

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<http://www.rvent.nt-rt.ru> || rnw@nt-rt.ru

ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ, ФИЛЬТРЫ

Технические характеристики

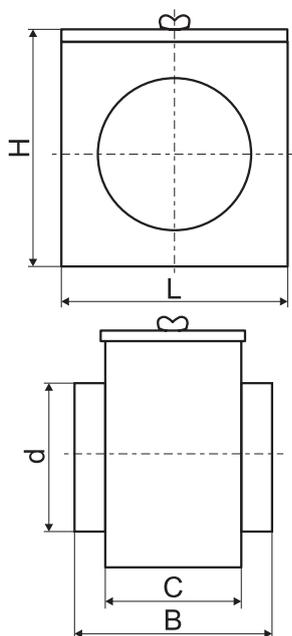
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ ТИПА ФВ



- Корпус и крышка фильтров изготовлены из оцинкованной стали
- Высокоэффективный фильтрующий материал
- Возможность замены фильтрующих элементов

Фильтры могут быть установлены на горизонтальных и вертикальных участках воздуховодов. Крышка крепится к корпусу гайкой барашковой оцинкованной. Корпус фильтра снабжен круглыми патрубками для подсоединения воздуховодов или компонентов вентиляционной системы. Фильтрующий материал выполнен в виде панели из синтетического волокна и имеет класс очистки EU3, EU4, EU5, EU7, EU9.

Габаритные и присоединительные размеры (мм)

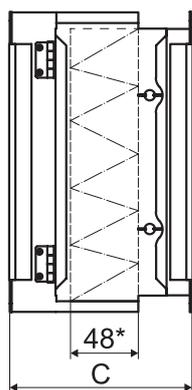
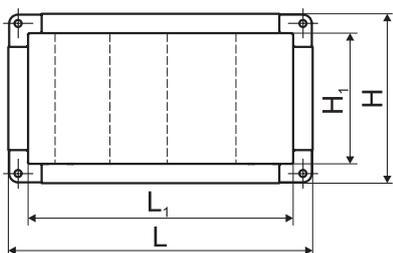


Тип фильтра	D	L	H	C	B	Масса кас-сетты, кг	Масса кор-пуса, кг
ФВ-100	100	200	202	150	206	0,08	1,16
ФВ-125	125	200	202	150	206	0,08	1,17
ФВ-160	160	200	202	150	206	0,08	1,18
ФВ-200	200	244	245	150	206	0,11	1,44
ФВ-250	250	294	295	150	206	0,14	1,75
ФВ-315	315	343	344	150	206	0,18	2,05
ФВ-355	355	399	400	150	206	0,24	2,3
ФВ-400	400	448	450	150	206	0,29	2,35
ФВ-450	450	490	492	150	206	0,34	3,45
ФВ-500	500	540	542	150	206	0,4	4,1

Технические характеристики фильтров типа ФВ (класс очистки EU3)

Наименование фильтра	Удельная воздушная нагрузка, м ³ /ч·м ²	Аэродинамическое сопротивление, Па	
		начальное	конечное
ФВ-100, 125, 160	7000 - 10000	40	200
ФВ-200			
ФВ-250			
ФВ-315			
ФВ-355			
ФВ-400			
ФВ-450			
ФВ-500			

ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ ТИПА ФЯГ



- Развернутая фильтрующая поверхность
- Высокая производительность
- Высокая пылеемкость
- Длительный срок службы
- Возможность замены фильтрующих элементов

Фильтры ФЯГ состоят из рамки, изготовленной из оцинкованной стали, внутри которой уложен фильтрующий материал в виде гофр, опирающийся со стороны входа воздуха на сетку гофрированной формы. Фильтрующий материал состоит из синтетического волокна и имеет класс очистки EU3, EU4, EU5, EU7.

Корпус для ФЯГ изготавливается из оцинкованной стали. Крышка крепится к корпусу гайкой барашковой оцинкованной и петлями, что позволяет удобно и быстро менять кассету фильтра. Корпус снабжен шинорейкой для присоединения воздуховодов или компонентов вентиляционной системы.

Уменьшенные размеры корпуса фильтра позволяют экономить место в системе вентиляции.

Габаритные и присоединительные размеры (мм)

Тип фильтра	L	H	C	L1	H1	Масса кассеты, кг	Масса корпуса, кг
ФЯГ 30-15	340	190	205	300	150	0,65	2,1
ФЯГ 40-20	440	240		400	200	0,72	2,54
ФЯГ 50-25	540	290		500	250	1,03	3,05
ФЯГ 50-30	540	340		500	300	1,15	3,22
ФЯГ 60-30	640	340		600	300	1,3	3,9
ФЯГ 60-35	640	390		600	350	1,44	4,3
ФЯГ 70-40	740	440		700	400	1,76	5,33
ФЯГ 80-50	840	540		800	500	2,44	6,5
ФЯГ 90-50	940	540		900	500	2,6	6,8
ФЯГ 100-50	1040	540		1000	500	2,8	7,1

* Фильтры ФЯГ стандартно комплектуются кассетами глубиной 48мм. По отдельной заявке возможно изготовление кассет глубиной 100мм с максимальным размером 640x340 мм.

По отдельной заявке изготавливаются фильтры нестандартных размеров. Возможно изготовление корпуса под жируловитель (см. в разделе «Фильтры жирулавливающие кассетные»).

Технические характеристики фильтров типа ФЯГ

Класс очистки	Удельная воздушная нагрузка, м ³ /ч·м ²	Аэродинамическое сопротивление, Па			Эффективность средняя, %
		начальное при глубине, мм		рекомендуемое конечное	
		48	100		
EU3	7000-10000	40-70	30-55	200	55
EU4	7000-10000	50-80	40-60	250	65

Пример обозначения: Корпус для фильтра ФЯГ 40-20

где: ФЯГ – тип фильтра;
40-20 – типоразмер (по присоединительному сечению) (LxH), см.

Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 40-20-EU3

где: ФЯГ – тип фильтра;
40-20 – типоразмер корпуса фильтра (по присоединительному сечению) (LxH), см;
EU3 – класс фильтра.

По отдельной заявке возможно изготовление кассеты ФЯГ без корпуса фильтра.

Пример обозначения: Кассета ФЯГ 600*400 EU5

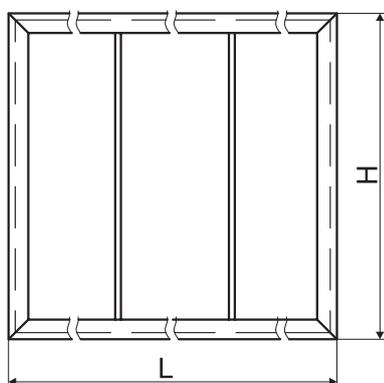
где: ФЯГ – тип фильтра;
600*400 – типоразмер кассеты фильтра (по присоединительному сечению) (LxH), мм;
EU5 – класс фильтра.

ФИЛЬТРЫ КАРМАННЫЕ ТИПА ФК



- Класс очистки G3, G4, F5, F7, F9
- Высококачественный фильтрующий материал
- Швы кассеты термически спаяны

Фильтр состоит из металлической рамки, изготовленной из оцинкованной стали и фильтрующего материала, спаянного в виде карманов. Карманы фильтров разделены на отдельные каналы, термически спаянные, что обеспечивает полную герметичность. Размеры подобраны так, чтобы поток воздуха был равномерным по всей поверхности фильтра. Динамически сбалансированная конструкция карманов обеспечивает максимально возможный воздушный поток при минимально возможном сопротивлении. Особая форма карманов позволяет им раздуваться, не касаясь друг друга, пыль накапливается равномерно по всей поверхности карманов и оптимально используется каждый квадратный сантиметр фильтроматериала.



Технические характеристики фильтров типа ФК

Ширина фильтра L, мм	Высота фильтра H, мм	Глубина, мм	Максимальное кол-во карманов, n	Класс очистки
100...199	100, 101...800	300-600	1	G3, G4, F5, F7, F9
200...299			2	
300...399			3	
400...499			4	
500...599			5	
600...699			6	
700...799			7	
800			8	

* Максимально возможное количество карманов $n \leq L/1000$, где L - ширина фильтра.

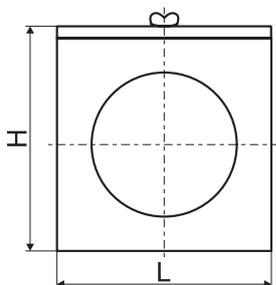
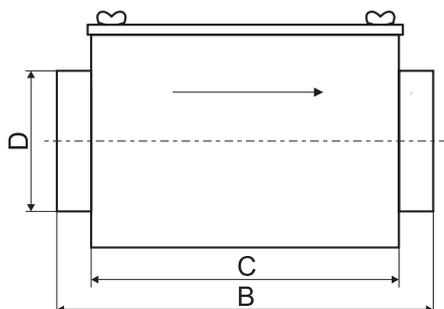
Технические характеристики фильтрующего материала

Класс очистки	Средняя пылезастывающая способность Am, %	Номинальная удельная воздушная нагрузка карманного фильтра, м ³ /ч x м ² (фронтальная скорость, м/с)	Аэродинамическое сопротивление, Па		
			Начальное		Конечное
			Глубина кармана		
			300	600	
G3	80 ≤ Am < 90	9700 (2,7)	36	29	250
G4	90 ≤ Am	9700 (2,7)	48	40	250
F5	40 ≤ Em < 60	9700 (2,7)	62	33	450
F7	80 ≤ Em < 90	9700 (2,7)	116	96	450
F9	95 ≤ Em	9700 (2,7)	161	124	450

Пример обозначения: Фильтр карманный ФК-490-892-600-4-G3

где: ФК – тип фильтра;
 490-892-600 – габаритные размеры фильтра, (LxHxC), мм;
 4 – количество карманов;
 G3 – класс очистки фильтра.

ФИЛЬТРЫ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ ТИПА ФВК



- Корпус и крышка фильтров изготовлены из оцинкованной стали
- Швы кассеты термически спаяны
- Возможность замены фильтрующих элементов

Фильтры могут быть установлены на горизонтальных и вертикальных участках воздуховодов. Крышка крепится к корпусу гайкой барашковой оцинкованной. Корпус фильтра снабжен круглыми патрубками для подсоединения воздуховодов или компонентов вентиляционной системы. Фильтрующий материал выполнен в виде сменной кассеты с мешочными фильтрами из синтетического волокна и имеет класс очистки EU3, EU4, EU5, EU7, EU9.

Габаритные и присоединительные размеры (мм)

Тип фильтра	D	L	H	C	B	Масса кассеты, кг	Масса корпуса, кг
ФВК-100	100	202	204	450	520	0,17	2,1
ФВК-125	125	202	204	450	520	0,17	2,2
ФВК-160	160	202	204	450	520	0,17	2,2
ФВК-200	200	246	248	450	520	0,21	2,8
ФВК-250	250	296	298	500	570	0,25	3,6
ФВК-315	315	345	347	550	620	0,3	4,6
ФВК-355	355	401	403	600	670	0,35	6,4
ФВК-400	400	450	452	650	720	0,4	7,7
ФВК-450	450	492	494	700	770	0,43	8,9
ФВК-500	500	542	544	750	820	0,48	10,4

Технические характеристики фильтров типа ФВК (класс очистки EU3)

Тип	Удельная воздушная нагрузка, м ³ /ч·м ²	Аэродинамическое сопротивление, Па	
		начальное	конечное
ФВК-100, 125, 160	10000 - 11400	30 - 40	250
ФВК-200			
ФВК-250		40-55	
ФВК-315			
ФВК-400			

Пример обозначения: Корпус для фильтра ФВК-100

где: ФВК – тип фильтра;
100 – типоразмер (по присоединительному диаметру), мм.

Кассета сменная фильтрующая для ФВК-100 EU3

где: ФВК – тип фильтра;
100 – типоразмер корпуса фильтра (по присоединительному диаметру), мм;
EU3 – класс фильтра.

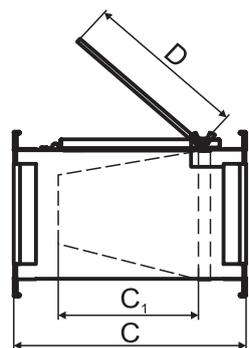
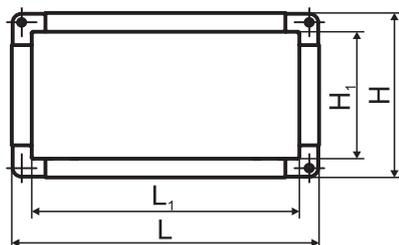
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ ТИПА ФВП



- Корпус и крышка фильтров изготовлены из оцинкованной стали
- Швы кассеты термически спаяны
- Возможность замены фильтрующих элементов

Фильтры могут быть установлены на горизонтальных и вертикальных участках воздуховодов. Крышка крепится к корпусу гайкой барашковой оцинкованной. Корпус фильтра снабжен шинорейкой для присоединения воздуховодов или компонентов вентиляционной системы. Фильтрующий материал выполнен в виде сменной кассеты с мешочными фильтрами из синтетического волокна и имеет класс очистки EU3, EU4, EU5, EU7, EU9.

Габаритные и присоединительные размеры (мм)



Тип филь-тра	L	H	C	C ₁	D	L ₁	H ₁	Масса кассеты, кг	Масса корпуса, кг
ФВП 30-15	342	192	406	330	300	320	170	0,17	3,7
ФВП 40-20	442	242	506	430	400	420	220	0,26	4,9
ФВП 50-20	542	242	536	460	430	520	220	0,29	6,2
ФВП 50-25	542	292	536	460	430	520	270	0,33	6,0
ФВП 50-30	542	342	566	490	430	520	320	0,36	6,7
ФВП 60-30	642	342	646	570	460	620	320	0,39	9,2
ФВП 60-35	642	392	726	650	460	620	370	0,43	10,6
ФВП 70-40	742	442	796	710	460	720	420	0,5	15,4
ФВП 80-50	842	542	796	710	460	820	520	0,61	18,0
ФВП 90-50	942	542	796	710	460	920	520	0,64	19,5
ФВП 100-50	1042	542	796	710	460	1020	520	0,67	20,8

Технические характеристики фильтров типа ФВП (класс очистки EU3)

Тип фильтра	C ₁	Удельная воздушная нагрузка, м ³ /ч·м ²	Аэродинамическое сопротивление, Па	
			начальное	конечное
ФВП 30-15	330	10000-11400	30-40	250
ФВП 40-20	430			
ФВП 50-20	460			
ФВП 50-25	460			
ФВП 50-30	490			
ФВП 60-30	570			
ФВП 60-35	650			
ФВП 70-40	710			
ФВП 80-50	710			
ФВП 90-50	710			
ФВП 100-50	710			

ФИЛЬТРЫ ЯЧЕЙКОВЫЕ ПЛОСКИЕ ТИПА ФЯР



- Фильтры грубой очистки
- Эффективность очистки до 80%

Ячейковые фильтры состоят из ячейки и установочной рамы. В корпусе ячейки уложен фильтрующий слой - металлические сетки. Фильтры могут монтироваться в плоских или угловых панелях или другом оборудовании.

Конструктивные особенности фильтров

Тип фильтра	Класс очистки	Площадь живого сечения, м ²	Пропускная способность, м ³ /ч не более	Воздушная нагрузка, м ³ /ч·м ²	Пылеемкость фильтра, г/м ²	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
						ширина	высота	глубина	
ФЯР	EU3	0,215	1540	7000	2300	514	514	32	6,6

Пример обозначения: Фильтр ФЯР

где: ФЯР – тип фильтра.

ФИЛЬТРЫ ЖИРОУЛАВЛИВАЮЩИЕ КАСЕТНЫЕ (ЖИРОУЛОВИТЕЛЬ)



- Температура рабочей среды до + 80 °С
- Стойкий к воздействию агрессивных газов и паров
- Высокоэффективная очистка воздуха от жира

Жироулавливающие кассетные фильтры предназначены для эффективной очистки воздуха от жира в системах кухонных вытяжек и устанавливаются непосредственно в зонтах над газо- или электроплитами. Фильтр состоит из металлической рамки и фильтрующего элемента. Конструкция фильтра неразборная и выполнена из оцинкованной стали.

Рамка фильтра выполнена из оцинкованного профиля. Фильтрующий элемент выполнен из трех или пяти пластин специально сформированной просечно-вытяжной сетки. Ячейка просечно-вытяжной сетки 3,5 x 6 мм. При прохождении потока воздуха через пластины фильтрующего элемента происходит удержание и оседание жира на ячейках жироуловителя. Фильтрация воздуха по всей площади фильтра равномерна, что существенно увеличивает временной промежуток между необходимыми очистками фильтра. Очистка жироулавливающего кассетного фильтра происходит путем простого замачивания и последующего полоскания в водном растворе обычных моющих средств.

Технические характеристики жироуловителей*

Класс очистки	Удельная воздушная нагрузка, м ³ /ч·м ²	Аэродинамическое сопротивление, Па		Эффективность очистки, %
		начальное	конечное	
EU2	5400-9000	20-35	140	45-58

* Характеристики приведены для пятислойного фильтрующего элемента.

Жироуловители изготавливаются толщиной 20 мм (3х слойные) и 25 мм (5ти слойные).

Возможно изготовление жироулавливающих кассет по размерам заказчика, а также под корпус ФВ или ФЯГ и «под зонт».

Минимальный размер жироуловителей – 100x100 мм. Максимальный размер для несоставных жироуловителей составляет 600x1500 мм. Жироуловители размером, превышающем максимальный, поставляются в виде составных модулей.

Для жироуловителей «под зонт» указанный размер является размером зонта. Фактический размер (АxВ) жироулавливающего фильтра под зонт составляет А-5мм x В-5мм.

Пример обозначения: жироуловитель 200*100/20/3

где: 200*100 – габаритные размеры (LxH), мм;
20 – толщина, мм;
3 – количество слоев.

Пример обозначения: жироуловитель 244*244/25/5 под корпус ФВ-200

где: 244*244 – проходное сечение (LxH), мм;
25 – толщина, мм;
5 – количество слоев;
под корпус ФВ-200 – жироуловитель в корпусе ФВ;
под корпус ФЯГ – жироуловитель в корпусе ФЯГ;
под зонт - жироуловитель «под зонт».

ЗОНТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КУХОННЫЕ ЗВК



Зонты вентиляционные кухонные ЗВК (местные вентиляционные отсосы) устанавливаются над тепловым оборудованием для улавливания избыточного тепла, влаги, продуктов сгорания и улучшения микроклиматических условий в рабочей зоне горячих цехов на предприятиях общественного питания. В зависимости от необходимости организации вытяжки, либо притока и вытяжки зонты изготавливаются **приточно-вытяжные (ПВ)** и **вытяжные (В)**.

Зонты ЗВК представляют собой вентиляционный короб навесного типа, изготовленный из шлифованной листовой нержавеющей стали, в котором размещены устройства для вытяжной (фильтр) и приточной (рассеиватель) вентиляции. Зонты вытяжные могут быть каркасными и бескаркасными.

Зонты ЗВК изготавливаются 4х видов:

- трапециальный (Т),
- трапециальный с козырьком (ТК),
- прямоугольный усеченный (ПУ),
- прямоугольный (П).

Каждый из видов может быть изготовлен как в **пристенном (П)**, так и в **островном (О)** исполнении.

Каждый зонт комплектуется лабиринтными фильтрами и жироборниками (лотками для сбора жира), которые устанавливаются без использования инструмента. Для удобства установки фильтры оснащены ручками. По желанию Заказчика возможна установка сливного патрубка, для присоединения ПВХ шланга, и направления слива в канализацию; замена лабиринтных фильтров на сетчатые.

Во все зонты ЗВК устанавливаются вытяжные и/или приточные патрубки круглого сечения высотой 50 мм. Подсоединение приточной и вытяжной вентиляции к магистральному воздухопроводу производят сверху к патрубкам.

В вентиляционных отсосах типа ТК, П, ПУ возможна установка потолочных светильников. Количество светильников, их марка и расположение выключателя оговариваются при заказе. Светильники, установленные на зонтах, **не должны располагаться непосредственно над тепловыми (жарочными) поверхностями!** При выборе любого количества и вида осветительных приборов зонты ЗВК комплектуются выключателем, который выносится на переднюю панель зонта.

Данные для расчета зонтов ЗВК

Сопrotивление фильтра при расходе воздуха 500 м ³ /ч, Па	75-100
Проходное сечение погонного метра вытяжного фильтра*, м ²	0,0405
Производительность погонного метра вытяжного фильтра*, м ³ /ч	900-1080*

* Высота устанавливаемых фильтров зависит от высоты зонта. Производительность фильтра при скорости воздуха 0,5-0,6 м/с в рабочей зоне.

Количество патрубков в базовом исполнении в зависимости от габаритных размеров ЗВК

Ширина (А), мм	Глубина (В), мм	Количество патрубков, шт.	
		вытяжная вентиляция	приточная вентиляция
500	500	1	1
800			
900			
1000			
1100			
1200	1000	2	2
1300			
1400			
1600			
1800			
2000	1300	3	3

Размер и количество фильтров, производительность ЗВК, масса изделия обусловлены габаритными размерами вытяжных зонтов и рассчитываются при заказе зонтов ЗВК.

ЦИКЛОНЫ ЦН-15



Предназначены для сухой очистки газов, выделяющихся при некоторых технологических процессах (сушка, обжиг, агломерация, сжигание топлива и т.д.), а также для очистки аспирационного воздуха. Применяются на предприятиях черной и цветной металлургии, химической, нефтяной и машиностроительной промышленности, промышленности строительных материалов, в энергетике и т.д. Применение циклонов типа ЦН-15 недопустимо в условиях взрывоопасных сред; не рекомендуется их применять также для улавливания сильнослипающихся пылей, особенно при малых диаметрах циклонов.

В зависимости от производительности по газу и условий применения циклоны изготавливают одиночного исполнения (внутренний диаметр 300...800 мм) или группового исполнения – из двух, четырех, шести и восьми циклонов одинакового внутреннего диаметра (400...800 мм).

Циклоны изготавливают с «левым» и «правым» вращением газового потока. В зависимости от компоновки групповые циклоны могут быть с камерой очищенного газа в виде «улитки» или в виде сборника, а одиночные – только с «улиткой». Бункеры циклонов – пирамидальной формы.

При работе циклонов должна быть обеспечена непрерывная выгрузка пыли. При этом уровень пыли в бункерах должен быть не выше плоскости, расположенной от крышки бункера на 0,5 диаметра циклона.

В технических характеристиках приведены значения производительности, отнесенные к скорости в цилиндрической части $v = 2,5$ и $3,5$ м/с. В обычных условиях оптимальной считается скорость $3,5$ м/с. Скорость $2,5$ м/с рекомендуется принимать при работе с абразивной пылью.

В зависимости от температуры окружающей среды циклоны изготавливают из углеродистой стали (при температуре до 40°C) и низколегированной стали (при температуре ниже -40°C).

Основные показатели

Массовая концентрация пыли в очищаемом газе, г/м³	
- для слабослипающихся пылей	не более 1000
- для среднеслипающихся пылей	250
Температура очищаемого газа, °C	не более 400
Давление (разрежение), кПа (кгс/м²)	не более 5 (500)
Коэффициент гидравлического сопротивления циклонов:	
- для одиночного исполнения	147
- для группового исполнения:	
с «улиткой»	175
со сборником	182

Технические характеристики циклонов ЦН-15

Типоразмер циклона	Площадь сечения цилиндрической части корпуса (группы корпусов), м ²	Производительность, м ³ /ч		Рабочий объем бункера, м ³	Масса, кг
		при v=2,5 м/с	при v=4 м/с		
ЦН-15-300x1УП	0,07	630	1000	0,082	208
ЦН-15-400x1УП	0,125	1110	1800	0,13	275
ЦН-15-500x1УП	0,196	1800	2800	0,32	385
ЦН-15-600x1УП	0,282	2500	4100	0,43	520
ЦН-15-700x1УП	0,384	3500	5500	0,58	660
ЦН-15-800x1УП	0,502	4500	7200	1,03	825
ЦН-15-300x2УП (СП)	0,14	1270	2000	0,20	277
ЦН-15-400x2УП (СП)	0,25	2300	3600	0,31	456
ЦН-15-500x2УП (СП)	0,392	3500	5600	0,50	680
ЦН-15-600x2УП (СП)	0,564	5100	8100	0,60	890
ЦН-15-700x2УП (СП)	0,768	6900	11100	0,83	1140
ЦН-15-800x2УП (СП)	1,004	9000	14400	1,15	1475
ЦН-15-400x4УП (СП)	0,50	4500	7200	0,76	850
ЦН-15-500x4УП (СП)	0,784	7000	11300	1,10	1225
ЦН-15-600x4УП (СП)	1,128	10200	16300	1,50	1700
ЦН-15-700x4УП (СП)	1,536	13800	22000	2,03	2210
ЦН-15-800x4УП (СП)	2,008	18100	28900	2,61	2870
ЦН-15-500x6УП (СП)	1,176	10600	16900	2,72	190
ЦН-15-600x6УП (СП)	1,692	15300	24400	4,45	2640
ЦН-15-700x6УП (СП)	2,304	20800	33100	6,2	3430
ЦН-15-800x6УП (СП)	3,012	27100	43300	10,2	4640
ЦН-15-500x8УП (СП)	1,568	14100	22600	6,2	2770

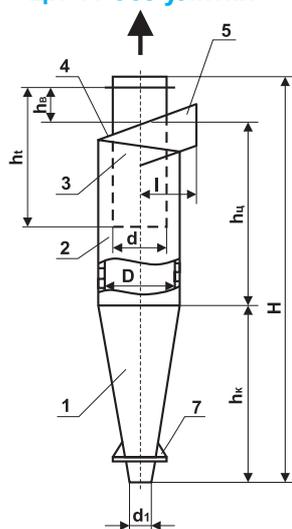
ЦИКЛОНЫ ЦН-11

Циклон ЦН -11 аналогичен циклону ЦН-15, с углом наклона входного патрубка относительно горизонтальной оси $\alpha=11^\circ$ и предназначен для сухой очистки невзрывоопасных газов, выделяющихся при технологических процессах (сушка, обжиг, агломерация, сжигание топлива и т.д.), а также для очистки аспирационного воздуха.

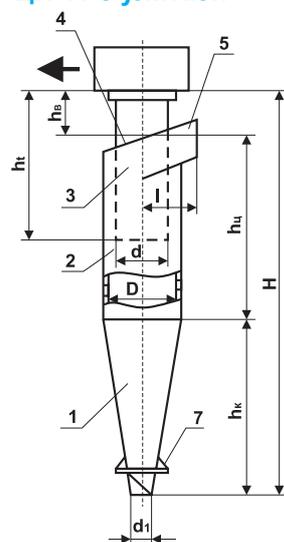
Технические характеристики циклонов ЦН-11

Наименование	Производительность по воздуху, м ³ /ч	Масса, кг	Наименование	Производительность по воздуху, м ³ /ч	Масса, кг
ЦН-11-400	970-1270	66	ЦН-11-400x4	3620-4710	697
ЦН-11-500	1510-1980	88	ЦН-11-500x4	5660-7360	1077
ЦН-11-630	2403-3140	247	ЦН-11-630x4	8980-11680	1978
ЦН-11-800	3880-5070	391	ЦН-11-800x4	14500-18200	2943

ЦН-11 без улитки



ЦН-11 с улиткой



- 1- конус
- 2- цилиндр
- 3- выхлопная труба
- 4- винтовая крышка
- 5- входной патрубок
- 6- улитка
- 7- опорный фланец

Основные габаритные и присоединительные размеры (мм)

Типоразмер циклона	D	d	d ₁	a	b	l	h _t	h _ц	h _к	h _в	H
ЦН-11-400	400	240	120	192	104	240	633	832	800	120	1761
ЦН-11-500	500	300	150	240	130	300	789	1040	1000	150	2200
ЦН-11-630	630	378	190	302	164	380	992	1307	1260	190	2768
ЦН-11-800	800	480	240	384	208	480	1257	1664	1600	240	3521

ЦИКЛОНЫ УЦ

Циклоны типа УЦ предназначены для очистки технологических выбросов деревообрабатывающих производств в атмосферу от неслипающихся неволокнистых пылей, смесей пыли с сухими опилками и стружкой, а также сухих невзрывоопасных газов.

Особенностью конструкции циклонов УЦ является возможность получать любую из четырех модификаций циклонов каждого калибра путем несложной монтажной операции, состоящей в установке соответствующего выхлопного патрубка.

С увеличением номера модификации у циклонов каждого калибра изменяются их техникоэкономические характеристики: уменьшается коэффициент очистки выбросов, аэродинамическое сопротивление. Эта особенность конструкции циклонов типа УЦ позволяет более дифференцированно по сравнению с циклонами УЦ-38 подходить к выбору циклонов при проектировании пылеулавливающих сооружений, что значительно увеличивает степень оптимизации проектных решений.

Кроме того, в условиях эксплуатации систем аспирации при изменении производительности или начальной концентрации пыли в аспирационном воздухе вследствие изменений в технологическом процессе, конструкция циклонов типа УЦ позволяет быстро с минимальными материальными затратами изменить техническую характеристику циклонной установки путем смены выхлопных патрубков (изменение модификации).

Циклоны УЦ изготавливаются правого и левого исполнения. Циклонами правого исполнения называются циклоны, в которых материаловоздушный поток в плане имеет направление вращения по часовой стрелке, левого исполнения – против часовой стрелки.

Циклоны УЦ изготавливаются в климатическом исполнении “УХЛ” при эксплуатации по категории размещения 1, 2, 3, 4 ГОСТ 15150-69. Сейсмичность района не регламентируется.

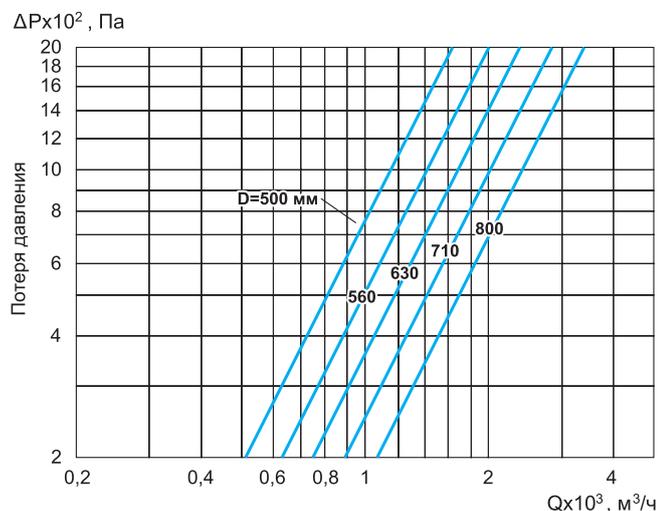
Циклоны УЦ предназначены для использования в системах аспирации производств категории В и Д по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности по СНиП 31-03-2001.

Соотношение диаметров выхлопного патрубка (d) и корпуса циклона (D)

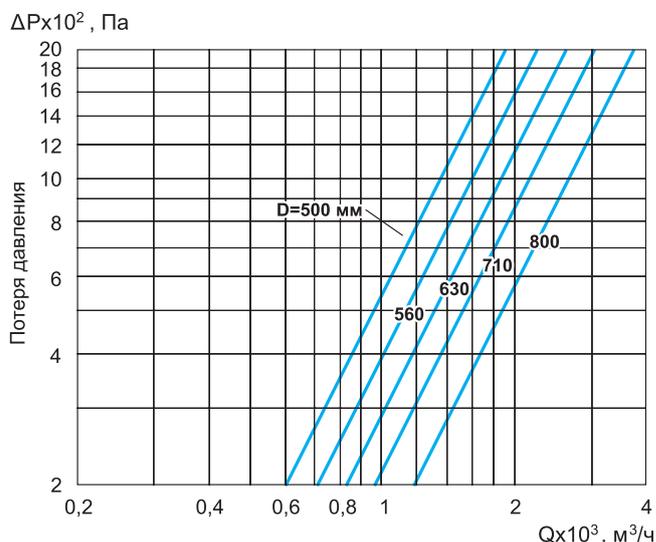
№ модификации	1	2	3	4
d/D	0,38	0,45	0,525	0,6

Аэродинамические характеристики циклонов УЦ

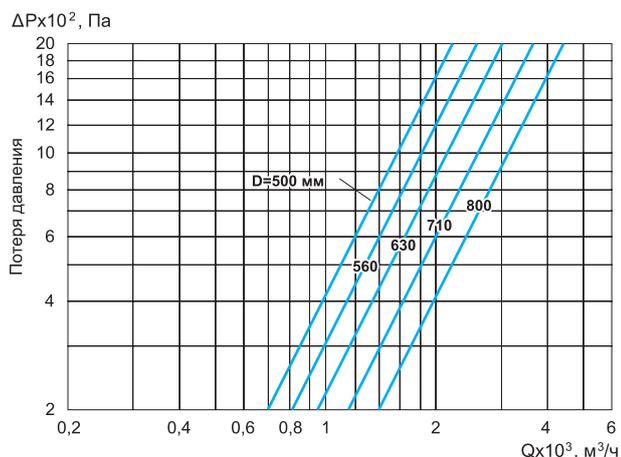
Модификация №1 (диаметр выходного патрубка d=0,38D)



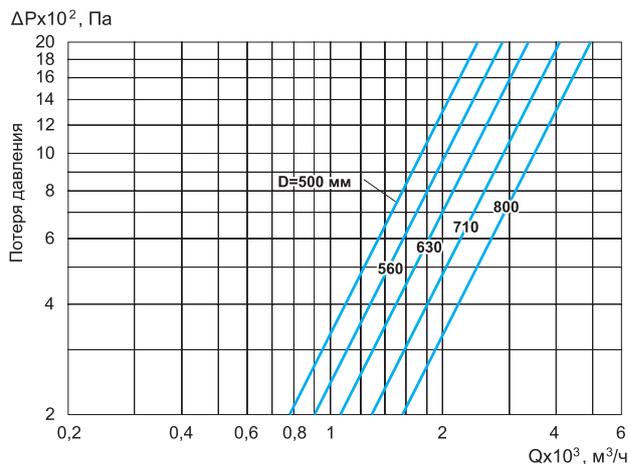
Модификация №2 (диаметр выходного патрубка d=0,45D)



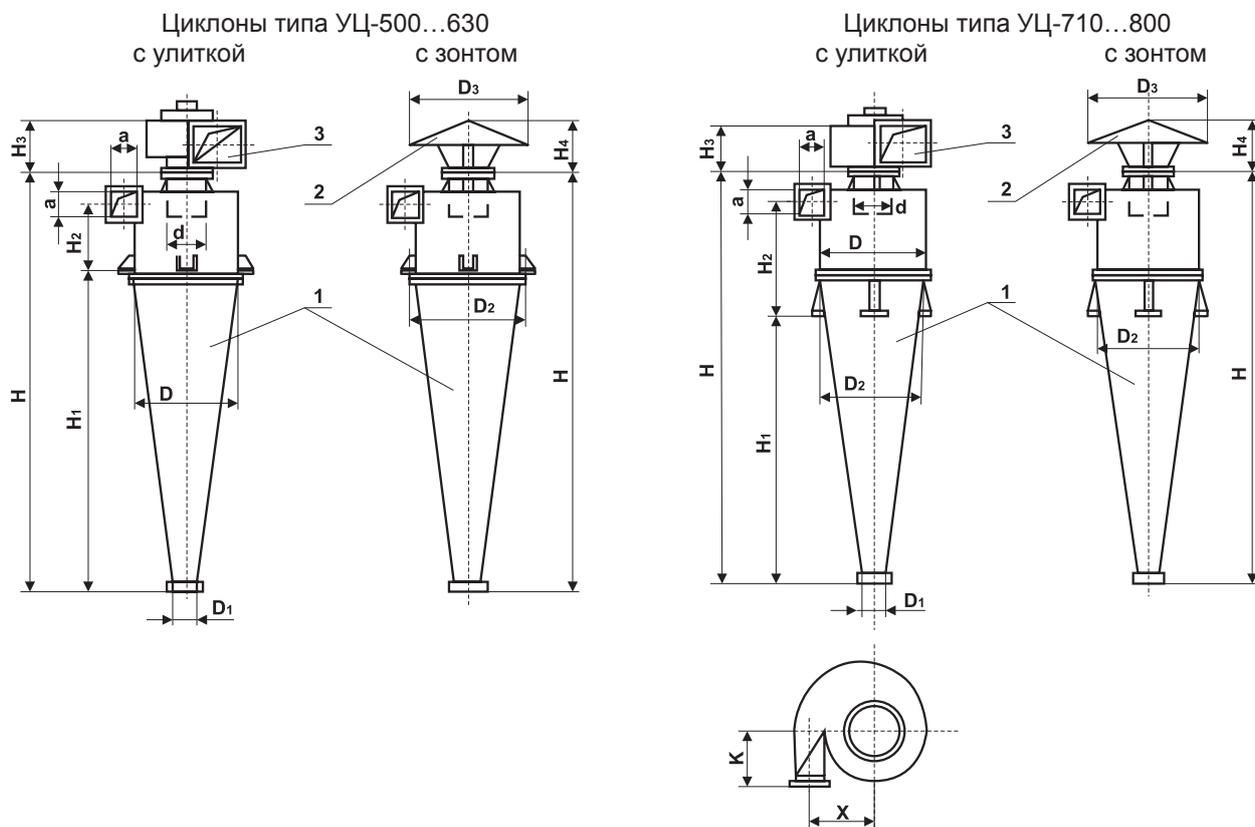
Модификация №3 (диаметр выходного патрубка $d=0,53D$)



Модификация №4 (диаметр выходного патрубка $d=0,6D$)



Общий вид и габаритные размеры



Технические характеристики и конструктивные размеры циклонов УЦ (мм)

Циклон (калибр)	Производительность, м ³ /ч	a	D	D ₁	D ₂	D ₃				d				H	H ₁
						№ модификации				№ модификации					
						1	2	3	4	1	2	3	4		
УЦ-500	790-990	125	500	100	644	340	410	480	540	190	225	263	300	2040	1409
УЦ-560	960-1210	140	560	112	704	390	460	530	610	213	252	294	336	2257	1577
УЦ-630	1160-1480	158	630	126	774	440	520	600	680	239	284	331	378	2508	1773
УЦ-710	1400-1810	178	710	142	710	500	580	675	780	270	320	373	426	2698	1562
УЦ-800	1760-2290	200	800	160	800	540	650	760	870	304	360	420	480	3125	1740

Технические характеристики и конструктивные размеры циклонов УЦ (мм)

Циклон (калибр)	Производи- тельность, м³/ч	Н ₂	Н ₃				Н ₄				К	Х	Масса, кг			
			№ модификации				№ модификации						№ модификации			
			1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4
УЦ-500	790-990	329	192	226	270	322	140	170	200	220	250	313	70,5	70,3	70,3	70
УЦ-560	960-1210	369	200	240	288	345	160	190	220	250	280	350	82	83,5	83,3	83
УЦ-630	1160-1480	413	220	264	322	390	180	215	245	280	315	398	99,9	99,8	99,7	99,4
УЦ-710	1400-1810	905	240	290	357	447	210	240	278	322	355	444	120	121	122	121
УЦ-800	1760-2290	1037	250	308	381	466	225	265	310	355	400	504	154	156	156	155

Пример обозначения: УЦ500-1-П-ЗТ

где: У – универсал;
Ц – циклон;
500 – типоразмер (калибр);
1 – номер модификации;
П (Л) – исполнение правое (левое). Указывается только при заказе циклона.
ЗТ – циклон комплектуется зонтом (У - циклон комплектуется улиткой).

ЦИКЛОНЫ РИСИ

Циклоны РИСИ предназначены для очистки воздуха аспирационных систем от всех видов волокнистой и слипающейся пыли при условии отсутствия конденсации паров жидкостей на внутренних поверхностях циклонов.

Расширяющаяся книзу нижняя коническая часть циклона исключает опасность закупорки выпускного отверстия, что является серьезным недостатком при использовании циклонов типа УЦ для улавливания волокнистых и слипающихся пылей. Расположенная выше сужающаяся книзу короткая коническая часть циклона – конус – способствует коагуляции волокнистых частиц, т.е. сцеплению их с образованием более крупных частиц – агрегатов. При этом затрудняется унос частиц пыли из циклона, т.е. увеличивается пылеулавливающий эффект циклонного аппарата.

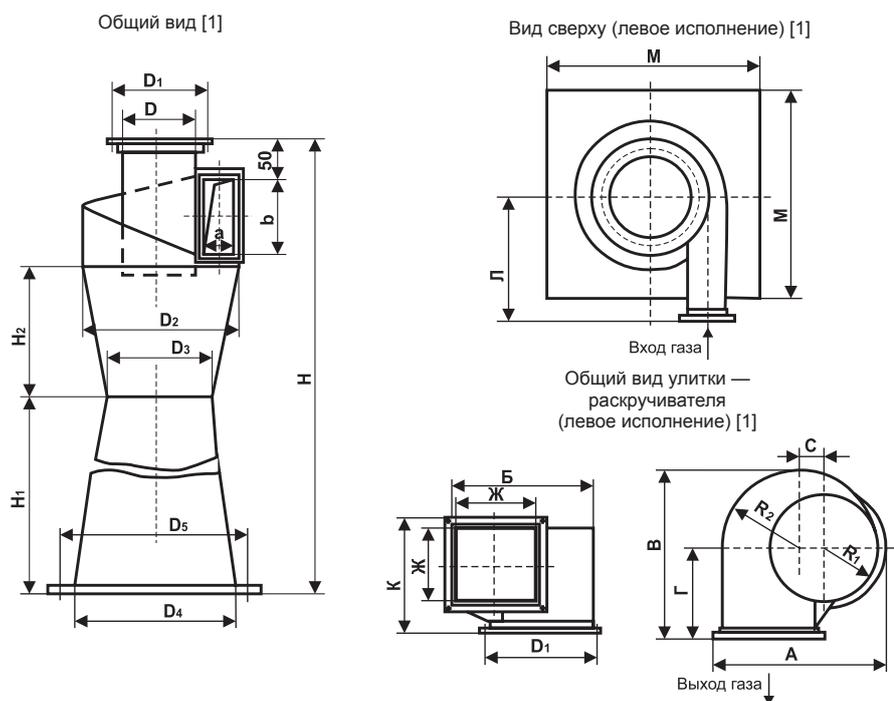
Циклоны РИСИ изготавливаются в климатическом исполнении “УХЛ” при эксплуатации по категории размещения 1-4 ГОСТ 15150-69. Сейсмичность района не регламентируется.

Циклоны РИСИ могут использоваться в системах аспирации производств категории В и Д по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности по СНиП 31-03-2001.

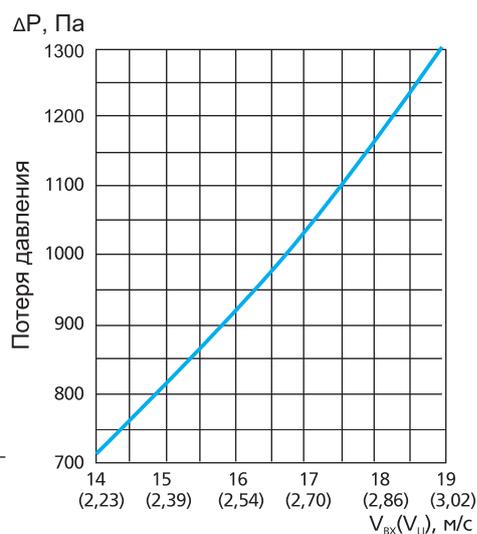
Значение производительности на основе типоразмеров циклонов РИСИ

Типоразмер циклона	D_2 , мм	Производительность, L, м³/ч
РИСИ №2	200	300
РИСИ №3	300	650
РИСИ №4	300	800
РИСИ №5	400	1400
РИСИ №6	500	2000
РИСИ №7	600	3000
РИСИ №8	700	4000
РИСИ №9	800	5500
РИСИ №10	900	7000
РИСИ №11	1000	9000

Общий вид и габаритные размеры



Зависимость гидравлического сопротивления циклона РИСИ от $V_{вх}$ ($V_{ц}$) при $t_f=20^\circ\text{C}$ [1]



Циклон и улитка входят в комплект поставки в зависимости от заказа.

Габаритные и присоединительные размеры циклонов РИСИ (мм)

Типоразмер циклона	H	H ₁	H ₂	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	a	b	Л	М	F _{вых} , м ²	Масса, кг
РИСИ №2	900	500	200	100	135	200	150	200	274	48	100	200	768	0,0048	14,4
РИСИ №3	1250	700	300	150	185	300	200	300	374	73	150	250	768	0,0110	25,8
РИСИ №4	1500	800	400	150	185	300	250	300	374	73	150	300	768	0,0110	31,4
РИСИ №5	1750	900	500	200	235	400	300	400	474	98	200	350	768	0,0196	45,9
РИСИ №6	2000	1000	600	250	285	500	350	500	574	123	250	400	768	0,0308	63,0
РИСИ №7	2350	1200	700	300	335	600	400	600	674	148	300	450	768	0,0444	85,0
РИСИ №8	2700	1400	800	350	385	700	450	700	774	173	350	500	868	0,0606	107,2
РИСИ №9	3050	1600	900	400	435	800	500	800	874	198	400	550	968	0,0792	138,7
РИСИ №10	3400	1800	1000	450	485	900	650	900	974	223	450	600	1068	0,1004	177,3
РИСИ №11	3750	2000	1100	500	535	1000	700	1000	1074	248	500	650	1168	0,1240	213,3

Габаритные и присоединительные размеры улиток (мм)

Типоразмер циклона	A	Б	В	Г	Ж	К	С	D ₁	R ₁	R ₂	F _{вых} , м ²	Масса, кг
РИСИ №2	202	152	186	110	94	167	24	135	52	76	0,0088	2,7
РИСИ №3	268	218	259	150	134	212	32	185	77	109	0,0180	4,5
РИСИ №4	268	218	259	150	134	212	32	185	77	109	0,0180	4,5
РИСИ №5	334	284	327	185	176	257	40	235	102	142	0,0310	6,6
РИСИ №6	400	350	395	220	216	302	48	285	127	175	0,0467	13,0
РИСИ №7	466	416	468	260	256	357	56	335	152	208	0,0655	16,9
РИСИ №8	532	482	536	295	296	397	64	385	177	241	0,0876	21,3
РИСИ №9	600	550	605	330	336	443	72	435	203	275	0,1129	33,7
РИСИ №10	666	616	678	370	370	488	80	485	228	308	0,1369	40,7
РИСИ №11	750	700	795	445	435	580	97	535	253	350	0,1892	52,3

Пример обозначения: РИСИ №Х-У-П(Л)

где: РИСИ – Ростовский инженерно-строительный институт;
 У – циклон комплектуется улиткой (У - наличие улитки);
 № Х – номер циклона, соответствующий размерам;
 П(Л) – исполнение правое (левое). Указывается только при заказе.

РИСИ №Х-П(Л)

где: РИСИ – Ростовский инженерно-строительный институт;
 № Х – номер циклона, соответствующий размерам;
 П(Л) – исполнение правое (левое). Указывается только при заказе.

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93