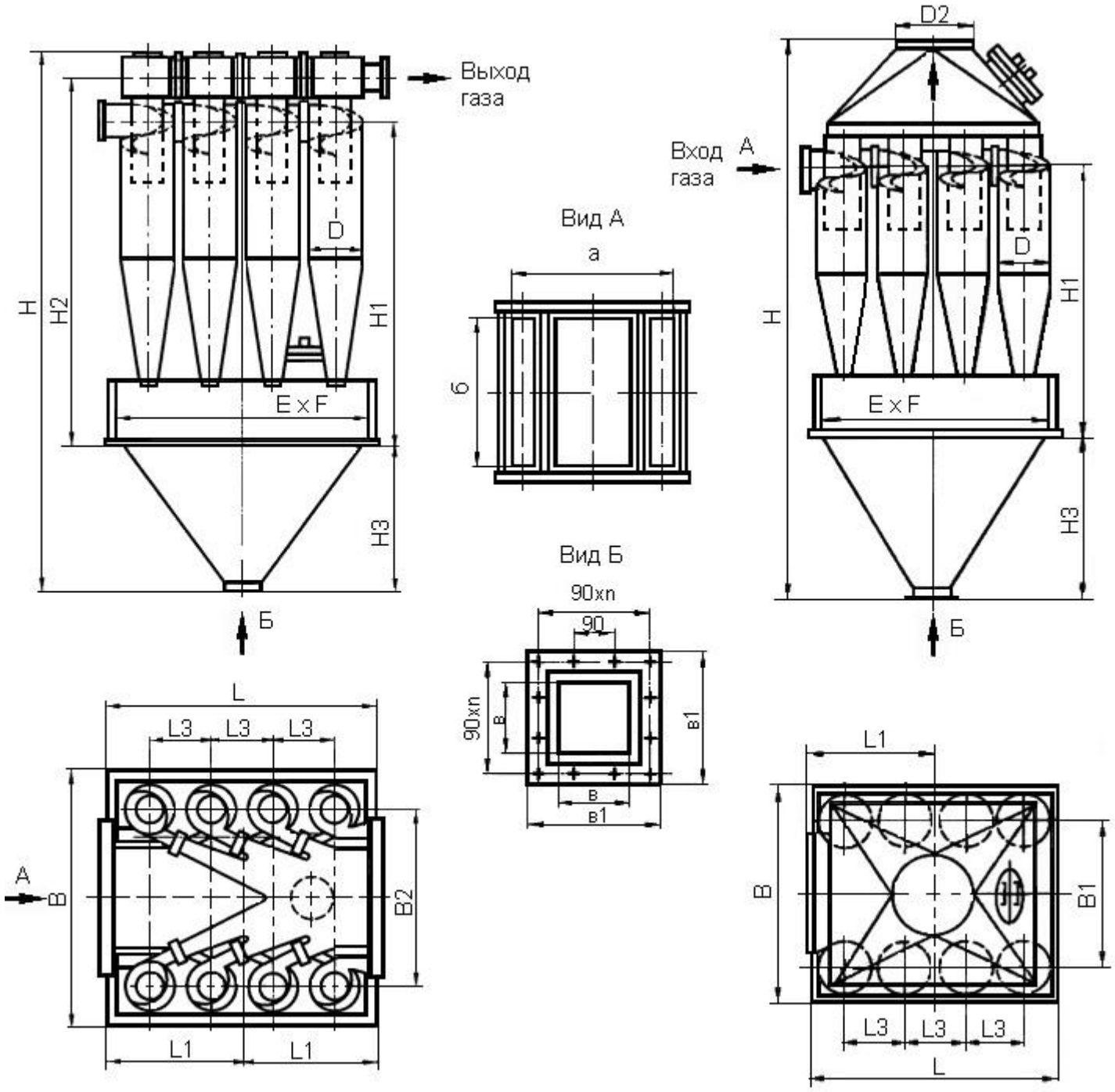


Наименование	Производительность, м3/ч	L	B	H	H1	H2	H3	D	D1
ЦИКЛОН ЦН-15-500х6УП	13620-15870	1765	1765	4216	2465	2860	1160	500	290
ЦИКЛОН ЦН-15-550х6УП	16440-19200	1920	1920	4624	2668	3102	1160	550	325
ЦИКЛОН ЦН-15-600х6УП	19572-22860	2075	2075	5032	2870	3343	1460	600	350

ЦИКЛОН ЦН-15-650х6УП	22950-26760	2213	2213	5360	3066	3580	1460	650	384
ЦИКЛОН ЦН-15-700х6УП	26400-31080	2350	2350	5688	3262	3816	1610	700	410
ЦИКЛОН ЦН-15-750х6УП	30600-35700	2453	2453	6096	3488	4082	1610	750	443
ЦИКЛОН ЦН-15-800х6УП	34800-40560	2555	2555	6504	3715	4349	1860	800	470
ЦИКЛОН ЦН-15-900х6УП	34290-54860	2860	2860	7360	4158	4872	2160	900	530
ЦИКЛОН ЦН-15-500х6СП	13620-15870	1765	1765	4550	2465	-	1160	500	290
ЦИКЛОН ЦН-15-550х6СП	16440-19200	1920	1920	4950	2668	-	1160	550	325
ЦИКЛОН ЦН-15-600х6СП	19572-22860	2075	2075	5350	2870	-	1460	600	350
ЦИКЛОН ЦН-15-650х6СП	22950-26760	2213	2213	5695	3066	-	1460	650	384
ЦИКЛОН ЦН-15-700х6СП	26400-31080	2350	2350	6040	3262	-	1610	700	410
ЦИКЛОН ЦН-15-750х6СП	30600-35700	2453	2453	6440	3488	-	1610	750	443
ЦИКЛОН ЦН-15-800х6СП	34800-40560	2555	2555	6840	3715	-	1860	800	470
ЦИКЛОН ЦН-15-900х6СП	34290-54860	2860	2860	7760	4158	-	2160	900	530

Наименование	**E**	**F**	**a**	**b**	**L1**	**L3**	**в**	**в1**	**Масса, кг**
ЦИКЛОН ЦН-15-500х6УП	1600	1600	928	340	940	580	200	310	1920
ЦИКЛОН ЦН-15-550х6УП	1750	1750	1015	373	1020	630	200	310	2280
ЦИКЛОН ЦН-15-600х6УП	1900	1900	1102	406	1100	680	200	310	2640
ЦИКЛОН ЦН-15-650х6УП	2050	2050	1190	440	1180	730	200	310	3155
ЦИКЛОН ЦН-15-700х6УП	2200	2200	1276	472	1260	780	300	440	3670
ЦИКЛОН ЦН-15-750х6УП	2300	2350	1364	505	1340	830	300	440	4090
ЦИКЛОН ЦН-15-800х6УП	2400	2500	1450	538	1420	880	300	440	4510
ЦИКЛОН ЦН-15-900х6УП	2700	2800	1624	604	1580	980	300	440	5660
ЦИКЛОН ЦН-15-500х6СП	1600	1600	928	340	940	580	200	310	1820
ЦИКЛОН ЦН-15-550х6СП	1750	1750	1015	373	1020	630	200	310	2170
ЦИКЛОН ЦН-15-600х6СП	1900	1900	1102	406	1100	680	200	310	2520
ЦИКЛОН ЦН-15-650х6СП	2050	2050	1190	440	1180	730	200	310	2920
ЦИКЛОН ЦН-15-700х6СП	2200	2200	1276	472	1260	780	300	440	3320
ЦИКЛОН ЦН-15-750х6СП	2300	2350	1364	505	1340	830	300	440	3795
ЦИКЛОН ЦН-15-800х6СП	2400	2500	1450	538	1420	880	300	440	4270
ЦИКЛОН ЦН-15-900х6СП	2700	2800	1624	604	1580	980	300	440	5430

Габаритные размеры ЦИКЛОНОВ ЦН-15 группы из восьми циклонов.



Наименование	Производительность, м3/ч	L	B	H	H1	H2	H3	D	D1

ЦИКЛОН ЦН-15-500х8УП	18160-21160	2300	2024	4366	2465	2860	1310	500	290
ЦИКЛОН ЦН-15-750х8УП	40800-47600	3322	2958	6850	3090	3605	1310	750	443
ЦИКЛОН ЦН-15-800х8УП	46400-54080	3468	3092	7204	3715	4349	2560	800	470
ЦИКЛОН ЦН-15-500х8СП	18160-21160	2300	2024	4900	2465	-	1310	500	290
ЦИКЛОН ЦН-15-750х8СП	40800-47600	3322	2958	7545	3090	-	1310	750	443
ЦИКЛОН ЦН-15-800х8СП	46400-54080	3468	3092	7920	3715	-	2560	800	470

Наименование	**E**	**F**	**a**	**b**	**L1**	**L3**	**в**	**в1**	**Масса, кг**
ЦИКЛОН ЦН-15-500х8УП	2150	1850	1188	340	1230	580	300	440	3032
ЦИКЛОН ЦН-15-750х8УП	2725	2375	1522	440	1545	730	300	440	6568
ЦИКЛОН ЦН-15-800х8УП	3300	2900	1856	538	1860	880	300	440	7376
ЦИКЛОН ЦН-15-500х8СП	2150	1850	1188	340	1230	580	300	440	3167
ЦИКЛОН ЦН-15-750х8СП	2725	2375	1522	440	1545	730	300	440	7052
ЦИКЛОН ЦН-15-800х8СП	3300	2900	1856	538	1860	880	300	440	7796

Изготавливаем к циклонам постаменты, бункера, воздуховоды, а также группы циклонов неуказанные выше. Изготавливаем циклоны из нержавеющей стали. Изготавливаем устройства выгрузки: шиберные затворы, челюстные затворы, пылевые затворы.

Циклоны изготавливаются из Ст. 3 - 3 мм, Бункера – 4 мм.

По требованию заказчика толщина металла при изготовлении циклонов и бункеров может быть увеличена.

ЦИКЛОНЫ ЦН-15У

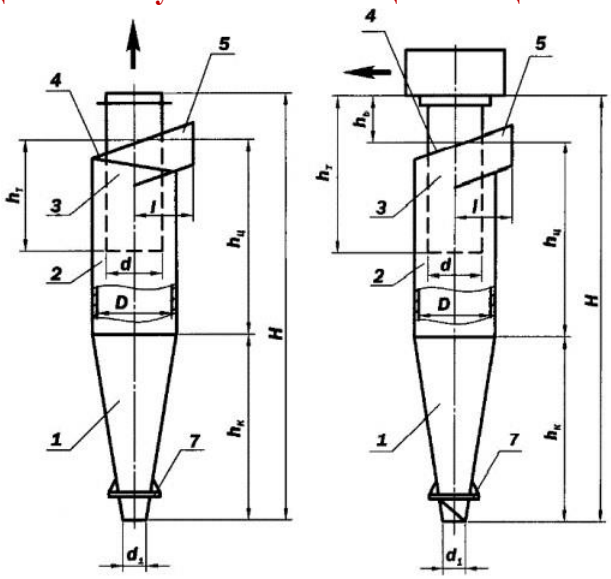
Предназначены для отделения от газообразной среды взвешенных частиц сухой пыли, образующейся в различных помольных и дробильных установках, при транспортировании сыпучих материалов, а также летучей золы.

Для волокнистой и слипающейся пыли, для очистки газообразной среды, в которой имеются капельножидкая фаза или возможна конденсация паров, данные циклоны применять не следует.

Наклон входящего патрубка 15°.

Циклоны ЦН-15У отличаются от циклона ЦН-15 меньшей высотой. По сравнению с ЦН-15 циклоны ЦН15У имеют несколько худший коэффициент очистки, поэтому применение может быть оправдана только в тех случаях, когда имеются ограничения газоочистной установки по высоте.

Циклон ЦН-15У без улитки **Циклон ЦН-15У с улиткой**



1 – конус, 2 – цилиндр, 3 – выхлопная труба, 4 - винтовая крышка, 5

– входной патрубок, 6 – улитка, 7 – опорный фланец.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦН-15У

Тип циклона	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	А, мм	В, мм	Масса, кг
Циклон ЦН-15У-200	400	200	662	132	52	16
Циклон ЦН-15У-300	900	300	993	198	78	37
Циклон ЦН-15У-400	1600	400	1324	264	104	65
Циклон ЦН-15У-500	2500	500	1655	330	130	102
Циклон ЦН-15У-600	3600	600	1986	396	156	147
Циклон ЦН-15У-700	4800	700	2317	462	182	200
Циклон ЦН-15У-800	6300	800	2648	528	208	261
Циклон ЦН-15У-900	8000	900	2979	594	234	330
Циклон ЦН-15У-1000	9900	1000	3310	660	260	408
Циклон ЦН-15У-1200	14200	1200	3972	792	312	587
Циклон ЦН-15У-1400	19400	1400	4634	924	364	800
Циклон ЦН-15У-1600	25300	1600	5896	1056	416	1163
Циклон ЦН-15У-1800	28500	1800	5958	1188	468	1322
Циклон ЦН-15У-2000	40000	2000	6020	1320	520	1484

Изготавливаем к циклонам постаменты, бункера, воздуховоды, а также групповые циклонные установки.

Изготавливаем устройства выгрузки: шиберные затворы, челюстные затворы, пылевые затворы.

Циклоны изготавливаются из Ст. 3 - 3 мм, Бункера – 4 мм.

Изготавливаем циклоны из нержавеющей стали.

По требованию заказчика толщина металла при изготовлении циклонов и бункеров может быть увеличена.

ЦИКЛОНЫ ЦН-24

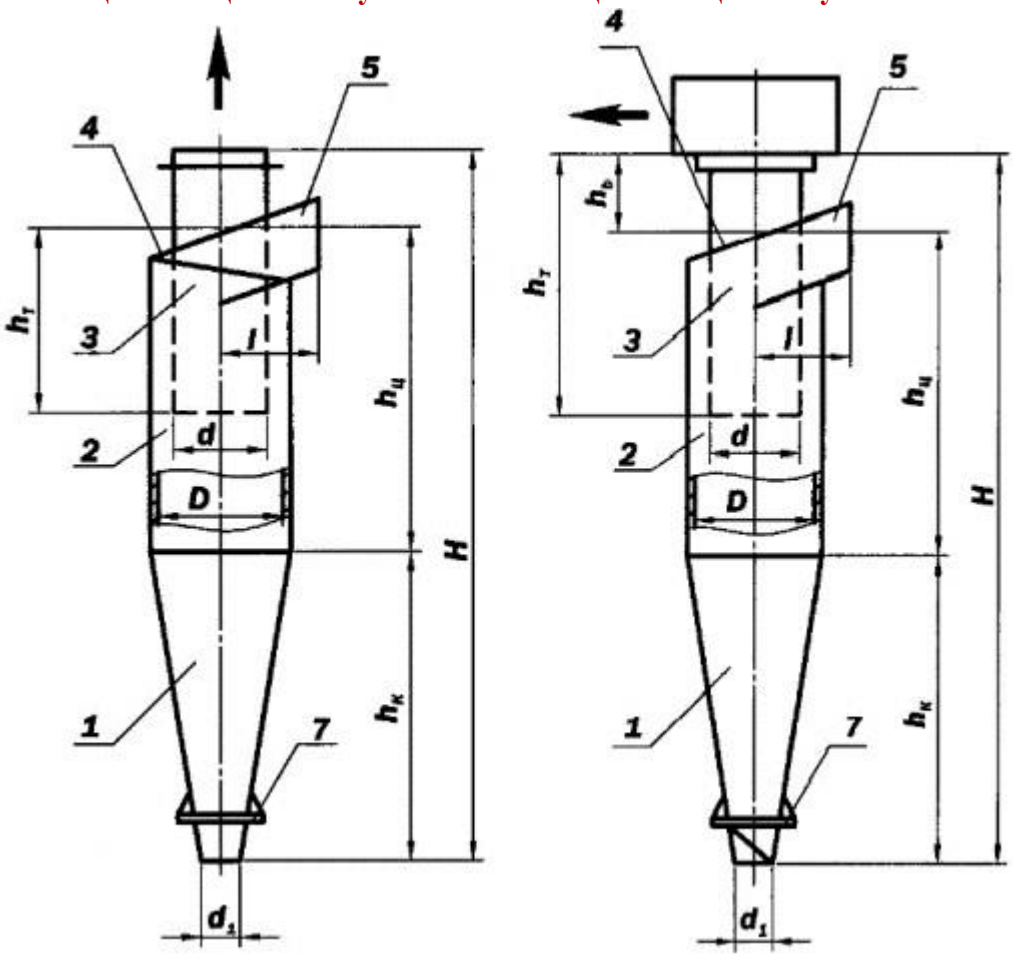
Предназначены для отделения от газообразной среды взвешенных частиц сухой пыли, образующейся в различных помольных и дробильных установках, при транспортировании сыпучих материалов, а также летучей золы.

Для волокнистой и слипающейся пыли, для очистки газообразной среды, в которой имеются капельножидкая фаза или возможна конденсация паров, данные циклоны применять не следует.

Наклон входящего патрубка 24°.

Циклоны ЦН-24 может применятся только при пониженных требованиях к очистке, например, когда он используется в качестве предварительной ступени очистки.

Циклон ЦН-24 без улитки **Циклон ЦН-24 с улиткой**



1 – конус, 2 – цилиндр, 3 – выхлопная труба, 4 - винтовая крышка, 5

– входной патрубок, 6 – улитка, 7 – опорный фланец.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦН-24

Тип циклона	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	А, мм	В, мм	Масса, кг
Циклон ЦН-24-400	2000	400	1704	444	104	84
Циклон ЦН-24-500	3200	500	2130	556	130	131
Циклон ЦН-24-600	4600	600	2556	666	156	189
Циклон ЦН-24-700	6200	700	2982	777	182	257
Циклон ЦН-24-800	8100	800	3408	888	208	336
Циклон ЦН-24-900	10300	900	3834	999	234	425
Циклон ЦН-24-1000	12700	1000	4260	1110	260	525
Циклон ЦН-24-1200	18300	1200	5112	1332	312	756
Циклон ЦН-24-1400	25000	1400	5964	1554	364	1029
Циклон ЦН-24-1600	32600	1600	6816	1776	416	1344
Циклон ЦН-24-1800	41200	1800	7668	1998	468	1701

Циклон ЦН-24-2000	50200	2000	8620	2220	520	2125
Циклон ЦН-24-2400	73200	2400	10224	2664	624	3024
Циклон ЦН-24-3000	114400	3000	12780	3330	780	4725

Изготавливаем к циклонам постаменты, бункера, воздуховоды, а также групповые циклонные установки. Изготавливаем устройства выгрузки: шиберные затворы, челюстные затворы, пылевые затворы.

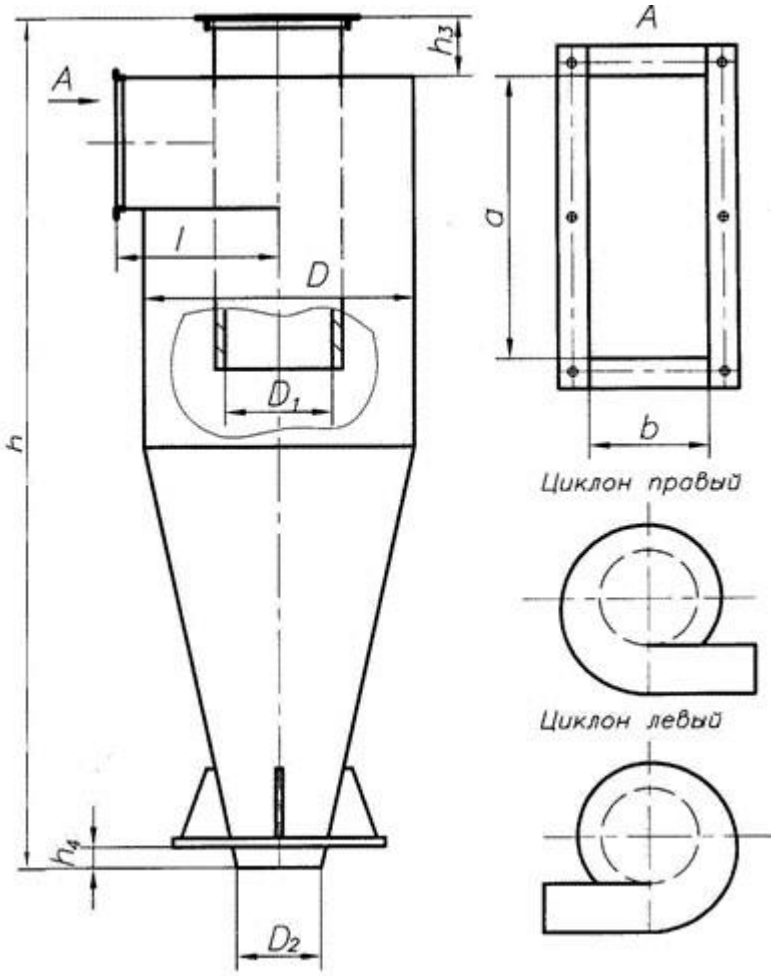
Циклоны изготавливаются из Ст. 3 - 3 мм, Бункера – 4 мм.
Изготавливаем циклоны из нержавеющей стали.
По требованию заказчика толщина металла при изготовлении циклонов и бункеров может быть увеличена.

Циклон ЦН-24-1400

ЦИКЛОН СЦН-40

Высокоэффективные циклоны СЦН-40 предназначены для эффективной очистки газов и аспирационного воздуха от мелкой и среднедисперсной пыли.
Циклон СЦН-40 имеет наиболее высокую степень очистки по сравнению с циклонами ЦН-15, СК-ЦН-34 и УЦ-38.
Вынос пыли из циклона СЦН-40 в 2,5 раза меньше циклона ЦН-15 и в 1,5 раза меньше циклона СК-ЦН34 и УЦ-38 при равных энергозатратах.

ЦИКЛОН СЦН-40



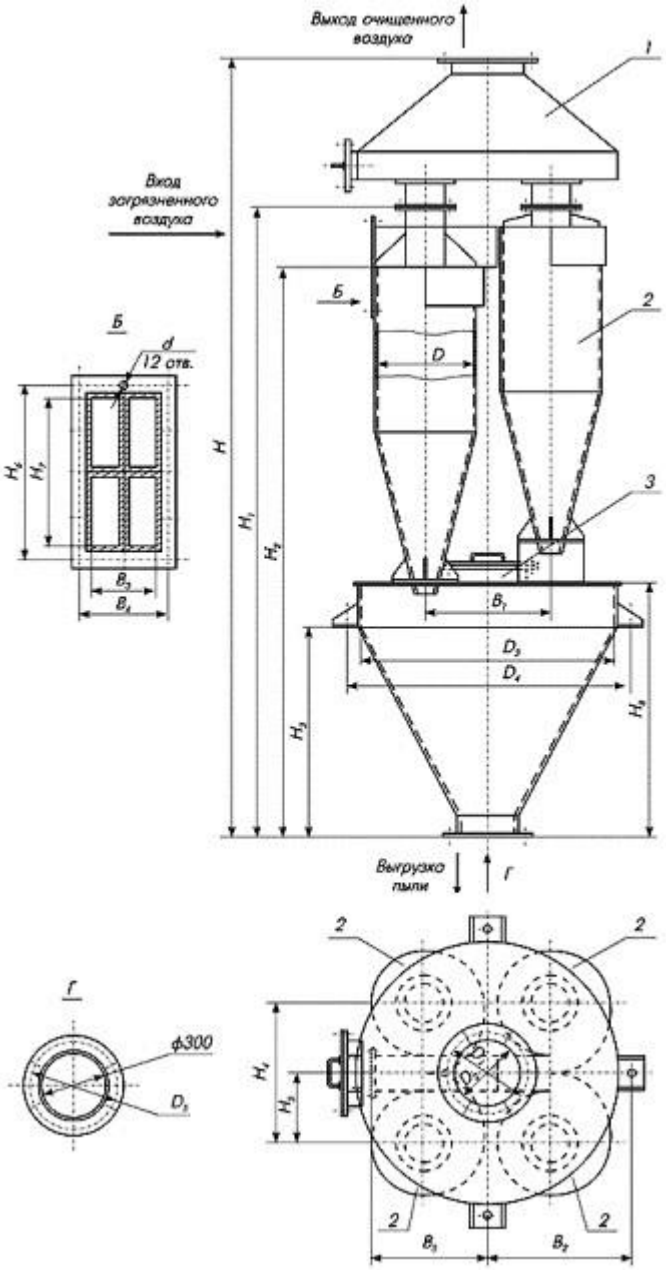
Высокая степень очистки в циклоне СЦН-40 достигнута за счет повышения интенсивности вращательного движения газа в корпусе циклона и одновременного снижения скорости радиального стока в направлении к выхлопной трубе.
Циклоны СЦН-40 меньше подвержены забиваемости и абразивному износу.
Гидравлическое сопротивление при t=20°С 1000-2000 ПА.
Скорость в входном патрубке циклона 16-24 м/с.

Условная скорость в сечении корпуса циклона 1,3-1,9 м/с.
Степень очистки в циклоне диаметром 1000 мм для пыли 10 мкм, при t=20°С - 95 %
Коэффициент гидравлического сопротивления, отнесенный к сечению корпуса циклона -1100.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ СЦН-40

Наименование	Производительность по воздуху м3/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	a, мм	b, мм	Масса, кг
Циклон СЦН-40-300	330÷480	300	1210	100	48	33
Циклон СЦН-40-400	590÷860	400	1580	125	62	40
Циклон СЦН-40-500	920÷1340	500	1940	150	73	46
Циклон СЦН-40-600	1320÷1930	600	2293	200	98	57

Циклон СЦН-40-700	1800÷2630	700	2642	250	123	69
Циклон СЦН-40-800	2350÷3435	800	3014	300	148	85
Циклон СЦН-40-900	2975÷4350	900	3377	350	173	108
Циклон СЦН-40-1000	3670÷5370	1000	3762	400	198	139
Циклон СЦН-40-1100	4475÷6500	1200	4098	450	223	178
Циклон СЦН-40-1200	5290÷7730	1000	4468	500	248	139



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУППОВЫХ ЦИКЛОНОВ СЦН-40 (группа из 4 циклонов)

Наименование	Производительность по воздуху м3/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
Циклон СЦН-40-300х4	1630÷1930	300	1210	920	200
Циклон СЦН-40-400х4	2890÷3430	400	1580	1150	360
Циклон СЦН-40-500х4	4520÷5370	500	1940	1440	570
Циклон СЦН-40-600х4	6500÷7730	600	2293	1680	1000
Циклон СЦН-40-700х4	8950÷10630	700	2642	1920	1380
Циклон СЦН-40-800х4	11570÷13740	800	3014	2140	1880
Циклон СЦН-40-900х4	14650÷17400	900	3377	2412	2350

Циклон СЦН-40-1000х4	18100÷21480	1000	3762	2662	2980
Циклон СЦН-40-1100х4	21900÷26000	1200	4098	2902	4880
Циклон СЦН-40-1200х4	25880÷30730	1000	4468	3165	5770

Изготавливаем к циклонам постаменты, бункера, воздуховоды, а также групповые циклонные установки.

Изготавливаем устройства выгрузки: шиберные затворы, челюстные затворы, пылевые затворы.

Циклоны изготавливаются из Ст. 3 - 3 мм, Бункера – 4 мм.

Изготавливаем циклоны из нержавеющей стали.

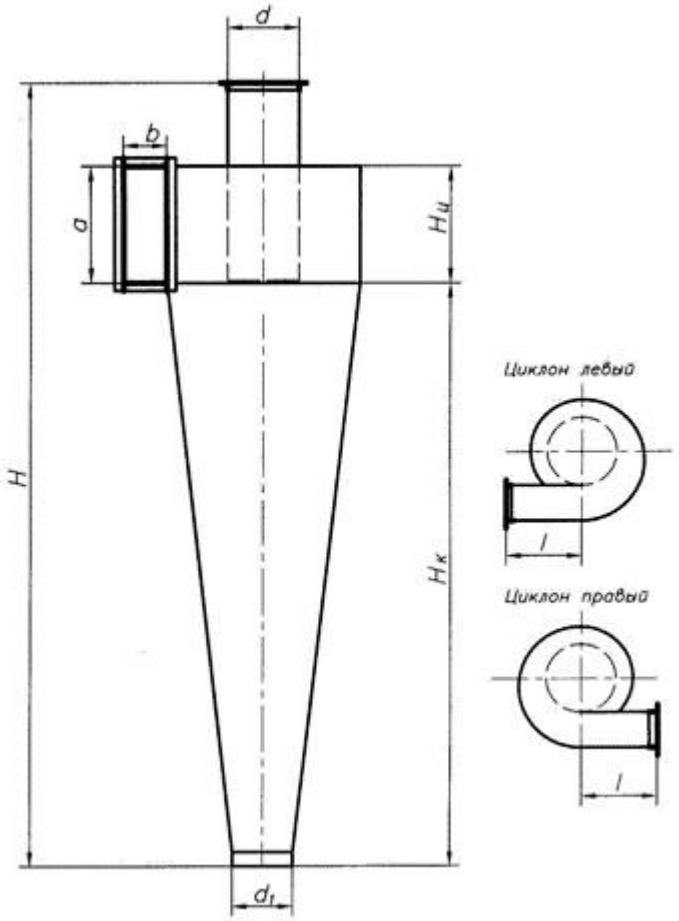
По требованию заказчика толщина металла при изготовлении циклонов и бункеров может быть увеличена.

ЦИКЛОНЫ СДК-ЦН-33, СК-ЦН-34, СК-ЦН-34М

ЦИКЛОН СДК-ЦН-33

Конические **циклоны СДК-ЦН-33, СК-ЦН-34, СК-ЦН-34М** предназначены для очистки сажегазовых и сажевоздушных смесей от твёрдых частиц в системах пневмотранспорта, аспирации и пневмоуборки сажевого (технического углерода) производства.

ЦИКЛОНЫ СДК-ЦН-33, СК-ЦН-34, СК-ЦН-34М



При равных производительностях с цилиндрическими отличаются от последних большими габаритными размерами и поэтому обычно не применяются в групповом исполнении.
Конические циклоны характеризуются более удлиненной конической частью и спиральным входным патрубком.
Циклоны СК-ЦН-34М применяют для улавливания пылей, обладающих высокой абразивностью частиц или их высокой слипаемостью. Однако потери давления в этих циклонах примерно в 2 раза больше, чем в **циклонах СДК-ЦН-33, СК-ЦН-34**.
Конические циклоны обеспечивают наибольшую эффективность пылеулавливания.
Циклоны изготавливаются как для «правого», так и для «левого» вращения газового потока.
«Правым» принято называть вращение газового потока в циклоне по часовой стрелки, если смотреть со стороны выхлопной трубы, «левым» - вращение против часовой стрелки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ СДК-ЦН-33

Наименование	Производитель-ность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	a, мм	b, мм	Масса, кг
Циклон СДК-ЦН-33-400	1100	400	1538	214	106	46
Циклон СДК-ЦН-33-500	1800	500	1923	267	132	71
Циклон СДК-ЦН-33-600	2500	600	2286	321	158	102
Циклон СДК-ЦН-33-700	3500	700	2660	375	185	138
Циклон СДК-ЦН-33-800	4500	800	3033	428	211	180
Циклон СДК-ЦН-33-900	5700	900	3397	482	238	226
Циклон СДК-ЦН-33-1000	7100	1000	3761	535	264	278
Циклон СДК-ЦН-33-1200	10200	1200	4488	642	317	399
Циклон СДК-ЦН-33-1400	13800	1400	5235	749	370	543
Циклон СДК-ЦН-33-1600	18100	1600	5982	856	422	709
Циклон СДК-ЦН-33-1800	22900	1800	6731	963	475	897
Циклон СДК-ЦН-33-2000	28300	2000	7478	1070	528	1107
Циклон СДК-ЦН-33-2400	40700	2400	8972	1284	634	1594
Циклон СДК-ЦН-33-3000	63600	3000	11215	1605	792	2490

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ СК-ЦН-34

Наименование	Производительно сть по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	a, мм	b, мм	Масса, кг
Циклон СК-ЦН-34-400	1100	400	1174	206	86	35
Циклон СК-ЦН-34-500	1800	500	1468	258	107	54
Циклон СК-ЦН-34-600	2500	600	1740	309	128	77
Циклон СК-ЦН-34-700	3500	700	2022	360	150	105
Циклон СК-ЦН-34-800	4500	800	2305	412	171	137
Циклон СК-ЦН-34-900	5700	900	2578	463	193	172
Циклон СК-ЦН-34-1000	7100	1000	2850	515	214	211
Циклон СК-ЦН-34-1200	10200	1200	3396	618	257	302
Циклон СК-ЦН-34-1400	13800	1400	3961	721	300	411

Циклон СК-ЦН-34-1600	18100	1600	4526	824	342	536
Циклон СК-ЦН-34-1800	22900	1800	5083	927	385	677
Циклон СК-ЦН-34-2000	28300	2000	5658	1030	428	838
Циклон СК-ЦН-34-2400	40700	2400	6788	1236	514	1206
Циклон СК-ЦН-34-3000	63600	3000	8485	1545	642	1885

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ СК-ЦН-34М

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	a, мм	b, мм	Масса, кг
Циклон СК-ЦН-34М-400	1100	400	1320	160	72	39
Циклон СК-ЦН-34М-500	1800	500	1650	200	90	61
Циклон СК-ЦН-34М-600	2500	600	1980	240	108	88
Циклон СК-ЦН-34М-700	3500	700	2310	280	126	120
Циклон СК-ЦН-34М-800	4500	800	2640	320	144	156
Циклон СК-ЦН-34М-900	5700	900	2970	360	162	198
Циклон СК-ЦН-34М-1000	7100	1000	3300	400	180	244
Циклон СК-ЦН-34М-1200	10200	1200	3960	480	216	352
Циклон СК-ЦН-34М-1400	13800	1400	4620	560	252	479
Циклон СК-ЦН-34М-1600	18100	1600	5280	640	288	626
Циклон СК-ЦН-34М-1800	22900	1800	5940	720	324	792
Циклон СК-ЦН-34М-2000	28300	2000	6600	800	360	977
Циклон СК-ЦН-34М-2400	40700	2400	7920	960	432	1407
Циклон СК-ЦН-34М-3000	63600	3000	9900	1200	540	2199

Изготавливаем к циклонам постаменты, бункера, воздуховоды.

Изготавливаем устройства выгрузки: шиберные затворы, челюстные затворы, пылевые затворы.

Циклоны изготавливаются из Ст. 3 - 3 мм.

Изготавливаем циклоны из нержавеющей стали.
По требованию заказчика толщина металла при изготовлении циклонов и бункеров может быть увеличена.

ЦИКЛОНЫ ДЛЯ ЗЕРНОВОЙ И МУЧНОЙ ПЫЛИ

ЦИКЛОНЫ УЦ-38

Циклоны УЦ-38 конструкции ВНИИЗ (Мельстроя) предназначены для улавливания мелкодисперсной пыли в системах пневмотранспорта и аспирационных установках, например, в размольных и шелушильных отделениях мукомольных и крупяных заводов).

Циклоны могут комплектоваться улиткой на выхлопной трубе или зонтом, что зависит от расположения вентилятора. При работе циклона под давлением на нем устанавливается зонт, под разряжением — улитка.

Циклоны УЦ-38 изготавливаются диаметром 250 – 850 мм.

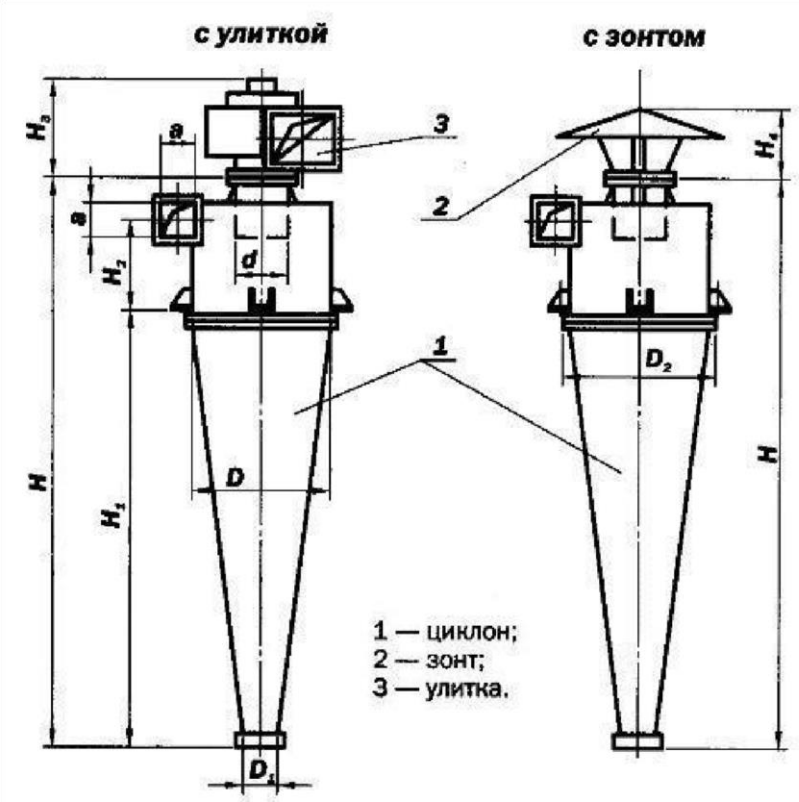
Эффективность **циклонов УЦ-38**:

- мелкодисперсная мучная пыль для групповых циклонов – 99 – 99,5%;

- мучная пыль для одиночных циклонов - 98 – 99 %;

Циклоны изготавливаются как правого так и левого исполнения.

ЦИКЛОН УЦ-38



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ УЦ-38 конструкции МЕЛЬСТРОЯ

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон УЦ-38-250	140 – 180	250	825	13
Циклон УЦ-38-300	200 – 250	300	980	17
Циклон УЦ-38-350	280 – 350	350	1135	22
Циклон УЦ-38-400	360 – 450	400	1290	28
Циклон УЦ-38-450	460 – 570	450	1445	35
Циклон УЦ-38-500	570 – 710	500	1600	41
Циклон УЦ-38-550	680 – 860	550	1755	49
Циклон УЦ-38-600	810 – 1020	600	1910	56
Циклон УЦ-38-650	960 – 1200	650	2065	66
Циклон УЦ-38-700	1110 – 1390	700	2220	76
Циклон УЦ-38-750	1270 – 1590	750	2375	90
Циклон УЦ-38-800	1450 – 1810	800	2530	105
Циклон УЦ-38-850	1630 - 2040	850	2685	125

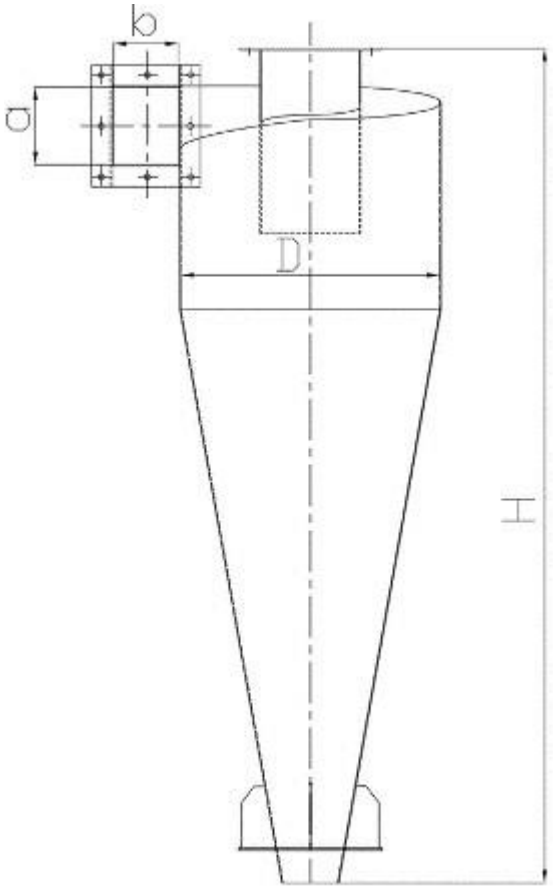
Также возможно изготовление групповых циклонов.

ЦИКЛОНЫ УЦМ-38

Циклоны УЦМ-38 предназначены для улавливания мелкодисперсной пыли в системах пневмотранспорта и аспирационных установках, например, в размольных и шелушильных отделениях мукомольных и крупяных заводов).
Циклоны могут комплектоваться улиткой на выхлопной трубе или зонтом, что зависит от расположения вентилятора. При работе циклона под давлением на нем устанавливается зонт, под разряжением — улитка.

Циклоны УЦМ-38 изготавливаются диаметром 250 – 850 мм.
Эффективность циклонов УЦМ-38:
- мелкодисперсная мучная пыль для групповых циклонов – 99 – 99,5%;
- мучная пыль для одиночных циклонов - 98 – 99 %;
Циклоны изготавливаются как правого так и левого исполнения.

Модернизированный циклон УЦМ-38 отличается от УЦ-38 завихрителем, который выполнен в спирально-винтовой формы, что позволило увеличит производительность циклона, а также уменьшить аэродинамическое сопротивление.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ УЦМ-38

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон УЦМ-38-250	170 – 230	250	825	13
Циклон УЦМ-38-300	240 – 300	300	980	17

Циклон УЦМ-38-350	340 – 400	350	1135	22
Циклон УЦМ-38-400	430 – 520	400	1290	28
Циклон УЦМ-38-450	540 – 650	450	1445	35
Циклон УЦМ-38-500	670 – 800	500	1600	41
Циклон УЦМ-38-550	820 – 1000	550	1755	49
Циклон УЦМ-38-600	970 – 1160	600	1910	56
Циклон УЦМ-38-650	1130 – 1360	650	2065	66
Циклон УЦМ-38-700	1320 – 1600	700	2220	76
Циклон УЦМ-38-750	1520 – 1830	750	2375	90
Циклон УЦМ-38-800	1730 – 2070	800	2530	105
Циклон УЦМ-38-850	1940 – 2330	850	2685	125

Примечание: характеристики указаны на одиночные циклоны. Возможно изготовление групповых циклонов.

ЦИКЛОНЫ ЦОЛ

Циклоны ЦОЛ предназначены для улавливания крупной зерновой пыли в аспирационных установках элеваторов так же применяются в мукомольной промышленности.

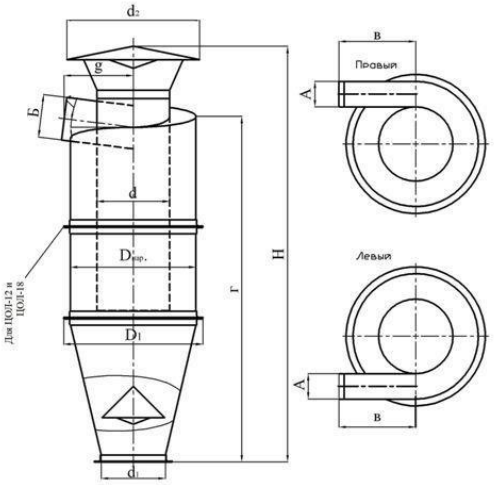
Не предназначены для очистки воздуха от слипающихся и волокнистых пылей.

Изготавливаются как правого так и левого исполнения, с зонтом или с улиткой.

Особенностью конструкции циклонов ЦОЛ является наличие противоподсосного конусного устройства, служащего для регулирования величины давления во входном патрубке циклона работающего на нагнетании.

Эффективность улавливания крупной зерновой пыли – 95-98%.

Циклон ЦОЛ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦОЛ

Тип циклона	Производительность по воздуху м³/ч	Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
Циклон ЦОЛ-1	1000	453	1503	47
Циклон ЦОЛ-1,5	1500	560	1838	65

Циклон ЦОЛ-3	3000	788	2653	125
Циклон ЦОЛ-4,5	4500	969	3260	175
Циклон ЦОЛ-6	6000	1105	3733	274
Циклон ЦОЛ-9	9000	1367	4529	400
Циклон ЦОЛ-12	12000	1580	5266	598
Циклон ЦОЛ-18	18000	1932	6341	840

Циклоны изготавливаются из стали: Ст. 3, 1,5 мм – ЦОЛ-1 – ЦОЛ-6, 2 мм – ЦОЛ-9 – ЦОЛ-18

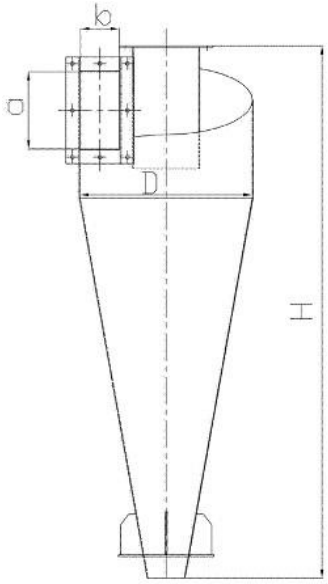
ЦИКЛОНЫ ОТИ

Циклоны ОТИ используются на зерноперерабатывающих и пищевых предприятиях преимущественно при групповой установке.

Эффективность циклона ОТИ - 97-98%.

Оптимальная скорость при входе — 10-14 м/сек.

Преимуществом циклонов ОТИ является их значительная устойчивость к изменению скорости при входе до ±35%, что важно для систем, работающих с переменным режимом.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНЫ ОТИ

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	D, мм	H, мм	a x b, мм	Масса, кг
Циклон ОТИ-300	500	300	930	135 x 68	15
Циклон ОТИ-500	1300	500	1550	**Циклон ОТИ-400**	40
Циклон ОТИ-700	2600	700	2170	315 x 158	75
	850	400	1240 25	180 x 90	
				225 x 113	
Циклон ОТИ-600	1900	600	1860 55	270 x 135	

				360 x 180	
Циклон ОТИ-900	4200	900	2790	405 x 203	125
Циклон ОТИ-1000	5200	1000	3100	450 x 225	155
Циклон ОТИ-800	3400	800	2480		100

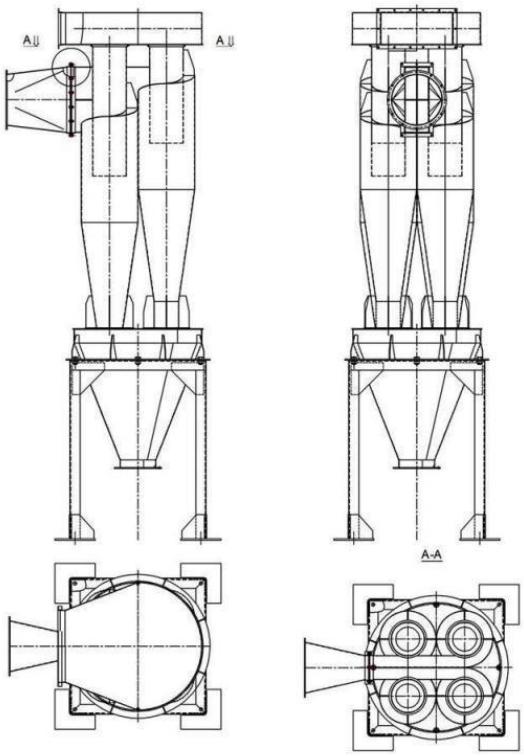
ЦИКЛОНЫ 4БЦШ

Циклоны 4БЦШ предназначены для улавливания среднедисперсной пыли в системах пневмотранспорта и аспирационных установках.

Применяются на заводах по переработке зерна, на предприятиях пищевой промышленности и сельского хозяйства.

Групповые циклоны 4БЦШ составляются из циклонов типа БЦ(ЦР).

Эффективность улавливания крупной зерновой пыли 95-98%.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ 4БЦШ

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	D, мм	H, мм	d вх, мм	Выход, а х в	Масса, кг
Циклон 4БЦШ-200	1060-1325	200	2280	195	330x120	120
Циклон 4БЦШ-225	1325-1680	225	2450	215	360x140	140
Циклон 4БЦШ-250	1650-2090	250	2620	245	390x160	160
Циклон 4БЦШ-275	2050-2530	275	2790	255	420x180	182
Циклон 4БЦШ-300	2400-3020	300	2960	285	450x200	206

Циклон 4БЦШ-325	2850-3560	325	3140	300	485x225	232
Циклон 4БЦШ-350	3250-4130	350	3320	320	520x250	260
Циклон 4БЦШ-375	3750-4750	375	3500	350	570x275	290
Циклон 4БЦШ-400	4250-5300	400	3670	380	620x300	320
Циклон 4БЦШ-425	4750-6000	425	3835	400	645x310	350
Циклон 4БЦШ-450	5400-6740	450	4000	420	670x320	382
Циклон 4БЦШ-475	6060-7520	475	4170	460	705x335	416
Циклон 4БЦШ-500	6700-8350	500	4350	480	740x350	452
Циклон 4БЦШ-525	7350-9220	525	5410	490	775x365	491
Циклон 4БЦШ-550	8100-10140	550	4680	520	810x380	531

Поставляются без шлюзового питателя.

Погрузка циклона 4БЦШ

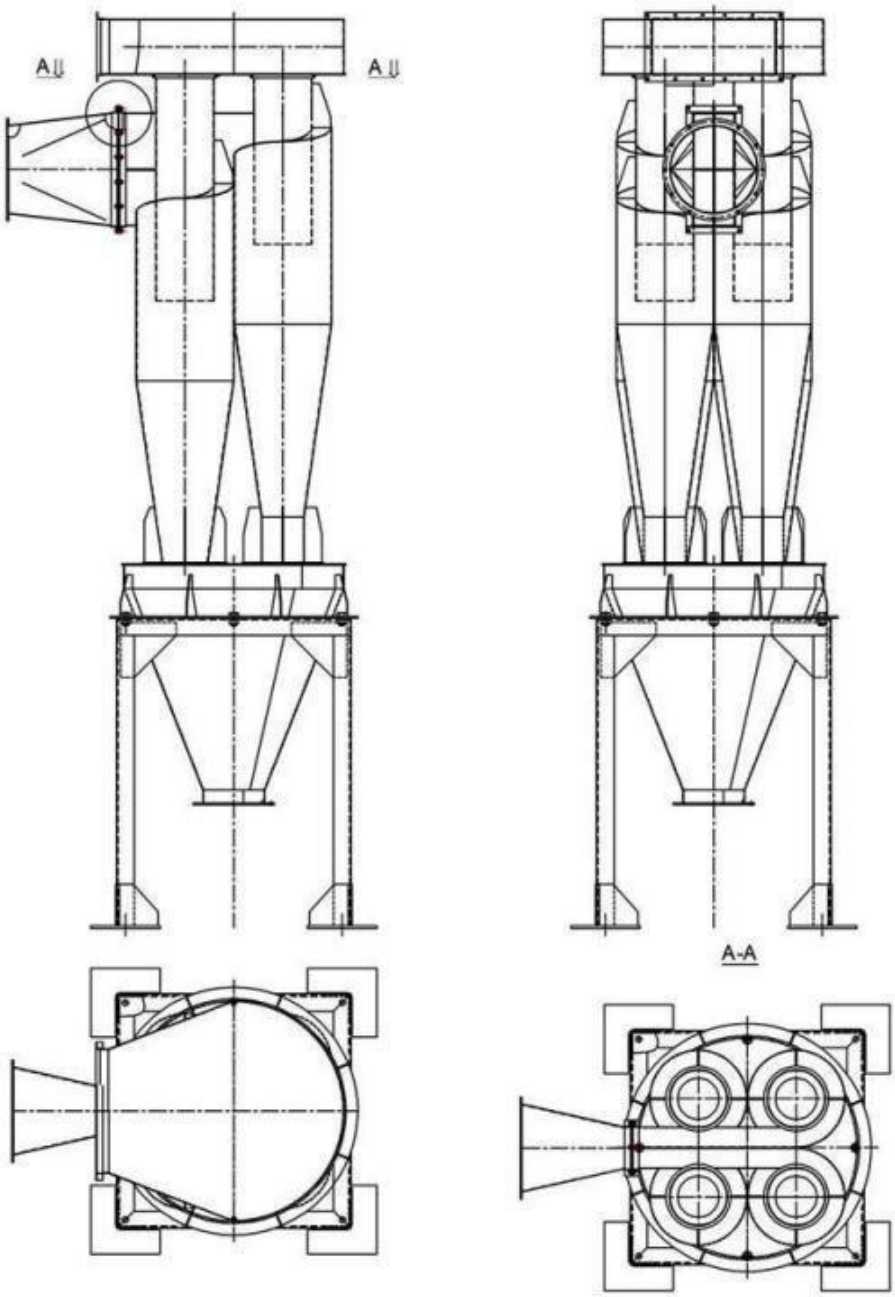
ЦИКЛОНЫ У21-ББЦ

Циклоны У21-ББЦ предназначены для улавливания среднедисперсной пыли в системах пневмотранспорта и аспирационных установках.

Применяются на заводах по переработке зерна, на предприятиях пищевой промышленности и сельского хозяйства.

Групповые циклоны У21-ББЦ составляются из циклонов типа БЦ(ЦР).

Эффективность улавливания крупной зерновой пыли 95-98%.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ У21-ББЦ

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	D, мм	H, мм	d вх, мм	Выход, а х в	Масса, кг
Циклон У21-ББЦ-200	1060-1325	200	2280	195	330x120	120
Циклон У21-ББЦ-225	1325-1680	225	2450	215	360x140	140
Циклон У21-ББЦ-250	1650-2090	250	2620	245	390x160	160
Циклон У21-ББЦ-275	2050-2530	275	2790	255	420x180	182
Циклон У21-ББЦ-300	2400-3020	300	2960	285	450x200	206
Циклон У21-БЦЦ-325	2850-3560	325	3140	300	485x225	232
Циклон У21-ББЦ-350	3250-4130	350	3320	320	520x250	260
Циклон У21-ББЦ-375	3750-4750	375	3500	350	570x275	290
Циклон У21-ББЦ-400	4250-5300	400	3670	380	620x300	320
Циклон У21-ББЦ-425	4750-6000	425	3835	400	645x310	350
Циклон У21-ББЦ-450	5400-6740	450	4000	420	670x320	382
Циклон У21-ББЦ-475	6060-7520	475	4170	460	705x335	416
Циклон У21-БЦЦ-500	6700-8350	500	4350	480	740x350	452
Циклон У21-БЦЦ-525	7350-9220	525	5410	490	775x365	491
Циклон У21-ББЦ-550	8100-10140	550	4680	520	810x380	531

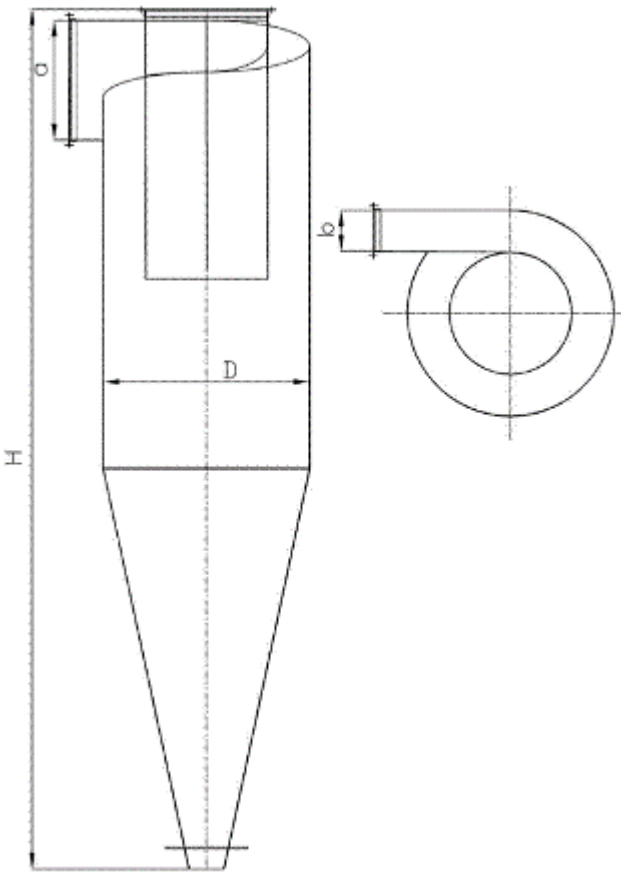
Поставляются без шлюзового питателя.

Циклоны ЦР предназначены для улавливания пыли в системах пневмотранспорта и в аспирационных установках зерноочистительных отделений мельниц, также возможно использование на деревообрабатывающих предприятиях.

Расшифровка обозначения циклона ЦР: Ц – циклон, Р – разгрузитель.

Изготавливаются как левого, так и правого исполнения.

Рекомендуемая скорость Vвх – 14 – 18 м/с, Vц – 2,07 – 2,66 м/с.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦР

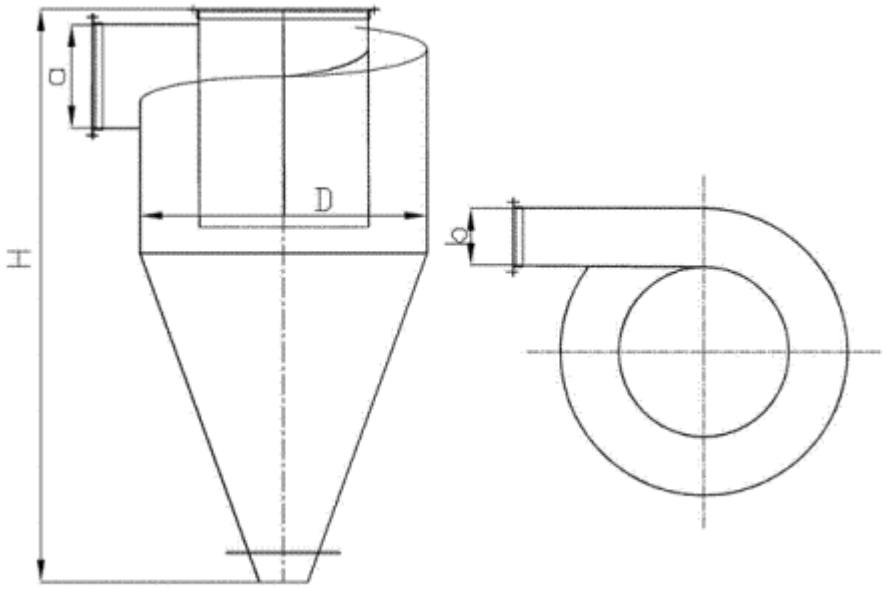
Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	D, мм	H, мм	a x b, мм	Масса, кг
Циклон ЦР-200	200 - 260	200	885	150x75	10,4
Циклон ЦР-225	260 - 320	225	990	165x80	12,4
Циклон ЦР-250	320 - 390	250	1095	180x85	13,8
Циклон ЦР-275	390 – 475	275	1200	195x90	16,8
Циклон ЦР-300	475 - 510	300	1305	210x95	19,3
Циклон ЦР-325	550 - 660	325	1410	225x100	22,4
Циклон ЦР-350	630 – 750	350	1510	235x105	24,3
Циклон ЦР-375	725 – 875	375	1615	250x110	26,7
Циклон ЦР-400	825 – 1000	400	1720	265x115	29,6
Циклон ЦР-425	935 – 1125	425	1825	280x120	34,2
Циклон ЦР-450	1050 – 1250	450	1930	295x125	37,6
Циклон ЦР-475	1175 – 1400	475	2035	310x130	41,6
Циклон ЦР-500	1300 – 1565	500	2140	325x135	43,4

Циклоны ЦРк предназначены для улавливания пыли в системах пневмотранспорта и в аспирационных установках зерноочистительных отделений мельниц.

Не предназначены для очистки воздуха от слипающийся и волокнистой пыли.

Изготавливаются как левого, так и правого исполнения.

Рекомендуемая скорость Vвх – 8 – 20 м/с, Vц – 0,7 – 1,8 м/с.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦРк

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	D, мм	H, мм	a x b, мм	Масса, кг
Циклон ЦРк-200	90 - 180	200	1000	107x76	14,0
Циклон ЦРк-250	141 - 282	250	1000	122x86	17,0
Циклон ЦРк-300	204 – 408	300	1000	142x96	19,5
Циклон ЦРк-350	277 - 554	350	1000	157x106	22,0
Циклон ЦРк-400	362 – 726	400	1000	177x116	25,0
Циклон ЦРк-450	458 – 916	450	1000	192x131	28,0
Циклон ЦРк-500	565 – 1130	500	1000	212x141	31,0
Циклон ЦРк-550	684 – 1368	550	1100	232x151	36,0
Циклон ЦРк-600	814 – 1628	600	1200	247x161	43,0
Циклон ЦРк-650	955 – 1910	650	1300	267x171	46,5
Циклон ЦРк-700	1108 – 2216	700	1400	282x181	56,5
Циклон ЦРк-750	1272 - 2544	750	1500	302x191	64,0

НЕСТАНДАРТЫЕ ЦИКЛОНЫ

Изготавливаем нестандартные циклоны, постаменты к циклонам, воздуховоды.

Нестандартный циклон (Ц1-002)

Погрузка нестандартных циклонов.
Заказчик принимает нестандартные циклоны.

ЦИКЛОНЫ ВО ВЗРВОБЕЗОПАСНОМ ИСПОЛНЕНИИ

ЦИКЛОНЫ ЦН-15 ВО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Циклоны ЦН-15 во взрывобезопасном исполнении предназначены для очистки газов и воздуха от пылевых частиц.

Принцип работы основан на центробежном эффекте. На входе в циклон поступательное движение пылевой смеси превращается во вращательное с направлением пылевого потока вниз.

Под действием сил инерции частицы движутся к наружной стене циклона и затем поступают в пылевой бункер. Очищенный воздух выходит через выхлопную трубу в отводящий трубопровод.

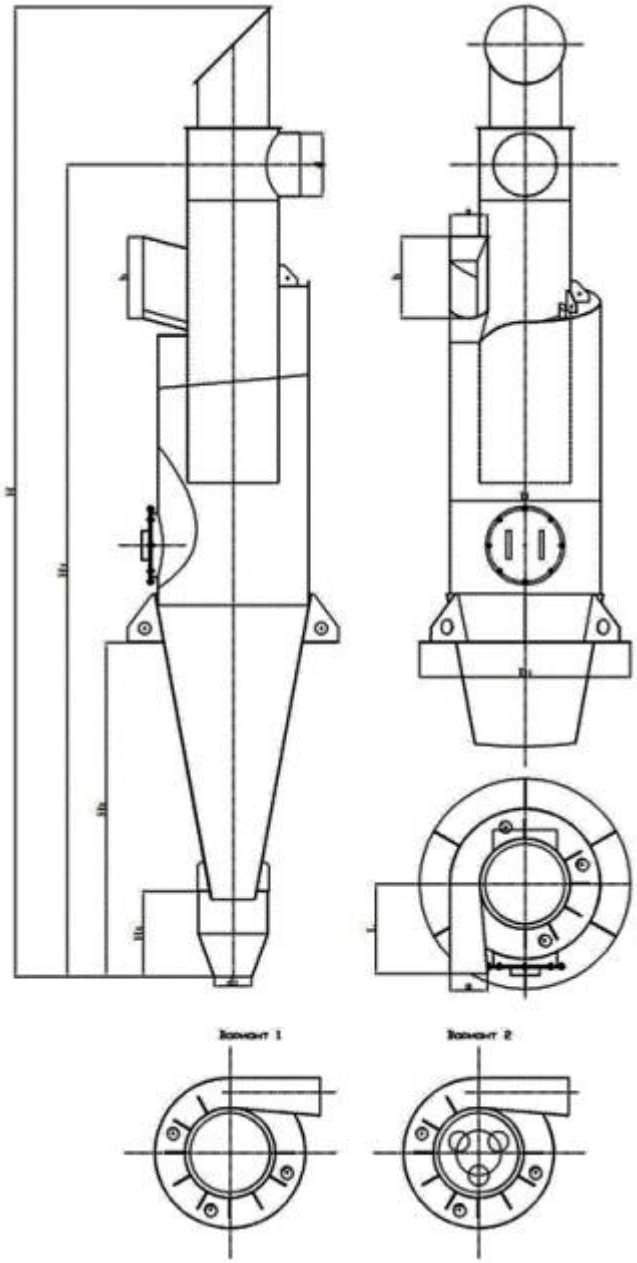
Циклоны выпускаются для взрывоопасных и взрывобезопасных топлив левого и правого исполнения. При правом исполнении выход пылевоздушного потока осуществляется по часовой стрелке, при левом – против часовой стрелки (если смотреть со стороны входного патрубка).

Циклон состоит из корпуса, входного патрубка, бункера и выхлопной трубы. Все узлы выполнены сварными из углеродистой стали.

Корпус циклона состоит из цилиндрической и конической частей. Для осмотра и ремонта внутренних стенок циклона в корпусе и входном патрубке имеются люки.

На циклонах, предусмотренных для работы на взрывоопасных топливах, предусмотрены взрывные клапаны, расположенные на спиральном листе и крышке выхлопной камеры.

ЦИКЛОН ЦН-15 во взрывобезопасном исполнении



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦН-15 во взрывобезопасном исполнении

Наименование	Производительность по воздуху м^3/ч	D, мм	H, мм	a, мм	b, мм	Масса, кг

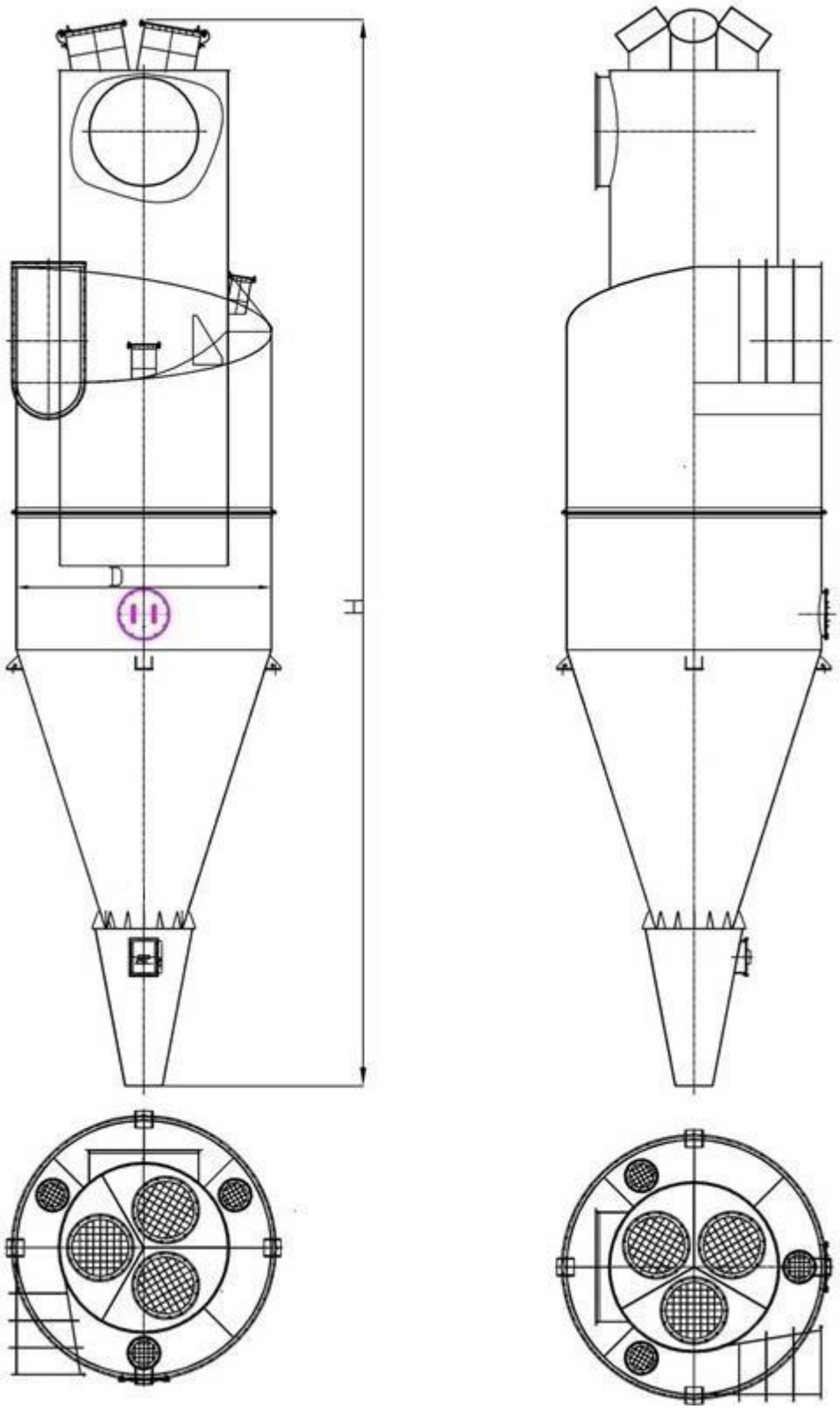
Циклон ЦН-15-750	4500-5000	750	5200	183	405	423
Циклон ЦН-15-900	5000-7500	800	6050	222	486	525
Циклон ЦН-15-1050	7500-10000	1050	6790	260	567	967
Циклон ЦН-15-1120	10000-15000	1120	7058	281	605	1072
Циклон ЦН-15-1250	15000-20000	1250	7802	315	675	1322
Циклон ЦН-15-1400	20000-25000	1400	8753	352	755	1661
Циклон ЦН-15-1600	25000-30000	1600	9973	405	865	2163
Циклон ЦН-15-1800	30000-35000	1800	11095	456	975	2707
Циклон ЦН-15-2000	40000-45000	2000	12020	504	1080	3259
Циклон ЦН-15-2240	45000-50000	2240	13475	565	1210	4092
Циклон ЦН-15-2360	50000-60000	2360	14151	594	1275	4528
Циклон ЦН-15-2650	60000-70000	2650	15890	668	1430	6850
Циклон ЦН-15-2800	70000-80000	2800	16807	706	1510	7656
Циклон ЦН-15-3000	80000-90000	3000	17925	760	1620	8748

Наименование	**H1, мм**	**H2, мм**	**H3, мм**	**D1, мм**	**L, мм**	**d1, мм**	**S, мм**
Циклон ЦН-15-750	4125	1800	468	953	450	273	4
Циклон ЦН-15-900	4400	1920	499	1016	540	273	4
Циклон ЦН-15-1050	5775	2520	655	1334	630	273	5
Циклон ЦН-15-1120	6199	2648	699	1430	672	273	5
Циклон ЦН-15-1250	6862	2951	780	1555	750	273	5
Циклон ЦН-15-1400	7672	3338	874	1705	840	273	5
Циклон ЦН-15-1600	8744	3852	998	1905	960	273	5
Циклон ЦН-15-1800	9819	4364	1123	2105	1080	273	5
Циклон ЦН-15-2000	10900	4882	1248	2305	1200	377	5
Циклон ЦН-15-2240	12193	5497	1398	2545	1345	377	5
Циклон ЦН-15-2360	12840	5806	1473	2665	1415	377	5
Циклон ЦН-15-2650	14409	6575	1654	2955	1590	377	6
Циклон ЦН-15-2800	15200	6940	1747	3105	1680	377	6
Циклон ЦН-15-3000	16270	7452	1872	3305	1800	377	6

ЦИКЛОН ЦП-2

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.

Применяются на предприятиях черной и цветной металлургии, химической, нефтяной промышленности, промышленности строительных материалов, в машиностроении и энергетике.
Циклоны применяются для работы в районах с холодным, умеренным и тропическим климатом в соответствии с ГОСТ 15150-69.
Исполнение камеры очищенного газа – труба с заглушкой сверху и боковой центральной врезкой для выхода очищенного газа. На заглушке установлены предохранительные клапаны.
Бункеры для циклонов изготавливаются минимальных размеров для исключения накопления взрывоопасной пыли.
Концентрация пыли в очищенном газе – 1500 г/м3;
Температура очищаемого газа – не более 400 оС;
Давление (разряжение) – 40 кПа;
Циклоны ЦП-2 изготавливаются как правого, так и левого исполнения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦП-2

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	D, мм	H, мм	S,мм	Масса, кг
Циклон ЦП-2-1400	17000-24000	1400	6129	5	1059

Циклон ЦП-2-1600	24000-32000	1600	6980	5	1378
Циклон ЦП-2-1800	32000-38000	1800	7903	5	1755
Циклон ЦП-2-2000	38000-51000	2000	8981	6	2660
Циклон ЦП-2-2360	51000-61000	2360	10486	6	3665
Циклон ЦП-2-2500	61000-73000	2500	11215	6	4152

МОКРЫЕ ЦИКЛОНЫ

Циклоны-промыватели СИОТ (сер.ОВ-02-99 выпуск 6)

Циклоны-промыватели СИОТ (сер.ОВ-02-99 выпуск 6) рекомендуется применять для средней очистки запыленного воздуха вытяжных вентиляционных систем от различных видов пыли, кроме цементирующейся и волокнистой.

Циклон-промыватель СИОТ представляет собой прямоточный мокрый пылеуловитель, в котором, в отличие от циклонов с мокрой пленкой, улавливание пыли происходит не только за счет осаждения ее на смоченные стенки циклона под действием центробежных сил, но и за счет промывки воздуха водой, распыляемой воздушным потоком.

Отличие циклонов-промывателей по сравнению с ранее выпускаемых:

- увеличен угол наклона днища, что улучшает удаление шлама;

- улучшена раздача воды по стенкам;

- упрощена конструкция раскручивателя;

Подача воды в циклон осуществляется непосредственно во входной патрубок и на днище водораспределителя, расположенное в верхней части циклона.

Разработаны циклоны трех типов:

ТИП I – с раскручивателем, направляющим выходящий из циклона поток воздуха вниз;

ТИП II – с раскручивателем улиткой;

ТИП III – без раскручивателя, с выбросом воздуха вверх;

СОПРОТИВЛЕНИЕ ЦИКЛОНА ПРОМЫВАТЕЛЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СКОРОСТЯХ

	ТИП I, II					ТИП III				
Скорость воздуха во входном патрубке, м/сек	15	16	17 18 19	20	21	15	16	17 18 19	20	21
Сопротивление, Н мм.вод. ст.	45	49	53 58 64	70	78	44	51	58 66 74	82	90

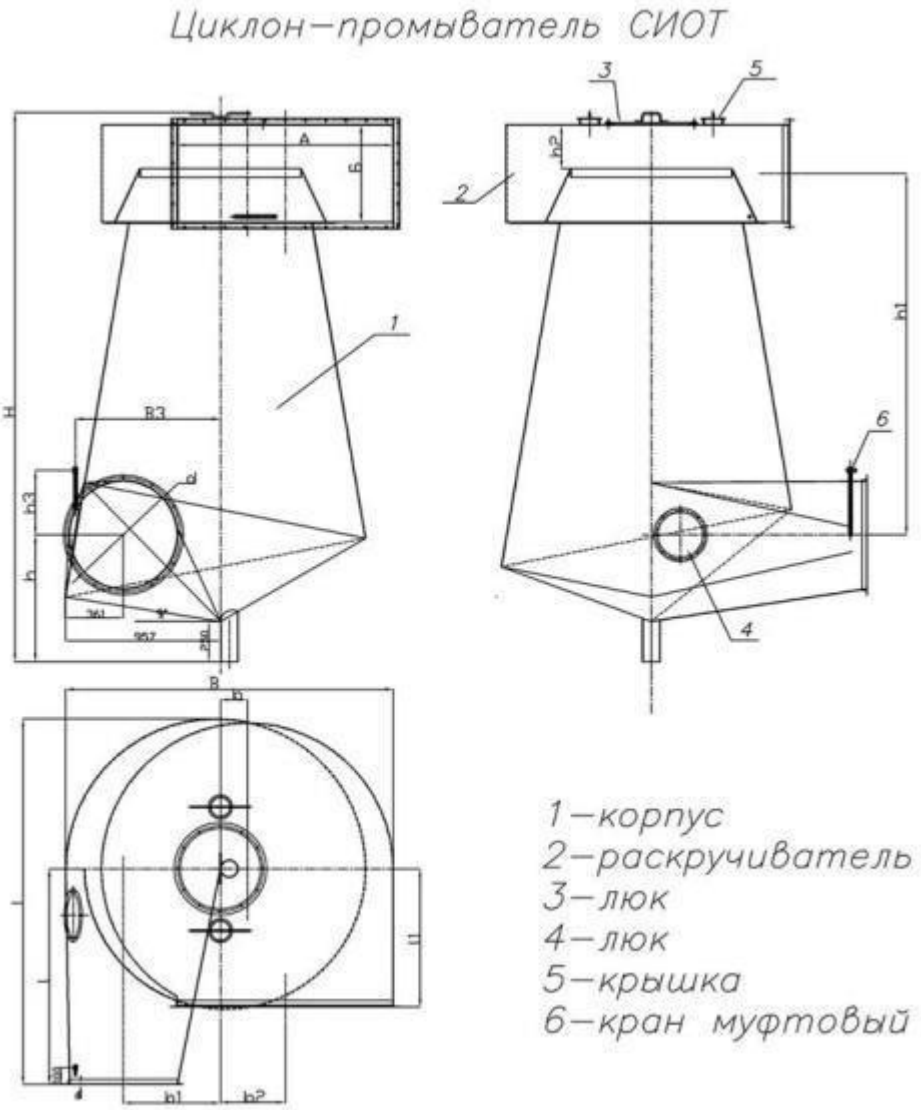
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И РАСХОД ВОДЫ ЦИКЛОНОВ ПРОМЫВАТЕЛЕЙ СИОТ

Наименование	**Производительность, м³/час**			**Расход воды, м³/час**		
	15 м/сек	18 м/сек	21 м/сек	15 м/сек	18 м/сек	21 м/сек
Циклон-промыватель СИОТ №1	2550	3050	3550	0,16	0,11	0,10

Циклон-промыватель СИОТ №2	4200	5050	5900	0,27	0,18	0,16
Циклон-промыватель СИОТ №3	6450	7750	9050	0,41	0,28	0,24
Циклон-промыватель СИОТ №4	9850	11250	13100	0,62	0,41	0,34
Циклон-промыватель СИОТ №5	13300	16000	18650	0,84	0,58	0,49
Циклон-промыватель СИОТ №6	18750	22500	26450	1,18	0,81	0,66
Циклон-промыватель СИОТ №7	26600	31900	37250	1,62	1,15	0,97
Циклон-промыватель СИОТ №8	37500	45000	52500	2,36	1,62	1,37
Циклон-промыватель СИОТ №9	53200	63800	74500	3,35	2,30	1,94
Циклон-промыватель СИОТ №10	75000	90000	105000	4,73	3,24	2,73
Циклон-промыватель СИОТ №11	106400	127700	149000	6,70	4,58	3,88
Циклон-промыватель СИОТ №12	150000	180000	270000	9,45	6,48	5,46

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЦИКЛОНОВ-ПРОМЫВАТЕЛЕЙ СИОТ

Наименование	L, мм	B, мм	H, мм	d, мм	a x b	Масса, кг
Циклон-промыватель СИОТ №1	**835**	**750**	**1441**	**245**	**221 x 490**	**73**
Циклон-промыватель СИОТ №2	**1070**	**961**	**1765**	**315**	**286 x 630**	**108**
Циклон-промыватель СИОТ №3	**1325**	**1190**	**2108**	**390**	**353 x 780**	**193**
Циклон-промыватель СИОТ №4	**1595**	**1433**	**2475**	**470**	**426 x 940**	**275**
Циклон-промыватель СИОТ №5	**1900**	**1708**	**2910**	**560**	**504 x 1120**	**538**
Циклон-промыватель СИОТ №6	**2260**	**2025**	**3396**	**665**	**599 x 1330**	**681**
Циклон-промыватель СИОТ №7	**2680**	**2407**	**3968**	**790**	**709 x 1580**	**1188**
Циклон-промыватель СИОТ №8	**3190**	**2865**	**4657**	**960**	**884 x 1880**	**1689**
Циклон-промыватель СИОТ №9	**3800**	**3414**	**5491**	**1120**	**1005 x2240**	**2917**
Циклон-промыватель СИОТ №10	**4510**	**4050**	**6456**	**1330**	**1195 x 2660**	**4057**
Циклон-промыватель СИОТ №11	**5360**	**4812**	**7605**	**1580**	**1418 x 3160**	**7413**
Циклон-промыватель СИОТ №12	**6375**	**5722**	**8985**	**1880**	**1688 x 3760**	**10152**



Циклон-промыватель СИОТ состоит из корпуса с входным патрубком и раскручивателя (кроме циклона типа III). Во входном патрубке имеется люк для обслуживания и осмотра циклона во время эксплуатации. Там же расположены два отверстия: одно для наблюдения за движением воды при регулировки работы циклона, другое – для подсвечивания.

Оптимальные скорости на входе в циклон лежат в пределах от 15 до 21 м/сек. При указанных скоростях степень очистки остается примерно одинаковой (степень очистки при минеральных смачиваемых пылях, содержащих 55-60% фракций, меньших 10 микрон, колеблется около 95%).

При скорости менее 14 м/сек. прекращается распыление воды потоком и снижается эффективность.

Циклон промыватель СИОТ сер. ОВ-02-99

Скоростные промыватели СИОТ (серия 5.904-61)

Скоростные промыватели СИОТ (серия 5.904-61) рекомендуется применять для очистки запыленного воздуха в вытяжных вентустановках от различных видов смачиваемой пыли, за исключением цементирующейся и волокнистой, а также конденсационных аэрозолей.

Применяются промыватели для очистки воздуха с начальной концентрацией пыли до 5000 мг/м3. Промыватель СИОТ— прямоточный мокрый пылеуловитель, в котором улавливание пыли происходит путем осаждения ее на смоченные стенки корпуса под действием центробежных сил, а также промывки воздуха распыляемой водой. Вода, стекающая со стенок, поступает на винтовое коническое днище. Между образующими этого днища через входное сечение в промыватель подается воздух, под действием которого вода, поступающая на днище, увлекается потоком воздуха к верхней образующей (в направлении его вращения), срывается с нее и попадает на входящую в промыватель струю воздуха, распыляется и увлекается в среднюю часть промывателя. Благодаря этим эффектам (центробежной сепарации и промывки воздуха распыляемой водой) промыватели СИОТ более эффективны, чем пленочные циклоны, особенно но при очистке от мелких фракций пыли.

В сливной патрубок поступает лишь тяжелая загрязненная часть вращающейся по дну пульпы, а остальная часть воды продолжает циркулировать и многократно использоваться в аппарате.

Основные узлы: цилиндрический и конический корпуса, раскручиватель и водоподающая система.

Днище выполнено в виде винтовой конической поверхности с вершиной на оси промывателя. Входной патрубок переходит с круглого сечения на треугольное, снизу и сбоку которого предусмотрен уступ, разграничивающий сухую и смоченную поверхности промывателя. Сливной патрубок в нижней части днища служит для удаления шлама через наклонную мигалку.

Большая часть воды через форсунки попадает в верхнюю зону промывателя на водораспределительное кольцо, с которого она стекает, смачивая стенки корпуса, а другая часть воды через нижнюю форсунку подается в нижнюю зону промывателя.
Вывод воздуха из промывателя осуществляется через раскручиватель, выполненный в виде улитки.
Для пусковой регулировки при наладкеслужитвентиль.

Входной и выходной патрубки могут быть установлены под любым углом друг к другу.

Скоростные промыватели СИОТ всех номеров геометрически подобны пропорционально диаметру входного патрубка.

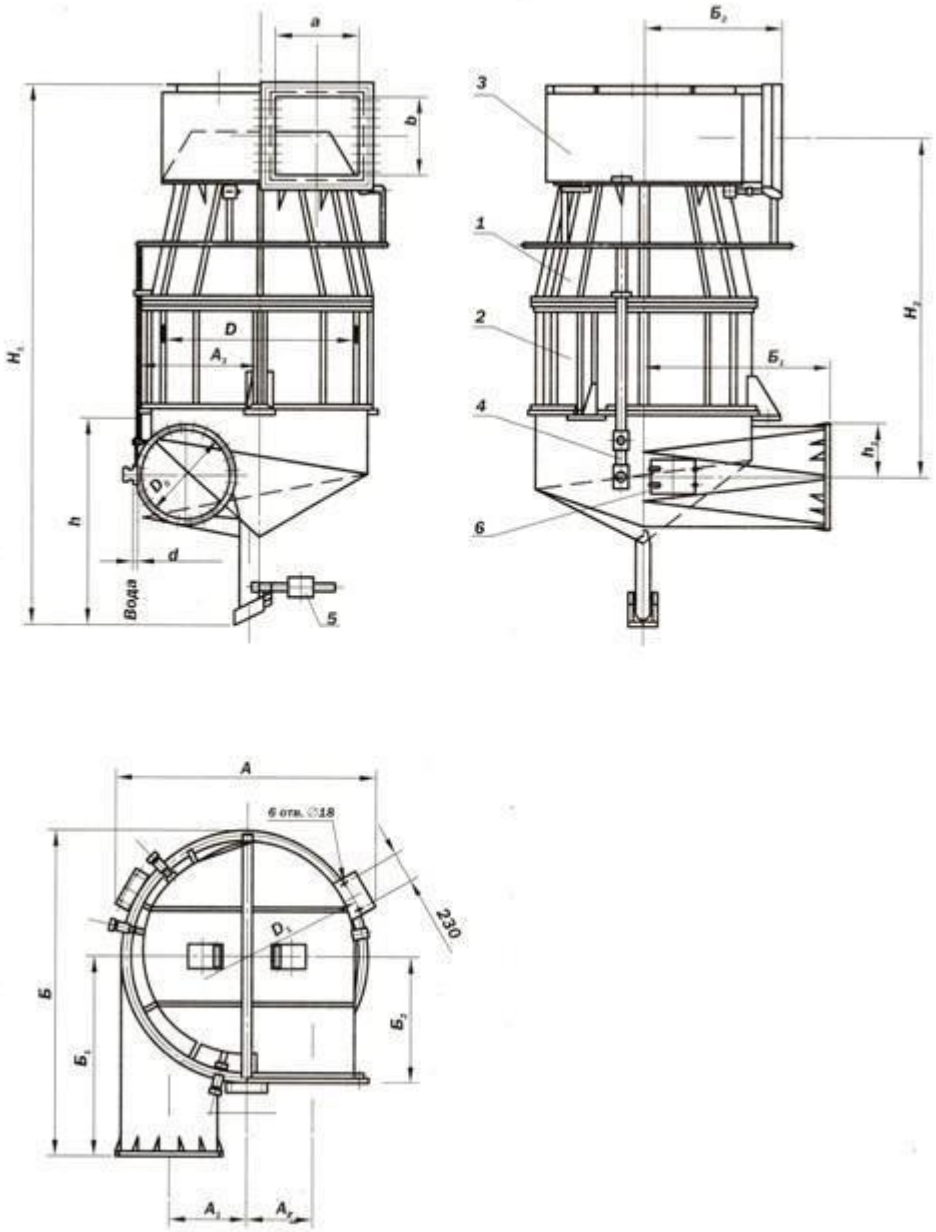
Промыватели устанавливаются на металлических постаментах, при которых расстояния от нижней точки днища до пола равно 2,5 м. Возможны варианты установки промывателей на перекрытиях зданий.

Промыватели могут быть правого и левого исполнения и устанавливать их рекомендуется на всасывании (перед вентилятором), при этом необходимо предусмотреть отвод воды из нижней части кожуха вентилятора. Давление воды перед верхними форсунками должно составить 1 кгс/м2 и быть постоянным.

Рекомендуемые скорости воздуха (Vo) в круглом сечении входного патрубка находятся в пределах 14…20 м/с. При этих скоростях весь ряд промывателей перекрывает область пропускной способности от 12,5 до 280тыс. $м^3$/ч.

Степень очистки воздуха для частиц менее 5 мкм составляет 95% при Vo=20 м/с и 90% при Vo= 14 м/с.

Скоростные промыватели СИОТ



1 – корпус конический; 2 – корпус цилиндрический;3 – раскручиватель;
4 – водоподающая система; 5 - затвор; 6 – люк;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СКОРОСТНЫХ ПРОМЫВАТЕЛЕЙ СИОТ

Номер скоростного промывателя СИОТ	Диаметр входного патрубка, d,мм	Производительность, тыс. м³/час при скорости воздуха в круглом патрубке Vo=14 м/с	Vo=20 м/с	Расход воды (мак., м³/час)	Расчетная нагрузка на строительные конструкции
5	560	12,5	17,5	2,0	2,5
6	665	17,5	25,0	2,8	4,0

7	790	25,0	35,0	3,9	5,5
8	940	35,0	50,0	5,5	9,0
9	1120	50,0	70,0	7,7	14,0
10	1330	70,0	100,0	11,0	22,0
11	1590	100,0	140,0	15,5	32,0
12	1880	140,0	200,0	22,0	53,0
13	2240	200,0	280,0	31,0	95,0

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СКОРОСТНЫХ ПРОМЫВАТЕЛЕЙ СИОТ

Скорость воздуха в круглом сечении входного патрубка Vo, м/с	14	15	16	17	18	19	20
Гидравлическое сопротивление, Па	795	900	1009	1117	1225	1333	1441

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СКОРОСТНЫХ ПРОМЫВАТЕЛЕЙ СИОТ

№ СИОТа	D	D1	A	A1	A2	A3	A4	Б	Do	a	b
5	1344	1545	1590	448	366	784	180	1855	560	618	504
6	1596	1795	1800	532	435	910	180	2190	665	734	600
7	1896	2095	2095	632	517	1062	220	2590	790	870	711
8	2256	2515	2500	752	617	1251	230	3160	940	1036	846
9	2688	2945	2900	896	734	1470	230	3740	1120	1234	1008
10	3192	3450	3320	1064	872	1722	230	4415	1330	1465	1197
11	3792	3905	3800	1264	1036	2060	250	5260	1580	1741	1422
12	4512	4625	4520	1504	1231	2420	310	6220	1880	2072	1692
13	5400	5565	5420	1800	1475	2915	430	7450	2240	2480	2000

№ СИОТа	Б1	Б2	H1	H2	h	h1	d	Масса, кг
5	1125	725	3170	1900	1295	367	25	755
6	1335	850	3660	2255	1445	430	25	1070
7	1585	947	4250	2674	1632	500	32	1440
8	1885	1200	4970	3161	1835	531	32	2300
9	2245	1347	5820	3758	1960	692	40	3150
10	2665	1655	6820	4465	2590	920	40	4500
11	3165	1945	8000	5033	3170	1002	50	5950

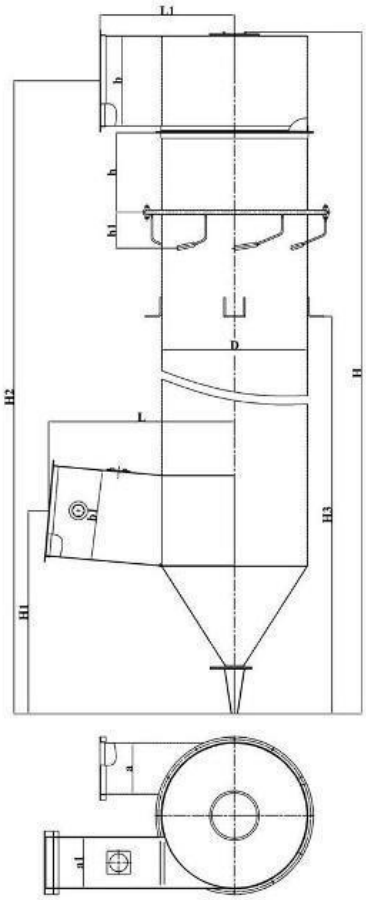
12	3765	2147	9430	6309	3650	1463	50	8700
13	4495	2739	11170	7526	4900	2380	50	14030

Скоростные промыватели СИОТ

Циклоны ЦВП

Циклоны ЦВП с водяной пленкой (сер. 5.904-36) предназначены для очистки запыленного воздуха, удаляемого вентиляционными установками и рекомендуются для любых видов нецементирующейся пыли, в том числе образующей при обработке и транспортировки: песка, глины, угля, известняка, абразивов и различных руд, а также влажной, липкой и содержащей волокнистые включения.

Возможность применения **циклонов ЦВП** в качестве единственной ступени очистки воздуха, в каждом конкретном случае, в зависимости от первоначальной концентрации и дисперсного состава пыли. Во всех случаях первоначальная концентрация не должна превышать 10 г/м^3. При больших значениях циклоны ЦВП рекомендуется применять в качестве второй ступени очистки.



Циклоны должны, как правило, устанавливаться в помещениях. При использовании циклонов ЦВП для очистки воздуха с установкой вне помещения, необходимо принимать меры, предупреждающие замерзание воды в бачке, водоподводящей системе, коллекторе, смывном устройстве и шламоотводящем конусе.

Циклон ЦВП состоит из корпуса с воздухоподводящим патрубком и воздухоотводящей улитки, присоединенной к верхнему фланцу корпуса. Воздухоотводящий патрубок улитки может быть установлен в любых различных направлениях по отношению к воздухоподводящему патрубку.

Направление воздухоотводящего патрубка можно изменять на углы, кратные углу между двумя смежными болтами. К нижней части корпуса приварен прямоугольный фланец, к которому при помощи петли и откидного бола с барашком прикреплен шламоотводящий конус, который при заполнении его шламом образует гидравлический затвор. Вода для орошения внутренней поверхности корпуса по давлением 0,02 – 0,025 МПа (0,2 – 0,25 кгс/см^2) подается соплом по резиновым трубкам, присоединенным к кольцевому коллектору. Для наблюдения за работой сопла в верхнем днище улитки имеется люк, закрытый застекленной крышкой. В воздухоподводящем патрубке предусмотрено смывное устройство для удаления отложений шлама в месте входа воздуха в корпус циклона.

Расход воды для орошения стенок **циклона ЦВП** и промывки воздухоподводящего патрубка приведены в таблице.

Наименование	Орошение стенок циклона	Периодическое смывание стенок входного патрубка

	Расход воды, л/с	Число сопел	Расход воды, л/с	Число форсунок
Циклон ЦВП 3	0,14	3	1,1	1
Циклон ЦВП 4	0,17	4	1,2	1
Циклон ЦВП 5	0,21	5	1,4	2
Циклон ЦВП 6	0,27	6	1,6	2
Циклон ЦВП 8	0,35	7	2,0	3
Циклон ЦВП 10	0,43	8	2,4	3

Циклоны ЦВП по направлению вращения воздуха в корпусе различают на правое и левое. По скорости входа воздуха в корпусе – основное и с повышенной скоростью. В циклонах с повышенной скоростью в подводящий патрубок корпуса циклона основного исполнения устанавливается планка с ребром заужающая вдвое сечение патрубка.

Возможно установки циклонов в группы по два циклона.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛОНОВ ЦВП с водяной пленкой

Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	D, мм	H, мм	Масса, кг
Циклон ЦВП 3	1250-2000	315	2434	63,9
Циклон ЦВП 4	2000-3200	400	3014	106,7
Циклон ЦВП 5	3100-5000	500	3584	161,0
Циклон ЦВП 6	4900-7800	630	4554	237,0
Циклон ЦВП 8	7700-13000	800	5699	369,7
Циклон ЦВП 10	12500-20000	1000	7044	569,5

Циклоны ЦВП

Центробежные скрубберы ЦС (сер. ОВ-03-34)

Центробежные скрубберы ЦС (сер. ОВ-03-34) рекомендуют применять в вытяжных вентиляционных системах для очистки воздуха от пыли, в частности для пыли, образующей при обработке и транспортировке кварцевого песка, кокса, угля, известняка, абразивов, различных руд и т.п.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СКРУББЕРОВ ЦС

Наименование	Производитель-ность по воздуху м³/ч	Сопротивление, кг/м²	Расход воды, л/сек на орошение стенок	Расход воды, л/сек на промывку	Максимальный расход воды	Кол-во сопел н орошени
Скруббер ЦС-3	1000 – 1500	40 - 85	0,17	1,1	1,27	3
Скруббер ЦС-4	1600 – 2700	40 – 85	0,17	1,1	1,27	3
Скруббер ЦС-5	2800 – 4200	40 – 85	0,23	1,1	1,33	4
Скруббер ЦС-6	4300 – 6000	40 - 85	0,23	1,6	1,88	4
Скруббер ЦС-7	6100 – 8000	50 – 80	0,28	1,6	1,88	5
Скруббер ЦС-8	8100 - 10000	50 - 80	0,34	2,2	2,56	6

Скрубберы ЦС могут устанавливается:

- в качестве одной ступени очистки – для вытяжных вентсистем от дробильно-сортировочного оборудования (дробилки, элеваторы, узлы пересыпки и т.п.); от земле-приготовительного оборудования и выбивных решеток в литейных цехах;

- в качестве второй ступени очистки – для вытяжных систем с большой начальной концентрации пыли (отсосы от пескоструйных камер и кабин);

С целью предохранения вентилятора от износа рекомендуется скруббер ЦС устанавливать до вентилятора (на всасывании), предусматривая отвод воды из нижней части кожуха вентилятора.

Отвод воздуха из скруббера ЦС может осуществятся:

- при установке скруббера после вентилятора (на нагнетании) – вверх, на прямую, через шахту или в бок через улитку;

- при установке скруббера ЦС до вентилятора (на всасывании) – только через улитку;

Скорость воздуха во входном патрубке рекомендуется принимать в пределах от 15 до 23 м/сек. Для нормальной работы скруббера следует иметь постоянный напор воды перед соплами 2.0 м. вод. ст. для чего необходимо устанавливать промежуточный водяной бачек с шаровым краном.

Эффективность скруббера ЦС колеблется от 86 до 99% в зависимости от фракционного состава и удельного веса пыли, скорости воздуха во входном патрубке и диаметра цилиндрической части скруббера. Эффективность скруббера повышается с увеличением удельного веса пыли, с повышением скорости воздуха во входном патрубке и с уменьшением диаметра цилиндрической части скруббера.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СКРУББЕРОВ ЦС

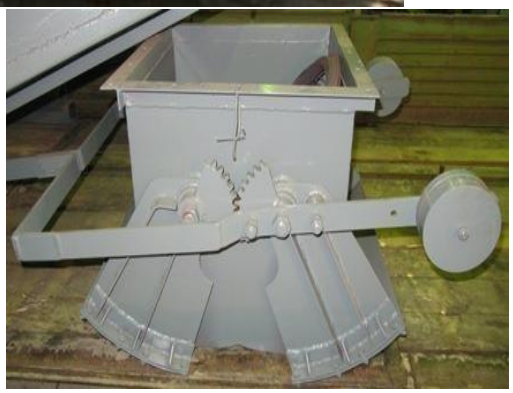
Наименование	Производительность по воздуху м³/ч	D, мм	H, мм	Масса, кг
Скруббер ЦС-3	1000 – 1500	300	2355	79,8
Скруббер ЦС-4	1600 – 2700	400	3015	118,8
Скруббер ЦС-5	2800 – 4200	500	3695	184,0
Скруббер ЦС-6	4300 – 6000	600	4365	246,0
Скруббер ЦС-7	6100 – 8000	700	5065	326,6
Скруббер ЦС-8	8100 - 10000	800	5715	406,4

АСПИРАЦИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕХОВ.

ОАО «ЭНЕРГОМАШ» осуществляет проектирование, изготовление и монтаж пылеулавливающего оборудования для деревообрабатывающих цехов.

Аспирационный пневмотранспорт подключенный к технологическому оборудованию цеха позволяет уловить древесные отходы (стружка, опилки, пыль) от режущих головок деревообрабатывающих станков и вывести за пределы производственного помещения, а также очистить воздух до санитарных норм перед выбросом в атмосферу или возврата в производственное помещение.

Древесные отходы накапливаются в бункерных устройствах, и далее транспортируются для утилизации в котельные с помощью: конвейеров, шнеков, пневмотранспорта, или на линию брикетирования.

В зависимости от пожелания заказчика подберем оборудование для улавливания древесных отходов, изготовим фундаментные блоки, опорные конструкции, бункера, циклоны, конвейера, обвяжем технологическое оборудование системой воздуховодов, выполним электромонтажные работы, а также пусконаладочные работы.

ФОТОГРАФИИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ