



НОВОСИБИРСКИЙ
ЭНЕРГОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
ЗАВОД

ТАИРА®



ДЕТАЛИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

КАТАЛОГ
ПРОДУКЦИИ
2014

Адресная карточка	5
Вводная часть	6
Раздел I. Клапаны и заслонки	
Клапаны типа КВУ.....	7
• Клапан КВУ.....	9
• Клапан КВУ-С, КВУв-С.....	12
• Клапан КВУ-П.....	18
Клапан КВНп.....	21
Клапан УВК.....	25
Клапаны типа КО, КОП.....	29
• Клапан КО.....	30
• Клапан КОв.....	31
• Клапан КОП.....	32
• Клапан КОПв.....	33
Обратные клапаны типа ОК.....	34
Клапан лепестковый КЛ.....	35
Дроссель – клапан	36
Клапан КУС.....	37
Клапан типа КП.....	39
Заслонки типа УВЗК, УВЗП	40
• Заслонка УВЗК.....	42
• Заслонка УВЗП.....	44
Раздел II. Воздуховоды и детали соединений	
Воздуховоды	47
Прямой участок.....	49
Отводы прямоугольные (90° и 45°).....	50
Переход с прямоугольного сечения на прямоугольное.....	51
Переход с прямоугольного сечения на круглое.....	52
Отводы.....	53
Тройник.....	54
Переход.....	56
Утка. Крестовина плоская.....	57
Врезка прямая. Врезка круглая.....	58
Заглушка торцевая. Заглушка круглая.....	59
Ниппель.....	60
Шибер вентиляционный.....	60
Фланцы круглые и прямоугольные.....	61

Раздел III. Типовые изделия для вентиляционных систем

Глушители шума для вентиляционных установок	62
• Трубчатый круглый ГТК	62
• Трубчатый прямоугольный ГТП	63
• Пластинчатый ГП	64
• Пластина шумоглушителя П , обтекатель ОП	66
Насадки с водоотводящим кольцом НВК	67
Фильтры	68
• Фильтр ячейковый Фя	68
• Панели УсФя для установки ячейковых фильтров.....	69
• Секция фильтровальная ФР 1 – 3	70
Решетки	71
Решетки вентиляционные РВ, Р	71
Решетки воздухозаборные РВзТ	72
Узел прохода УП	78
Поддон П	80
Стакан монтажный СТУМ	81
Дефлектор ДТ	84
Зонт ЗКТ	85
Двери ДУ	87
Местный вентиляционный отсос МВО	88
Панель равномерного всасывания: 1П6, 1П9	89
Воздухораспределители	90
Эжекционный панельный штампованный ВЭПш	90
Прямоструйный ВСП	92
Прямоструйный регулируемый ВРк	94

АДРЕСНАЯ КАРТОЧКА



Полное наименование организации –	Общество с ограниченной ответственностью Новосибирский энергомашиностроительный завод «ТАЙРА»
Сокращенное наименование организации –	ООО НЭМЗ «ТАЙРА»
Почтовый адрес – Телефакс –	630056, Новосибирск, Софийская, 2а (383) 334-71-63, 334-75-30, 334-70-63, 334-69-29
Электронная почта –	ta@tayra.ru
Сайт	www.tayra.ru
Расчетный счет –	№ 40702810144050100365 в Сибирском банке Сбербанка России г. Новосибирск
БИК	045004641
ИНН	5408109388
Код ОКПО	11865045
Код ОКОНХ	14711
Генеральный директор	Грохотов Борис Анатольевич
Отдел продаж Контактные телефоны	(383) 334-71-63, 334-75-30, 334-70-63, 334-69-29

Для эффективной работы любой системы вентиляции профессионалы рекомендуют использовать только качественные детали, соответствующие установленным НД.

ООО НЭМЗ «ТАИРА» выпускает оборудование и устройства для забора наружного воздуха, его обработки, транспортирования и раздачи по помещениям, а также для удаления отработавшего воздуха, работающее в системах естественной и механической (принудительной) вентиляции. К ним относятся:

- Запирающие и регулирующие клапаны;
- Клапаны гравитационного типа;
- Дефлекторы и зонты;
- Узлы прохода для установки внешних воздухозаборных устройств;
- Фильтры различного назначения;
- Шумоглушители для снижения шума в воздушных сетях;
- Воздуховоды различных типов и фасонные детали к ним;
- Воздухозаборные решетки;
- Воздухораспределители.

и прочие элементы вентиляционных систем.

Соответствие оборудования установленным нормам подтверждено сертификатами.

Клапан КВУ



Клапан КВУв-С



Клапаны воздушные утепленные КВУ, КВУ-П, КВУ-С предназначены для установки на заборе наружного воздуха в вентиляционных системах. Клапаны состоят из корпуса из оцинкованной стали, внутри которого на осях смонтированы поворотные утепленные лопатки коробчатого сечения и привода (ручного или электрического). Примыкание лопаток выполнено в виде замкового уплотнения.

У клапана КВУ в местах сопряжения лопаток для временного разогрева стыка лопаток и облегчения их открытия в случае их обмерзания в зимнее время установлены трубчатые электронагреватели (ТЭНы).

Особенностью клапана КВУ-С является использование в конструкции клапана периметрального обогрева при помощи расположенного по наружному периметру клапана гибкого саморегулирующегося нагревательного кабеля, постоянно подключенного в сеть переменного тока 220В. Установка кабеля по периметру клапана позволяет исключить обмерзание и образование наледи в подшипниковых узлах и кинематике, что актуально при эксплуатации клапана в условиях низких температур (до минус 60°C) и высокого перепада среднесуточной температуры. Клапан КВУ-П в своем составе не имеет никаких нагревательных элементов. Клапаны КВУ-П и КВУ-С имеют пружинное уплотнение по торцам лопаток, что позволяет снизить объем утечек воздуха.

От электрического привода через систему тяг и рычагов осуществляется синхронное движение лопаток от положения «открыто» до положения «закрыто» и обратно.

В варианте комплектации с электроприводом, в конструкции электропривода заложена возвратная пружина для закрытия клапана при отсутствии напряжения в сети.

Клапаны могут использоваться для режимов «открыто-закрыто» или плавного регулирования количества воздуха. Для режима регулирования количества воздуха клапан необходимо комплектовать электроприводом с возможностью регулирования.

Клапаны предназначены для регулирования и перекрытия потока воздуха в приточных системах вентиляции и кондиционирования с разностью давлений до 1800 Па.

Клапаны КВУ, КВУ-П изготавливаются для климатического исполнения У, категорий размещения 2, 3, 4 согласно ГОСТ 15150 – 69.

Клапаны КВУ-С, КВУв-С изготавливаются для климатического исполнения УХЛ, категории размещения 3 согласно ГОСТ 15150 – 69.

Установку клапанов КВУ производить только при горизонтальном расположении лопаток.

Установку клапанов КВУ-П, КВУ-С, КВУв-С возможно производить в любом пространственном положении.

Сертификат №ТС RU C-RU.АЯ45.В.00038.

Варианты изготовления

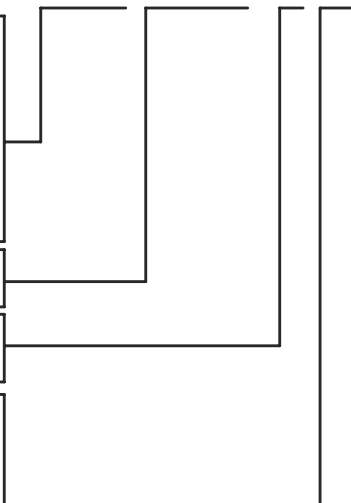
- Клапаны изготавливаются по ТУ 4858 – 014 – 11865045 – 2000.
- Клапаны КВУ, КВУ-П, КВУ-С изготавливаются в общепромышленном исполнении.
- Клапаны КВУв-С изготавливаются во взрывозащищенном исполнении.
- Клапаны изготавливаются как с ручным управлением, так и с электроприводом.

Варианты комплектаций клапанов приводами

	Ручной	Под электро-привод	без пружинного возврата								с пружинным возвратом							
			2-х позиционный				плавное регулирование				2-х позиционный				плавное регулирование			
Напряжение питания 24В			+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-
Напряжение питания 220В			-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
Наличие доп. контактов			-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Код	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	31	32	33	34	35	36	37	38

Условное обозначение:
КВУ-С-300х500 - 01-МВ

Наименование: КВУ - Клапан воздушный утепленный с ТЭНами КВУ-П - Клапан воздушный утепленный КВУ-С - Клапан воздушный утепленный с периметральным обогревом КВУв-С - Клапан воздушный утепленный с периметральным обогревом взрывозащищенный
Сечение, мм: Н(высота)хВ(ширина)
Код: 00; 01; 02; 03; 04; 05; 06; 07; 08; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 99
Тип привода*: МG - электропривод "Gruner" МВ - электропривод "Belimo" МS - электропривод "Siemens" МL - электропривод "Lufberg" МА - электропривод "Alfa"



* - возможна комплектация клапанов приводами других производителей с аналогичными характеристиками.

По желанию Заказчика возможна комплектация определенным приводом, при указании полного наименования модели

Примеры обозначения при заказе

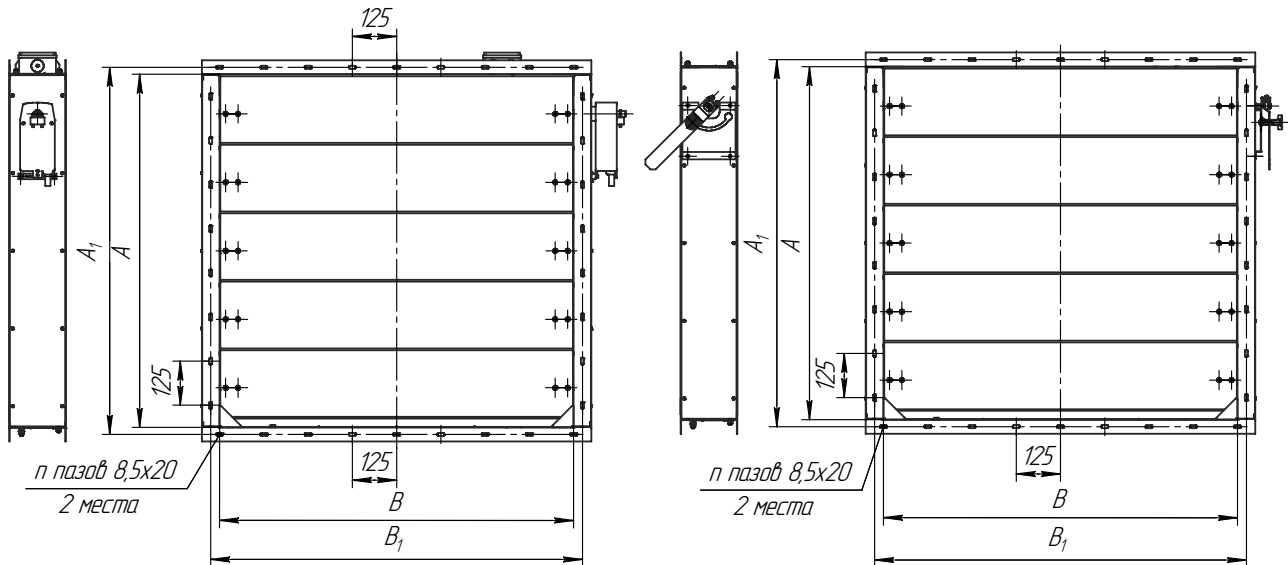
КВУ-С-400х500-06-МВ – Клапан воздушный утепленный с периметральным обогревом сечением 400х500 с электроприводом Belimo напряжением питания 24В с плавным регулированием 0-10В и доп. контактами

КВУ-С-400х500-33-* – Клапан воздушный утепленный с периметральным обогревом сечением 400х500 с 2-х позиционным (открыто-закрыто) электроприводом любого производителя (на усмотрение Изготовителя) напряжением питания 220В, возвратной пружиной и без доп. контактов

КВУ-П-600х500-99 – Клапан воздушный утепленный сечением 600х500 с ручным управлением

КВУ-400х800-00 – Клапан воздушный утепленный с ТЭНами сечением 400х800 с площадкой под электропривод (без электропривода)

КВУ-400х800-МG-225S-230-Т-05 – Клапан воздушный утепленный с ТЭНами сечением 400х800 с электроприводом Gruner мод. 225S-230-Т-05 (модель указана Заказчиком)



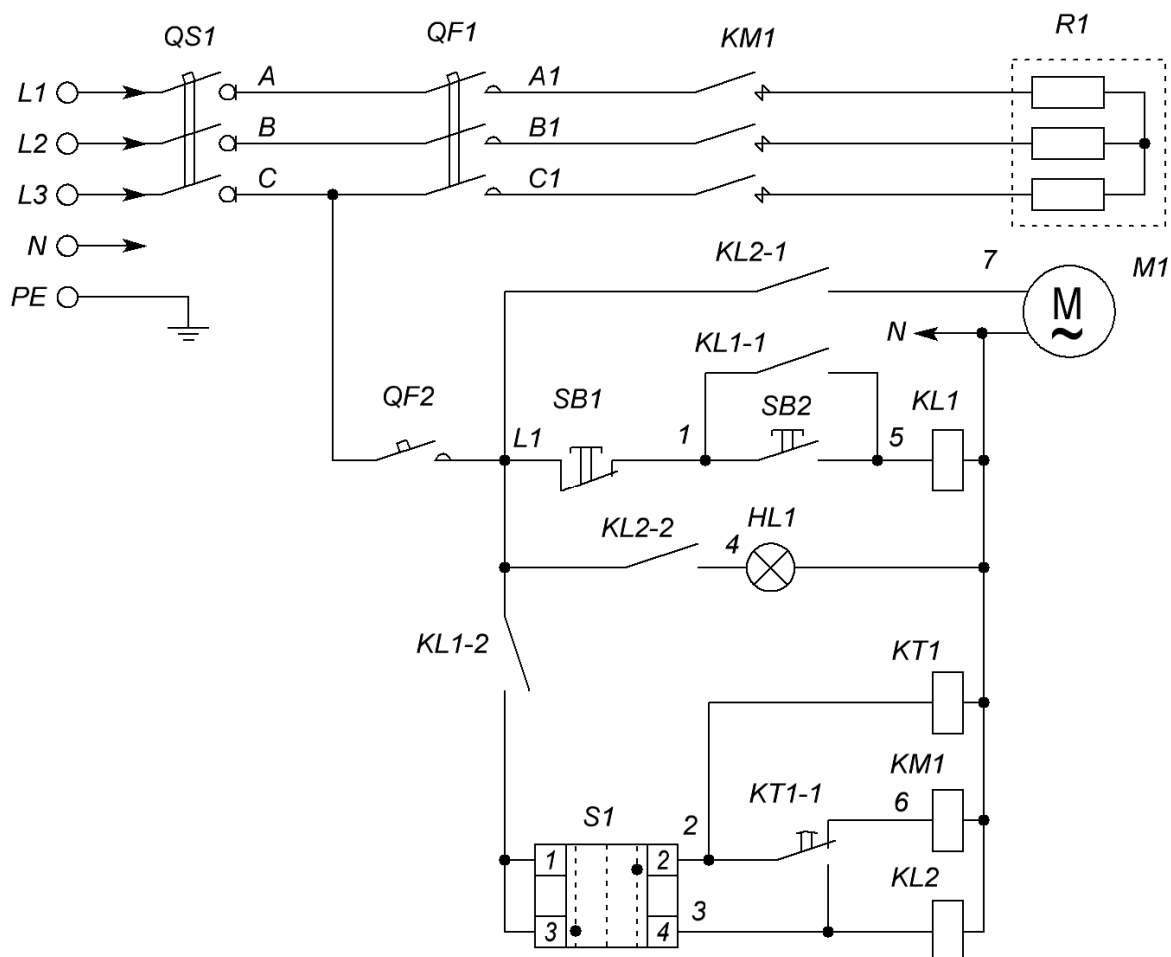
Клапан КВУ с электроприводом

Клапан КВУ с ручным управлением

Типоразмер клапана (АхВ)	Размеры, мм				n		
	A	A ₁	B	B ₁			
КВУ 400 х 500	418	458	500	550	16		
КВУ 400 х 800			800	850	40		
КВУ 400 х 1000			1000	1050	24		
КВУ 600 х 500	612	652	500	550	26		
КВУ 600 х 800			800	850	24		
КВУ 600 х 1000			1000	1050	28		
КВУ 1000 х 1000	1000	1040	1000	1050	34		
КВУ 1400 х 1400	1388	1428			1400	1450	92
КВУ 1600 х 1000	1582	1622					44
КВУ 1800 х 1000	1776	1816	1000	1050	46		
КВУ 1800 х 1400					1400	1450	52
КВУ 2400 х 1000	2358	2398	1000	1050	56		
КВУ 2400 х 1400			1400	1450	62		

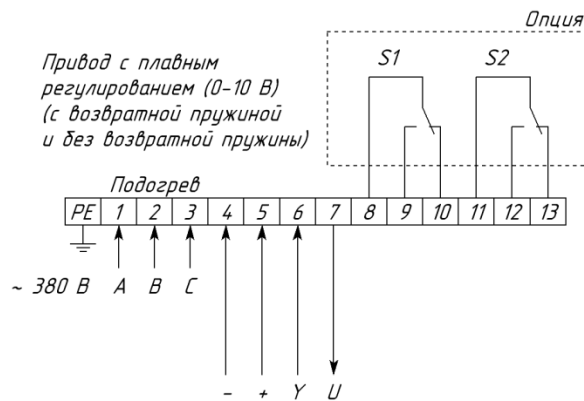
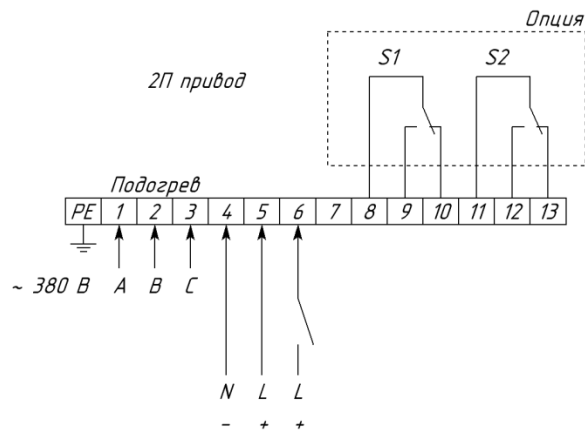
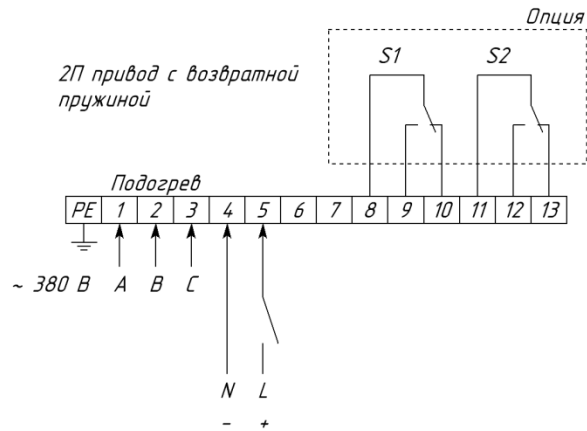
Типоразмер клапана (АхВ)	Площадь живого сечения, м ²	Число лопаток	Кол-во ТЭН	Мощность ТЭНа, кВт		Масса, кг (без привода)
				шт.	общ.	
КВУ 400х500	0,17	2	3	0,25	0,75	27,4
КВУ 400х800	0,26			0,40	1,20	32,3
КВУ 400х1000	0,34			0,40	1,20	36,4
КВУ 600х500	0,25	3	4	0,25	1,00	31,8
КВУ 600х800	0,38			0,40	1,60	37,6
КВУ 600х1000	0,49			0,40	1,60	43,2
КВУ 1000х1000	0,82	5	6		2,40	65,3
КВУ 1400х1400	1,47	7	8	0,63	5,00	112,3
КВУ 1600х1000	1,30	8	9	0,40	3,60	92,8
КВУ 1800х1000	1,47	9	10		4,00	111,7
КВУ 1800х1400	2,03			0,63	6,30	129,1
КВУ 2400х1000	1,96	12	13	0,40	5,20	151,8
КВУ 2400х1400	2,75			0,63	8,20	169,7

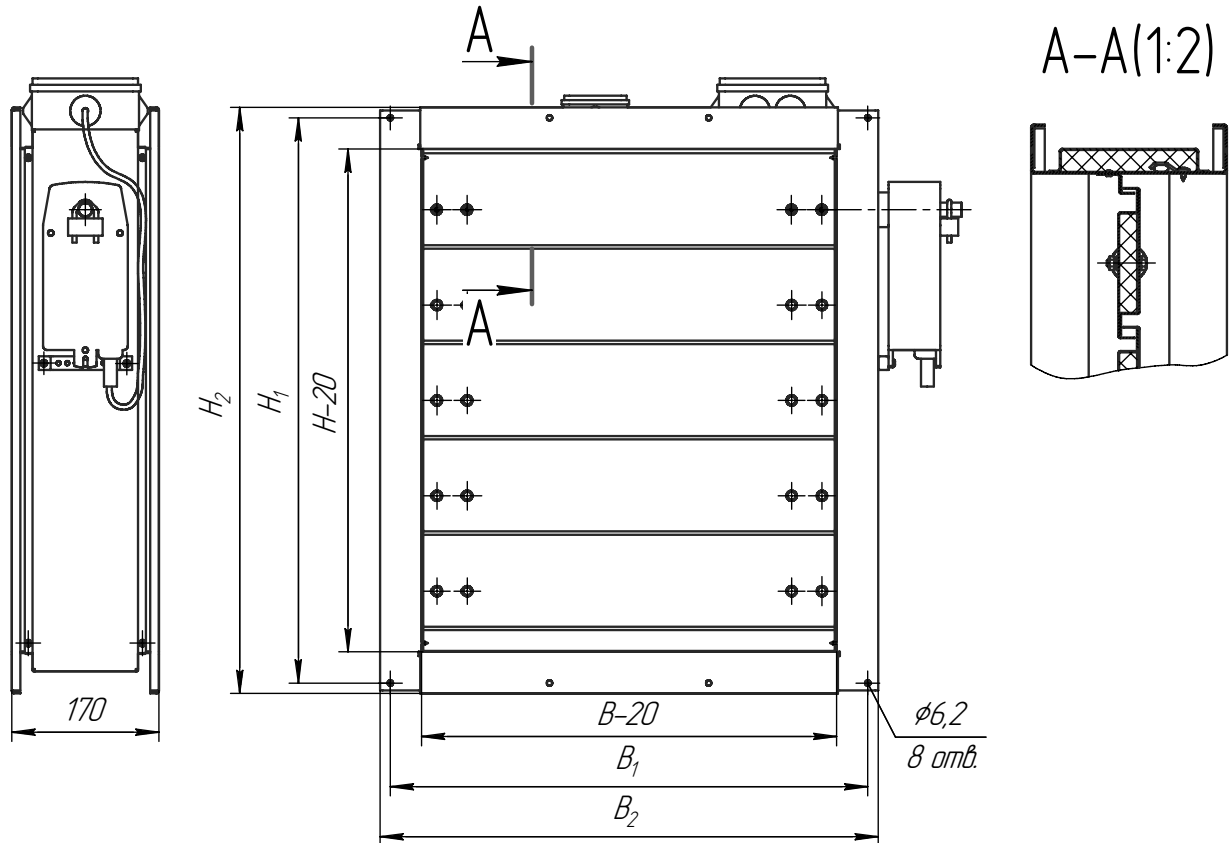
Типовая схема управления электроприводом с подогревом



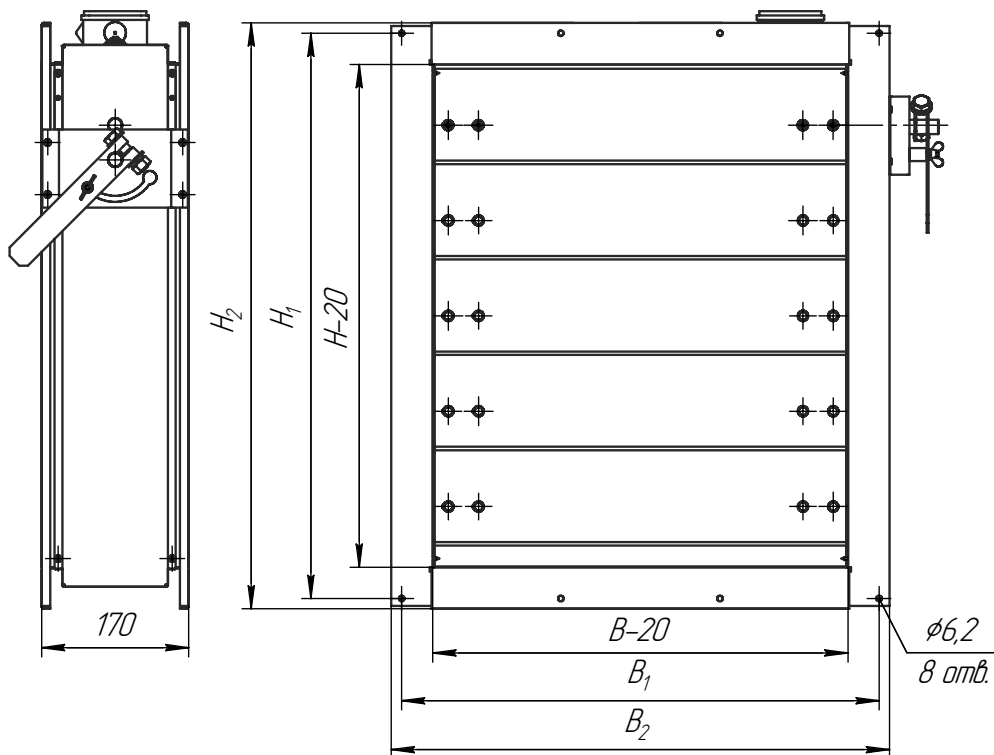
Позиция	Наименование	Кол-во
QS1	Выключатель нагрузки IS, 3P (номинал зависит от мощности ТЭНов)	1
QF1	Выключатель автоматический PL4, 3P (номинал зависит от мощности ТЭНов)	1
QF2	Выключатель автоматический PL6-C2/1, 1P, C2	1
SB1	Кнопка красная "СТОП" NP2-BA42	1
SB2	Кнопка зеленая "ПУСК" NP2-BA31	1
HL1	Индикатор матрица зеленая ND16, 220 В, AC	2
S1	Переключатель 2-х позиционный NP2-BD25 (Зима-Лето)	1
	Контактная группа NP2-BE102	1
KT1	Реле времени Finder 80.01.0.240	1
KL1-KL2	Реле Finder 40.52.8.230	2
	Розетка для реле Finder 95.05	2
KM1	Контактор LC1E (номинал зависит от мощности ТЭНов)	1
R1	ТЭНы КВУ	1
M1	Электропривод КВУ	1

Схема электрическая подключения электропривода





Клапан КВУ-С, КВУВ-С с электроприводом



$$B_1 = B + 52 \quad H_1 = H + 52 \quad / \quad B_2 = B + 76 \quad H_2 = H + 76$$

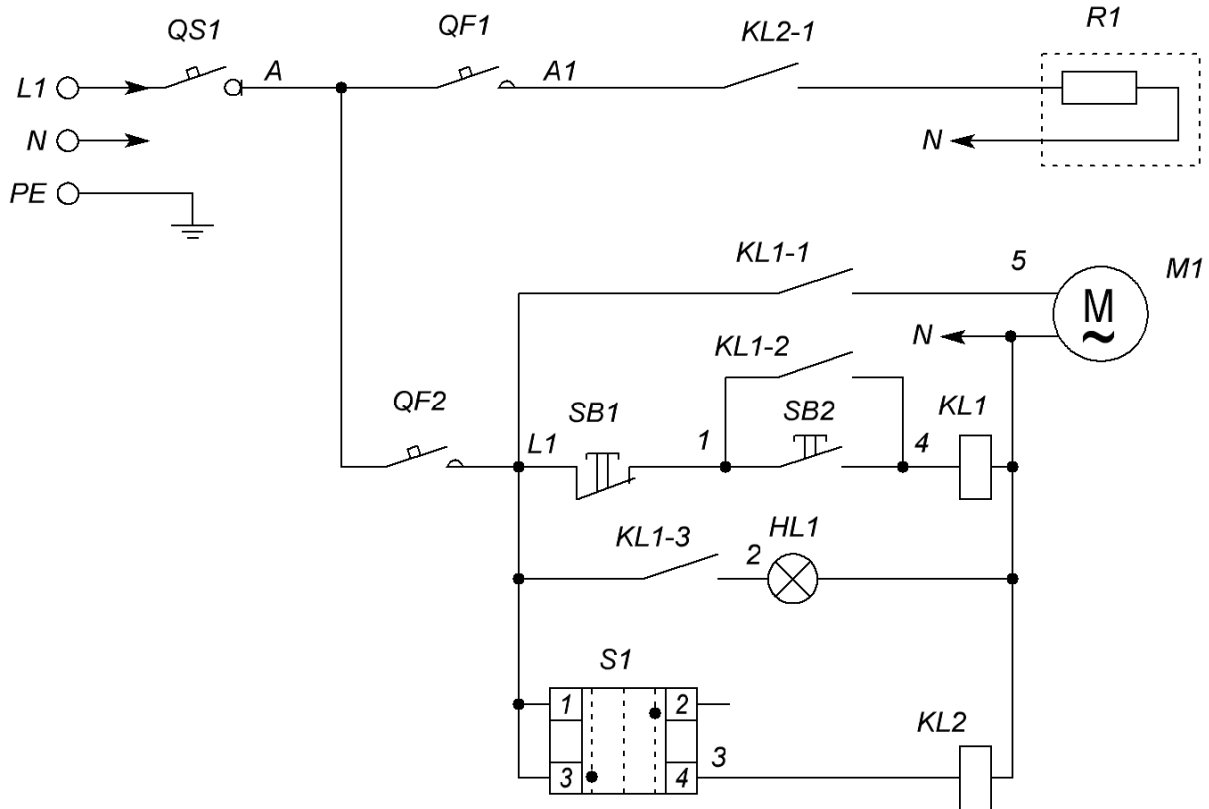
Масса клапанов КВУ-С (высота Н x ширина В), кг, не более

Н\В	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
2400	50,1	59	60	61	61,9	62,9	63,8	64,8	65,8	66,7	67,7	69,6	71,5	73,4	75,4	77,3	79,2	80,6
2000	50,4	51,4	52,3	53,3	54,2	55,2	56,2	57,1	58,1	59	60	61,9	63,8	65,8	67,7	69,6	71,5	73,4
1900	48,5	49,4	50,4	51,4	52,3	53,3	54,2	55,2	56,2	57,1	58,1	60	61,9	63,8	65,8	67,7	69,6	71,5
1800	46,6	47,5	48,5	49,4	50,4	51,4	52,3	53,3	54,2	55,2	56,2	58,1	60	61,9	63,8	65,8	67,7	69,6
1700	44,6	45,6	46,6	47,5	48,5	49,4	50,4	51,4	52,3	53,3	54,2	56,2	58,1	60	61,9	63,8	65,8	67,7
1600	42,7	43,7	44,6	45,6	46,6	47,5	48,5	49,4	50,4	51,4	52,3	54,2	56,2	58,1	60	61,9	63,8	65,8
1500	40,8	41,8	42,7	43,7	44,6	45,6	46,6	47,5	48,5	50,4	51,4	52,3	54,2	56,2	58,1	60	61,9	63,8
1400	38,9	39,8	40,8	41,8	42,7	43,7	44,6	45,6	46,6	47,5	50,4	51,4	52,3	54,2	56,2	58,1	60	61,9
1300	36,7	37,7	38,6	39,6	40,6	41,5	42,5	43,4	44,4	45,4	46,6	50,4	51,4	52,3	54,2	56,2	58,1	60
1200	34,8	35,8	36,7	37,7	38,6	39,6	40,6	41,5	42,5	43,4	44,4	46,3	50,4	51,4	52,3	54,2	56,2	58,1
1100	32,9	33,8	34,8	35,8	36,7	37,7	38,6	39,6	40,6	41,5	40,6	44,2	46,3	50,4	51,4	52,3	54,2	56,2
1000	30,9	31,9	32,9	34,8	34,8	35,8	36,7	37,7	38,6	39,6	40,6	42,5	44,4	46,3	48,2	50,2	52,3	54,2
950	30	30,9	31,9	32,9	31,7	34,8	35,8	36,7	37,7	38,6	39,6	41,5	43,4	45,4	47,3	49,2	51,1	53
900	29	30	30,9	31,9	32,5	33,8	34,8	35,8	36,7	37,7	38,6	39,6	42,5	44,4	46,3	48,2	50,2	52,1
850	28,1	29	30	30,9	31,9	32,9	33,8	34,8	35,8	36,7	37,7	39,6	41,5	43,4	45,4	47,3	49,2	51,4
800	27,1	28,1	29	30	30,9	31,9	32,9	33,8	34,8	35,8	36,7	38,6	40,6	42,5	44,4	46,3	48,2	50,2
750	26,2	27,1	28,1	29	30	30,9	31,9	32,9	33,8	34,8	35,8	37,7	39,6	41,5	43,4	45,4	47,3	49,2
700	25,2	26,2	27,1	28,1	29	30	30,9	31,9	32,9	33,8	34,8	36,7	38,6	40,6	42,5	44,4	46,3	48,2
650	24,2	25,2	26,2	27,1	28,1	29	30	30,9	31,9	32,9	33,8	35,8	37,7	39,6	41,5	43,4	45,4	47,3
600	22,9	23,9	24,8	25,8	27,1	28,1	29	30	30,9	31,9	32,9	34,8	36,7	38,6	40,6	42,5	44,4	46,3
550	21,9	22,9	23,9	24,8	25,8	27,1	28,1	29	30	30,6	31,9	33,8	35,8	37,7	39,6	41,5	43,4	45,4
500	21	21,9	22,9	23,9	24,8	25,8	27,1	27,7	28,7	29,6	30,6	32,9	34,8	36,7	38,6	40,6	42,5	44,4
450	20	21	21,9	22,9	23,9	24,8	25,8	27,1	27,7	28,7	29,6	31,6	33,5	35,4	37,3	39,6	41,5	43,4
400	19,1	20	21	21,9	22,9	23,9	24,8	25,8	27,1	27,7	28,7	30,6	32,5	34,4	35,4	38,6	40,6	42,5
350	18,1	19,1	20	21	21,9	22,9	23,9	24,8	25,8	27,1	27,7	29,6	31,6	33,5	34,6	37,3	39,2	41,4
300	17,2	18,1	19,1	20	21	21,9	22,9	23,9	24,8	25,8	27,1	28,7	30,6	32,5	33,7	36,4	38,3	40,2

Масса клапанов КВУв-С (высота Н x ширина В), кг, не более

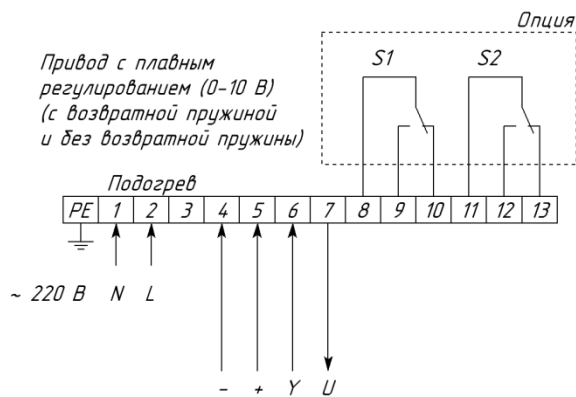
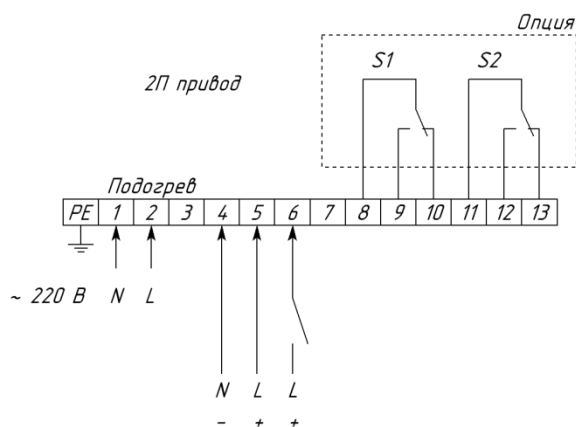
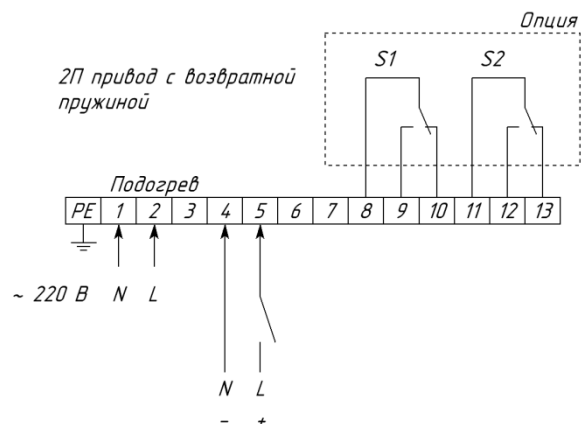
НxВ	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
2400	62,1	71	72	73	73,9	74,9	75,8	76,8	77,8	78,7	79,7	81,6	83,5	85,4	87,4	89,3	91,2	92,6
2000	62,4	63,4	64,3	65,3	66,2	67,2	68,2	69,1	70,1	71	72	73,9	75,8	77,8	79,7	81,6	83,5	85,4
1900	60,5	61,4	62,4	63,4	64,3	65,3	66,2	67,2	68,2	69,1	70,1	72	73,9	75,8	77,8	79,7	81,6	83,5
1800	58,6	59,5	60,5	61,4	62,4	63,4	64,3	65,3	66,2	67,2	68,2	70,1	72	73,9	75,8	77,8	79,7	81,6
1700	56,6	57,6	58,6	59,5	60,5	61,4	62,4	63,4	64,3	65,3	66,2	68,2	70,1	72	73,9	75,8	77,8	79,7
1600	54,7	55,7	56,6	57,6	58,6	59,5	60,5	61,4	62,4	63,4	64,3	66,2	68,2	70,1	72	73,9	75,8	77,8
1500	52,8	53,8	54,7	55,7	56,6	57,6	58,6	59,5	60,5	62,4	63,4	64,3	66,2	68,2	70,1	72	73,9	75,8
1400	50,9	51,8	52,8	53,8	54,7	55,7	56,6	57,6	58,6	59,5	62,4	63,4	64,3	66,2	68,2	70,1	72	73,9
1300	48,7	49,7	50,6	51,6	52,6	53,5	54,5	55,4	56,4	57,4	58,6	62,4	63,4	64,3	66,2	68,2	70,1	72
1200	46,8	47,8	48,7	49,7	50,6	51,6	52,6	53,5	54,5	55,4	56,4	58,3	62,4	63,4	64,3	66,2	68,2	70,1
1100	44,9	45,8	46,8	47,8	48,7	49,7	50,6	51,6	52,6	53,5	52,6	56,2	58,3	62,4	63,4	64,3	66,2	68,2
1000	42,9	43,9	44,9	46,8	46,8	47,8	48,7	49,7	50,6	51,6	52,6	54,5	56,4	58,3	60,2	62,2	64,3	66,2
950	42	42,9	43,9	44,9	43,7	46,8	47,8	48,7	49,7	50,6	51,6	53,5	55,4	57,4	59,3	61,2	63,1	65
900	41	42	42,9	43,9	44,5	45,8	46,8	47,8	48,7	49,7	50,6	51,6	54,5	56,4	58,3	60,2	62,2	64,1
850	40,1	41	42	42,9	43,9	44,9	45,8	46,8	47,8	48,7	49,7	51,6	53,5	55,4	57,4	59,3	61,2	63,4
800	39,1	40,1	41	42	42,9	43,9	44,9	45,8	46,8	47,8	48,7	50,6	52,6	54,5	56,4	58,3	60,2	62,2
750	38,2	39,1	40,1	41	42	42,9	43,9	44,9	45,8	46,8	47,8	49,7	51,6	53,5	55,4	57,4	59,3	61,2
700	37,2	38,2	39,1	40,1	41	42	42,9	43,9	44,9	45,8	46,8	48,7	50,6	52,6	54,5	56,4	58,3	60,2
650	36,2	37,2	38,2	39,1	40,1	41	42	42,9	43,9	44,9	45,8	47,8	47,8	49,7	51,6	53,5	55,4	57,4
600	34,9	35,9	36,8	37,8	39,1	40,1	41	42	42,9	43,9	44,9	46,8	48,7	50,6	52,6	54,5	56,4	58,3
550	33,9	34,9	35,9	36,8	37,8	39,1	40,1	41	42	42,6	43,2	45,8	47,8	49,7	51,6	53,5	55,4	57,4
500	33	33,9	34,9	35,9	36,8	37,8	39,1	40,1	39,7	41,6	42,6	44,9	46,8	48,7	48,7	52,6	54,5	56,4
450	32	33	33,9	34,9	35,9	36,8	37,8	39,1	40,1	40,7	41,6	43,6	45,5	47,4	49,3	51,6	53,5	55,4
400	31,1	32	33	33,9	34,9	35,9	36,8	37,8	39,1	40,1	40,7	42,6	44,5	46,4	47,4	50,6	52,6	54,5
350	30,1	31,1	32	33	33,9	34,9	35,9	36,8	37,8	39,1	40,1	41,6	43,6	45,5	46,6	49,3	51,2	53,4
300	29,2	30,1	31,1	32	33	33,9	34,9	35,9	36,8	37,8	39,1	40,7	42,6	44,5	45,7	48,4	50,3	52,2

Типовая схема управления электроприводом с подогревом



Позиция	Наименование	Кол-во
QS1	Выключатель нагрузки IS, 1P (номинал зависит от мощности греющего кабеля)	1
QF1	Выключатель автоматический PL4, 1P (номинал зависит от мощности греющего кабеля)	1
QF2	Выключатель автоматический PL6-C2/1, 1P, C2	1
SB1	Кнопка красная "СТОП" NP2-BA42	1
SB2	Кнопка зеленая "ПУСК" NP2-BA31	1
HL1	Индикатор матрица зеленая ND16, 220 В, AC	2
S1	Переключатель 2-х позиционный NP2-BD25 (Зима-Лето)	1
	Контактная группа NP2-BE102	1
KL1	Реле Finder 55.33.8.230	1
	Розетка для реле Finder 94.04	1
KL2	Реле Finder 40.52.8.230	1
	Розетка для реле Finder 95.05	1
R1	Греющий кабель	1
M1	Электропривод КВУ-С	1

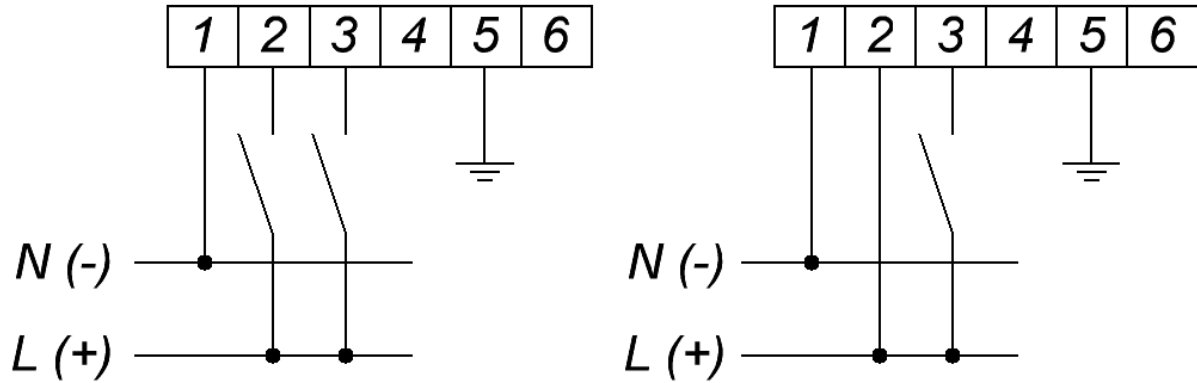
Схема электрическая подключения привода



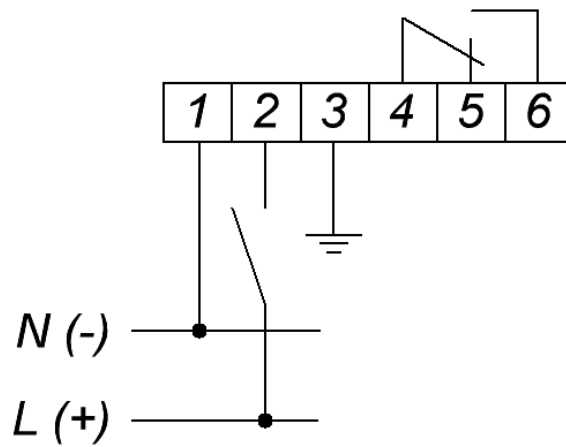
Схемы подключения электропривода

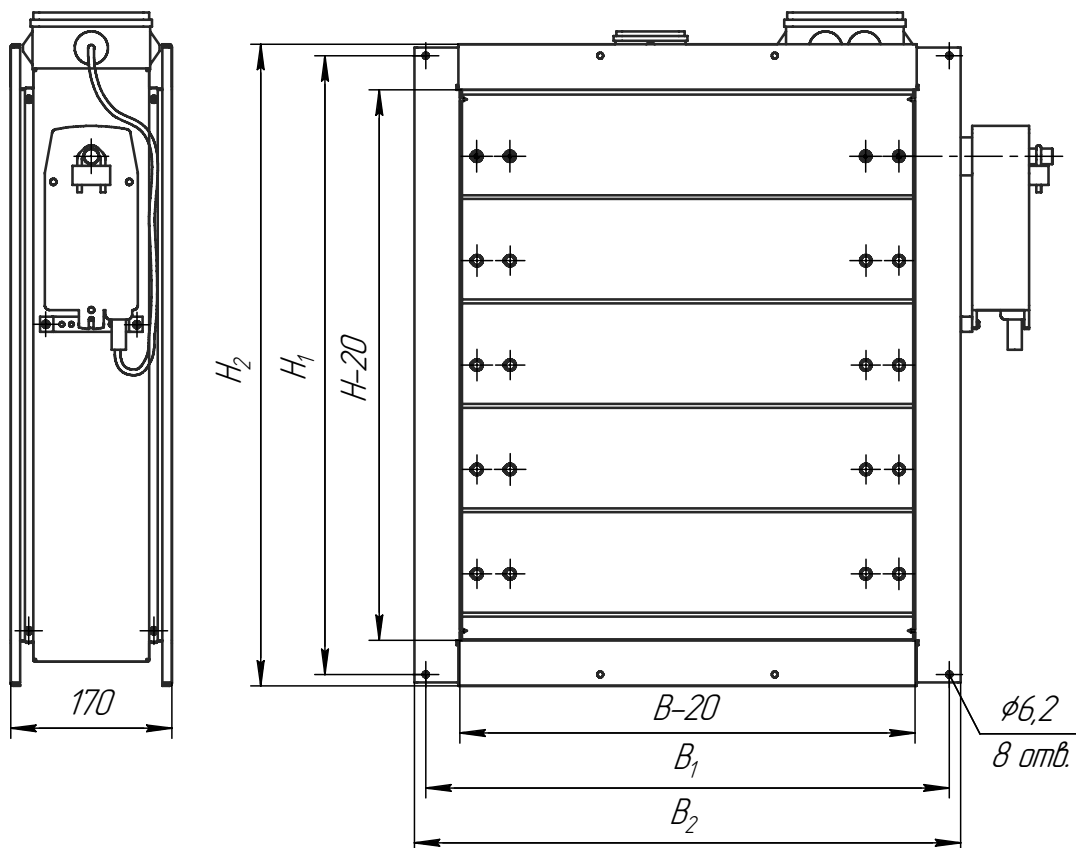
Схемы электрических соединений на примере электропривода Belimo

ЭПВ – SM230 (24)-А

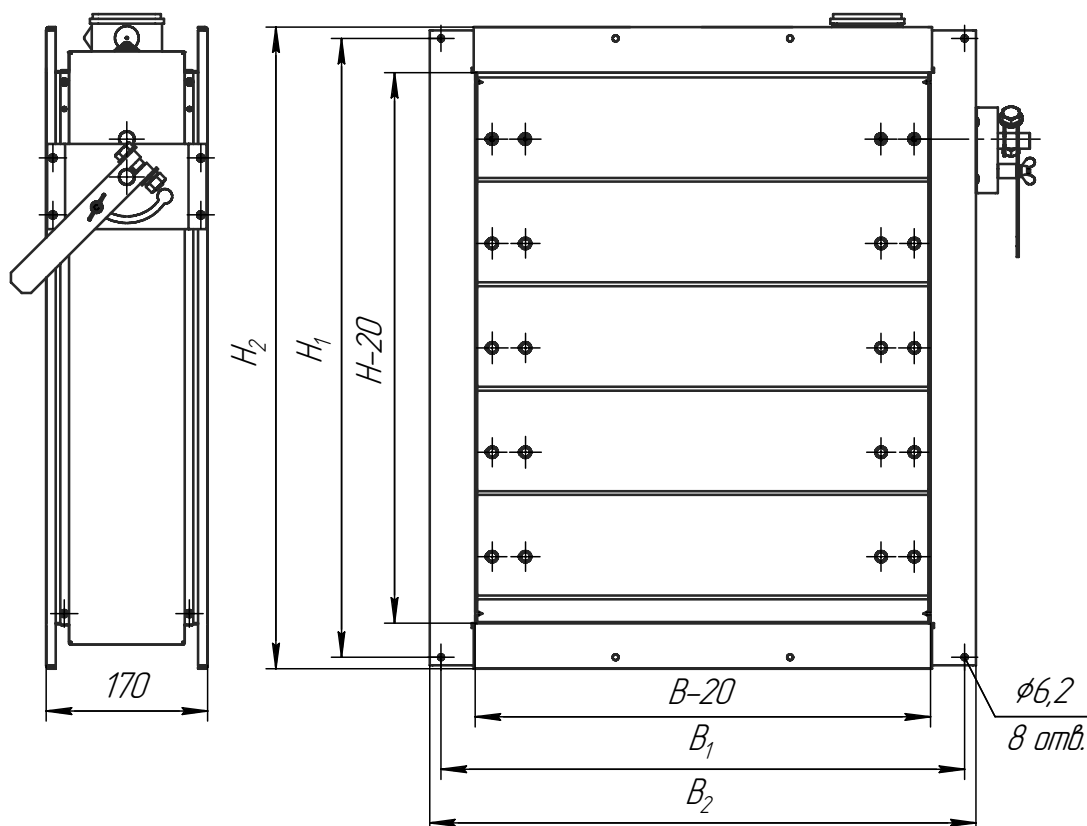


ЭПВ – LF230(24)-(S)





Клапан КВУ-П с электроприводом



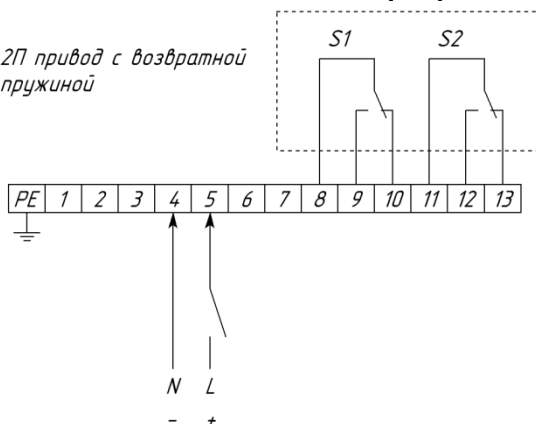
$$B_1 = B + 52 \quad H_1 = H + 52 \quad / \quad B_2 = B + 76 \quad H_2 = H + 76$$

Масса клапанов КВУ-П (высота Н х ширина В), кг, не более

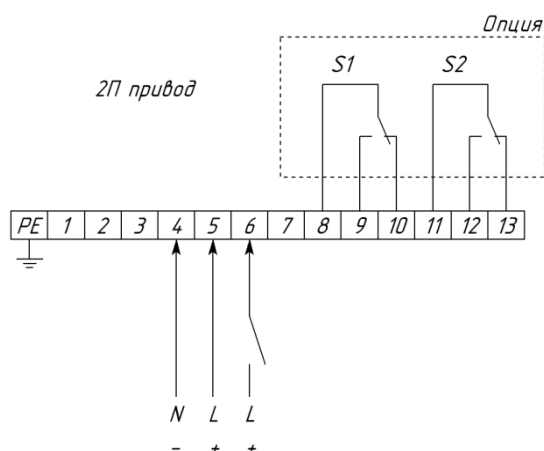
Н\В	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
2400	48,4	49,2	50	50,8	51,6	52,4	53,2	54	54,8	55,6	56,4	58	59,6	61,2	62,8	64,4	66	67,2
2000	42	42,8	43,6	44,4	45,2	46	46,8	47,6	48,4	49,2	50	51,6	53,2	54,8	56,4	58	59,6	61,2
1900	40,4	41,2	42	42,8	43,6	44,4	45,2	46	46,8	47,6	48,4	50	51,6	53,2	54,8	56,4	58	59,6
1800	38,8	39,6	40,4	41,2	42	42,8	43,6	44,4	45,2	46	46,8	48,4	50	51,6	53,2	54,8	56,4	58
1700	37,2	38	38,8	39,6	40,4	41,2	42	42,8	43,6	44,4	45,2	46,8	48,4	50	51,6	53,2	54,8	56,4
1600	35,6	36,4	37,2	38	38,8	39,6	40,4	41,2	42	42,8	43,6	45,2	46,8	48,4	50	51,6	53,2	54,8
1500	34	34,8	35,6	36,4	37,2	38	38,8	39,6	40,4	41,2	42	43,6	45,2	46,8	48,4	50	51,6	53,2
1400	32,4	33,2	34	34,8	35,6	36,4	37,2	38	38,8	39,6	40,4	42	43,6	45,2	46,8	48,4	50	51,6
1300	30,6	31,4	32,2	33	33,8	34,6	35,4	36,2	37	37,8	38,8	40,4	42	43,6	45,2	46,8	48,4	50
1200	29	29,8	30,6	31,4	32,2	33	33,8	34,6	35,4	36,2	37	38,6	40,2	42	43,6	45,2	46,8	48,4
1100	27,4	28,2	29	29,8	30,6	31,4	32,2	33	33,8	34,6	33,8	37	38,6	40,4	42	43,6	45,2	46,8
1000	25,8	26,6	27,4	27,4	29	29,8	30,6	31,4	32,2	33	33,8	35,4	37	38,6	40,2	41,8	43,6	45,2
950	25	25,8	26,6	27,4	26,4	29	29,8	30,6	31,4	32,2	33	34,6	36,2	37,8	39,4	41	42,6	44,2
900	24,2	25	25,8	26,6	27,1	28,2	29	29,8	30,6	31,4	32,2	33,8	35,4	37	38,6	40,2	41,8	43,4
850	23,4	24,2	25	25,8	26,6	27,4	28,2	29	29,8	30,6	31,4	33	34,6	36,2	37,8	39,4	41	42,8
800	22,6	23,4	24,2	25	25,8	26,6	27,4	28,2	29	29,8	30,6	32,2	33,8	35,4	37	38,6	40,2	41,8
750	21,8	22,6	23,4	24,2	25	25,8	26,6	27,4	28,2	29	29,8	31,4	33	34,6	36,2	37,8	39,4	41
700	21	21,8	22,6	23,4	24,2	25	25,8	26,6	27,4	28,2	29	30,6	32,2	33,8	35,4	37	38,6	40,2
650	20,2	21	21,8	22,6	23,4	24,2	25	25,8	26,6	27,4	28,2	29,8	31,4	33	34,6	36,2	37,8	39,4
600	19,1	19,9	20,7	21,5	22,6	23,4	24,2	25	25,8	26,6	27,4	29	30,6	32,2	33,8	35,4	37	38,6
550	18,3	19,1	19,9	20,7	21,5	22,3	23,4	24,2	25	25,5	26,6	28,2	29,8	31,4	33	34,6	36,2	37,8
500	17,5	18,3	19,1	19,9	20,7	21,5	22,3	23,1	23,9	24,7	25,5	27,4	29	30,6	32,2	33,8	35,4	37
450	16,7	17,5	18,3	19,1	19,9	20,7	21,5	22,3	23,1	23,9	24,7	26,3	27,9	29,5	31,1	33	34,6	36,2
400	15,9	16,7	17,5	18,3	19,1	19,9	20,7	21,5	22,3	23,1	23,9	25,5	27,1	28,7	29,5	32,2	33,8	35,4
350	15,1	15,9	16,7	17,5	18,3	19,1	19,9	20,7	21,5	22,3	23,1	24,7	26,3	27,9	28,8	31,1	32,7	34,5
300	14,3	15,1	15,9	16,7	17,5	18,3	19,1	19,9	20,7	21,5	22,3	23,9	25,5	27,1	28,1	30,3	31,9	33,5

Схемы подключения электропривода

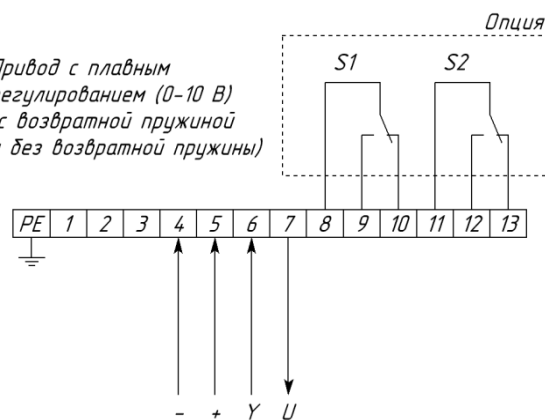
2П привод с возвратной пружиной



2П привод



Привод с плавным регулированием (0-10 В) (с возвратной пружиной и без возвратной пружины)



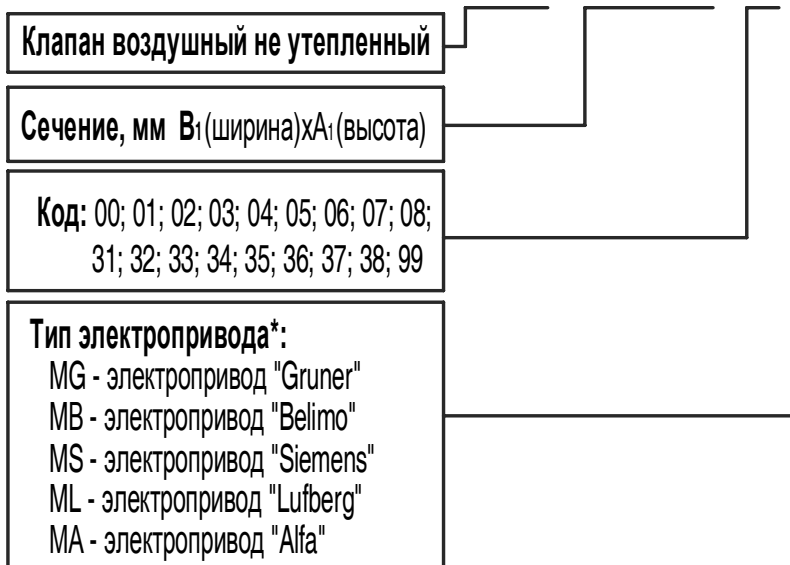
Воздушные клапаны предназначены для регулирования потока воздуха или перекрытия воздушных каналов.

Корпус и лопатки клапана изготавливаются из алюминиевого профиля с шестеренчатым приводом. Управление лопатками клапана осуществляется с помощью ручного привода или электропривода.

Варианты комплектаций клапанов приводами

	Ручной	Под электро-привод	без пружинного возврата								с пружинным возвратом							
			2-х позиционный				плавное регулирование				2-х позиционный				плавное регулирование			
Напряжение питания 24В			+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-
Напряжение питания 220В			-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
Наличие доп.контактов			-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Код	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	31	32	33	34	35	36	37	38

Условное обозначение: КВНп - 300x600 - 02-MG



* - возможна комплектация клапанов приводами других производителей с аналогичными характеристиками.

По желанию Заказчика возможна комплектация определенным приводом, при указании полного наименования модели

Пример обозначения при заказе

КВНп-300x600-06-MB – Клапан воздушный не утепленный сечением 300x600 с электроприводом Belimo напряжением питания 24В с плавным регулированием 0-10В и доп.контактами

КВНп-300x600-33-* – Клапан воздушный не утепленный сечением 300x600 с 2-х позиционным (открыто-закрыто) электроприводом любого производителя (на усмотрение Изготовителя) напряжением питания 220В, возвратной пружиной и без доп.контактов

КВНп-600x500-99 – Клапан воздушный не утепленный сечением 600x500 с ручным управлением

КВНп-400x800-00 – Клапан воздушный не утепленный сечением 400x800 с площадкой под электропривод (без электропривода)

КВНп-400x800-MG-225S-230-T-05 – Клапан воздушный неутепленный сечением 400x800 с электроприводом Gruner мод. 225S-230-T-05 (модель указана Заказчиком)

Клапан КВНп с ручным управлением

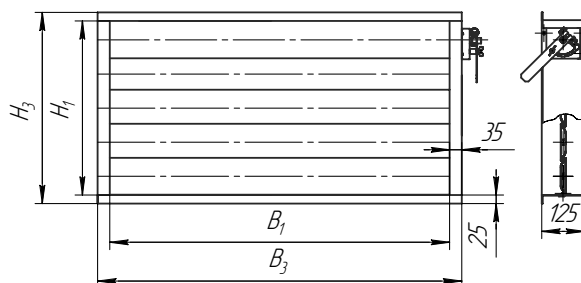


Рис. 1

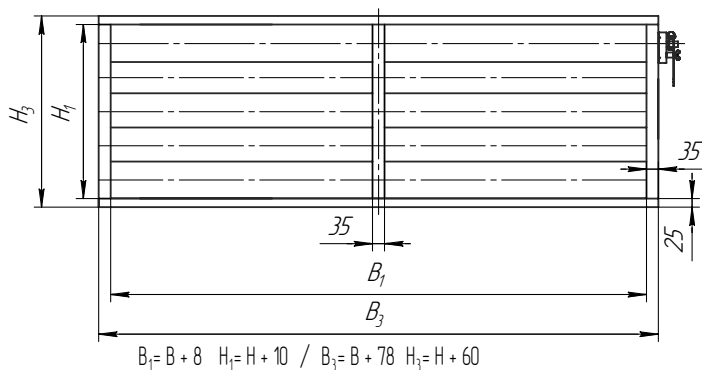


Рис. 2

Масса клапанов (высота H x ширина B , мм), кг, не более

H\B	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
1500	19,7	21,4	23,2	25,1	26,8	28,5	30,2	32	43,3	45	45,2	48,4	50,2	52
1400	18,5	20,1	21,8	23,6	25,2	26,8	28,4	30,1	39,7	42,3	43,9	45,5	46,8	48,8
1300	17,2	18,9	20,2	22,6	23,5	25	26,5	28,1	37,9	39,4	39,9	42,4	43,8	45,5
1200	15,9	17,3	18,8	20,2	22,6	23,2	24,6	26,1	35,1	36,5	37,9	39,3	40,8	42,2
1100	14,7	16	17,4	18,7	20	21,3	22,8	24,2	32,5	33,8	35,1	36,2	37,8	39,1
1000	13,5	14,5	16	17,2	18,4	19,6	20,8	22,1	29,9	31,1	32,3	33,5	34,8	36
900	12,1	13,3	14,5	15,6	16,8	17,9	19	20,2	27,1	28,2	29,5	30,6	31,8	32,9
800	10,8	11,5	13,1	14	15,1	16,2	17,2	18,3	24,5	25,5	26,8	27,7	28,8	29,8
700	9,5	10,4	11,4	12,5	13,5	14,4	15,3	16,3	21,7	22,6	23,5	24,4	25,4	26,5
600	8,3	9,1	10	10,8	11,8	12,6	13,4	14,3	18,9	19,7	20,5	21,3	22,2	23
500	7,1	7,8	8,6	9,3	10	10,9	11,6	12,4	16,3	17	17,7	18,4	19,2	19,9
400	5,9	6,5	7,2	7,8	8,4	9	9,8	10,4	11,1	11,3	11,9	12,6	13,1	13,7
300	4,7	5,2	5,8	6,3	6,8	7,3	7,8	8,5	11,1	11,6	12,1	12,6	13,1	13,7

- Рис. 1

- Рис. 2

Клапан КВНп с электроприводом

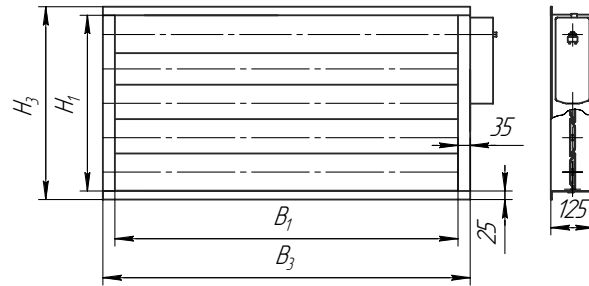
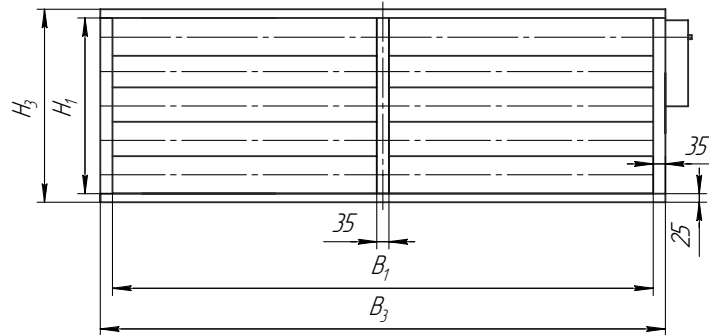


Рис. 1



$$B_1 = B + 8 \quad H_1 = H + 10 \quad B_3 = B + 78 \quad H_3 = H + 60$$

Рис. 2

Масса клапанов (высота H х ширина B , мм), кг, не более

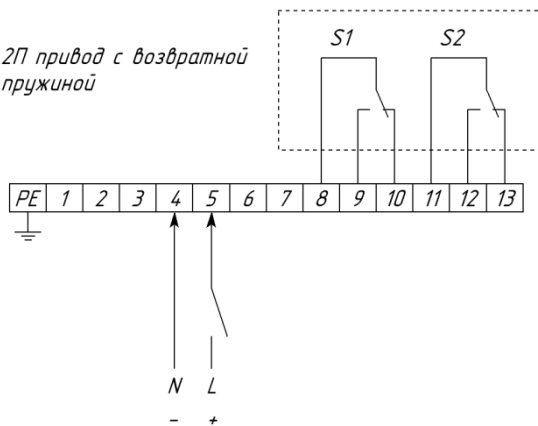
H\B	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
1500	217	234	252	271	288	305	322	34	453	47	472	504	522	54
1400	205	221	238	256	272	288	304	321	427	443	459	475	488	508
1300	192	209	222	246	255	27	285	301	399	414	429	444	458	475
1200	179	193	208	222	246	252	266	281	371	385	399	413	428	442
1100	167	18	194	207	22	233	248	262	345	358	371	384	398	411
1000	155	165	18	192	204	216	228	241	319	331	343	355	368	38
900	141	153	165	176	188	199	21	222	291	302	315	326	338	349
800	128	137	151	16	171	182	192	203	265	275	287	297	308	318
700	115	124	134	145	155	164	173	183	237	246	255	264	274	285
600	103	111	12	128	138	146	154	163	209	217	225	233	242	25
500	91	98	106	113	12	129	136	144	183	19	197	204	212	219
400	79	85	92	98	104	11	118	124	131	163	169	176	182	188
300	67	72	78	83	88	93	98	105	131	136	141	146	151	157

- Рис. 1

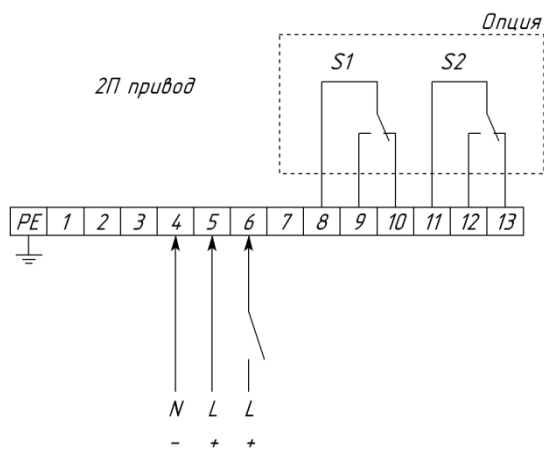
- Рис. 2

Схемы подключения электропривода

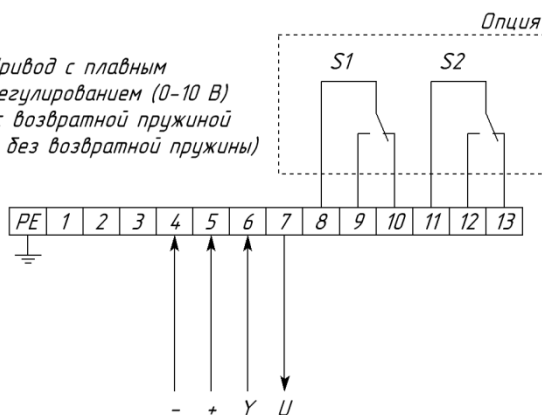
2П привод с возвратной пружиной



2П привод



*Привод с плавным регулированием (0-10 В)
(с возвратной пружиной
и без возвратной пружины)*



Утепленные воздушные клапаны УВК предназначены для узлов прохода УП.

Клапаны изготавливаются по ТУ 4863-076-11865045-2011
Сертификат ТС RU C-RU.АЯ45.В.00038



Варианты комплектаций клапанов приводами

	Под электро-привод	без пружинного возврата								с пружинным возвратом							
		2-х позиционный				плавное регулирование				2-х позиционный				плавное регулирование			
Напряжение питания 24В		+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-
Напряжение питания 220В		-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
Наличие доп. контактов		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Код	00	01	02	03	04	05	06	07	08	31	32	33	34	35	36	37	38

Условное обозначение:

УВКэ-200 - 01- МВ

Наименование: УВКр - Клапан с ручным управлением общепромышленный УВКв - Клапан с ручным управлением взрывозащищенный УВКэ - Клапан с электроприводом общепромышленный УВКвр - Клапан с электроприводом взрывозащищенный
Диаметр, мм
Код: 00; 01; 02; 03; 04; 05; 06; 07; 08; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38
Тип электропривода*: МG - электропривод "Grüner" МВ - электропривод "Belimo" МS - электропривод "Siemens" МL - электропривод "Lufberg" МА - электропривод "Alfa"

* - возможна комплектация клапанов приводами других производителей с аналогичными характеристиками.

По желанию Заказчика возможна комплектация определенным приводом, при указании полного наименования модели

Пример обозначение при заказе

УВКэ-200-06-МВ – Клапан к узлу прохода в общепромышленном исполнении диаметром 200мм с электроприводом Belimo напряжением питания 24В с плавным регулированием 0-10В и доп.контактами

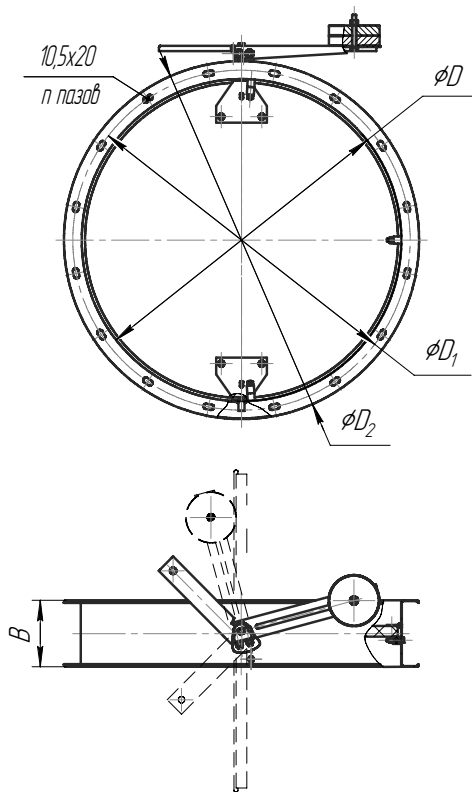
УВКвэ-315-33-* - Клапан к узлу прохода взрывозащищенный диаметром 315мм с 2-х позиционным (открыто-закрыто) электроприводом любого производителя (на усмотрение Изготовителя) напряжением питания 220В, возвратной пружиной и без доп.контактов

УВКр-250 – Клапан к узлу прохода в общепромышленном исполнении диаметром 250мм с ручным управлением

УВКэ-280-00 – Клапан к узлу прохода в общепромышленном исполнении диаметром 280мм с площадкой под электропривод (без электропривода)

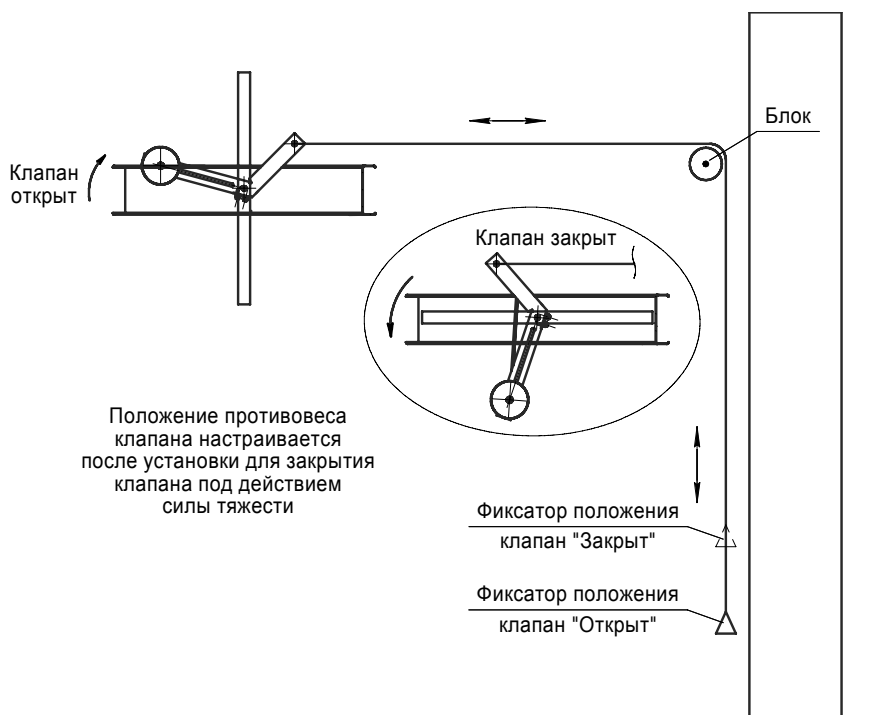
УВКэ-250-МG-225S-230-T-05 – Клапан к узлу прохода в общепромышленном исполнении диаметром 250мм с электроприводом Grüner мод. 225S-230-T-05 (модель указана Заказчиком)

Характеристики клапанов с ручным управлением УВКр, УВКе

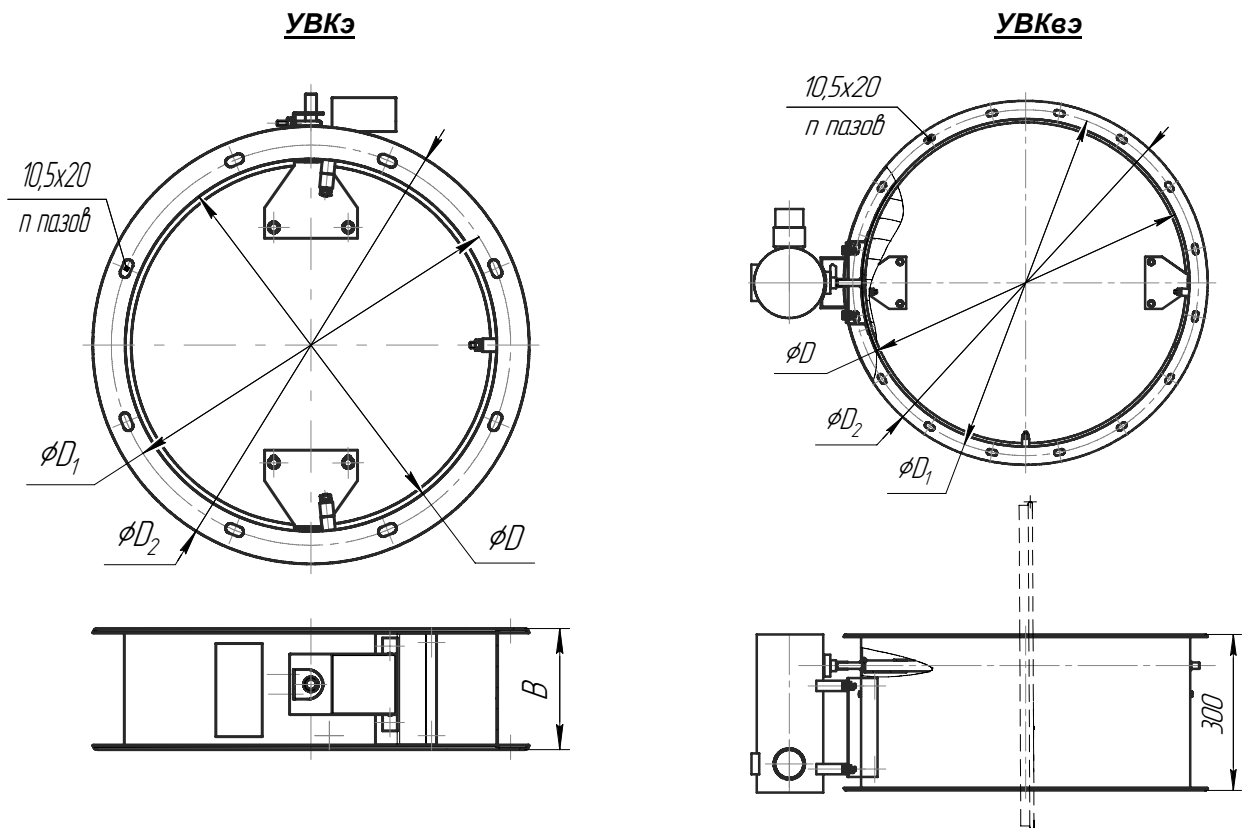


Обозначение клапанов	Размеры, мм					Масса, кг
	D	D ₁	D ₂	B	n	
УВКр(в)-200	200	230	270	145	8	4,0
УВКр(в)-250	250	280	320			4,7
УВКр(в)-280	280	310	350			5,2
УВКр(в)-315	315	348	385			5,8
УВКр(в)-400	400	435	470			7,6
УВКр(в)-450	450	480	520	130	16	9,0
УВКр(в)-500	500	535	570			10,3
УВКр(в)-630	630	665	700			15,5
УВКр(в)-710	710	740	780			18,9
УВКр(в)-800	800	840	870			22,4
УВКр(в)-900	900	940	970	24	24	29,8
УВКр(в)-1000	1000	1035	1070			31,6
УВКр(в)-1250	1250	1290	1320			45,1

Схема управления клапаном вручную

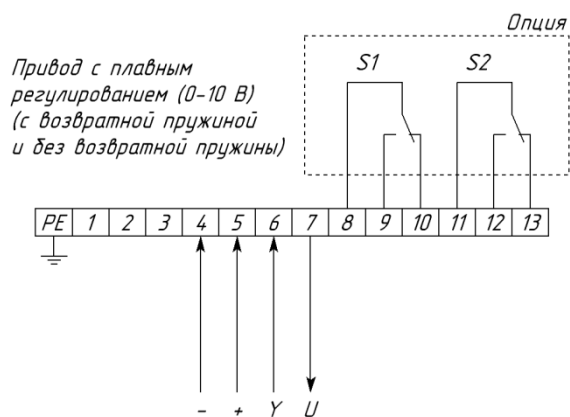
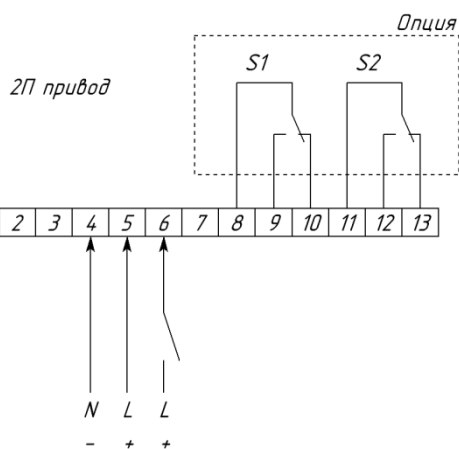
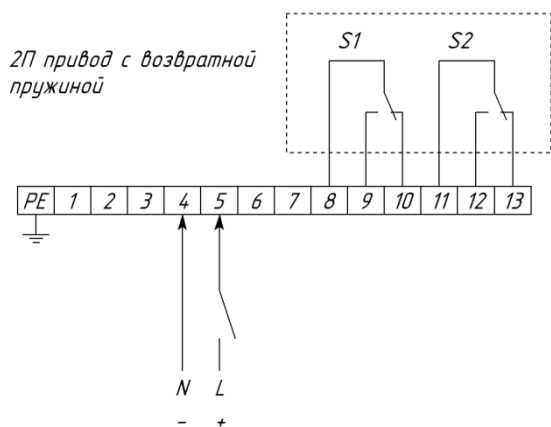


Характеристики клапанов с электроприводом УВКэ, УВКэв



Обозначение клапанов	Размеры, мм					Масса, кг УВКэ/УВКэв	
	D	D ₁	D ₂	B	n		
УВКэ(вэ)-200	200	230	270	145	8	3,1/17,1	
УВКэ(вэ)-250	250	280	320			3,8/17,8	
УВКэ(вэ)-280	280	310	350			4,3/18,3	
УВКэ(вэ)-315	315	348	385			4,9/18,9	
УВКэ(вэ)-400	400	435	470			6,7/20,7	
УВКэ(вэ)-450	450	480	520	130	16	7,8/21,8	
УВКэ(вэ)-500	500	535	570			9,1/23,1	
УВКэ(вэ)-630	630	665	700			14,3/26,3	
УВКэ(вэ)-710	710	745	780			18,1/30,1	
УВКэ(вэ)-800	800	840	870			21,6/33,6	
УВКэ(вэ)-900	900	940	970			28,4/40,4	
УВКэ(вэ)-1000	1000	1035	1070			24	30,2/42,2
УВКэ(вэ)-1250	1250	1290	1320				43,7/55,7

Схемы подключения электропривода для клапанов УВКэ, УВКез



- Клапаны обратные общепромышленные КО, КОП служат для предотвращения перетекания воздуха через воздуховоды при остановленном вентиляторе. Кроме того, клапаны с регулируемыи упорами, можно использовать для регулирования подачи воздуха в вентиляционных установках. Клапаны могут быть установлены как в вертикальном, так и в горизонтальном участке воздуховода, более предпочтительна установка клапана в вертикальном участке воздуховода. При установке клапанов в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх.



- Поворот (открывание) лопатки осуществляется под действием напора воздуха. Возвращение (закрывание) лопатки в исходное состояние при отсутствии напора – под действием противовеса. Положение противовеса клапана настраивается после установки для закрытия клапана под действием силы тяжести.

Клапаны могут применяться в вентиляционных системах с давлением до 1500 Па и скорости перемещения воздушной среды 6-12 м/с. Клапаны изготавливаются круглого КО и прямоугольного КОП сечения. Применение клапанов осуществляется в соответствии с требованиями СП60.13330.2012.

- Клапаны предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях с искусственно регулируемыи климатическими условиями. Климатическое исполнение – УЗ по ГОСТ 15150-69.

- Клапаны обратные взрывозащищенные КОв, КОПв для вентиляционных систем взрывоопасных производств, предназначены для предотвращения перетекания воздуха через отверстия к отключенным вентиляторам (от отключенных вентиляторов) при присоединении вентиляторов к коллекторам.

- Клапаны обратные взрывозащищенные КОв, КОПв предназначены для использования в системах, в которых перемещаются взрывоопасные смеси всех категорий и групп по классификации ГОСТ 30852.5 и ГОСТ 30852.11 и устанавливаются во взрывоопасных зонах помещений, относящихся к классам В-1, В-1А, В-1Б по классификации ПУЭ. Клапаны не допускается применять в системах, в которых перемещаются среды с агрессивностью по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества выше агрессивности воздуха, запыленностью более 100 мг/м³, содержащие липкие и волокнистые материалы.

- Клапаны КО, КОП изготавливаются по ТУ 4863-017-11865045-2007.

- Клапаны КОв, КОПв изготавливаются по ТУ 4863-115-11865045-2014.

Обозначение

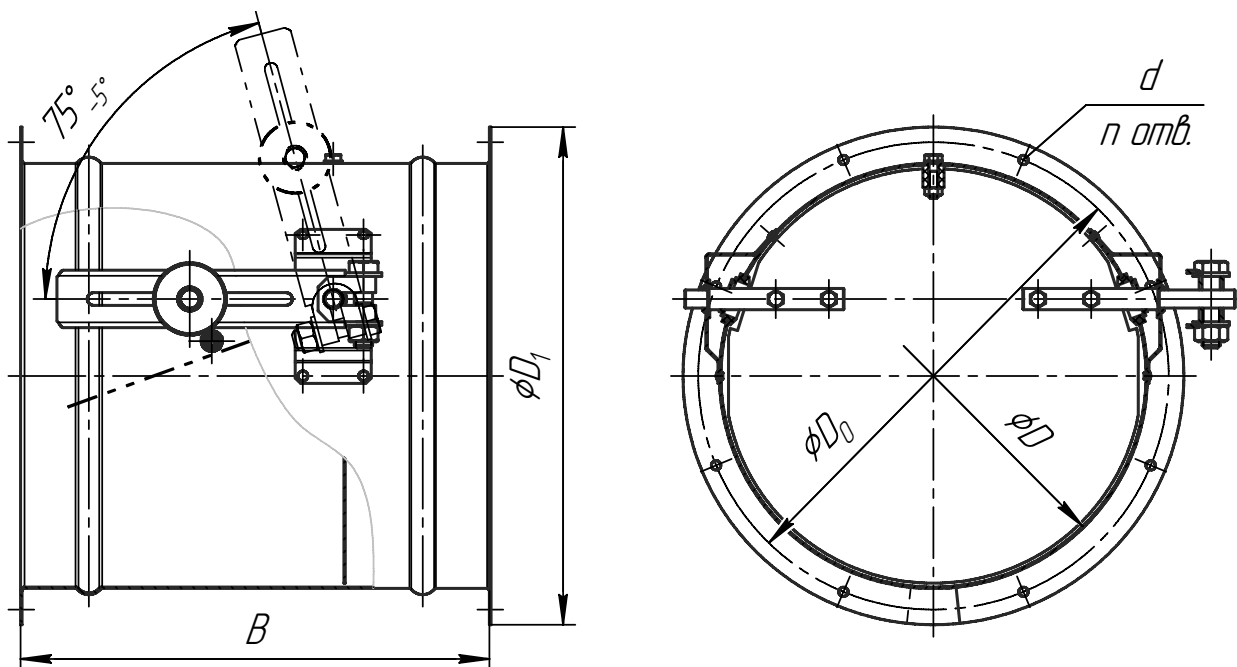
КО - 200

Для круглых клапанов диаметр D, мм
Для прямоугольных клапанов сечение АхВ, мм

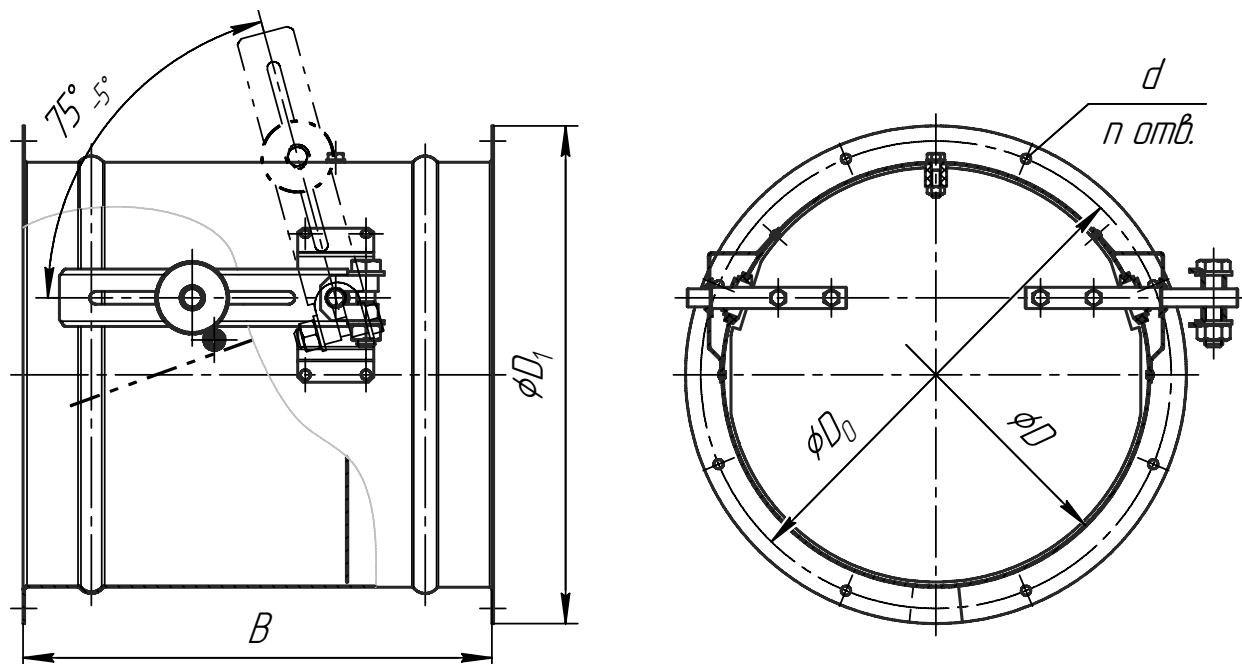
КО-клапан обратный круглый общепромышленного исполнения;
КОП-клапан обратный прямоугольный общепромышленного исполнения;
КОв-клапан обратный круглый взрывозащищенного исполнения;
КОПв-клапан обратный прямоугольный взрывозащищенного исполнения;
КОк-клапан обратный круглый коррозионностойкого исполнения;
КОПк-клапан обратный прямоугольный коррозионностойкого исполнения

Пример обозначения при заказе

КОП-150x150– клапан обратный прямоугольный общепромышленного исполнения с сечением 150x150.
КОк-200 – клапан обратный круглый коррозионностойкого исполнения диаметром 200 мм.



Обозначение клапанов	Размеры, мм					n	Масса, кг
	D	D ₀	D ₁	d	B		
КО-200	200	230	270	6,5x12	280	8	2,6
КО-250	250	280	320				3,4
КО-280	280	310	350				4,0
КО-315	315	348	385				4,9
КО-355	355	385	425				5,9
КО-400	400	435	475				7,4
КО-450	450	480	520	9	350	16	9,0
КО-500	500	535	575				10,8
КО-560	560	590	630				13,3
КО-630	630	665	705				16,4
КО-710	710	745	780				29,5
КО-800	800	840	880				33,4
КО-900	900	940	980	10,5x20	350	24	38,0
КО-1000	1000	1035	1075				42,6
КО-1250	1250	1290	1340				58,5



Обозначение клапанов	Размеры, мм					n	Масса, кг
	D	D ₀	D ₁	d	B		
КОВ-200	200	230	270	6,5x12	280	8	2,6
КОВ-250	250	280	320				3,4
КОВ-280	280	310	350				4,0
КОВ-315	315	348	385				4,9
КОВ-355	355	385	425				5,9
КОВ-400	400	435	475				7,4
КОВ-450	450	480	520	9	16	9,0	
КОВ-500	500	535	575			10,8	
КОВ-560	560	590	630			13,3	
КОВ-630	630	665	705			16,4	
КОВ-710	710	745	780	10,5x20	350	29,5	
КОВ-800	800	840	880			33,4	
КОВ-900	900	940	980			38,0	
КОВ-1000	1000	1035	1075			42,6	
КОВ-1250	1250	1290	1340			58,5	

Рис.1

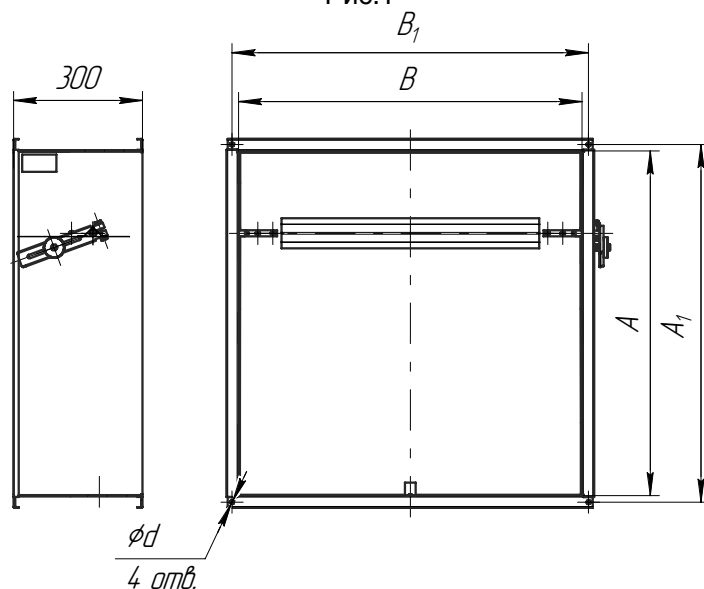
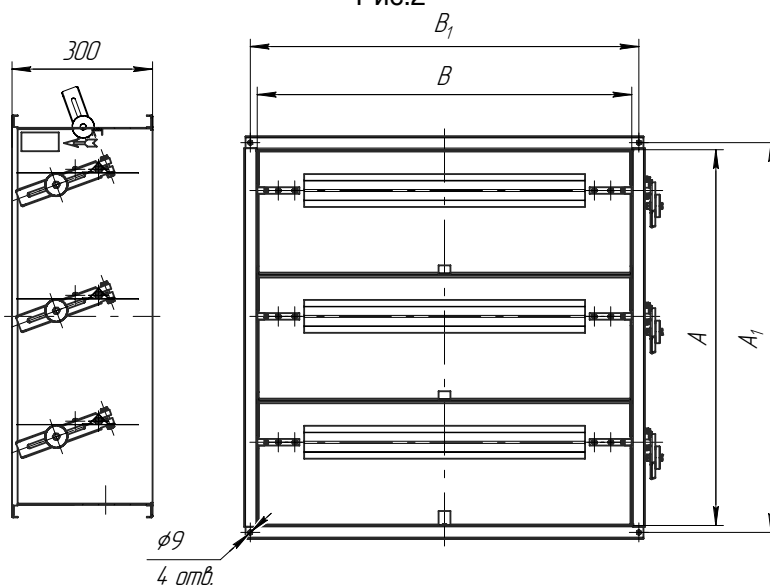
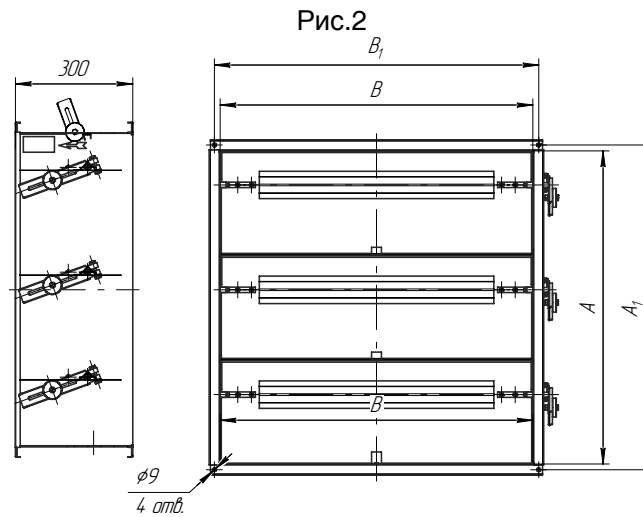
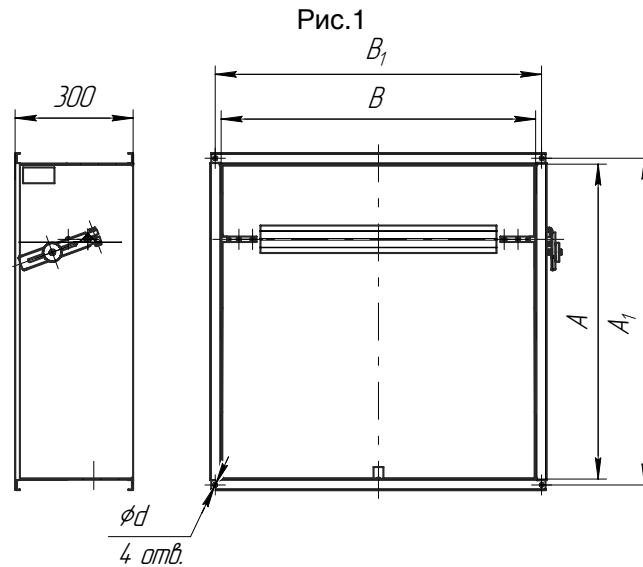


Рис.2



Обозначение клапанов	Размеры, мм				Масса, кг	Рис.
	A	B	A ₁	B ₁		
КОП-150x150	150	150	170	170	3,7	1
КОП-200x200	200	200	220	220	4,5	
КОП-200x250	200	250		270	5,0	
КОП-200x300	200	300	320	5,5		
КОП-250x250	250	250	270	270	5,5	
КОП-250x300	250	300		320	6,0	
КОП-250x400	250	400	420	7,1		
КОП-300x300	300	300	320	320	6,6	
КОП-300x400	300	400		420	7,7	
КОП-400x400	400	400	420	520	8,2	
КОП-400x500	400	500			9,9	
КОП-400x600	400	600	430	630	10,3	
КОП-500x500	500	500	520	520	10,3	
КОП-500x800	500	800	530	830	18,7	
КОП-500x1000	500	1000		1030	21,7	
КОП-600x600	600	600	630	630	16,9	2
КОП-600x800	600	800		830	20,2	
КОП-600x1000	600	1000		1030	23,4	
КОП-800x800	800	800		830	25,1	
КОП-1000x800	1000	800	830	34,3		
КОП-1000x1000	1000	1000	1030	1030	34,3	



Обозначение клапанов	Размеры, мм				Масса, кг	Рис.
	A	B	A ₁	B ₁		
КОПв-150x150	150	150	170	170	3,7	1
КОПв-200x200	200	200	220	220	4,5	
КОПв-200x250	200	250		270	5,0	
КОПв-200x300	200	300		320	5,5	
КОПв-250x250	250	250	270	270	5,5	
КОПв-250x300	250	300		320	6,0	
КОПв-250x400	250	400		420	7,1	
КОПв-300x300	300	300	320	320	6,6	
КОПв-300x400	300	400		420	7,7	
КОПв-400x400	400	400	420	520	8,2	
КОПв-400x500	400	500			9,9	
КОПв-400x600	400	600	430	630	10,3	
КОПв-500x500	500	500	520	520	10,3	
КОПв-500x800	500	800	530	830	18,7	2
КОПв-500x1000	500	1000		1030	21,7	
КОПв-600x600	600	600	630	630	16,9	
КОПв-600x800	600	800		830	20,2	
КОПв-600x1000	600	1000		1030	23,4	
КОПв-800x800	800	800	830	830	25,1	
КОПв-1000x1000	1000	1000	1030	1030	34,3	



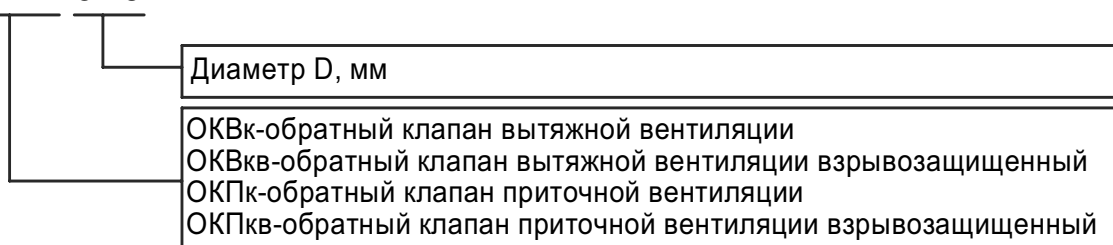
Обратные клапаны ОК предназначены для предотвращения утечек теплого воздуха при неработающем вентиляторе вытяжной ОКВк или приточной ОКПк вентиляции.

Клапаны ОКВк, ОКПк в общепромышленном исполнении изготавливаются по ТУ 4863-042-11865045-2008.

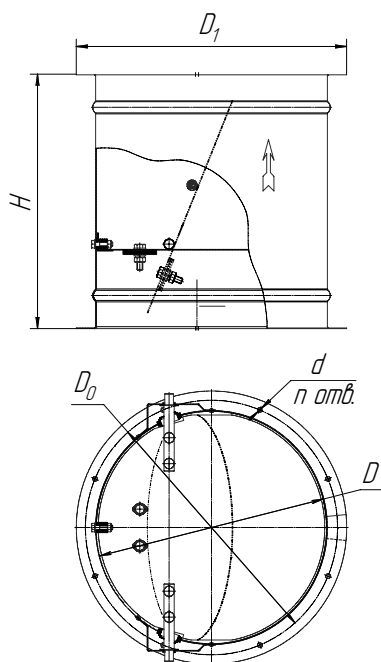
Клапаны ОКВкв, ОКПкв во взрывозащищенном исполнении изготавливаются по ТУ 4863-115-11865045-2014.

Условное обозначение

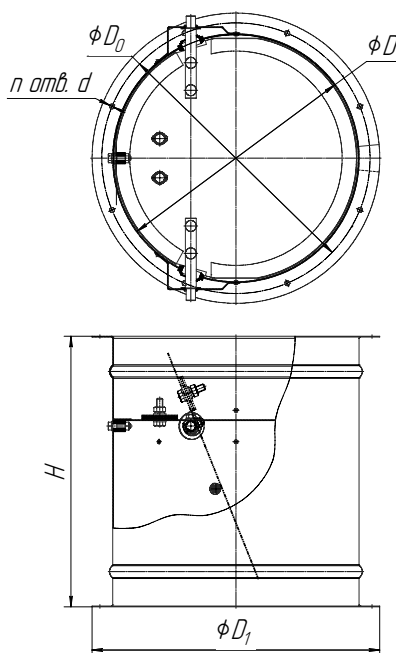
ОКВк-315



Клапан ОКВк



Клапан ОКПк



Обозначение	Размеры, мм					n	Масса, кг
	D	D ₀	D ₁	H	d		
ОКВк(в)-250	250	280	320	28	6,5x12	8	3,3
ОКВк(в)-315	315	348	385				4,7
ОКВк(в)-400	400	435	475				7,2
ОКВк(в)-450	450	480	520	35	9	16	8,6
ОКВк(в)-500	500	535	575				10,5
ОКВк(в)-560	560	590	630				12,8
ОКВк(в)-630	630	665	705	0	10,5x20	24	16
ОКВк(в)-710	710	745	780				28,8
ОКВк(в)-800	800	840	880				31,7
ОКВк(в)-1000	1000	1035	1070	0	10,5x20	24	41,0
ОКВк(в)-1250	1250	1290	1320				57,0

Обозначение	Размеры, мм					n	Масса, кг
	D	D ₀	D ₁	H	d		
ОКПк(в)-400	400	435	470	330	6,5x12	8	7,2
ОКПк(в)-500	500	535	570	410	9	16	10,5
ОКПк(в)-560	560	590	630	440			12,8
ОКПк(в)-630	630	665	700	460			16
ОКПк(в)-710	710	745	780	510	10,5x20	24	28,8
ОКПк(в)-800	800	840	870	560			31,7
ОКПк(в)-900	900	940	970	590			37,4
ОКПк(в)-1000	1000	1035	1070	630	10,5x20	24	41,0
ОКПк(в)-1120	1120	1155	1190	670			43,6
ОКПк(в)-1250	1250	1290	1320	710			57,0

Пример обозначения при заказе

ОКВк-315 – обратный клапан вытяжной круглый с диаметром D=315

ОКПк-500 – обратный клапан приточный круглый с диаметром D=500

Клапаны лепестковые предназначены для установки на нагнетательной стороне осевых вентиляторов ВО 6-300, с целью предотвращения попадания холодного воздуха и атмосферных осадков в производственные помещения после отключения вентиляторов. Минимальный динамический напор, при котором работает лепестковый клапан, составляет 30-40 Па.

Клапаны в общепромышленном исполнении изготавливаются по ТУ 4863-019-11865045-2008.

Клапаны во взрывозащищенном исполнении изготавливаются по ТУ 4863-115-11865045-2014.

Клапан предназначен для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата 1, 2, 3, 4 категорий размещения по ГОСТ 15150-69.

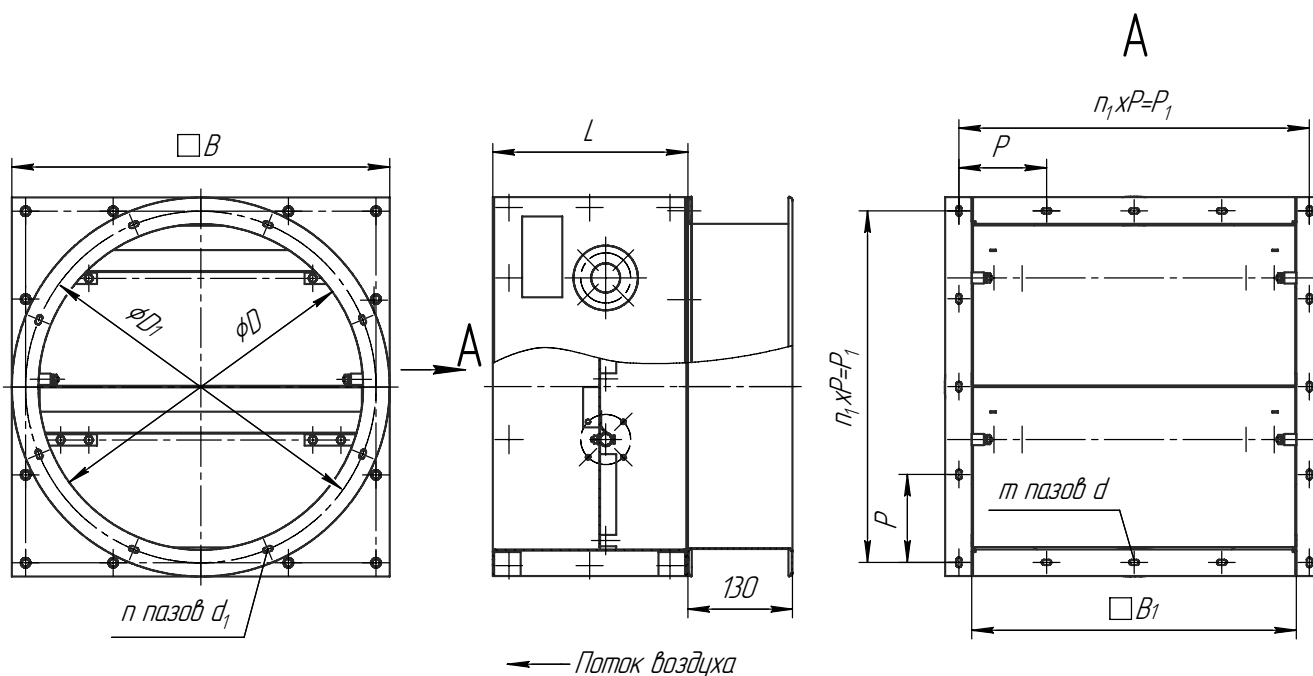
Условное обозначение



КЛ-400

Диаметр D, мм

КЛ-клапан лепестковый общепромышленный
КЛВ-клапан лепестковый взрывозащищенный



Обозначение	Размеры, мм												Масса,	
	D	D ₁	B	B ₁	L	P	P ₁	n	n ₁	m	d	d ₁		
КЛ-400	400	435	469	403	242	108,75	435	8	4	16	6,5x12	6,5x12	12,2	
КЛ-500	500	535	569	503	282	133,75	535	16				8,5x20	8,5x20	17,4
КЛ-630	630	665	699	633	352	166,25	665						24,8	
КЛ-800	800	840	871	805	242	210,0	840	6	24	8,5x20	10,5x20	29,3		
КЛ-1000	1000	1035	1071	1005	282	172,5	1035					42,2		
КЛ-1250	1250	1290	1322	1256	342	215,0	1290	24				58,5		

Пример обозначения при заказе

КЛ-400 – Клапан лепестковый общепромышленный с диаметром D=400

Дроссель клапаны устанавливаются на воздуховодах и предназначены для регулирования воздуха, проходящего по воздуховодам.

Дроссель клапаны изготавливаются в климатическом исполнении У и УХЛ категории размещения 3 и 4 для эксплуатации в микроклиматических районах с умеренным и холодным климатом по ГОСТ 15150-69.

Поворот и фиксация лопатки клапана осуществляется с помощью ручки узла управления.

Дроссель клапан изготавливается как в общепромышленном, так и в коррозионностойком исполнении

Дроссель клапаны изготавливаются по ТУ 4863-077-11865045-2011.

ДКСк

Условное обозначение

ДК-100

Для круглых клапанов диаметр D, мм
Для прямоугольных клапанов сечение АхВ, мм

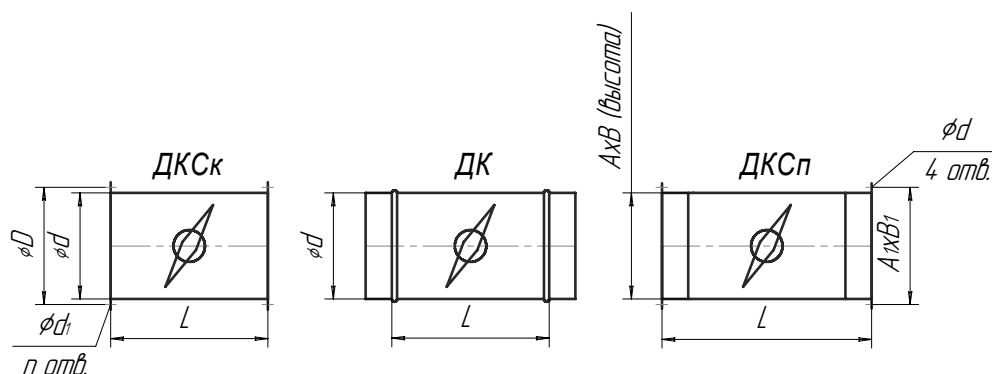
ДК-дроссель клапан круглый общепромышленный на ниппельном соединении
ДКСк-дроссель клапан круглый общепромышленный на фланцевом соединении
ДКСп-дроссель клапан прямоугольный общепромышленный на фланцевом соединении
ДКк-дроссель клапан круглый коррозионностойкий на ниппельном соединении
ДКСкк-дроссель клапан круглый коррозионностойкий на фланцевом соединении
ДКСпк-дроссель клапан прямоугольный коррозионностойкий на фланцевом соединении



ДК



ДКСп



ДК, ДКСк	D, мм	130	155	190	230	280	310	348	385	435	480	535	590	665	
	d, мм	100	125	160	200	250	280	315	355	400	450	500	560	630	
	d ₁ , мм	10x20			6,5x12						9				
	L, мм	140	140	160	200	250	280	315	355	400	450	500	560	630	
	п, мм	4	6		8						16				
	Масса, кг	0,7	0,9	1,2	1,4	1,9	2,2	2,7	3,7	4,5	5,5	6,6	8,1	10,0	

Рекомендуется использовать при $d < 630$. При больших размерах используется клапан воздушный регулировочный.

Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг	Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг
	A	A ₁	B	B ₁	L	d			A	A ₁	B	B ₁	L	d	
ДКСп-200x200	200	220	200	220	250	9	2,6	ДКСп-600x300	600	630	300	320	350	10	8,8
ДКСп-250x200	250	270	200	220	250		3,1	ДКСп-400x400	400	420	400	420	450	9	7,0
ДКСп-300x200	300	320	200	220	250		3,4	ДКСп-500x400	500	520	400	420	450		8,0
ДКСп-400x200	400	420	200	220	250		4,0	ДКСп-600x400	600	630	400	430	450	10	11,0
ДКСп-250x250	250	270	250	270	300		3,7	ДКСп-800x400	800	830	400	430	450		13,4
ДКСп-300x250	300	320	250	270	300		4,0	ДКСп-500x500	500	520	500	520	550	9	10,0
ДКСп-400x250	400	420	250	270	300		4,7	ДКСп-600x500	600	630	500	530	550	10	13,7
ДКСп-500x250	500	520	250	270	300		5,4	ДКСп-800x500	800	830	500	530	550		16,4
ДКСп-300x300	300	320	300	320	350		4,7	ДКСп-600x600	600	630	600	630	650	10	16,6
ДКСп-400x300	400	420	300	320	350		5,5	ДКСп-800x600	800	830	600	630	650		19,6
ДКСп-500x300	500	520	300	330	350		6,2	ДКСп-800x800	800	830	800	830	800		25,8

В стандартных деталях $L=A$. При больших размерах используется клапан воздушный регулировочный.

Примеры обозначения при заказе

ДКСк – 100 – дроссель клапан круглый общепромышленный с диаметром $d=100$

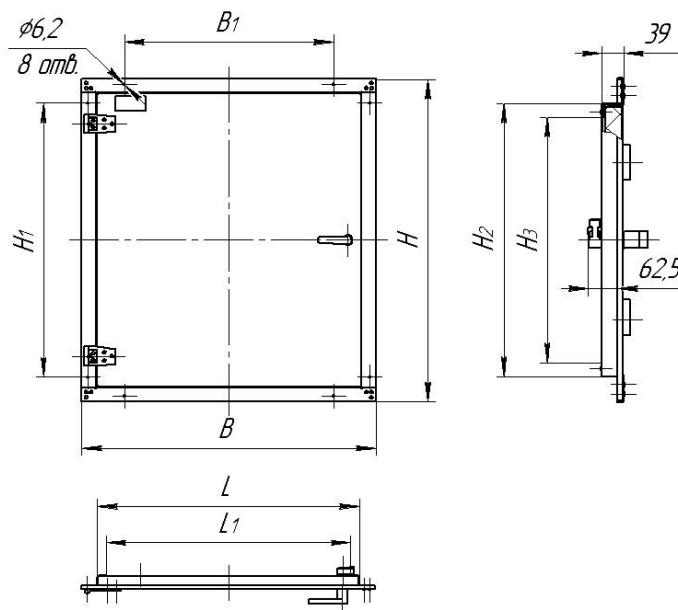
ДКСп-200x200 – дроссель клапан прямоугольный общепромышленный с сечением 200x200

- Клапаны утепленные створные предназначены для временного отключения одной из приточных систем, работающих на общем воздухозаборе.
- Закрываются и открываются вручную. Створка клапана открывается на угол 180°.
- Клапаны изготавливаются по ТУ 4863–063–11865045–2010.



- Клапаны изготавливаются для районов с умеренным климатом, 3 категории размещения согласно ГОСТ 15150-69.

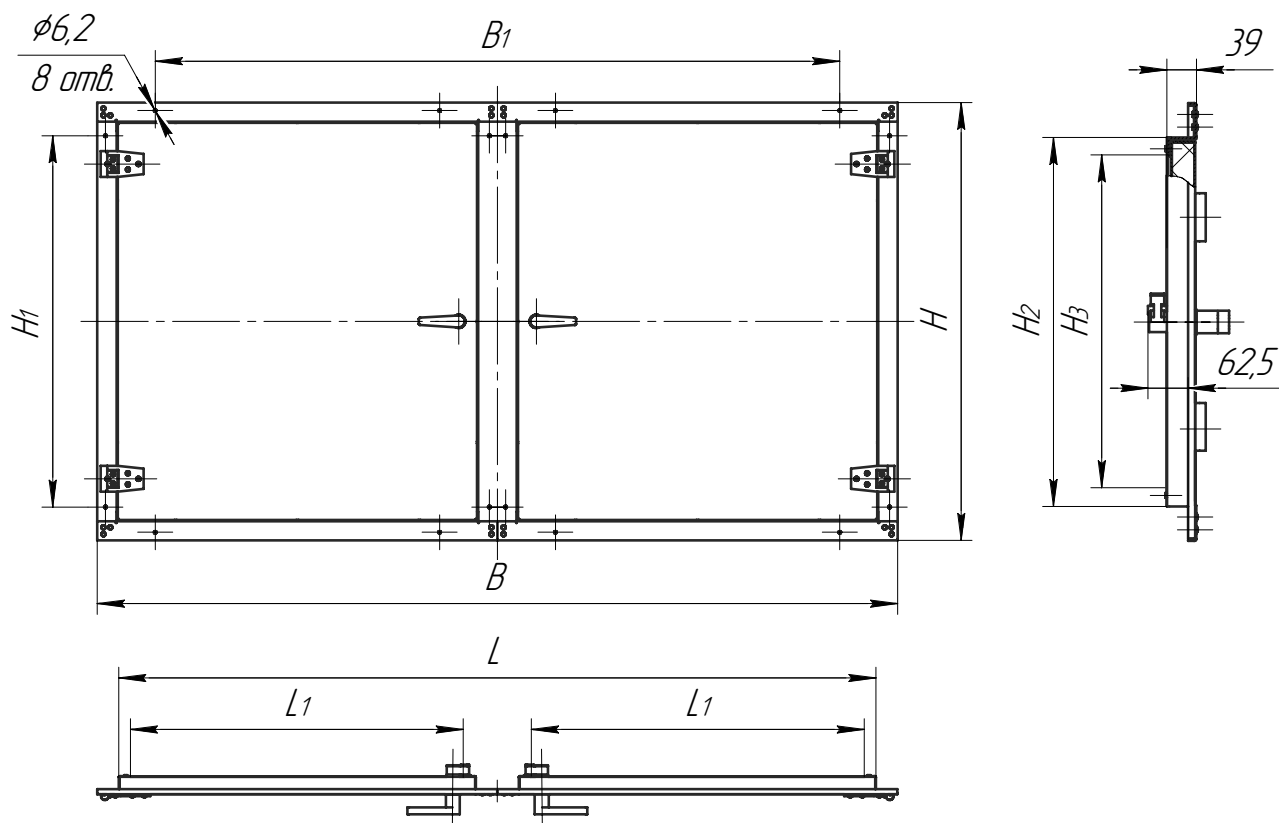
КУС - 520x500



Обозначение клапанов	Размеры, мм								Масса, кг
	B	B ₁	L	L ₁	H	H ₁	H ₂	H ₃	
КУС-520x500	610	440	518	468	585	420	493	443	8,5
КУС-650x500	735	570	643	593					10,0
КУС-770x500	860	600	768	718					11,0
КУС-900x500	985	700	893	843					12,5
КУС-520x1000	610	440	518	468	1085	920	993	943	14,5
КУС-650x1000	735	570	643	593					17,0
КУС-770x1000	860	600	768	718					25,0
КУС-900x1000	985	700	893	843					29,0
КУС-520x1500	610	440	518	468	1585	1420	1493	1443	20,5
КУС-650x1500	735	570	643	593					24,0
КУС-770x1500	860	600	768	718					28,0
КУС-900x1500	985	700	893	843					31,5

Пример обозначения при заказе

КУС-520x500 – клапан утепленный створный проходным сечением 520x500



Обозначение клапанов	Размеры, мм								Масса, кг
	B	B ₁	L	L ₁	H	H ₁	H ₃	H ₂	
КУС-1150x370	1235	800	1143	468	460	320	318	368	13,3
КУС-1150x500					585	420	443	493	16,4
КУС-1150x750					840	670	698	748	22,8
КУС-1150x1000					1085	920	943	993	28,8
КУС-1150x1250					1335	1170	1193	1243	34,9
КУС-1150x1500					1585	1420	1443	1493	41,0
КУС-1650x1000	1735	1000	1643	718	1085	920	943	993	39,0
КУС-1650x1500					1585	1420	1443	1493	55,5
КУС-1650x2000					2085	1600	1943	1993	72,0
КУС-1800x1000	1985	1200	1893	843	1085	920	943	993	44,1
КУС-1800x1500					1585	1420	1443	1493	62,8

- Клапан перекидной предназначен для отсоединения от сети рабочего вентилятора при его остановке и присоединения к сети резервного вентилятора. При возникновении воздушного потока в полости перекрытой лопаткой, она перемещается на 90°, открывая проход воздуху и перекрывает вторую полость.
- Клапан может применяться в вентиляционных системах с давлением до 1500 Па и скорости перемещения воздушной среды 6–20 м/с.
- Клапан КПв применяется в вентиляционных системах взрывоопасных производств, относящихся к классам В-1, В-1а, В-1б по классификации ПУЭ и используются в соответствии с требованиями глав СП 60.13330.2012.
- Клапаны изготавливаются по ТУ 4863-115-11865045-2014
- Клапаны изготавливаются для районов с умеренным климатом, второй категории размещения согласно ГОСТ 15150-69.

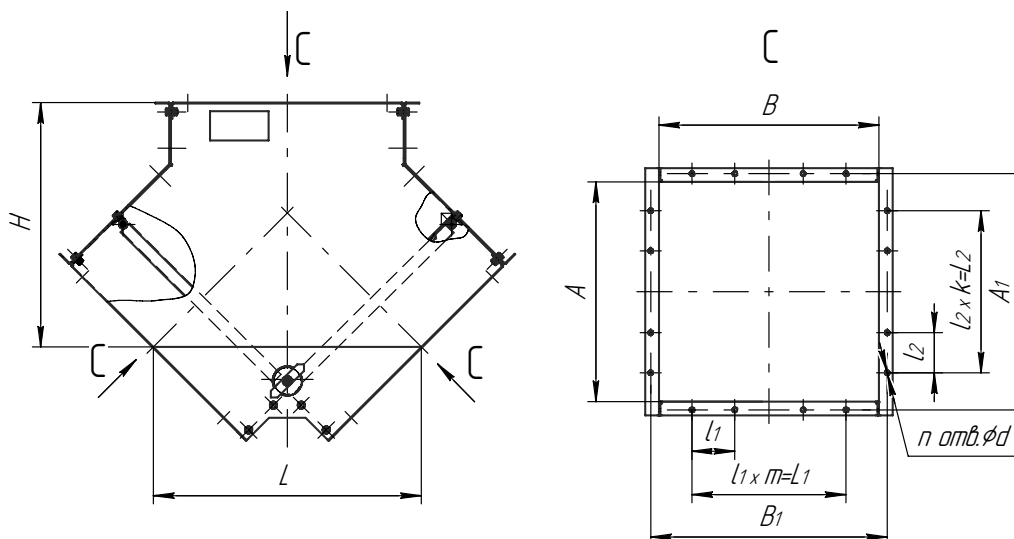


Условное обозначение

КПв-150x150

Сечение АxВ, мм

КП-клапан перекидной общепромышленный
КПв-клапан перекидной взрывозащищенный



Обозначение клапанов	Размеры, мм											n	m	k	Масса, кг
	A	A ₁	B	B ₁	H	L	L ₁	L ₂	l ₁	l ₂	d				
КПв – 150x150	150	180	150	180	240	305	114	114	114	114	8,5x20	8	1	1	6,0
КПв – 250x250	250	280	250	280	310	375	190	190	190	190					9,8
КПв – 300x250	300	330					190	260	190	130		11,1			
КПв – 400x400	400	430	400	340	418	459	340	340	170	170	8,5	12	2	2	17,9
КПв – 500x500	500	530	500	530	500	550	450	450	150	150		16	3	3	23,4
КПв – 600x600	600	630	600	630	600	640	540	540	135	135		20	4	4	34,1
КПв – 800x800	800	830	800	830	790	770	760	760	190	190	10	20	4	4	52,3
КПв – 1000x1000	1000	1040	1000	1040	980	900	950	950							24

Пример обозначения клапана при заказе

КПв-150x150 – клапан перекидной взрывозащищенный с сечением 150x150

Заслонки воздушные предназначены для регулирования и перекрытия количества воздуха и невзрывоопасных газозвудушных смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, с температурой до 80°C, не содержащих пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 мг/м³.

Заслонки применяются в системах вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления и других санитарно-технических системах с рабочим давлением до 1500 Па (150 кгс/м²), скоростью воздуха 4 ÷ 12 м/с. Заслонки выпускаются круглого и прямоугольного сечения и представляют собой патрубок (корпус) из тонколистовой стали, выполненный с поворотными лопатками, установленными на оси. Поворот и фиксация положения лопаток осуществляется с помощью ручки узла управления или с помощью электропривода. Заслонки изготавливаются с разным количеством лопаток.

Заслонки (кроме взрывозащищенного исполнения) не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожаробезопасности, окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

Заслонки могут работать в режиме «открыто – закрыто», стандартное исполнение и в режиме регулировки воздушного потока, для этого необходима комплектация соответствующим исполнительным механизмом.

Заслонки изготавливаются по ТУ 4863–108–11865045–2014.

Заслонки предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата 1, 2, 3, 4 категорий размещения по ГОСТ 15150-69.

Варианты комплектаций заслонок приводами

	Под электро-привод	без пружинного возврата								с пружинным возвратом							
		2-х позиционный				плавное регулирование				2-х позиционный				плавное регулирование			
Напряжение питания 24В		+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-
Напряжение питания 220В		-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
Наличие доп. контактов		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Код	00	01	02	03	04	05	06	07	08	31	32	33	34	35	36	37	38

Условное обозначение:

УВЗП э - 250*400 - 1 - МВ

<p>Наименование: УВЗП - Унифицированная воздушная заслонка прямоугольного сечения УВЗК - Унифицированная воздушная заслонка круглого сечения</p>	
<p>Исполнение: р - общепромышленное исполнение с ручным управлением в - взрывозащищенное исполнение с ручным управлением вк - взрывозащищенное коррозионностойкое исполнение с ручным управлением эв - взрывозащищенное исполнение с электроприводом э - общепромышленное исполнение с электроприводом к - коррозионностойкое исполнение (из нержавеющей стали) с ручным управлением эк - коррозионностойкое исполнение (из нержавеющей стали) с электроприводом кт - коррозионностойкое исполнение (из титановых сплавов) с ручным управлением экт - коррозионностойкое исполнение (из титановых сплавов) с электроприводом</p>	
<p>Для круглых заслонок диаметр D, мм Для прямоугольных заслонок сечение HxB, мм</p>	
<p>Код: 00; 01; 02; 03; 04; 05; 06; 07; 08; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38</p>	
<p>Тип электропривода*: МG - электропривод "Gruner" МВ - электропривод "Belimo" МS - электропривод "Siemens" МL - электропривод "Lufberg" МА - электропривод "Alfa"</p>	

* - возможна комплектация заслонок приводами других производителей с аналогичными характеристиками.

По желанию Заказчика возможна комплектация определенным приводом, при указании полного наименования модели

Пример обозначения при заказе

УВЗКэ-200-06-МВ – Унифицированная воздушная заслонка в общепромышленном исполнении круглого сечения диаметром 200мм с электроприводом Belimo напряжением питания 24В с плавным регулированием 0-10В и доп.контактами

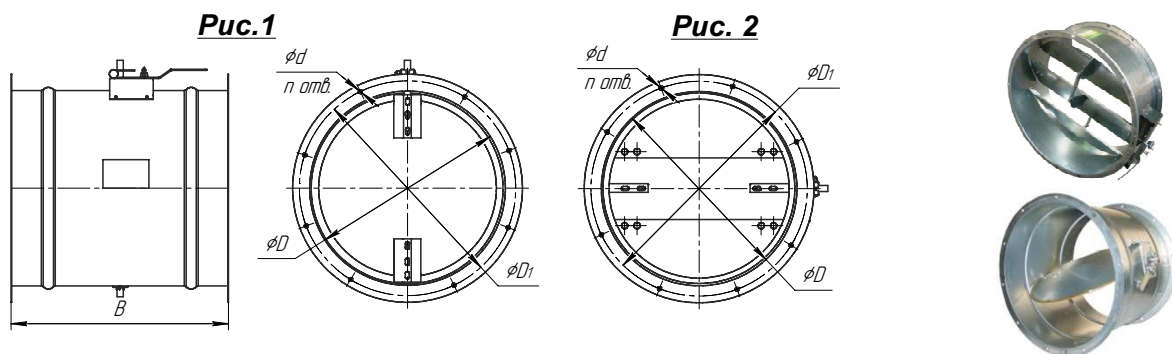
УВЗПэв-150×150-33-* - Унифицированная воздушная заслонка во взрывозащищенном исполнении сечением 150×150 с 2-х позиционным (открыто-закрыто) электроприводом любого производителя (на усмотрение Изготовителя) напряжением питания 220В, возвратной пружиной и без доп.контактов

УВЗКк-250 – Унифицированная воздушная заслонка в коррозионностойком исполнении круглого сечения диаметром 250мм с ручным управлением

УВЗКэк-280-00 - Унифицированная воздушная заслонка в коррозионностойком исполнении круглого сечения диаметром 280мм с площадкой под электропривод (без электропривода)

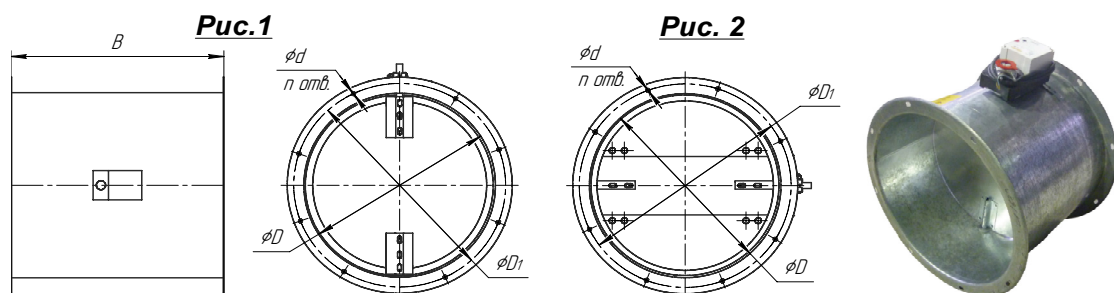
УВЗПэкт-250×400-МG-225S-230-Т-05 – Унифицированная воздушная заслонка в коррозионностойком исполнении (из титановых сплавов) сечением 250×400 мм с электроприводом Gruner мод. 225S-230-Т-05 (модель указана Заказчиком)

Характеристики заслонок УВЗКр; УВЗКв



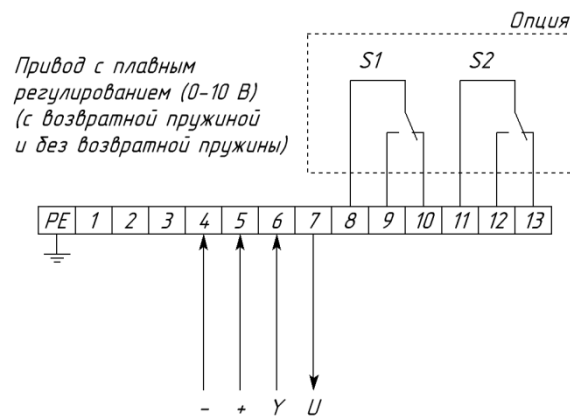
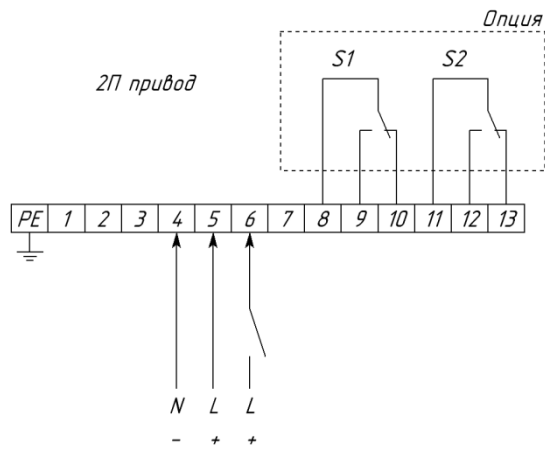
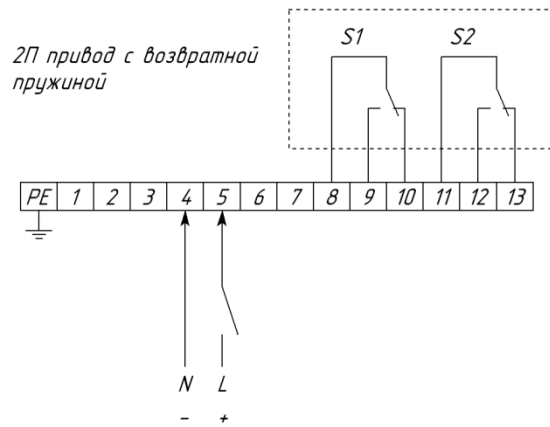
Обозначение заслонок	Размеры, мм				n	Масса, кг	Рис.	Кол-во лопаток
	D	D ₁	d	B				
УВЗК-200	200	230	6,5x12	280	8	3,8	1	1
УВЗК-250	250	280				4,6		
УВЗК-280	280	310				4,9		
УВЗК-315	315	348				5,7		
УВЗК-355	355	385				6,2		
УВЗК-400	400	435				7,0		
УВЗК-450	450	480	9	350	16	7,6	2	3
УВЗК-500	500	535				8,8		
УВЗК-560	560	590				9,9		
УВЗК-630	630	665				11,3		
УВЗК-710	710	745				27,0		
УВЗК-800	800	840				30,8		
УВЗК-900	900	940	10,5x20	350	24	35,2	2	3
УВЗК-1000	1000	1035				39,7		
УВЗК-1250	1250	1290				55,1		

Характеристики заслонок УВЗКэ

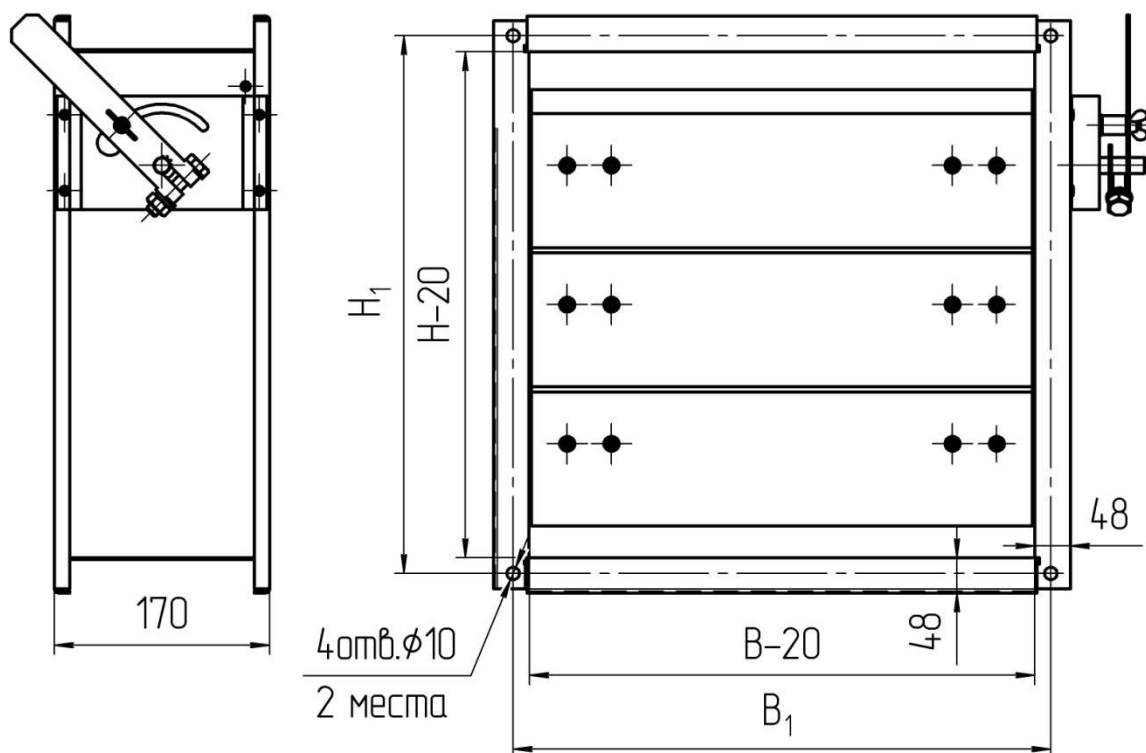


Обозначение заслонок	Размеры, мм				n	Масса, кг	Рис.	Кол-во лопаток
	D	D ₁	d	B				
УВЗК-200	200	230	6,5x12	280	8	4,2	1	1
УВЗК-250	250	280				5,0		
УВЗК-280	280	310				5,3		
УВЗК-315	315	348				6,1		
УВЗК-355	355	385				6,6		
УВЗК-400	400	435				7,4		
УВЗК-450	450	480	9	350	16	8,0	2	3
УВЗК-500	500	535				9,2		
УВЗК-560	560	590				10,3		
УВЗК-630	630	665				20,2		
УВЗК-710	710	745				22,2		
УВЗК-800	800	840				30,3		
УВЗК-900	900	940	10,5x20	350	24	34,8	2	3
УВЗК-1000	1000	1035				39,3		
УВЗК-1250	1250	1290				51,4		

Схемы подключения электропривода для заслонок УВЗКэ



Характеристики заслонок УВЗПр, УВЗПв



Масса заслонок УВЗПр ; УВЗПв , кг

H\B	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000
1000											33,2
900										27,8	30,9
800									22,9	25,5	28,3
700								18,7	20,8	23,1	25,7
600						15,1	16,8	18,7	20,8	23,1	
500					13,3	14,8	16,2	17,6	19,1	20,5	
400				9,6	10,7	11,9	13,2	14,7	16,3	17,6	
300			7,2	8,0	9,2	9,9	11,0	12,2	13,6	15,1	
250		6,2	7,0	7,7	8,6	9,0	9,5	10,5	11,7	13,0	
200	4,6	5,1	5,7	6,5	7,0	7,4	8,2	9,1	10,1	11,2	
150	3,4	4,0	4,6	4,9	5,3	5,8	6,3	7,0	7,8	8,6	9,6

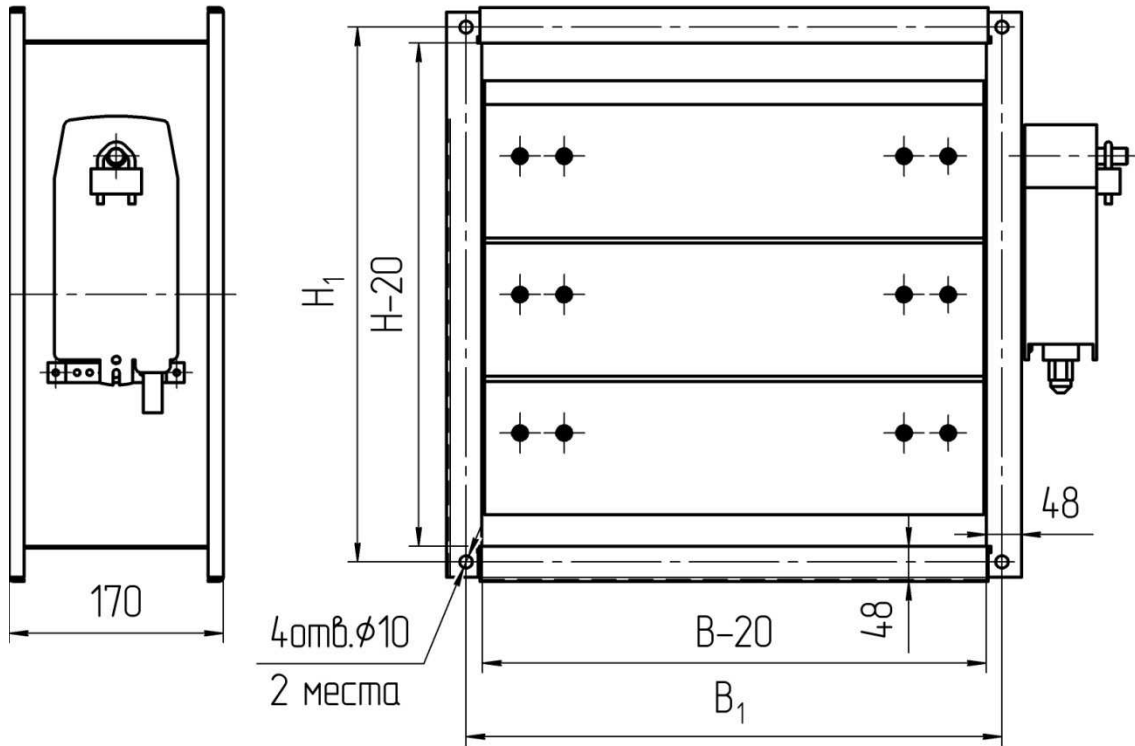


Присоединительные размеры:

 - $B_1 = B + 20$ $H_1 = H + 20$

 - $B_1 = B + 30$ $H_1 = H + 30$

Характеристики заслонок УВЗПэ



Масса заслонок УВЗПэ, кг (не более)

H\B	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000
1000											34,0
900										28,7	31,8
800									23,8	26,4	27,2
700								19,6	21,7	24,2	26,6
600							16,0	17,7	19,6	21,7	24,0
500						13,9	15,4	16,8	18,4	19,7	21,1
400					10,2	11,3	12,5	13,8	15,3	16,9	18,2
300				7,8	8,6	9,8	10,5	11,6	12,8	14,2	15,7
250			6,8	7,6	8,3	9,2	9,6	10,1	11,1	12,3	13,6
200		5,2	5,6	6,3	7,1	7,6	8,0	8,8	9,7	10,7	11,8
150	4,0	4,6	5,2	5,5	5,9	6,4	6,9	7,6	8,4	9,2	10,2

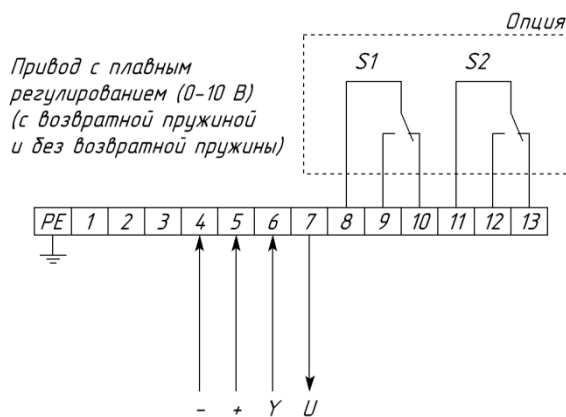
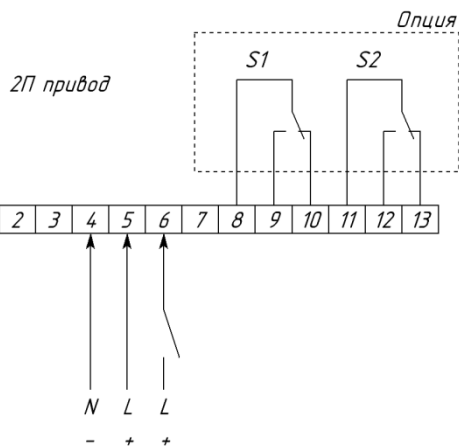
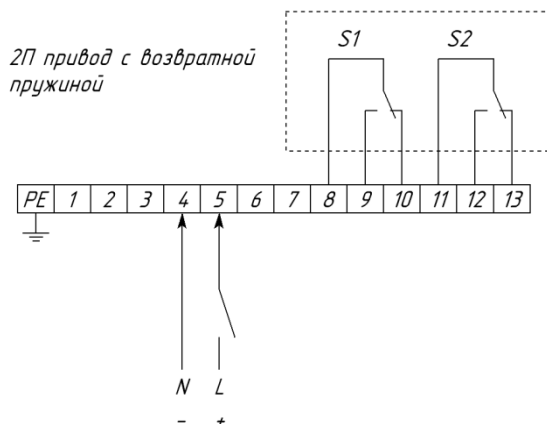


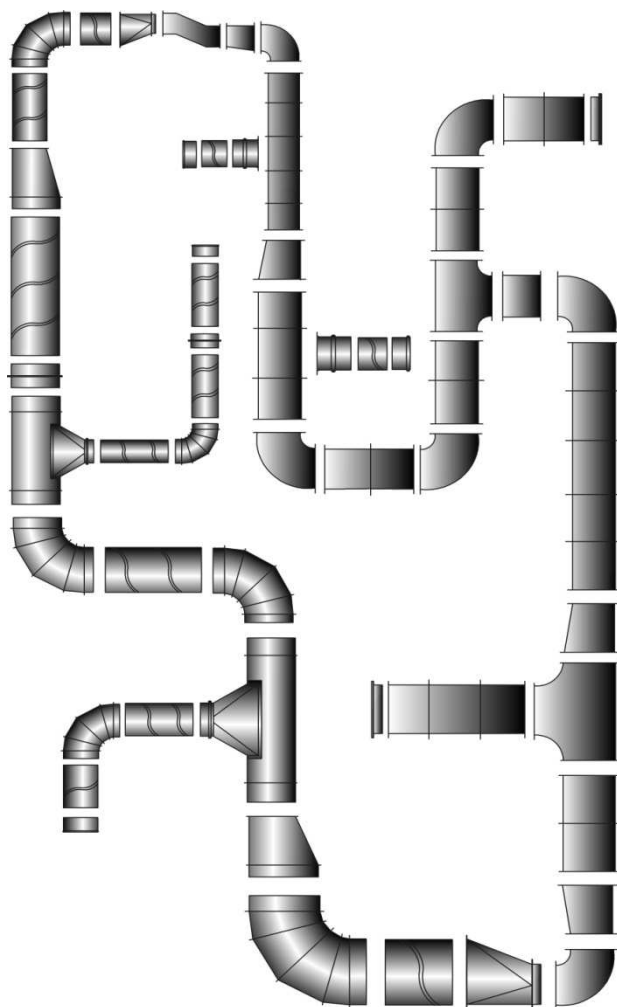
Присоединительные размеры:

- $B_1 = B + 20$ $H_1 = H + 20$

- $B_1 = B + 30$ $H_1 = H + 30$

Схемы подключения электропривода для заслонок УВЗПэ





Воздуховоды (прямые и фасонные части) прямоугольного и круглого сечения изготавливаются по видам и размерному ряду принятому в:

- ВСН 353 – 86 «Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей»;
- ТУ 4863–018–11865045–2002 «Воздуховоды»
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция, кондиционирование»
- СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»

В зависимости от условий эксплуатации систем вентиляции воздуховоды могут быть изготовлены из различных материалов.

Для транспортировки воздуха с температурой до 80°C и относительной влажностью до 60% воздуховоды изготавливаются из:

- тонколистовой холоднокатаной оцинкованной стали толщиной 0,5 – 1,0 мм, ГОСТ 14198-80;
- тонколистовой горячекатаной стали толщиной 0,5 – 1,0мм, ГОСТ 16523-70, ГОСТ 19903 – 74(сталь без покрытия).

Предпочтительнее для указанных условий эксплуатации применять оцинкованную сталь.

При транспортировке воздуха с температурой и относительной влажностью выше указанных пределов используют также оцинкованную сталь и, кроме того, углеродистую сталь толщиной до 1,5 – 2,0 мм.

Для перемещения особо агрессивных сред воздуховоды изготавливаются из тонколистовой коррозионно-стойкой, жаростойкой сталей.

В настоящем каталоге содержатся сведения о конструктивных размерах воздуховодов и деталей к ним, изготавливаемых на предприятии и является источником информации для проектирования и заказа систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха.

Сертификат № С-RU.ПБ21.В.00367

Воздуховоды круглого сечения

Сеть воздуховодов комплектуется из унифицированных деталей: прямых участков, переходов, отводов, тройников, крестовин и заглушек. Следует применять воздуховоды и фасонные части наружным диаметром 100, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800, 900, 1000, 1120, 1250 мм. Толщину листовой стали для воздуховодов, по которым перемещается воздух с температурой не выше 80°C, следует применять: до D = 355мм – 0,55 мм; от D = 355мм до D = 500 мм – 0,7мм; от D = 560 мм до D = 800 мм – 0,8мм, свыше D = 900мм – 1,0 мм.

Прямые участки следует применять длиной 2500, 3000, 4000, 5000, 6000 мм. По конструктивным и технологическим условиям допускается изменение длины прямого участка.

Воздуховоды могут изготавливаться диаметром до 500 мм длиной до 6000 м, диаметром до 710 мм длиной до 4000 м, диаметром до 1000 мм длиной до 3000 м.

Воздуховоды больших размеров от диаметра 710 до диаметра 1000 мм при транспортировании автотранспортом предусматривать максимальной длиной 2500 мм.

Воздуховод круглого сечения на ниппельном соединении

Воздуховоды ниппельного соединения – это бесфланцевые воздуховоды с большим и разнообразным числом фасонных частей, позволяющих создавать любые конфигурации вентиляционных сетей.

Фасонные части воздуховодов имеют отличительную особенность: при изготовлении в них заделываются прокладки из резины для герметизации мест соединения.

Сеть воздуховодов монтируется из прямых участков и фасонных частей просто и быстро. Для их соединения достаточно, слегка поворачивая из стороны в сторону, небольшим усилием вдвинуть фасонную часть в прямой участок. Герметизация стыка, при этом, произойдет автоматически. 3 – 4 заклепки или самонарезающих винта, поставленных по периметру стыка, сделают его надежным и более плотным.

Следует применять воздуховоды диаметром 100, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800 мм.

Прямые участки следует применять длиной 2500, 3000, 4000, 5000, 6000 мм. По конструктивным и технологическим условиям допускается изменение длины прямого участка. Фасонные части воздуховодов изготавливаются с прокладками из резины для герметизации мест соединения. Допускается соединение без прокладки.

ВОЗДУХОВОД ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Воздуховод прямоугольного сечения

Сеть воздуховодов комплектуется из унифицированных деталей: прямых участков, переходов, отводов, тройников, крестовин и заглушек.

Следует применять воздуховоды размерами наружных сечений:

100 × 150	100 × 200	100 × 250	150 × 150	150 × 200	150 × 200
200 × 200	200 × 250	200 × 300	200 × 400	200 × 500	250 × 250
250 × 300	250 × 400	250 × 500	250 × 600	300 × 1000	300 × 300
300 × 400	300 × 500	300 × 600	300 × 800	400 × 1200	400 × 400
400 × 500	400 × 600	400 × 800	400 × 1000	500 × 1600	500 × 500
500 × 600	500 × 800	500 × 1000	500 × 1200	600 × 1600	500 × 2000
600 × 600	600 × 800	600 × 1000	600 × 1200	800 × 2000	600 × 2000
800 × 800	800 × 1000	800 × 1200	800 × 1600	1200 × 1600	1000 × 1000
1200 × 1200	1000 × 1600	1000 × 2000	1200 × 2000	1200 × 2000	1600 × 1600
1600 × 2000					

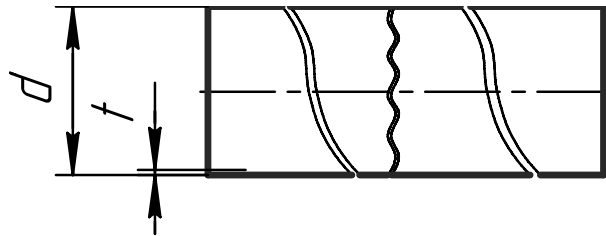
По индивидуальному заказу возможно изготовление воздуховодов с любыми размерами наружных сечений.

Толщину листовой стали для воздуховодов прямоугольного сечения размерами большей стороны следует применять: до 250 мм – 0,55 мм; от 300 мм до 600 мм – 0,7 мм; от 600 мм до 1000 мм – 0,8 мм; от 1200 мм до 2000 мм – 1,0 мм.

Прямые участки следует применять длиной 2500 мм. По конструктивным и технологическим условиям допускается изменение длины прямого участка. Номенклатура, основные размеры воздуховодов соответствуют строительным нормам и правилам.

Для воздуховодов с размерами большей стороны < 600мм применяется шина E20.

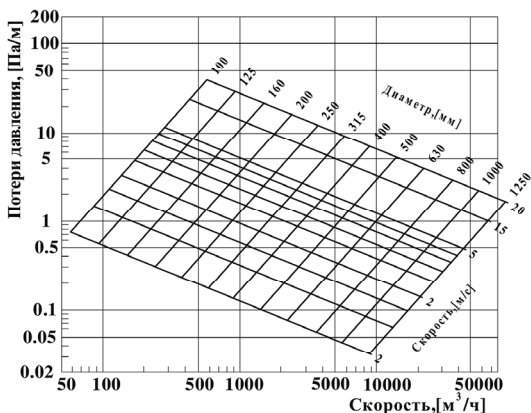
Для воздуховодов с размерами большей стороны ≥ 600мм применяется шина E30.



Воздуховоды могут изготавливаться:
 диаметром до 500 мм, длиной до 6000 мм;
 диаметром до 710 мм, длиной до 4000 мм;
 диаметром до 1000 мм, длиной до 3000 мм.

Воздуховоды больших размеров от диаметра 710 мм до диаметра 1000 мм при транспортировании автотранспортом предусматривать максимальной длиной 2500 мм.

d, мм	t, мм	Площадь поверхности 1 п.м., м ²	Площадь живого сечения, м ²	Вес 1 п.м., кг
100	0,55	0,32	0,008	1,4
125		0,39	0,012	1,7
140		0,44	0,015	1,9
160		0,50	0,020	2,2
180		0,57	0,025	2,5
200		0,63	0,031	2,7
225		0,71	0,040	3,1
250		0,79	0,049	3,4
280		0,88	0,062	3,8
315		0,99	0,078	4,3
355	0,7	1,11	0,099	6,1
400		1,26	0,126	6,9
450		1,41	0,159	7,7
500		1,57	0,196	8,6
560		1,76	0,246	11,1
630		1,98	0,312	12,3
710		2,23	0,396	14,0
800	1,0	2,51	0,501	19,7
900		2,83	0,636	22,2
1000		3,14	0,786	24,6
1120		3,52	0,985	27,4
1250		3,93	1,227	30,6
1400		4,40	1,539	34,3



Условные обозначения:

- d – диаметр, мм
- L – длина, мм;
- S – площадь поверхности, м²
- T – толщина стали, мм

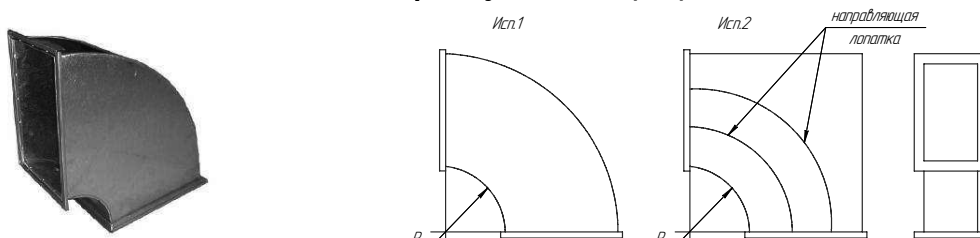
Отводы – 90° изготавливаются в двух исполнениях, 1 и 2.

Отводы в исполнении 2 с направляющими лопатками изготавливаются по отдельному запросу:

- с одной направляющей лопаткой, если больший размер в пределах 800-1000 мм
- с двумя направляющими лопатками, если больший размер равен 1200 и выше.

Присоединительные фланцы выполнены из соединительной шины.

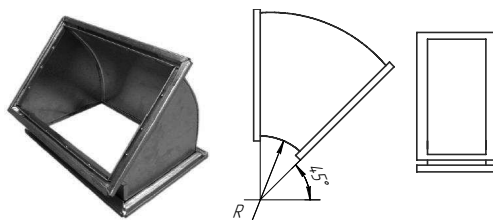
Отвод прямоугольный (90°)



Площадь поверхности отвода прямоугольного (90°), м²

Толщина t, мм	Большая сторона	Меньшая сторона, мм											R скругл., мм
		100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	
0,55	150		1,08	1,28									150
0,55	200	1,42	1,60	1,84									
0,55	250	1,75	2,03	2,26	2,50								
0,55/0,7	300	2,60	3,00	3,36	3,72	4,07							
0,70	400	3,60	4,10	4,60	4,96	5,37	6,13						
0,70	500		5,60	6,02	6,43	6,90	7,73	8,60					
0,70	600		7,30	7,80	8,08	8,55	9,50	10,50	11,40				
0,70	800			11,0	11,90	12,50	13,60	14,80	15,90	25,40			
0,7/1,00	1000				17,00	20,70	22,40	24,00	25,80	28,80	32,30		300
1,00	1200					24,00	28,60	42,40	45,00	49,90	54,90	59,90	
1,00	1400						48,00	52,80	55,60	61,10	66,60	72,00	
1,00	1600						60,00	63,30	66,20	72,30	78,30	84,30	
1,00	1800							73,00	79,00	85,40	92,20	99,00	
1,00	2000							86,00	91,80	98,60	106,0		

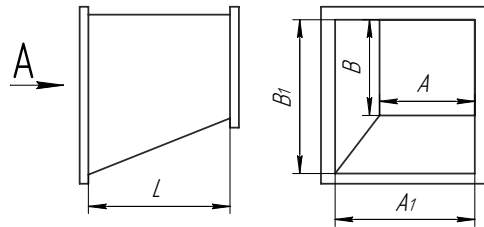
Отвод прямоугольный (45°)



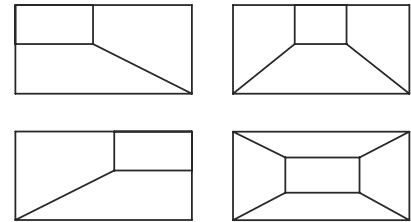
Площадь поверхности отвода прямоугольного (45°), м²

Толщина t, мм	Большая сторона	Меньшая сторона, мм											R скругл., мм
		100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	
0,55	150	0,71	0,85										150
0,55	200	1,13	1,32	1,50									
0,55	250	1,32	1,50	1,70	1,90								
0,55/0,7	300	2,11	2,52	2,90	3,30	3,50							
0,70	400	2,80	3,20	3,50	3,80	4,10	4,70						
0,70	500		5,40	5,80	6,20	6,60	7,40	8,30					
0,70	600		6,20	6,60	7,00	7,40	8,30	9,10	9,90				
0,70	800			10,0	11,00	12,00	12,70	13,80	14,90	24,00			
0,7/1,00	1000				12,70	13,80	14,90	15,90	17,00	19,00	21,20		300
1,00	1200					11,00	20,80	30,90	32,70	36,30	40,00	43,60	
1,00	1400						38,00	41,40	43,60	47,90	52,00	56,50	
1,00	1600						48,00	51,90	54,40	59,40	64,40	69,30	
1,00	1800							56,00	60,40	64,70	68,60	72,20	
1,00	2000							63,00	66,50	70,00	72,80	76,00	

Примечание: Значение площади поверхности дано на наиболее применяемые размеры

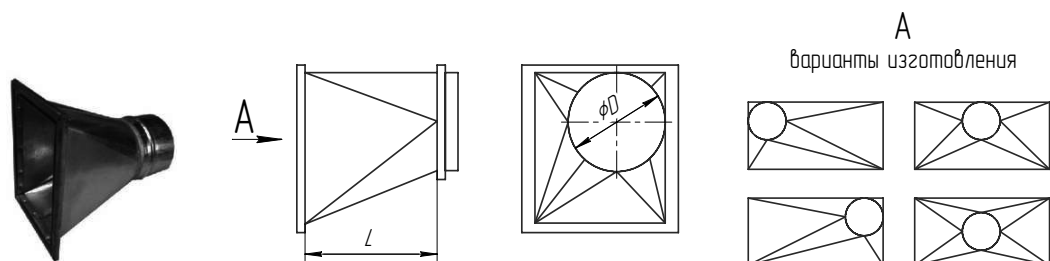


А
варианты изготовления



Присоединительные фланцы перехода выполнены из соединительной шины.

AxB, мм	A ₁ xB ₁ , мм	t, мм	L, мм	S, м ² /шт.	масса, кг/шт.	AxB, мм	A ₁ xB ₁ , мм	t, мм	L, мм	S, м ² /шт.	масса, кг/шт.	
100x150	150x150	0,5	300	0,17	0,90	500x800	600x800	0,7	300	0,81	6,01	
150x150	250x150			0,21	1,11	500x800	800x800		400	1,16	8,61	
150x250	250x250			0,27	1,43	500x1000	600x1000		300	0,93	6,90	
150x300	250x300			0,3	1,59	500x1000	800x1000		400	1,32	9,79	
250x250	400x250			0,35	1,85	600x400	800x400		300	0,66	4,90	
250x400	400x400			0,44	2,33	600x500	800x500		500	0,72	5,34	
250x500	400x500			0,5	2,65	600x500	1000x500		500	1,3	9,64	
400x250	500x250			0,42	2,23	600x600	800x600		300	0,78	5,79	
100x150	150x150	0,55	300	0,17	0,99	600x600	1000x600	1,0	500	1,4	10,39	
150x150	250x150			0,21	1,22	600x800	800x800		300	0,9	6,68	
150x250	250x250			0,27	1,57	600x800	1000x800		500	1,6	16,96	
150x300	250x300			0,3	1,75	600x1000	800x1000		300	1,02	10,81	
250x250	400x250			0,35	2,04	600x1000	1000x1000		500	1,8	19,08	
250x400	400x400			0,44	2,56	600x1250	800x1250		300	1,17	12,40	
250x500	400x500			0,5	2,91	600x1250	1000x1250		500	2,05	21,72	
400x250	500x250			0,42	2,45	800x500	1000x500		300	0,84	8,90	
400x400	500x400	0,70	300	0,51	3,78	800x600	1000x600	1,0	300	0,9	9,54	
400x400	600x400			0,54	4,01	800x600	1250x600		550	1,79	18,97	
400x500	500x500			0,57	4,23	800x800	1000x800		300	1,02	10,81	
400x500	600x500			0,6	4,45	800x800	1250x800		550	2,01	21,30	
400x600	500x600			0,63	4,67	800x1000	1000x1000		300	1,14	12,08	
400x600	600x600			0,66	4,90	800x1000	1250x1000		550	2,23	23,63	
400x800	500x800			0,75	5,56	800x1250	100x1250		300	1,29	13,67	
400x800	600x800			0,78	5,79	800x1250	1250x1250		550	2,5	26,49	
500x400	600x400			0,57	4,23	800x1600	1000x1600		300	1,5	15,90	
500x400	800x400			400	0,84	6,23	800x1600		1250x1600	550	2,89	30,63
600x500	600x500			300	0,63	4,67	1000x600		1250x600	350	1,21	12,82
500x500	800x500			400	0,92	6,82	1000x800		1250x800	350	1,35	14,31
500x600	600x600			300	0,69	5,12	1000x800		1600x800	700	2,94	31,16
500x600	800x600			400	1	7,42						



По периметру прямоугольного сечения установлена соединительная шина. Со стороны круглого сечения – соединение под ниппель.

D, мм	Сечение, мм	t, мм	L, мм	S, м ²	Масса, кг/шт.	D, мм	Сечение, мм	t, мм	L, мм	S, м ²	Масса, кг/шт.
100	100x150	0,5	300	0,12	0,64	400	400x400	0,7	300	0,43	3,19
125	100x150			0,13	0,69		400x500			0,46	3,41
160	100x150			0,15	0,79	500	250x500		500	0,77	5,71
	150x150			0,17	0,90		400x400		0,48	3,56	
150x250	0,2			1,06	400x500		0,51		3,78		
	0,2			1,06	400x600		0,54		4,01		
200	150x150			0,18	0,95	400x800	0,60		4,32		
	150x250			0,321	1,70	500x500	1,19		8,83		
	150x300			0,23	1,22	500x600	0,54		4,01		
	250x250			0,24	1,27	500x800	0,57		4,23		
250	150x150			0,21	1,11	630	500x800		600	1,25	9,27
	150x250			0,24	1,27		400x500		0,57	4,23	
	150x300			0,25	1,32		400x600		0,6	4,45	
	250x250			0,27	1,43		400x800		1,1	8,16	
	250x300			0,28	1,48		500x500		0,63	4,67	
315	150x300			0,28	1,48	630	500x600		300	0,64	4,75
	250x250	0,3	1,59	500x800	0,69		5,12				
	250x300	0,31	1,64	500x1000	1,74		12,91				
	250x400	0,34	1,80	600x600	0,66		4,90				
	250x500	0,5	2,65	600x800	0,72		5,34				
100	100x150	0,55	300	0,12	0,70	800	400x800	1,0	800	1,97	14,61
125	100x150			0,13	0,76		500x500		1,36	10,09	
160	100x150			0,15	0,87		500x600		600	1,42	10,53
	150x150			0,17	0,99		500x800			1,54	11,42
200	150x250			0,2	1,17		500x1000		1,66	12,31	
	150x150			0,18	1,05		600x600		300	0,74	5,49
	150x250			0,321	1,87		600x800		0,8	5,93	
	150x300			0,23	1,34		600x1000		400	1,14	8,46
250	250x250			0,24	1,40		600x1250		800	2,49	18,47
	150x150			0,21	1,22		800x800		300	0,86	6,38
	150x250			0,24	1,40		800x1000		400	1,22	9,05
	150x300			0,25	1,46		500x1000		900	2,76	29,25
	250x250			0,27	1,57		600x600		700	1,94	20,56
250x300	0,28			1,63	600x800		2,08			22,04	
315	150x300			0,28	1,63		600x1000			2,22	23,53
	250x250			0,3	1,75		600x1250		2,39	25,33	
	250x300	0,31	1,81	800x800	300	0,95	10,07				
	250x400	0,34	1,98	800x1000		1,01	10,70				
	250x500	0,5	2,91	800x1250		1,81	19,18				
400	250x300	0,70	300	0,35	2,60	1000	800x1600	1100	4,37	46,31	
	250x400			0,38	2,82		1000x1000	300	1,07	11,34	
	250x500			0,41	3,04		1000x1250	500	1,91	20,24	



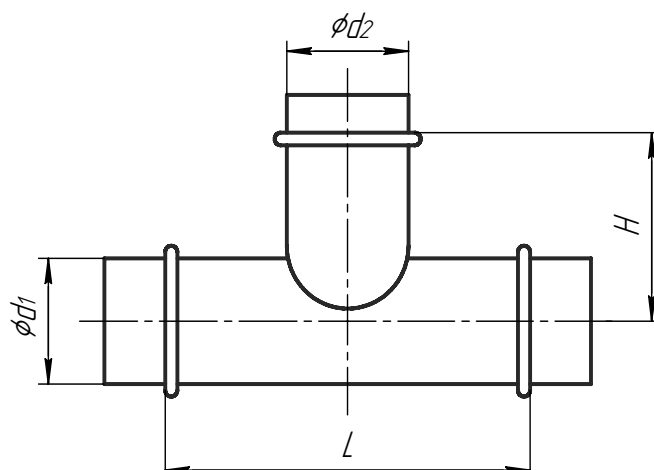
Условные обозначения:

- d – диаметр, мм
- α – угол поворота, град.
- R – радиус поворота, мм,
- t- толщина стали, мм
- S – площадь поверхности , м²
- m – масса, кг

Дополнительные возможности:

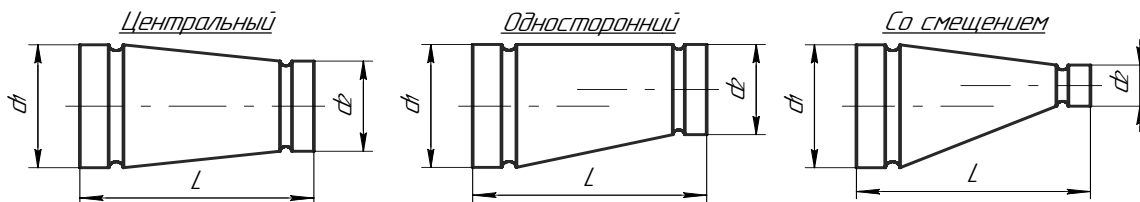
- любой радиус поворота;
- любой угол поворота;
- угол поворота менее 15° не желателен;
- любая длина шейки;
- переходный отвод

Типы отводов														
Угол поворота			90°			60°			45°			30°		
Радиус	d мм	t мм	L мм	S м ² /шт	m кг/шт	L мм	S м ² /шт	m кг/шт	L мм	S м ² /шт	m кг/шт	L мм	S м ² /шт	m кг/шт
R = 1,5*d	100	0,55	200	0,14	0,59	137	0,10	0,44	112	0,09	0,39	90	0,07	0,30
	125		238	0,19	0,84	158	0,14	0,62	128	0,12	0,53	100	0,10	0,41
	140		260	0,23	1,01	171	0,17	0,74	137	0,15	0,63	106	0,11	0,48
	160		290	0,29	1,25	189	0,21	0,92	149	0,18	0,77	114	0,17	0,58
	180		320	0,35	1,52	206	0,26	0,11	162	0,21	0,92	122	0,16	0,69
	200		350	0,42	1,82	223	0,31	1,32	174	0,25	1,09	130	0,19	0,81
	225		388	0,52	2,23	245	0,37	1,60	190	0,230	1,31	140	0,23	0,97
	250		425	0,62	2,69	267	0,44	1,92	205	0,36	1,56	150	0,27	1,15
	280		470	0,76	3,28	292	0,54	2,33	224	0,44	1,88	163	0,32	1,38
	315		523	0,94	4,05	323	0,66	2,86	246	0,53	2,29	177	0,39	1,67
R = d	355	0,7	405	0,84	4,63	255	0,6	3,31	197	0,49	2,70	145	0,36	2,00
	400		450	1,04	5,71	281	0,74	4,06	216	0,60	3,29	157	0,44	2,42
	450		500	1,28	7,05	310	0,91	4,98	236	0,73	4,01	171	0,53	2,92
	500		550	1,55	8,52	339	1,09	6,00	257	0,87	4,80	184	0,63	3,48
	560		610	1,91	11,97	373	1,34	8,39	282	1,06	6,67	200	0,77	4,81
	630		680	2,41	15,13	414	1,68	10,53	311	1,32	8,31	219	0,95	5,96
	710		760	2,99	18,80	460	2,08	13,06	344	1,63	10,26	240	1,17	7,32
	800	850	3,74	29,33	512	2,58	20,28	381	2,02	15,85	264	1,43	11,25	
	900	950	4,66	36,56	570	2,21	25,20	423	2,50	19,59	251	1,76	13,84	
	1000	1050	5,68	44,57	627	3,90	30,63	464	3,02	23,72	318	2,13	16,69	



d ₁ , мм	d ₂ , мм	L, мм	H, мм	S, м ² /шт	Масса, кг	d ₁ , мм	d ₂ , мм	L, мм	H, мм	S, м ² /шт	Масса, кг
100	100	300	150	0,14	0,60	400	250	450	300	0,66	3,62
125	100	300	162,5	0,16	0,71		280	480		0,70	3,85
	125	325		315	515		0,75	4,12			
160	100	300	180	0,20	0,86		355	555		0,81	4,43
	125	325		400	600	0,87	4,49				
	160	360		0,25	1,07	0,49	2,71				
200	100	300	200	0,24	1,03	450	100	300	325	0,54	2,95
	125	325		125	325		0,59	3,26			
	160	360		160	360		0,66	3,62			
	200	400		200	400		0,74	4,05			
250	100	300	225	0,29	1,25	250	450	0,79	4,31		
	125	325		280	480	0,84	4,62				
	160	360		315	515	0,90	4,96				
	200	400		355	555	0,97	5,34				
	250	450		400	600	1,05	5,78				
280	100	300	240	0,32	1,38	500	100	300	350	0,54	2,99
	125	325		125	325		0,59	3,24			
	160	360		160	360		0,65	3,59			
	200	400		200	400		0,72	3,98			
	250	450		250	450		0,81	4,46			
	280	480		280	480		0,86	4,74			
315	100	300	257,5	0,35	1,53	315	515	0,92	5,06		
	125	325		355	555	0,99	5,43				
	160	360		400	600	1,06	5,84				
	200	400		450	650	1,15	6,31				
	250	450		500	700	1,24	6,79				
	280	480		100	300	0,60	3,77				
	315	515		125	325	0,65	4,08				
355	100	300	275,5	0,39	2,17	560	160	360	380	0,72	4,52
	125	325		200	400		0,80	5,00			
	160	360		250	450		0,89	5,59			
	200	400		280	480		0,95	5,94			
	250	450		315	515		1,01	6,35			
	280	480		355	555		1,09	6,81			
	315	515		400	600		1,17	7,33			
	355	555		450	650		1,26	7,89			
	500	700		500	700		1,35	8,47			
400	100	300	300	0,44	2,41	630	560	760	415	1,46	9,18
	125	325		100	300		0,67	4,21			
	160	360		125	325		0,73	4,55			
	200	400		0,59	3,22						

d ₁ , ММ	d ₂ , ММ	L, ММ	H, ММ	S, М ² /ШТ.	Масса, КГ	d ₁ , ММ	d ₂ , ММ	L, ММ	H, ММ	S, М ² /ШТ.	Масса, КГ
630	160	360	415	0.80	5.04	900	100	300	550	0,94	7,39
	200	400		0.89	5.57		125	325		1,02	7,99
	250	450		0.99	6.24		160	360		1,12	8,82
	280	480		1.05	6.62		200	400		1,24	9,76
	315	515		1.13	7.08		250	450		1,39	10,90
	355	555		1.21	7.59		280	480		1,48	11,58
	400	600		1.30	8.16		315	515		1,58	12,36
	450	650		1.40	8.79		355	555		1,69	13,26
	500	700		1.50	9.41		400	600		1,82	14,25
	560	760		1.62	10.17		450	650		1,95	15,32
630	830	1.76	11.07	500	700	2,09	16,40				
710	100	300	455	0,75	4,71	560	760	2,25	17,68		
	125	325		0,81	5,10	630	830	2,44	19.16		
	160	360		0,90	5,63	710	910	2,66	20.85		
	200	400		0,99	6,24	800	1000	2,90	22.77		
	250	450		1,11	6,97	900	1100	3,18	24.97		
	280	480		1,18	7,40	100	300	1,04	8,02		
	315	515		1,26	7,91	125	325	1,13	8,84		
	355	555		1,35	8,48	160	360	1,24	9,76		
	400	600		1,45	9,11	200	400	1,37	10,79		
	450	650		1,56	9,80	250	450	1,54	12,06		
	500	700		1,67	10,51	280	480	1,63	12,81		
	560	760		1,81	11,34	315	515	1,87	13,67		
	630	830		1,96	12,31	355	555	1,87	14,66		
710	910	2,12	13,34	400	600	2,01	15,75				
800	100	300	500	0.84	6.60	1000	450	650	600	2,16	16,96
	125	325		0.91	7.14		500	700		2,31	18,14
	160	360		1,0	7,88		560	760		2,49	19,55
	200	400		1,11	8,72		630	830		2,70	21,18
	250	450		1,24	9,75		710	910		2,94	23,04
	280	480		1,32	10,35		800	1000		3,20	25,12
	315	515		1,41	11,06		900	1100		3,50	27,44
	355	555		1,51	11,85		1000	1200		3,80	29,83
	400	600		1,62	12,74						
	450	650		1,75	13,71						
	500	700		1,84	14,67						
	560	760		2,02	15,82						
	630	830		2,19	17,16						
	710	910		2,38	18,69						
800	1000	2,61	20,46								



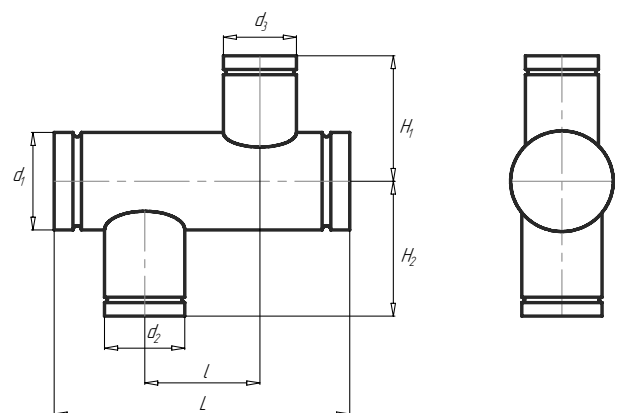
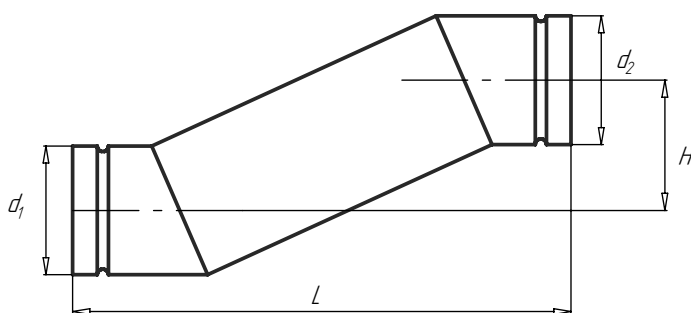
d ₁ , мм	d ₂ , мм	L, мм	центральный	
			S, м ² / шт.	Вес, кг/ шт.
125	100	200	0,08	0,35
160	100	200	0,09	0,41
	125	200	0,10	0,44
200	100	300	0,16	0,68
	125	300	0,17	0,73
	160	200	0,13	0,55
250	100	300	0,19	0,80
	125	300	0,20	0,84
	160	200	0,15	0,64
280	200	200	0,16	0,69
	125	300	0,21	0,92
	160	300	0,23	0,99
	200	200	0,17	0,74
315	250	200	0,19	0,81
	125	400	0,30	1,31
	160	400	0,32	1,40
	200	300	0,27	1,15
355	250	300	0,9	0,86
	280	300	0,31	0,90
	160	400	0,36	1,95
	200	400	0,38	2,08
	250	300	0,31	1,72
400	280	200	0,23	1,24
	315	200	0,24	1,29
	160	400	0,39	2,14
	200	400	0,41	2,27
	250	400	0,44	2,42
	280	300	0,35	1,93
	315	300	0,37	2,02
450	355	200	0,39	1,46
	400	300	0,43	2,38
	200	400	0,46	2,51
	250	400	0,48	2,64
	280	300	0,39	2,123
	315	300	0,40	2,19
500	355	300	0,41	2,27
	400	300	0,43	2,38
	200	500	0,60	3,31
	250	500	0,64	3,50
	280	400	0,54	2,96
	315	400	0,56	3,06
	355	300	0,45	2,45
400	300	0,46	2,54	
450	200	0,49	1,83	

d ₁ , мм	d ₂ , мм	L, мм	центральный		
			S, м ² / шт.	Вес, кг/ шт.	
560	250	500	0,70	4,38	
	280	500	0,72	4,51	
	315	400	0,61	3,82	
	355	400	0,63	3,94	
	400	300	0,50	3,15	
	450	300	0,52	3,26	
	500	300	0,55	3,38	
	630	250	500	0,77	4,86
280		500	0,79	4,97	
315		500	0,81	5,11	
355		400	0,69	4,34	
400		400	0,71	4,47	
450		400	0,73	4,61	
500		300	0,58	3,67	
560		300	0,61	3,81	
710	355	500	0,93	5,82	
	400	500	0,95	5,99	
	450	500	0,99	6,23	
	500	400	0,84	5,25	
	560	400	0,86	5,41	
	630	300	0,69	4,32	
800	400	600	1,25	9,78	
	450	600	1,28	10,06	
	500	500	1,12	8,79	
	560	500	1,15	9,06	
	630	400	0,97	7,65	
	710	400	1,01	7,96	
900	450	600	1,42	11,13	
	500	600	1,45	11,40	
	560	500	1,27	9,97	
	630	500	1,31	10,25	
	710	400	1,10	8,64	
	800	400	1,14	8,95	
	1000	500	700	1,82	14,27
		560	700	1,87	14,65
630		600	1,67	13,14	
710		600	1,73	13,56	
800		500	1,51	11,87	
900		500	1,57	12,34	



Утка

Крестовина плоская



Соотношение размеров d_1 , d_2 , L , H – любое с учетом технологических ограничений.
Проконсультируйтесь при заказе.

Соотношение размеров d_1 , d_2 , d_3 , l , H_1 , H_2 – любое с учетом технологических ограничений.
Проконсультируйтесь при заказе.

Условные обозначения

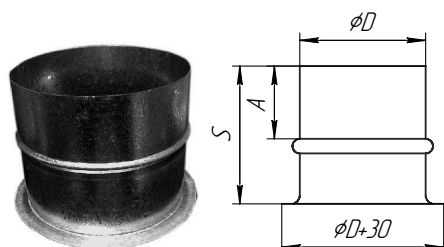
Условные обозначения

d - диаметр, мм
 L – длина, мм
 H – высота, мм
Размер $L \geq 3H$

d_1 – диаметр
 d_2 , d_3 – диаметр, мм
 L – длина, мм
 l – расстояние между врезками, мм

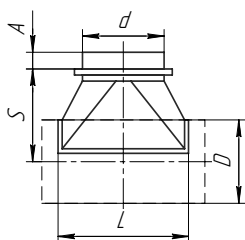
Врезка предназначена для присоединения системы круглых воздуховодов к прямоугольным воздуховодам. Для установки врезки в воздуховоде необходимо сделать отверстие. Врезка крепится механически к воздуховоду, при помощи вытяжных заклепок. Перед установкой между врезкой и воздуховодом необходимо нанести слой силиконового уплотнителя.

Врезка прямая



D, мм	t, мм	S, мм	A, мм	Площадь, м ²
100	0,55	95	80	0,041
125				0,050
160				0,060
200				0,080
250				0,100
315				0,125
400	0,70	140	55	0,160
500				0,200
630				0,250
800				0,320
1000				0,536
1250				0,669

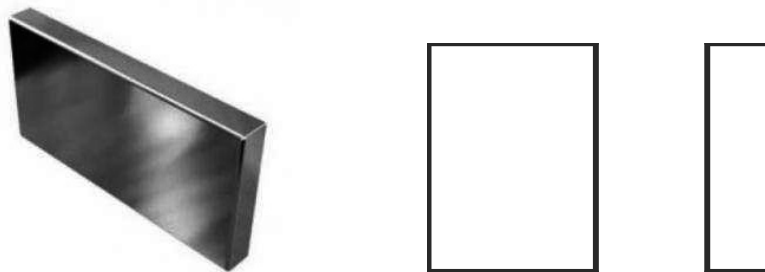
Врезка круглая



D/d, мм	L, мм	S, мм	t, мм	A, мм	Пл., м ²	D/d, мм	L, мм	S, мм	t, мм	A, мм	Пл., м ²				
100/125	200	75	0,55	55	0,071	500/100	200	325	0,7	55	0,23				
125/100	200	138			0,074	500/125	225				0,22				
125/125	225				0,077	500/160	260				0,24				
160/100	200				155	0,069	500/200				300	0,35			
160/125	225	0,083				500/250	350				0,36				
160/160	260	0,116				500/315	415				0,47				
200/100	200	175			0,078	500/400	520				0,71	0,70			
200/125	225				0,100	500/500	650					390	0,7	55	
200/160	260				0,127	630/100	200								0,71
200/200	300				0,158	630/125	225								
250/100	200	200			0,087	630/160	260				0,35				
250/125	225				0,106	630/200	300								0,35
250/160	260				0,144	630/250	350				0,59				
250/200	300				0,147	630/315	415								0,78
250/250	350	0,230			630/400	500	1,00								
315/100	200	233			0,085	630/500		600			0,70				
315/125	225				0,102	630/630	730	0,83							
315/160	260				0,101	800/400	500								1,21
315/200	300				0,146	800/500	600								
315/250	350	0,242			800/630	730	0,98								
315/315	415	0,322			800/800	900		1,31							
400/100	200	275			0,156	1000/500	600				1,68				
400/125	225				0,160	1000/630	730	2,56							
400/160	260				0,180	1000/800	900				1,46				
400/200	300				0,220	1000/1000	1100	1,97							
400/250	350				0,240	1250/630	730				2,51				
400/315	415				0,357	1250/800	900	0,98							
400/400	500				0,506	1250/1000	1100				1,31				

Заглушка торцевая

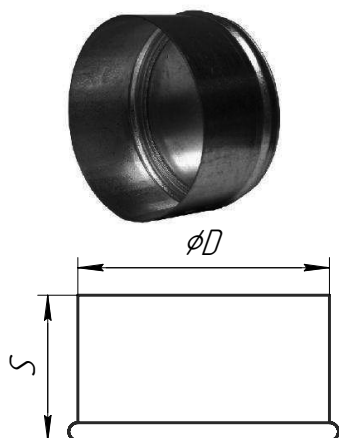
Заглушка предназначена для установки в конце трассы воздуховодов.



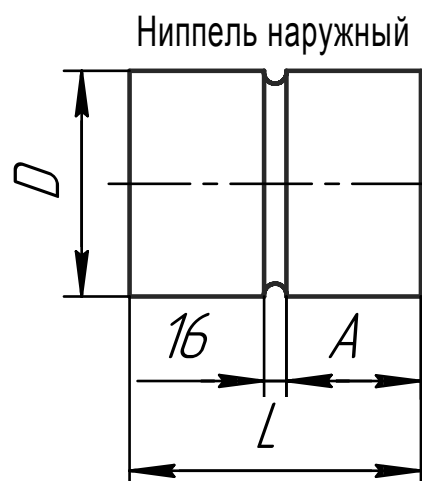
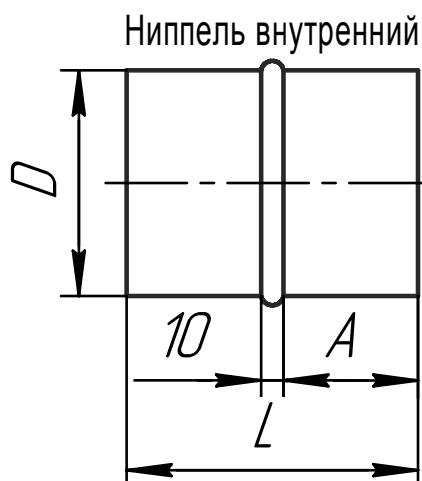
Площадь заглушки торцевой, м²

Толщина t, мм	Большая сторона	Меньшая сторона, мм										
		100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200
0,55	150	0,030	0,040									
0,55	200	0,038	0,050	0,063								
0,55	250	0,045	0,060	0,075	0,090							
0,55/0,7	300	0,053	0,070	0,088	0,105	0,123						
0,70	400	0,068	0,090	0,113	0,135	0,158	0,203					
0,70	500		0,110	0,138	0,165	0,193	0,248	0,303				
0,70	600		0,130	0,163	0,195	0,228	0,293	0,358	0,423			
0,70	800			0,213	0,255	0,298	0,383	0,468	0,553	0,723		
0,7/1,00	1000				0,315	0,368	0,479	0,578	0,683	0,893	1,103	
1,00	1200											
1,00	1400											
1,00	1600											
1,00	1800											
1,00	2000											

Заглушка круглая

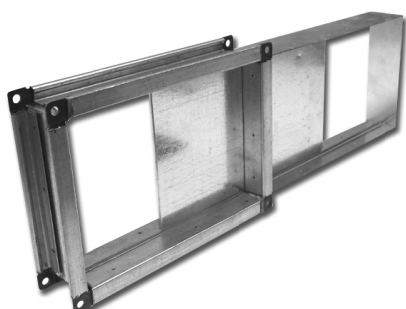
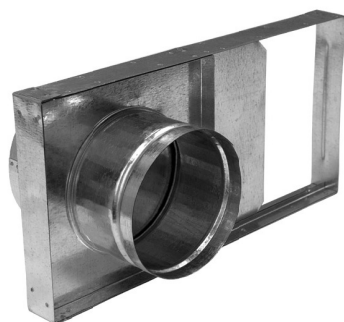


D, мм	t, мм	S, мм	Площадь, м ²
100	0,55	40	0,025
125			0,03
160			0,05
200			0,07
250			0,10
315	0,70	60	0,14
400			0,22
500			0,31
630			0,49
800	1,00	110	0,80
1000			1,16
1250			1,70



D, мм	t, мм	L, мм	A, мм	Площадь, м ²	Вес, кг
100	0,55	80	35	0,045	0,208
125				0,05	0,236
160				0,064	0,300
200				0,08	0,376
250				0,099	0,500
315				0,125	0,890
400	0,7	120	55	0,158	0,936
500				0,200	1,180
630				0,248	1,460
800				0,315	2,100
1000	1,0	210	100	0,677	5,600
1250				0,846	7,000

ШИБЕР ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ



Шибер предназначен для перекрытия вентиляционного канала при запуске вентилятора, чтобы избежать его перегрузки. Перемещение заслонки шибера в положение "закрыто" прекращает подачу воздуха в систему вентиляции, расположенную после шибера. Шибер используют в положениях "открыто" и "закрыто". При неполном перекрытии сечения воздуховода с помощью шибера в системе может возникнуть значительный шум.

Шиберы изготавливаются круглого и прямоугольного сечений из оцинкованной стали, толщина которой зависит от размера шибера. Возможно изготовление шибера из черной стали. Соединение круглых шиберов может быть как ниппельное, так и фланцевое. Шиберы прямоугольные изготавливаются на фланце. Сечение или диаметр шибера зависят от сечения и диаметра воздуховода, к которому он будет присоединяться.

Шиберы могут быть прямыми и косыми. У прямых шиберов полотно с карманом располагается под углом 90° по отношению к патрубку. Такие шиберы используются в системах общеобменной вентиляции. У косых шиберов полотно движется под углом 45° к патрубку. Их обычно монтируют в системах аспирации и пневмотранспорта.

При заказе шибера необходимо указать сечение или диаметр воздуховода, на который он будет крепиться.



Фланцы применяются для соединения воздуховодов между собой и с фасонными изделиями. Круглый фланец представляет собой кольцо толщиной 1,5-2 мм с отбортованной поверхностью. Внутренний диаметр фланца равен диаметру воздуховода. Фланцы

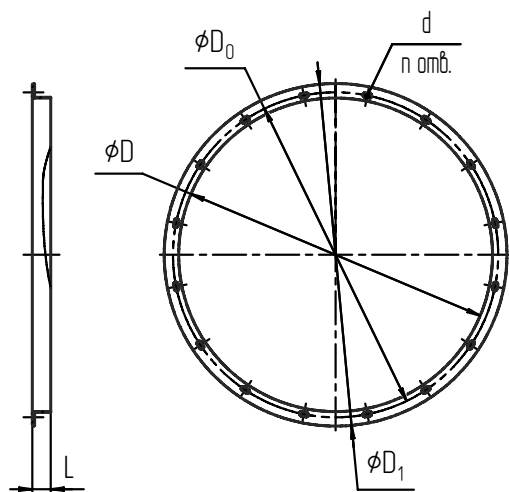
диаметров менее 200 мм изготавливаются из стальной полосы.

По окружности фланца располагаются крепежные отверстия, количество которых зависит от диаметра фланца. Фланцы подходят для оцинкованных и сварных воздуховодов и обеспечивают надежное соединение без зазоров и выступов. Чаще всего соединение воздуховодов с помощью фланцев применяется при монтаже систем дымоудаления, аспирации и пневмотранспорта.

Прямоугольный фланец представляет собой изделие из соединительных шин, соединенных уголками, соответствующими размерам воздуховодов.

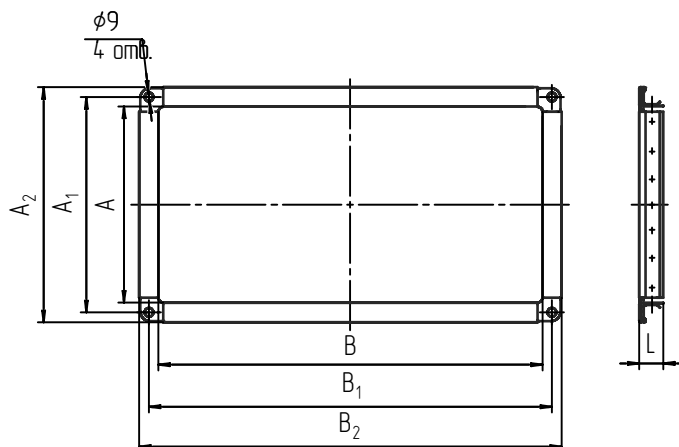
При заказе фланцев необходимо указать сечение или диаметр воздуховода, на который он будет крепиться.

Фланцы круглые



Диаметр воздуховода	D	D ₀	D ₁	d	n	L	Масса, кг
200	203	230	257	6,5x12	8	45	0,53
250	253	280	307				0,66
280	283	310	337				0,74
315	318	348	372				0,83
350	358	385	425				0,93
400	404	435	470	Ø9	16	42	1,40
450	450	480	520				1,60
500	504	535	570				1,80
560	560	590	630				2,00
630	634	665	700				2,20
710	710	745	780	10,5x20	24	42	2,50
800	804	840	870				2,80
900	904	940	970				3,10
1000	1004	1035	1070				3,50
1120	1124	1155	1190				4,00
1250	1254	1290	1320				4,30
1400	1404	1435	1470				5,50

Фланцы прямоугольные



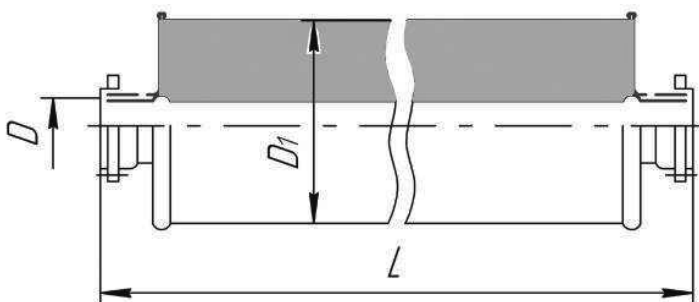
- Для воздуховодов с размерами большей стороны < 600 мм
 $A_1 = A + 20$ мм; $A_2 = A + 40$ мм;
 $B_1 = B + 20$ мм; $B_2 = B + 40$ мм;
 $L = 25$ мм
- Для воздуховодов с размерами большей стороны ≥ 600 мм
 $A_1 = A + 30$ мм; $A_2 = A + 60$ мм;
 $B_1 = B + 30$ мм; $B_2 = B + 60$ мм;
 $L = 35$ мм

- Глушители трубчатые предназначены для снижения шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, отопительными агрегатами, воздухорегулирующими устройствами, а также шума, возникающего в элементах воздуховодов и распространяющегося по воздуховодам.
- При наличии агрессивных примесей детали глушителей могут быть выполнены из соответствующего антикоррозийного материала.
- Глушители изготавливаются по ТУ 4863-015-11865045-2003.

Условное обозначение

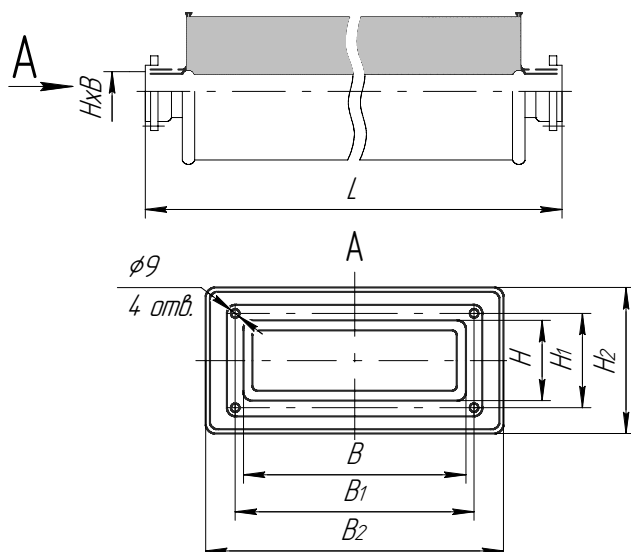
ГТП-100x200-980

— Длина L, мм
— Для круглого глушителя диаметр D, мм — Для прямоугольного глушителя сечение НхВ, мм
ГТП-глушитель шума трубчатый прямоугольный ГТК-глушитель шума трубчатый круглый ГП-глушитель шума пластинчатый П-пластина глушителя шума ОП-обтекатель глушителя шума



Обозначение глушителей	Площадь свободного сечения, м ²	Размеры, мм			Масса, кг
		D	D ₁	L	
ГТК-125-980	0,0123	125	315	980	9,7
ГТК-200-980	0,0314	200	400		12,9
ГТК-250-980	0,0491	250	450		16,0
ГТК-315-980	0,0779	315	560		22,1
ГТК-400-980	0,1260	400	710		31,3
ГТК-500-980	0,1960	500	800	37,2	
ГТК-125-480	0,0123	125	315	480	5,7
ГТК-200-480	0,0314	200	400		7,7
ГТК-250-480	0,0491	250	450		9,6
ГТК-315-480	0,0779	315	560		13,2
ГТК-400-480	0,1260	400	710		19,5
ГТК-500-480	0,1960	500	800	23,1	

Обозначение глушителей	Снижение уровней звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31 Гц	62 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
ГТК-125-980	1,5	3,7	8,0	14,0	20,2	38,0	37,0	34,0	19,0
ГТК-200-980	3,0	5,0	8,8	16,0	28,0	25,0	23,0	17,0	10,0
ГТК-250-980	2,0	4,0	6,4	8,6	18,0	20,0	18,0	12,0	8,8
ГТК-315-980	2,1	3,5	7,0	7,7	16,6	14,3	12,7	7,0	7,0
ГТК-400-980	2,7	4,4	7,9	13,7	55,5	11,4	8,5	5,5	5,5
ГТК-500-980	2,5	4,0	7,7	13,0	10,8	10,0	7,2	4,4	4,4
ГТК-125-480	0,6	1,5	3,4	6,51	8,8	16,5	17,3	13,0	11,0
ГТК-200-480	1,3	2,2	3,8	6,9	12,2	11,1	10,4	8,0	5,0
ГТК-250-480	0,9	1,7	2,8	3,7	7,8	8,9	7,8	4,5	3,8
ГТК-315-480	0,9	1,5	3,0	3,3	7,3	5,5	5,2	2,6	2,6
ГТК-400-480	1,2	1,9	3,4	5,9	5,5	5,2	4,0	2,5	2,5
ГТК-500-480	1,1	1,7	3,4	5,6	5,1	4,7	3,4	1,9	1,9



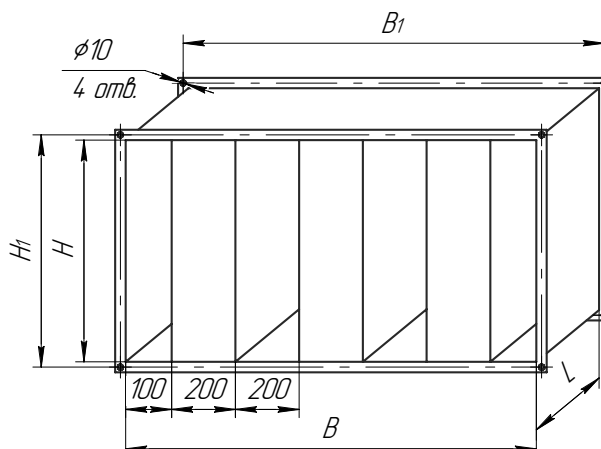
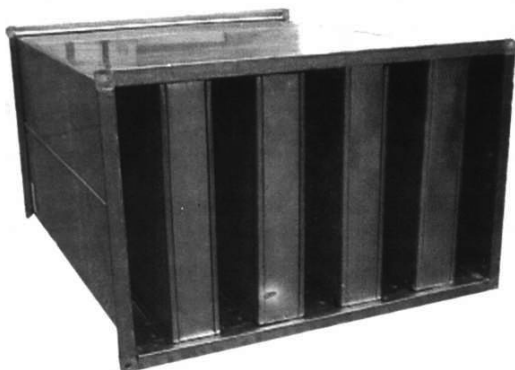
Обозначение глушителей	Площадь свободного сечения, м ²	Размеры, мм						L	Масса, кг
		B	B ₁	B ₂	H	H ₁	H ₂		
ГТП-100x200	0,02	200	220	400	100	120	300	980	18,8
ГТП-200x300	0,06	300	320	500	200	220	400		26,2
ГТП-200x400	0,08	400	420	500	200	220	400		29,6
ГТП-300x400	0,12	400	420	600	300	320	500		33,7
ГТП-400x400	0,16	400	420	600	400	420	600		37,3
ГТП-100x200	0,02	200	220	400	100	120	300	480	11,2
ГТП-200x300	0,06	300	320	500	200	220	400		15,6
ГТП-200x400	0,08	400	420	600	200	220	400		18,1
ГТП-300x400	0,12	400	420	600	300	320	500		20,4
ГТП-400x400	0,16	400	420	600	400	420	600		22,2

Обозначение глушителей	Снижение уровней звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31 Гц	62 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
ГТП-100x200	2,0	3,5	7,0	13,5	27,6	40,0	40,9	32,2	19,9
ГТП-200x300	1,9	3,9	1,8	15,1	21,0	23,0	25,6	10,3	8,8
ГТП-200x400	1,8	3,5	6,7	13,7	19,6	20,8	16,0	9,8	7,0
ГТП-300x400	1,2	2,6	5,2	10,0	15,6	17,0	14,0	9,0	7,0
ГТП-400x400	0,6	2,3	5,5	9,9	12,0	13,0	10,2	5,5	5,5
ГТП-100x200	0,8	1,5	3,0	5,8	12,0	17,5	20,0	14,5	9,3
ГТП-200x300	0,8	1,7	3,1	6,3	9,4	10,4	10,4	4,8	3,0
ГТП-200x400	0,8	1,5	2,9	5,9	8,6	9,7	7,3	4,6	2,5
ГТП-300x400	0,5	1,1	2,2	4,3	6,8	8,5	6,3	3,9	2,3
ГТП-400x400	0,3	1,0	2,4	4,2	5,3	6,9	5,0	2,5	2,3

Пример обозначения при заказе

ГТП-100x200-980 – глушитель шума трубчатый прямоугольный с сечением 100x200, длина 980 мм

Глушители шума пластинчатые предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, дросселями, диафрагмами и т. д. шумоглушитель представляет собой сборную секцию, состоящую из металлического кожуха с размещенными внутри него пластинами, зафиксированными при помощи направляющих.



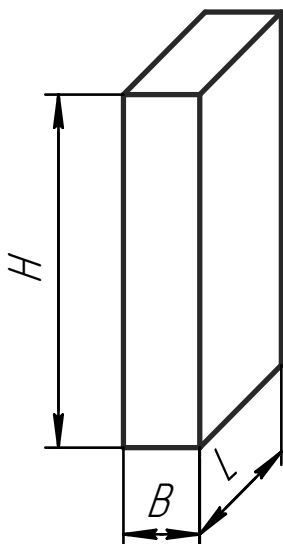
Обозначение глушителей	B, мм	B ₁ , мм	H, мм	H ₁ , мм	L, мм	Кол-во пластин П2-1 L=750	Кол-во Пластин П2-2 L=1000	Масса, кг	Площадь живого сечения F, м ²
ГП-1 – 1	800	830	500	530	1000		2	68,2	0,2
ГП-1 – 2	1200	1230				3	95,8	0,3	
ГП-1 – 3	1600	1630				4	123,4	0,4	
ГП-2 – 1	800	830	1000	1030			4	105,3	0,4
ГП-2 – 2	1200	1230				6	145,2	0,6	
ГП-2 – 3	1600	1630				8	185,1	0,10	
ГП-2 – 4	2000	2030				10	225,1	1,0	
ГП-3 – 1	800	830	1500	1530			6	149,1	0,6
ГП-3 – 2	1200	1230				9	204,1	0,9	
ГП-3 – 3	1600	1630				12	259,2	1,2	
ГП-4 – 1	800	830	2000	2030			8	185,2	0,8
ГП-4 – 2	1200	1230				12	252,1	1,2	
ГП-4 – 3	1600	1630				16	318,9	1,6	
ГП-5 – 1	800	830	500	530		4		98,9	0,2
ГП-5 – 2	1200	1230				6	140,1	0,3	
ГП-5 – 3	1600	1630				8	181,3	0,4	
ГП-6 – 1	800	830	1000	1030			6	151,5	0,4
ГП-6 – 2	1200	1230				9	211,5	0,6	
ГП-6 – 3	1600	1630				12	271,0	0,8	
ГП-6 – 4	2000	2030				15	330,0	1,0	
ГП-7 – 1	800	830	1500	1530		12		216,0	0,6
ГП-7 – 2	1200	1230				18	298,0	0,9	
ГП-7 – 3	1600	1630				24	381,0	1,2	
ГП-8 – 1	800	830	2000	2030			12	268,2	0,8
ГП-8 – 2	1200	1230			18	368,8	1,2		
ГП-8 – 3	1600	1630			24	469,3	1,6		

Обозначение глушителей	Снижение уровней звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31 Гц	62 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
ГП-1-1 ГП-1-2 ГП-1-3 ГП-2-1 ГП-2-2 ГП-2-3 ГП-2-4	0	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
ГП-3-1 ГП-3-2 ГП-3-3									
ГП-4-1 ГП-4-2 ГП-4-3									
ГП-5-1 ГП-5-2 ГП-5-3	0	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
ГП-6-1 ГП-6-2 ГП-6-3 ГП-6-4									
ГП-7-1 ГП-7-2 ГП-7-3									
ГП-8-1 ГП-8-2 ГП-8-3									

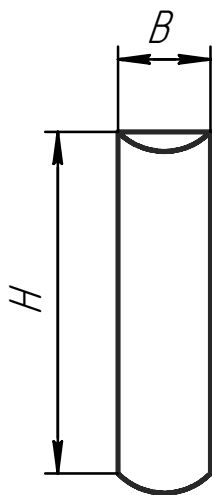
Пример обозначения при заказе

ГП-1-1-800x500-1000 – глушитель шума пластинчатый типоразмера 1-1 с сечением 800x500, длина 1000 мм

- Пластины шумоглушителей и обтекатели предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, диафрагмами и т.д. и распространяющегося по воздуховодам систем вентиляции и кондиционирования воздуха.
- Обтекатели и оболочки пластин выполнены из оцинкованной стали.
- Пластины наполнены шумопоглощающим материалом (базальтовое волокно) с защитным покрытием, предотвращающем выдувание волокон.
- Пластины шумоглушителей и обтекатели изготавливаются по ТУ 4863-015-11865045-2003.



Обозначение пластин	B	H	L	Масса, кг
П-1-1	100	500	750	8,1
П-1-2			1000	10,4
П-1-3		1000		19,2
П-2-1	200	500	750	11,1
П-2-2			1000	14,1
П-2-3		1000		25,9
П-3-1	400	500	750	17,2
П-3-2			1000	21,4
П-3-3		1000		39,2



Обозначение обтекателей	B	H	r	Масса, кг
ОП-1-1	100	500	50	0,59
ОП-1-2		750		0,88
ОП-1-3		1000		1,17
ОП-2-1	200	500	100	1,08
ОП-2-2		750		1,62
ОП-2-3		1000		2,16
ОП-3-1	400	500	200	2,07
ОП-3-2		750		3,10
ОП-3-3		1000		4,13

Пример обозначения при заказе

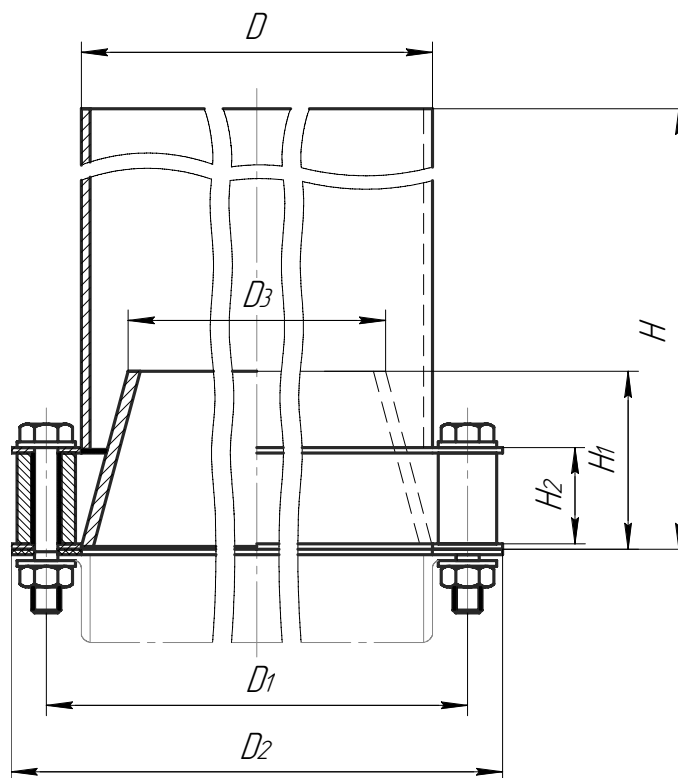
П-1-1-100x500 – пластина глушителя шума с сечением 100x500

ОП-1-1-100x500 – обтекатель глушителя шума с сечением 100x500

Насадки с водоотводящим кольцом предназначены для установки на выхлопных участках воздуховодов вентиляционных систем с целью сбора и удаления атмосферных осадков, тем самым, предотвращая их попадание в вентиляторы и в части систем, проложенных в объеме здания или помещения. Изготавливаются из углеродистой стали.

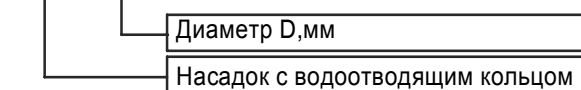
Основным элементом насадки является конфузор, установленный между двумя фланцами концевого участка выхлопной шахты. В месте установки конфузора за счет вставки втулок между фланцами образуется зазор, равный 20-30 мм, сквозь который происходит удаление скапливающихся атмосферных осадков на кровлю.

Насадки изготавливаются по ТУ 4863-074-11865045-2011.



Условное обозначение

НВК-280



Обозначение	Размеры, мм							Масса, кг
	D	D ₁	D ₂	D ₃	H	H ₁	H ₂	
НВК – 280	280	310	330	250	1000	50	20	13,0
НВК – 315	315	348	365	290	1100			17,0
НВК – 355	355	385	405	330	1100			19,0
НВК – 400	400	435	450	370	1200			23,0
НВК – 450	450	480	500	410	1300			27,0
НВК – 500	500	535	550	460	1400			32,0
НВК – 560	560	590	610	520	1400			35,0
НВК – 630	630	665	680	590	1500			42,0
НВК – 710	710	745	760	660	1600	80	30	50,0
НВК – 800	800	840	864	760	1700			62,0
НВК – 900	900	940	964	850	1800			73,0
НВК – 1000	1000	1040	1064	950	2000	100	30	89,0
НВК – 1120	1120	1165	1192	1070	2300			114,0
НВК – 1250	1250	1290	1322	1190	2500			136,0

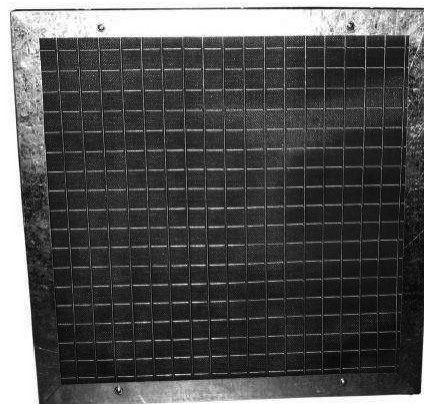
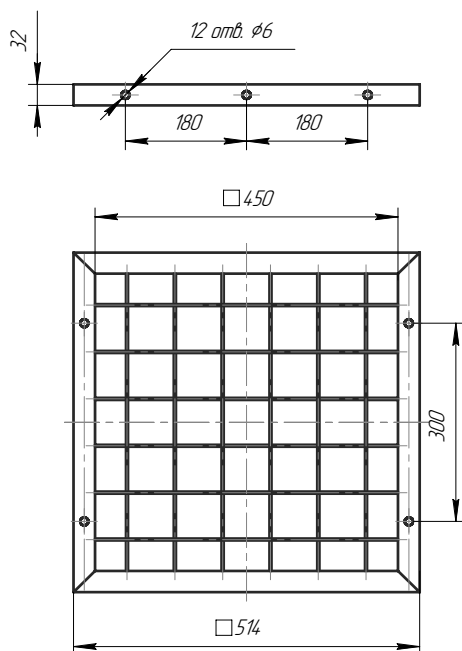
Пример обозначения при заказе

НВК-280 – насадок с водоотводящим кольцом с диаметром D=280 мм

Фильтры предназначены для грубой очистки наружного и рециркуляционного воздуха от пыли в системах кондиционирования и общеобменной вентиляции, в качестве фильтров первой ступени в многоступенчатых системах фильтрации или в качестве основного фильтра в одноступенчатых системах.

Фильтры изготавливаются по ТУ 4863-022-11865045-2005.

Сертификат соответствия РОСС.RU.АЯ79.В15432

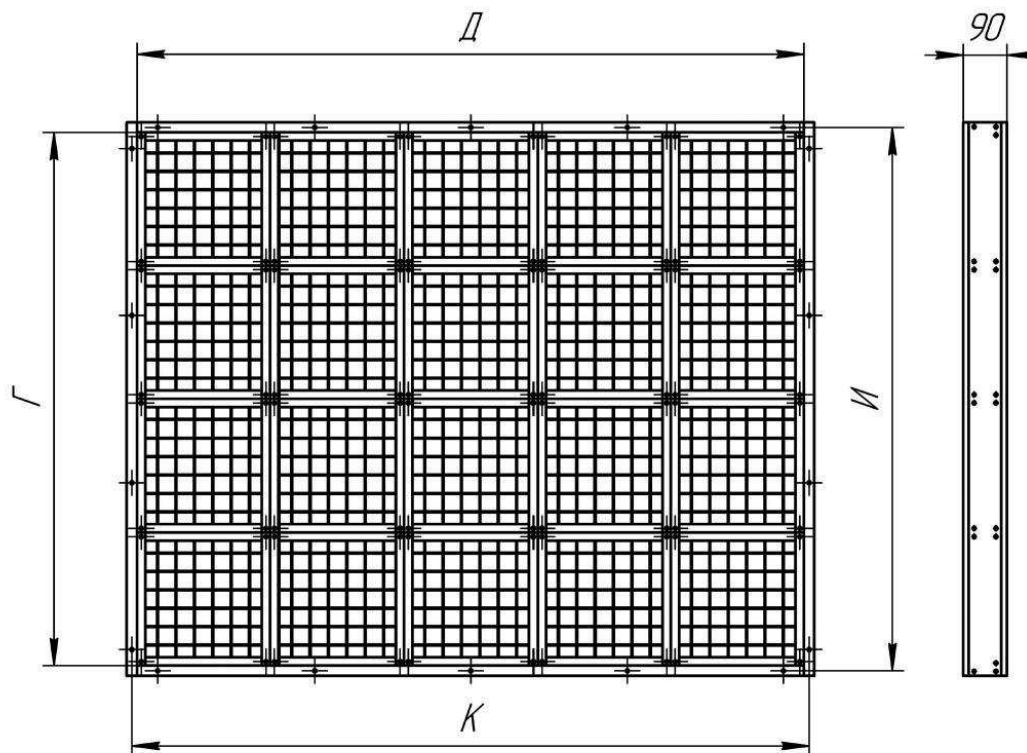


Показатель	ФяВБ	ФяПБ	ФяУБ	ФяРБ
Фильтрующий материал	Перфорированная сетка винилпласта (ГОСТ 15976 – 81)	Пенополиуретан (ТУ 6-55-21-89)	Материал ФРНК - 1	Стальная сетка (ГОСТ 3826-82)
Площадь рабочего сечения, м ²	0,22			
Номинальная пропускная способность ячейки, м ³ /ч	1540			
Удельная воздушная нагрузка, м ³ /(ч·м ²)	7000			
Начальное аэродинамическое сопротивление, Па не более	60	60	40	50
Пылеемкость (при увеличении сопротивления на 1000Па), г/м ²	2400	400	550	2300
Эффективность очистки, % (по методике СТНИИП)	60		80	60
Класс фильтра по ГОСТ Р ЕН 779-2007 (Eurovent4/9)	G2(EU2)	G2(EU2)	G3(EU3)	G2(EU2)
Рекомендуемое конечное сопротивление, Па, не более	250		300	250
Глубина фильтра Н, мм	32			
Масса, кг	4,2	3,4	2,8	6
Регенерируемость фильтрующего материала	регенерируется			

Пример обозначения при заказе

ФяРБ – фильтр ячейковый с фильтрующим материалом - стальная сетка.

Панели УсФя для установки ячеяковых фильтров изготавливаются по ТУ 4863-073-11865045-2010.



Обозначение	Компоновка ячеек в панели	Кол-во ячеек в панели	Пропускная способность, тыс. м ³ /ч	Размеры, мм				Масса, кг
				Г	Д	И	К	
Ус39А1×2	1 × 2	2	3 – 3,5	520	1040	566	1084	6,8
Ус39А2×2	2 × 2	4	4 – 7	1040		1084	1602	11,5
Ус39А2×3	2 × 3	6	7 – 10		1557	1558		2115
Ус39А3×3	3 × 3	9	10 – 15	1557		2080	2635	
Ус39А3×4	3 × 4	12	15 – 20		1557	2600		2115
Ус39А3×5	3 × 5	15	20 – 25	2076		2080	2111	
Ус39А4×4	4 × 4	16	25 – 28		2076			2600
Ус39А4×5	4 × 5	20	28 – 35	2076		3120	2635	
Ус39А4×6	4 × 6	24	35 – 37		2595			2635
Ус39А5×5	5 × 5	25	37 - 40	2595		2635	2630	
Ус39А4×1	4 × 1	4	4 - 7		2076			520
Ус39А6×1	6 × 1	6	7 - 10	3114	520	3149	26,6	

Пример обозначения при заказе

Ус39А2х3 – панель для установки фильтров ячеяковых типа Фя, компоновка ячеек в панели 2х3

Фильтры воздушные ФР 1 – 3 предназначены для очистки воздуха, поступающего в кондиционер, от атмосферной пыли при среднегодовой запыленности воздуха до 1 мг/м^3 и кратковременной запыленности до 10 мг/м^3 . Фильтры не предназначены для очистки воздуха от волокнистой пыли.

Секция фильтровальная изготавливается по ТУ 4863-022-11865045-2005.

Сертификат соответствия РОСС.RU.АЯ79.В15432.

Обозначение	Размеры, мм												Расход воздуха, тыс. м ³ /ч	Масса, кг	
	A	A ₁	A ₂	B	B ₁	H	H ₁	b	h	n	n ₁	m		С ручным приводом	С электроприводом
ФР1-3-01	876	1301	625	900	588	1745	1250	63	432	6	30	9	10	80	-
- 02															
- 03	1703	2051	1250	1727	1420	2640	2000	39	575	13	56	15	31,5	148	162
- 04		2551													
- 06		2051	1500	3477	3200	2640	2000	39	575	27	84	15	63	241	255
- 08	3453	2551													
- 12			4051				4640	4000				120	31	125	528

ФР 1 – 3 – 01 ÷ ФР 1 – 3 – 04 – состоят из одной секции.

ФР 1 – 3 – 06 ÷ ФР 1 – 3 – 08 – состоят из двух секций.

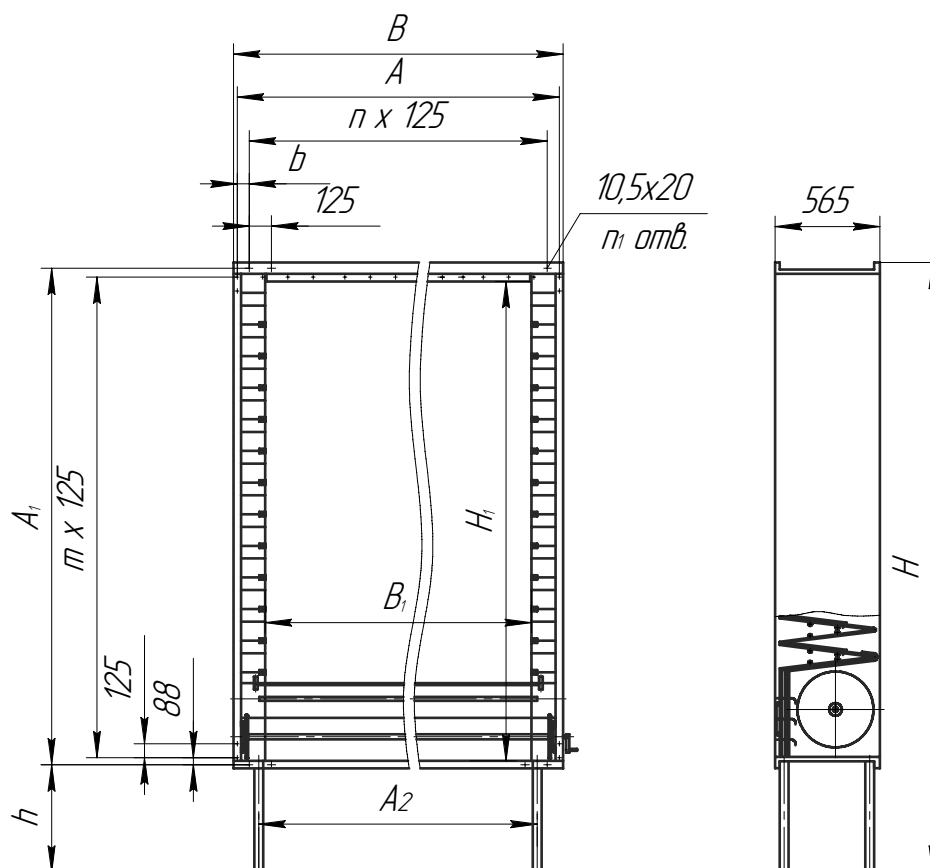
ФР 1 – 3 – 01 – изготавливаются только с ручным приводом, для сматывания фильтровальной ткани.

ФР 1 – 3 – 02 ÷ ФР 1 – 3 – 12 – могут изготавливаться как с ручным приводом,

так и с электроприводом, для сматывания фильтровальной ткани.

Электропривод – мотор-редуктор тип МЧ40.

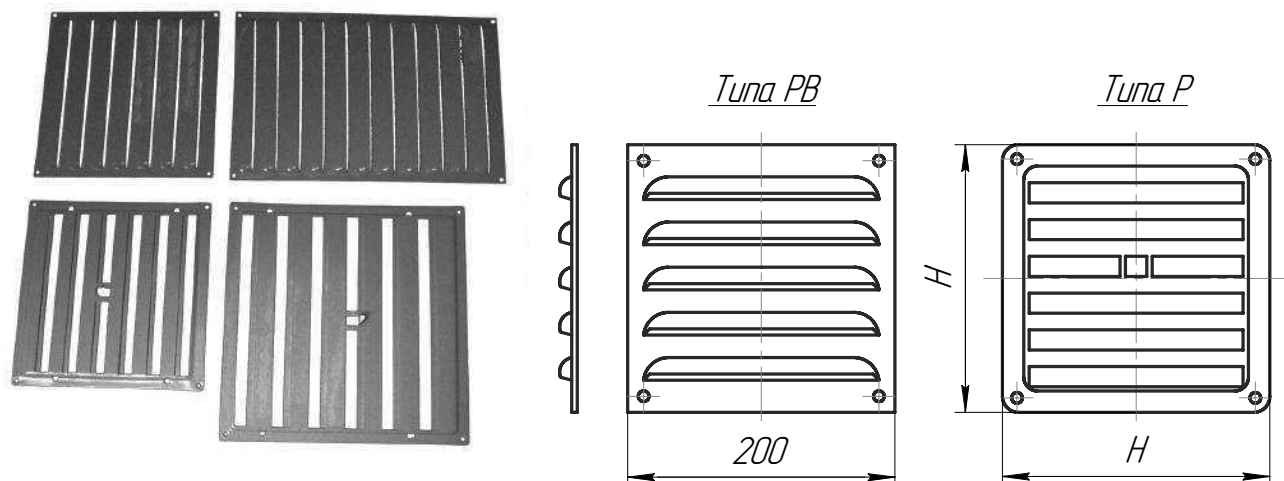
Фильтровальная ткань типа ФРНК-ПГ.



Решетки предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха в производственных, административных, жилых и общественных зданиях с пониженными требованиями к параметрам воздуха рабочей зоны, в неответственных помещениях.

Решетки изготавливаются из углеродистой стали с полимерным покрытием (RAL по требованию заказчика), из оцинкованной стали, из нержавеющей стали. Стандартный цвет белый.

Решетки Р, РВ изготавливаются по ТУ 4863-075-11865045-2011.



Обозначение	Размер решетки	Площадь живого сечения, м ²	Масса, кг
PB-150 × 200	200 × 150	0,005	0,24
PB-200 × 200	200 × 200	0,007	0,32
PB-200 × 250	200 × 250	0,009	0,4
PB-200 × 300	200 × 300	0,011	0,48
PB-200 × 400	200 × 400	0,013	0,65

Обозначение	Размер окна в воздуховоде, мм	Габаритные размеры решетки	Площадь живого сечения, м ²	Масса, кг
P-150	150 × 150	200 × 200	0,014	0,3
P-200	200 × 200	250 × 250	0,023	0,5

Пример обозначения при заказе

PB-150x200 – решетка вентиляционная с сечением 150x200

P-150 - решетка вентиляционная регулируемая с сечением 150x150

Решетки изготавливаются по ТУ 4863-075-11865045-2011.
 Решетки изготавливаются из оцинкованной стали.
 Решетки предназначены для установки в строительных проемах для забора и удаления воздуха.

Решетки представляют собой раму с установленными в нее неподвижными жалюзи, расположенными под углом 45°, для предотвращения попадания атмосферных осадков в системы вентиляции.

$K_{ср}$ – коэффициент живого сечения = 0,87;

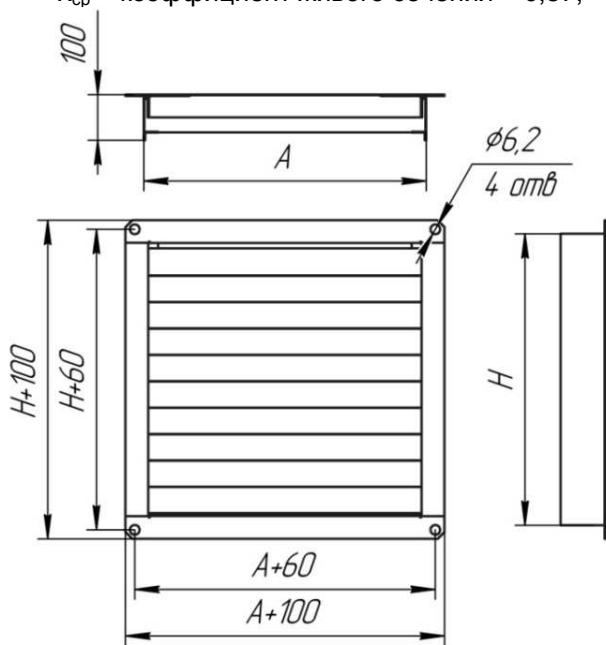


Рис.1 - Один ряд лопаток без перемычек

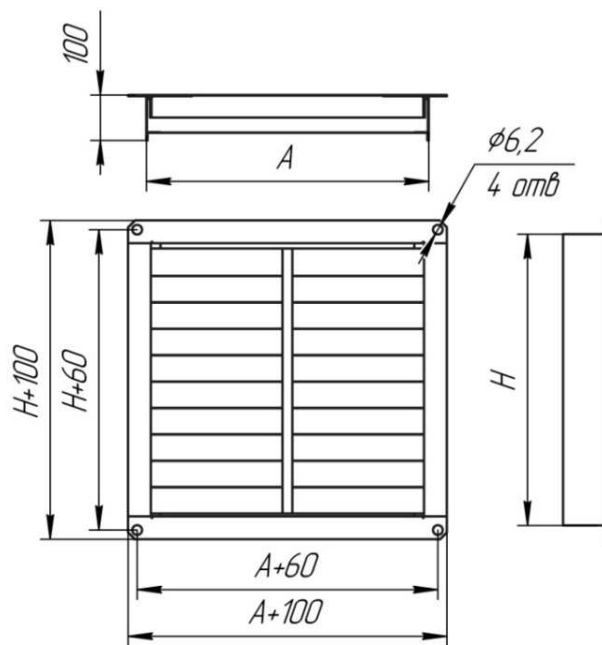


Рис.2 - Один ряд лопаток с одной перемычкой

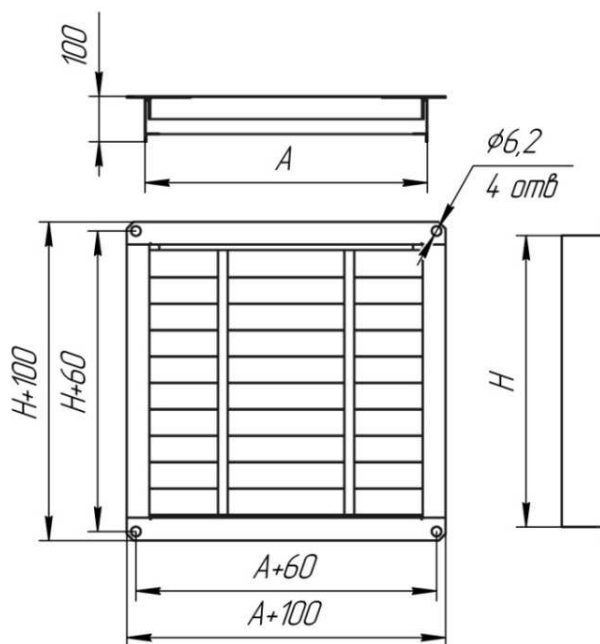


Рис.3 - Один ряд лопаток с двумя перемычками

Пример обозначения при заказе

РВзТ-200x250 – решетка воздухозаборная «Тайра» с сечением 200x250

Массы решеток (ширина А х высота Н), представленных на рисунках 1, 2

А, мм Н, мм	Рис. 1						Рис. 2				
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
масса, кг											
200	2,44	2,73	3,00	3,25	3,50	3,80	4,05	4,50	4,75	5,00	5,25
250	2,89	3,23	3,55	3,85	4,15	4,50	4,80	5,30	5,60	5,95	6,25
300	3,34	3,73	4,10	4,45	4,80	5,20	5,55	6,15	6,50	6,85	7,25
350	3,70	4,00	4,35	4,70	5,05	5,45	5,80	6,40	6,80	7,15	7,50
400	4,05	4,50	4,90	5,30	5,70	6,15	6,55	7,25	7,70	8,10	8,50
450	4,50	5,00	5,15	5,90	6,35	6,85	7,30	8,10	8,50	9,00	9,50
500	4,90	5,50	5,70	6,70	7,00	7,55	8,05	8,90	9,40	9,90	10,50
550	5,40	6,00	6,25	7,30	7,65	8,25	8,80	9,75	10,30	10,90	11,50
600	5,85	6,50	6,80	7,90	8,30	8,95	9,55	10,50	11,20	11,80	12,50
650	6,30	7,00	7,35	8,50	8,95	9,65	10,30	11,40	12,00	12,70	13,50
700	6,75	7,50	7,90	9,10	9,60	10,35	11,00	12,20	12,90	13,60	14,50
750	7,00	7,75	8,15	9,30	9,85	10,60	11,30	12,50	13,20	13,90	15,70
800	7,45	8,25	8,70	9,85	10,50	11,30	12,00	13,40	14,10	14,80	16,70
850	7,90	8,75	9,25	10,40	11,10	12,00	12,80	14,00	15,00	15,70	17,70
900	8,35	9,25	9,80	11,00	11,80	12,70	13,50	14,80	15,80	16,70	18,70
950	8,80	9,75	10,35	11,60	12,40	13,40	14,30	15,60	16,70	17,60	19,70
1000	9,25	10,25	10,90	12,20	13,10	14,10	15,00	16,50	17,60	18,50	20,75
1050	9,60	10,75	11,45	12,80	13,70	14,80	16,80	17,30	18,50	19,50	21,70
1100	9,85	11,00	11,70	13,10	14,00	15,00	17,00	17,60	18,80	19,70	22,00
1150	10,30	11,50	12,20	13,70	14,60	15,70	17,80	18,40	19,60	20,70	23,00
1200	10,75	12,00	12,80	14,30	15,30	16,40	18,50	19,20	20,50	21,60	24,00
1250	11,20	12,50	13,30	14,90	15,90	17,10	19,30	20,00	21,40	22,50	25,00
1300	11,60	13,00	13,90	15,50	16,60	17,80	20,00	20,90	22,30	23,50	26,00
1350	12,10	13,50	14,40	16,10	17,20	18,50	20,80	21,70	23,10	24,40	27,00
1400	12,55	14,00	15,00	16,70	17,90	19,20	21,50	22,50	24,00	25,30	28,00
1450	12,90	14,50	15,50	17,30	18,50	19,90	22,30	23,40	24,90	26,30	29,00
1500	13,30	15,00	16,10	17,90	19,20	20,60	23,00	24,20	25,80	27,20	30,00
1550	13,70	15,50	16,60	18,50	19,80	21,30	23,80	25,00	26,70	28,10	31,00
1600	13,95	15,70	17,00	18,70	20,10	21,60	24,00	25,30	26,90	28,40	31,25
1650	14,40	16,20	17,50	19,30	20,70	22,30	24,80	26,10	27,80	29,30	32,25
1700	14,85	16,70	18,10	19,90	21,40	23,00	25,50	27,00	29,60	30,30	33,25
1750	15,30	17,20	18,60	20,50	22,00	23,70	26,30	27,80	30,50	31,20	34,25
1800	15,70	17,70	19,20	21,10	22,70	24,40	27,00	28,60	31,30	32,10	35,25
1850	16,20	18,20	19,70	21,70	23,30	25,10	27,80	29,50	32,20	33,00	36,25
1900	16,65	18,70	20,30	22,30	24,00	25,80	28,50	30,30	33,10	34,00	37,25
1950	17,10	19,20	20,80	22,90	24,60	26,50	29,30	31,10	34,00	34,90	38,25
2000	17,35	19,50	21,10	23,20	24,90	26,70	29,50	31,40	34,30	35,20	38,50
2050	17,80	20,00	21,60	23,80	25,50	27,40	30,30	32,20	35,10	36,10	39,50
2100	18,25	20,50	22,20	24,40	26,20	28,10	31,00	33,00	36,00	37,00	40,50
2150	18,70	21,00	22,70	25,00	26,80	28,80	31,80	33,90	36,90	38,00	41,50
2200	19,15	21,50	23,30	25,60	27,50	29,50	32,50	34,70	37,80	38,90	42,50
2250	19,60	22,00	23,80	26,20	28,10	30,20	33,30	35,50	38,70	39,80	43,50
2300	20,00	22,50	24,40	26,80	28,80	30,90	34,00	36,40	39,50	40,70	44,50
2350	20,50	23,00	25,00	27,40	29,40	31,60	34,80	37,20	40,40	41,70	45,50
2400	20,75	23,20	25,20	27,60	29,60	31,90	35,00	37,50	40,70	42,00	45,75

Массы решеток (ширина А х высота Н), представленных на рисунке 3

А, мм \ Н, мм	Рис. 3										
	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
масса, кг											
200	5,65	5,90	6,20	6,45	6,70	6,90	7,20	7,50	7,80	8,00	8,30
250	6,70	7,00	7,30	7,60	7,90	8,20	8,50	8,90	9,20	9,50	9,80
300	7,75	8,10	8,50	8,80	9,20	9,50	9,90	10,30	10,60	11,00	11,40
350	8,00	8,40	8,80	9,10	9,50	9,80	10,20	10,60	10,90	11,30	11,70
400	9,10	9,50	9,90	10,30	10,70	11,10	11,50	12,00	12,40	12,80	13,20
450	10,10	10,60	11,10	11,50	12,00	12,40	12,90	13,40	13,80	14,30	14,80
500	11,20	11,70	12,20	12,70	13,20	13,70	14,20	14,80	15,30	15,80	16,30
550	12,20	12,80	13,40	13,90	14,50	15,00	15,60	16,20	16,70	17,10	17,90
600	13,30	13,90	14,50	15,10	15,70	16,30	16,90	17,60	18,20	18,60	19,40
650	14,30	15,00	15,70	16,30	17,00	17,60	18,30	19,00	19,60	20,10	21,00
700	15,40	16,10	16,80	17,50	18,20	18,90	19,60	20,40	21,10	21,60	22,50
750	15,70	16,40	17,10	17,80	18,50	19,20	19,90	20,70	21,40	21,90	22,80
800	16,70	17,50	18,30	19,10	19,80	20,50	21,30	22,10	22,80	23,40	24,40
850	17,80	18,60	19,40	20,30	21,00	21,80	22,60	23,50	24,30	24,90	25,90
900	18,85	19,70	20,60	21,50	22,30	23,10	24,00	24,90	25,70	26,40	27,50
950	19,90	20,80	21,70	22,70	23,50	24,40	25,30	26,30	27,20	27,90	29,00
1000	20,90	21,90	22,90	23,90	24,80	25,70	26,70	27,70	28,60	29,40	30,60
1050	22,00	23,00	24,00	25,10	26,00	27,00	28,00	29,10	30,10	30,90	32,10
1100	22,30	23,30	24,30	25,40	26,30	27,30	28,30	29,40	30,40	31,20	32,40
1150	23,30	24,40	25,50	26,60	27,60	28,60	29,70	30,70	31,80	32,70	34,00
1200	24,40	25,50	26,60	27,80	28,80	29,90	31,00	32,10	33,30	34,20	35,50
1250	25,40	26,60	27,80	29,00	30,10	31,20	32,40	33,50	34,70	35,70	37,10
1300	26,50	27,70	28,90	30,20	31,30	32,50	33,70	34,90	35,20	37,20	38,60
1350	27,50	28,80	30,10	31,40	32,60	33,80	35,10	36,30	36,60	38,70	40,20
1400	28,60	29,90	31,20	32,60	33,80	35,10	36,40	37,70	38,10	40,20	41,70
1450	29,60	31,00	32,40	33,80	35,10	36,40	37,80	39,10	39,50	41,70	43,30
1500	30,70	32,10	33,50	35,00	36,30	37,70	39,10	40,50	41,90	43,20	44,80
1550	31,70	33,20	34,70	36,20	37,60	39,00	40,50	41,90	43,30	44,70	46,40
1600	32,00	33,50	35,00	36,50	37,90	39,30	40,80	42,20	43,60	45,00	46,70
1650	33,10	34,60	36,10	37,70	39,10	40,60	42,10	43,60	45,10	46,50	48,20
1700	34,10	35,70	37,30	38,90	40,40	41,90	43,50	45,00	46,40	48,00	49,80
1750	35,20	36,80	38,50	40,10	41,60	43,20	44,80	46,40	47,80	49,50	51,30
1800	36,20	37,90	39,70	41,30	42,80	44,50	46,20	47,80	49,30	51,00	52,90
1850	37,30	39,00	40,80	42,50	44,00	45,80	47,50	49,20	50,70	52,50	54,40
1900	38,30	40,10	42,00	43,70	45,30	47,10	48,90	50,60	52,20	54,00	56,00
1950	39,40	41,20	43,10	44,90	46,50	48,40	50,20	52,00	53,60	55,50	57,50
2000	39,70	41,50	43,40	45,20	46,80	48,70	50,50	52,30	53,90	55,80	57,80
2050	40,70	42,60	44,60	46,40	48,00	50,00	51,90	53,70	55,40	57,30	59,40
2100	41,80	43,70	45,70	47,60	49,30	51,30	53,20	55,10	56,80	58,80	60,90
2150	42,80	44,80	46,90	48,80	50,50	52,60	54,60	56,50	58,30	60,30	62,50
2200	43,90	45,90	48,00	50,00	51,80	53,90	55,90	57,90	59,70	61,80	64,00
2250	44,90	47,00	49,20	51,20	53,00	55,20	57,30	59,30	61,20	63,30	65,60
2300	46,00	48,10	50,30	52,40	54,30	56,50	58,60	60,70	62,60	64,80	67,10
2350	47,00	49,20	51,50	53,60	55,50	57,80	60,00	62,10	64,10	66,30	68,70
2400	47,30	49,50	51,80	53,90	55,80	58,10	60,30	62,40	64,40	66,60	69,00

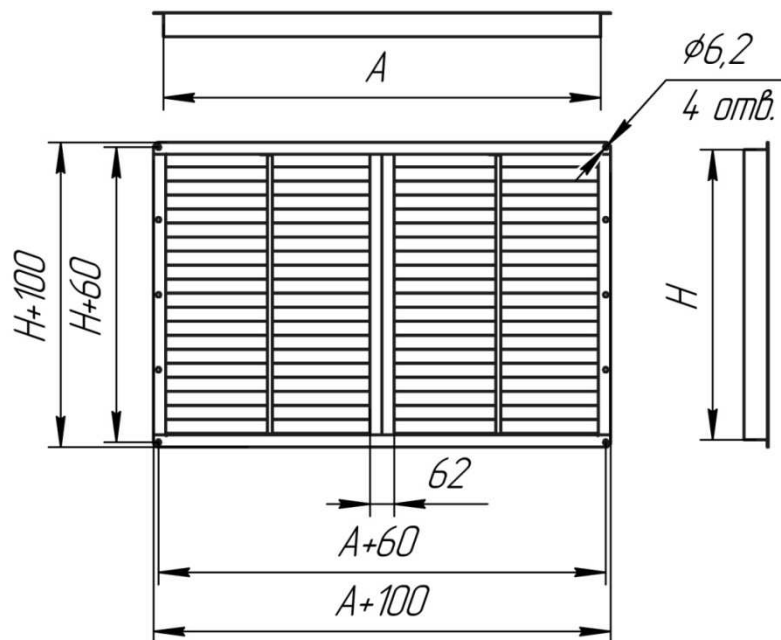


Рис.4 - Два ряда лопаток

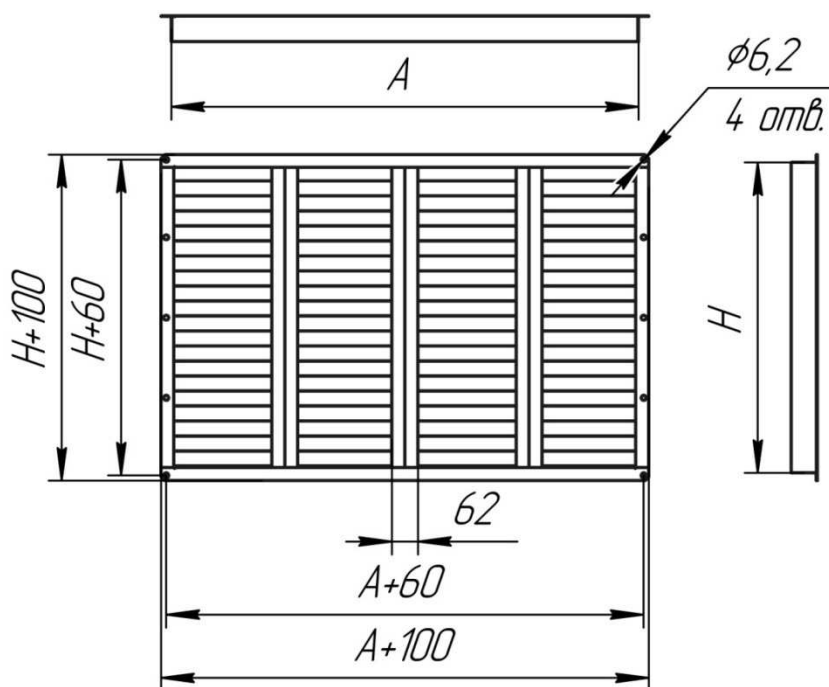


Рис.5 - Четыре ряда лопаток

Массы решеток (ширина А x высота Н), представленных на рисунке 4

A, мм H, мм		Рис. 4											
		1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850
		масса, кг											
600	20,10	20,70	23,20	24,00	24,40	25,00	25,60	26,20	26,80	27,40	28,00	28,60	29,20
650	21,70	22,40	25,00	25,70	26,30	27,00	27,60	28,20	28,90	29,50	30,20	29,80	31,40
700	23,30	24,00	26,90	27,50	28,20	29,00	29,60	30,20	31,00	31,60	32,40	33,00	33,60
750	23,60	24,30	27,40	28,00	28,70	29,50	30,10	30,80	31,50	32,10	32,90	33,50	34,10
800	25,20	26,00	29,20	29,90	30,60	31,50	32,20	32,80	33,60	34,20	35,10	35,60	36,20
850	26,80	27,60	31,00	31,70	32,50	33,50	34,30	34,80	35,70	36,30	37,30	37,80	38,40
900	28,40	29,30	32,80	33,50	34,40	35,50	36,40	36,80	37,80	38,40	39,50	40,00	40,60
950	30,00	30,90	34,60	35,30	36,30	37,50	38,50	38,80	39,90	40,50	41,70	42,20	42,80
1000	31,60	32,60	36,40	37,10	38,20	39,50	40,50	40,80	42,00	42,60	43,90	44,40	45,00
1050	33,20	34,20	38,30	39,00	40,10	41,50	42,50	42,80	44,10	44,70	46,10	46,60	47,20
1100	33,50	34,50	38,80	39,50	40,60	42,00	43,00	43,40	44,60	45,20	46,60	47,10	47,70
1150	35,10	36,20	40,60	41,30	42,50	44,00	45,00	45,40	46,70	47,30	48,80	49,30	49,90
1200	36,70	37,80	42,40	43,10	44,40	46,00	47,00	47,40	48,80	49,40	51,00	51,50	52,10
1250	38,30	39,50	44,20	44,90	46,30	48,00	49,00	49,40	50,90	51,50	53,20	53,70	54,30
1300	39,90	41,10	46,00	46,70	48,20	50,00	51,00	51,40	53,00	53,60	55,40	55,90	56,50
1350	41,50	42,80	47,90	48,60	50,10	52,00	53,00	53,40	55,10	55,70	57,60	58,10	58,70
1400	43,10	44,40	49,80	50,40	52,00	54,00	55,00	55,40	57,20	57,80	59,80	60,30	60,90
1450	44,70	46,10	51,50	52,20	53,90	56,00	57,00	57,40	59,30	59,90	62,00	62,50	63,10
1500	46,30	47,70	53,40	54,00	55,80	58,00	59,00	59,40	61,40	62,00	64,20	64,70	65,30
1550	47,90	49,40	55,30	55,80	57,70	60,00	61,00	61,40	63,50	64,10	66,40	66,90	67,50
1600	48,20	49,70	55,80	56,40	58,20	60,50	61,50	62,00	64,00	64,60	66,90	67,40	68,00
1650	49,80	51,30	57,70	58,30	60,10	62,50	63,50	64,00	66,10	66,70	69,10	69,60	70,20
1700	51,40	53,00	59,60	61,20	62,00	64,50	65,50	66,00	68,20	68,80	71,30	71,80	72,40
1750	53,00	54,60	61,50	63,00	63,90	66,50	67,50	68,00	70,30	70,90	73,50	74,00	74,60
1800	54,60	56,30	63,40	64,90	65,80	68,50	69,50	70,00	72,40	73,00	75,70	76,20	76,80
1850	56,20	57,90	65,30	66,80	67,70	70,50	71,50	72,00	74,50	75,10	77,90	78,40	79,00
1900	57,80	59,60	67,20	68,70	69,60	72,50	73,50	74,00	76,60	77,20	80,10	80,60	81,20
1950	59,40	61,20	69,10	70,60	71,50	74,50	75,50	76,00	78,70	79,30	82,30	82,80	83,40
2000	59,70	61,50	69,60	71,10	72,00	75,00	76,00	76,60	79,20	79,80	82,80	83,20	83,90
2050	61,30	63,20	71,50	73,00	73,90	77,00	78,00	78,60	81,30	81,90	85,00	85,40	86,10
2100	62,90	64,80	73,40	74,90	75,80	79,00	80,00	80,60	83,40	84,00	87,20	87,60	88,30
2150	64,50	66,50	75,30	76,80	77,70	81,00	82,00	82,60	85,50	86,10	89,40	89,80	90,50
2200	66,10	68,10	77,20	78,70	79,60	83,00	84,00	84,60	87,60	88,20	91,60	92,00	92,70
2250	67,70	69,80	79,10	80,60	81,50	85,00	86,00	86,60	89,70	90,30	93,80	94,20	94,90
2300	69,30	71,40	81,00	82,50	83,40	87,00	88,00	88,60	91,80	92,40	96,00	96,40	97,10
2350	70,90	73,10	82,90	84,40	85,30	89,00	90,00	90,60	93,90	94,50	98,20	98,60	99,30
2400	71,20	73,40	83,40	84,90	85,80	89,50	90,50	91,20	94,40	95,00	98,70	99,10	99,80

Массы решеток (ширина А x высота Н), представленных на рисунке 5

А, мм Н, мм	Рис. 5													
	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
масса, кг														
600	30,80	31,40	32,00	32,60	33,20	33,80	35,00	35,3	35,6	35,9	36,2	36,5	36,8	37,2
650	33,20	33,80	34,50	35,10	35,80	36,40	37,70	38,0	38,3	38,6	38,9	39,2	37,5	39,8
700	35,60	36,20	37,00	37,60	38,40	39,00	41,40	47,1	42,0	42,3	42,6	42,9	43,2	43,5
750	36,10	36,70	37,50	38,10	38,90	39,70	41,90	42,2	42,5	42,8	43,1	43,4	43,7	45,2
800	38,50	39,10	40,00	40,60	41,50	42,40	44,60	44,9	45,2	45,5	45,8	46,1	46,3	48,2
850	40,90	41,50	42,50	43,10	44,10	45,00	47,30	47,6	48,0	48,3	48,6	48,9	49,2	51,2
900	43,30	43,90	45,00	45,60	46,70	47,60	50,00	50,3	50,6	50,9	51,2	51,6	52,1	54,2
950	45,70	46,30	47,50	48,10	49,20	50,20	52,70	53,0	53,3	53,0	53,9	54,5	55,0	57,2
1000	48,10	48,70	50,00	50,60	51,80	52,80	55,40	55,7	56,0	56,3	50,6	56,9	57,9	60,3
1050	50,50	51,10	52,50	53,10	54,40	55,40	58,10	58,4	58,7	59,0	59,3	59,6	60,8	63,3
1100	51,00	51,60	53,00	53,60	54,90	56,00	58,60	59,0	60,7	61,2	61,8	62,1	63,7	66,3
1150	53,40	54,00	55,50	56,10	57,50	58,60	61,30	61,6	61,9	62,4	62,8	64,9	66,6	69,3
1200	55,80	56,40	58,00	58,60	60,10	61,20	64,00	64,4	64,8	65,2	65,5	67,7	69,5	72,3
1250	58,20	58,80	60,50	61,10	62,70	63,80	66,70	67,1	67,5	67,9	68,3	70,5	72,4	75,3
1300	60,60	61,20	63,00	63,60	65,30	66,40	69,40	69,7	69,9	70,2	71,0	73,3	75,3	78,3
1350	63,00	63,60	65,50	66,10	67,90	69,00	72,10	72,5	72,9	73,1	73,7	76,2	78,2	81,3
1400	65,40	66,00	68,00	68,60	70,50	71,60	74,80	75,2	75,0	75,9	76,5	78,9	81,1	84,4
1450	67,80	68,40	70,50	71,10	73,10	74,20	77,50	78,1	78,6	79,0	79,2	81,8	84,0	87,4
1500	70,20	70,80	73,00	73,60	75,70	76,80	80,20	80,8	81,6	82,8	81,9	84,6	86,9	90,4
1550	72,60	73,20	75,50	76,10	78,30	79,40	82,90	83,5	84,7	85,5	87,4	87,5	89,8	93,4
1600	73,10	73,70	76,00	76,60	78,90	80,00	83,40	84,6	85,3	86,2	84,7	90,3	92,7	96,4
1650	75,50	76,10	78,50	79,10	81,50	82,60	86,10	87,4	88,5	88,8	90,1	93,1	95,6	99,4
1700	77,90	78,50	81,00	81,60	84,10	85,20	88,80	89,6	90,0	91,5	92,9	95,9	98,5	102,4
1750	80,30	80,90	83,50	84,10	86,70	87,80	91,50	92,3	93,7	64,2	95,6	98,7	101,4	105,4
1800	82,70	83,30	86,00	86,60	89,30	90,40	94,20	95,1	96,0	96,9	98,3	101,6	104,3	108,5
1850	85,10	85,70	88,50	89,10	91,90	93,00	96,90	97,6	98,8	99,6	101,1	104,4	107,1	111,5
1900	87,50	88,10	91,00	91,60	94,50	95,60	99,60	100,2	101,4	102,3	103,8	107,2	110,0	114,5
1950	89,90	90,50	93,50	94,10	97,10	98,20	102,30	102,8	103,1	105,0	106,5	110,0	113,0	117,5
2000	90,40	91,00	94,00	94,60	97,60	98,80	102,80	103,6	104,7	107,7	109,3	112,8	115,8	120,5
2050	92,80	93,40	96,50	97,10	100,20	101,40	105,50	106,4	107,3	110,4	112,0	115,7	118,7	123,5
2100	95,20	95,80	99,00	99,60	102,80	104,00	108,20	109,0	110,1	113,1	114,7	118,5	121,6	126,5
2150	97,60	98,20	101,50	102,10	105,40	106,60	110,90	111,6	112,8	115,8	117,4	121,3	124,5	129,5
2200	100,00	100,60	104,00	104,60	108,00	109,20	113,60	114,2	115,1	118,6	120,2	124,1	127,4	132,6
2250	102,40	103,00	106,50	107,10	110,60	111,80	116,30	117,2	118,1	121,2	122,9	126,9	130,3	135,6
2300	104,80	105,40	109,00	109,60	113,20	114,40	119,00	119,9	121,6	123,8	125,6	129,8	133,2	138,6
2350	107,20	107,80	111,50	112,10	116,00	117,00	121,70	122,4	123,0	126,5	128,4	132,6	136,1	141,6
2400	107,70	108,30	112,00	112,60	116,60	117,60	122,50	123,3	125,0	128,4	131,5	135,0	139,8	144,6

Узлы прохода изготавливаются по ТУ 4863-076-11865045-2011 и предназначены для установки в местах прохода вентиляционных шахт круглого сечения в системах механической и естественной вентиляции на перекрытиях помещений общего назначения. Применяются для установки на них сверху дефлекторов, зонтов, воздуховодов. Снизу могут крепиться воздуховоды или клапаны типа УВК.

Условное обозначение

УП-250

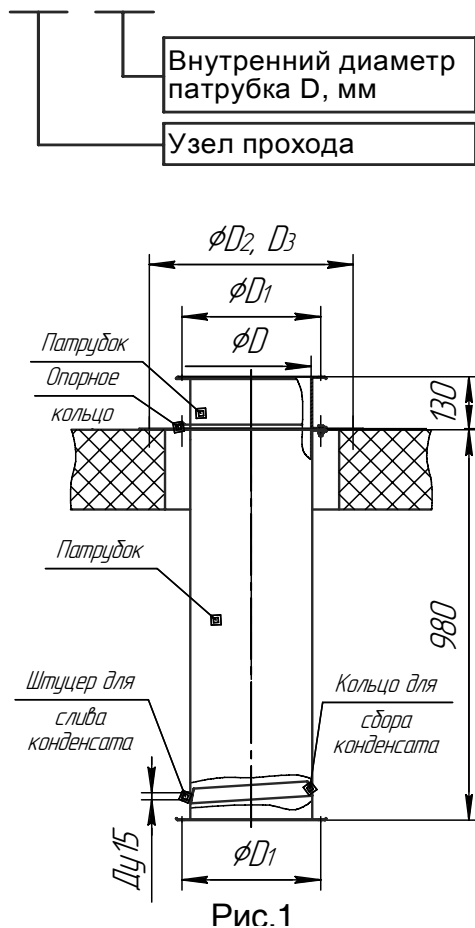


Рис. 1

Узел прохода УП состоит (рис.1) из двух патрубков и опорного кольца между ними. Место соединения патрубков и опорного кольца при производстве уплотняется силиконовым герметиком.

Нижний и верхний патрубки имеют фланцы с присоединительными отверстиями. Внутри нижнего патрубка варено кольцо для сбора конденсата, который образуется при контакте теплого воздуха с холодной поверхностью узла прохода.

Для отвода конденсата на нижнем патрубке варена муфта с внутренней резьбой 1/2

Опорным кольцом узел прохода опирается на монтажный стакан или на кровлю. Опорное кольцо имеет форму квадрата с усеченными углами с присоединительными отверстиями для крепления к монтажным стаканам СТУМ или к стаканам по серии 1.494-24.

Все узлы прохода одинаковой стандартной габаритной длины 980 мм. Высота верхнего патрубка (включая фланец) над опорным кольцом - 130 мм.

Узлы прохода могут устанавливаться:

- непосредственно на поверхность кровли;
- на стаканы монтажные СТУМ;
- на железобетонные стаканы по серии 1.494-24 Выпуск 1;
- на стальные стаканы С1-С5 по серии 1.494-24 Выпуск 2;
- либо на любые другие конструкции по строительному заданию (кирпичные стаканы и т.д. – на усмотрение проектировщика).

Установка узла прохода на стакан позволяет осуществлять проход вентиляционной шахты, помимо твердой горизонтальной, через: кровлю из утепленного или не утепленного профилированного металла (рис.2), сэндвич – панелей любой толщины (рис.3), наклонную кровлю (рис.4). Использование стакана, в силу его прямоугольной формы, также упрощает осуществление гидроизоляции примыкания мягкой кровли и повышает ее надежность.

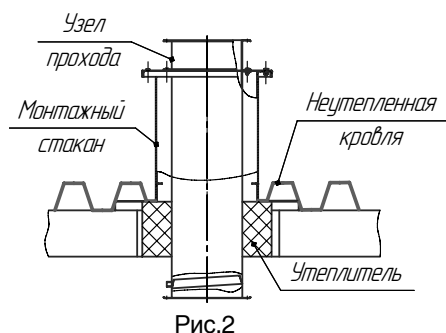


Рис.2

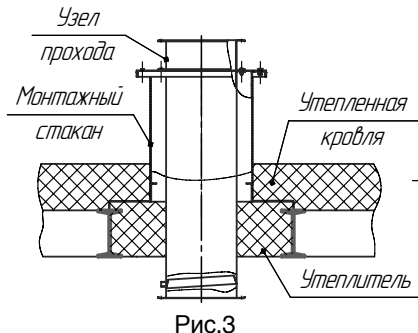


Рис.3

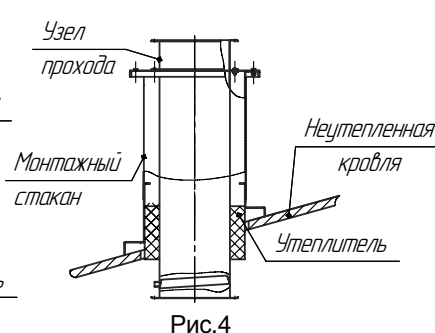


Рис.4

Узлы прохода не утепляются. Утепляется при монтаже зазор между узлом прохода и теплым слоем перекрытия.

В процессе изготовления опорное кольцо и нижний патрубок покрываются грунтовкой типа ГФ, верхний патрубок изготавливается из оцинкованной стали.

По отдельной заявке возможно изготовление нестандартных узлов прохода.

Размеры отверстий и их расположение приведены на рисунках 5, 6, 7 и в таблице, где D – диаметр узла прохода;

D₁ – диаметр окружности, по которой располагаются отверстия на фланцах патрубков; d – диаметр этих отверстий;

D₂ - диаметр окружности, по которой располагаются отверстия для крепления узла прохода опорным кольцом к стаканам по серии 1.494-24; диаметр отверстий 18мм, количество отверстий разное, в зависимости от типоразмера;

D₃ – диаметр окружности, по которой располагаются отверстия для крепления к стакану СТУМ; количество и диаметр отверстий зависит от типоразмера.

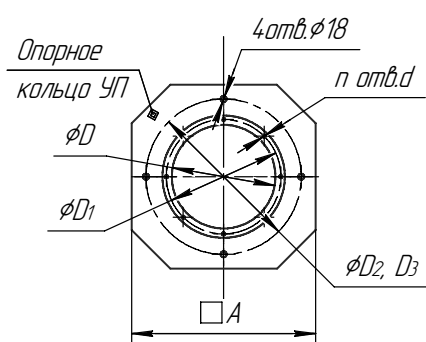


Рис.5

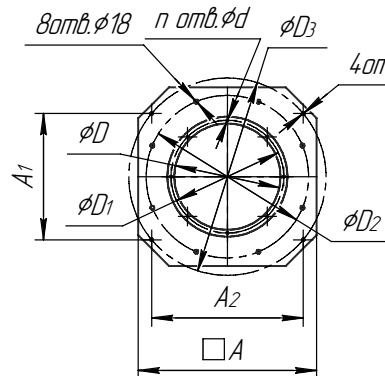


Рис.6

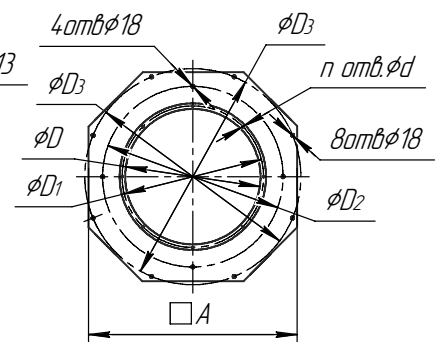


Рис.7

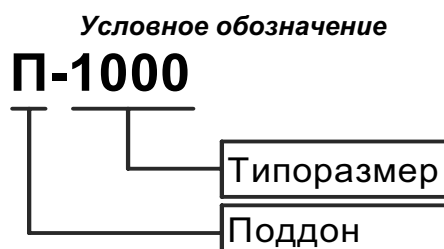
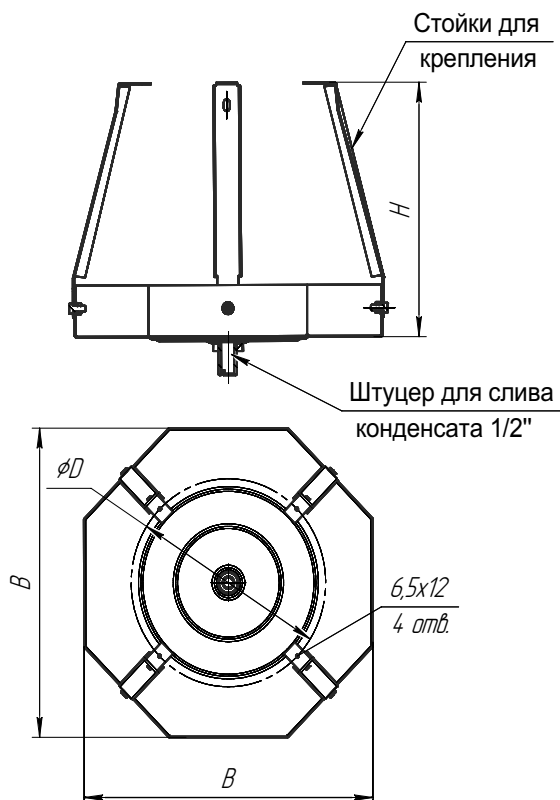
Обозначение	Размеры, мм								n	Рис.	Масса, кг	Стакан СТУМ	Стакан по серии 1.494-24	Поддон
	D	D ₁	D ₂	D ₃	d	A	A ₁	A ₂						
УП-200	200	230	472		6,5x12	560	560	-	8	1	16,8	СТУМ-315	С1	П-400
УП-250	250	280									33,0			
УП-280	280	310									34,8			
УП-315	315	348									36,5			
УП-400	400	435	772		9	848	600	720	16	2	40,6	СТУМ-500	С2	П-700
УП-450	450	480									42,8			
УП-500	500	535									44,6			
УП-630	630	665									68,3			
УП-710	710	745	1072	1283	10,5x20	1240			24	3	70,5	СТУМ-800	С3	П-1000
УП-800	800	840									99,5			
УП-900	900	940	1290	1546	10,5x20	1475	-	-	24	3	135,0	СТУМ-1000	С4	П-1200
УП-1000	1000	1035									148,5			
УП-1250	1250	1290	1522	1868	10,5x20	1765					156,1	СТУМ-1250	С5	П-1450

Пример обозначения при заказе

УП-250 – узел прохода вентиляционных шахт с диаметром D=250 мм.

Опции: стакан СТУМ, клапан типа УВК, поддон.

Поддоны предназначены для сбора и удаления конденсата.
 Поддоны типа П крепятся при помощи стоек к узлу прохода, шахте или крышным вентиляторам.
 Поддоны изготовлены из оцинкованной стали.
 Для отвода конденсата необходимо предусмотреть отводящую магистраль.

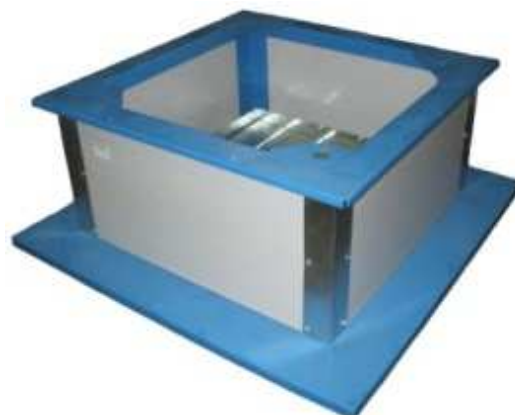


Шифр поддона	D	B	H	Масса, кг	Тип крышного вентилятора
П – 400	280	415	500	2,9	ВКР № 2,5
	348				ВКР № 3,15
П – 700	435	695	700	9,7	ВКР № 4 ВКР № 4,5
	535				ВКР №5 ВКР № 5,6
	665				ВКР №6,3
П – 1000	840	970	850	15,1	ВКР № 7,1 ВКР № 8
П – 1200	1035	1295	900	27,8	ВКР № 10
П - 1450	1290	1525	1000	36,6	ВКР № 12,5

Пример обозначения при заказе

П-400 – поддон П-400

Стакан монтажный СТУМ предназначен для монтажа на нем крышных вентиляторов общеобменной вентиляции, крышных вентиляторов дымоудаления, узлов прохода или воздухопроводов. СТУМ может устанавливаться на всех видах кровель, в том числе на мягких кровлях и на кровлях с уклоном.



Конструктивно стакан СТУМ состоит из следующих основных частей:

- поз.1 – нижняя опорная плита стакана; предназначена для крепления стакана к несущим конструкциям кровли и распределения нагрузки;
- поз.2 – верхняя опорная плита стакана; предназначена для установки на нее вентилятора (или другого устройства, смотри назначение), а также для крепления при перемещении (включает в себя по углам в горизонтальной плоскости четыре проушины с отверстиями);
- поз.3 - рама стакана – сварная конструкция, несущая основную нагрузку
- поз.4 - обшивка рамы стакана;

В конструкцию стакана может входить клапан. В зависимости от назначения вентиляционной системы, клапан может быть вытяжной или подпора. По принципу действия клапаны являются обратными или гравитационными. В основе их действия лежит открывание клапана под действием потока (напора) воздуха, который возникает при включении вентилятора. При выключении вентилятора поток воздуха прекращается и лопатка (лопатки) клапана под воздействием гравитации (силы тяжести) на саму лопатку или противовес возвращается в исходное состояние. Клапан устанавливается на специальную технологическую полку при производстве.

При необходимости, если подводящие или отводящие воздухопроводы имеют круглое сечение, в стакан без клапана на стадии проектирования закладывается круглый обратный клапан гравитационного типа ОКВк или ОКПк.

Не утепленный стакан изготавливается из оцинкованной стали. В утепленном стакане наружный слой обшивки выполнен из сэндвич-панели толщиной 50 мм.

Внутренний слой стакана для систем дымоудаления изготовлен из огнеупорного материала с пределом огнестойкости E90 (1,5 часа). В стакане для вентиляции или подпора воздуха огнеупорного слоя нет.

Стакан предназначен для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным (У1) климатом, при температуре окружающей среды от минус 40°C до плюс 45°C, и холодным (УХЛ), с температурой окружающей среды от минус 60°C до плюс 45°C. Для холодного климата несущие элементы конструкции изготавливаются из стали 09Г2С или нержавеющей стали 12Х18Н10Т

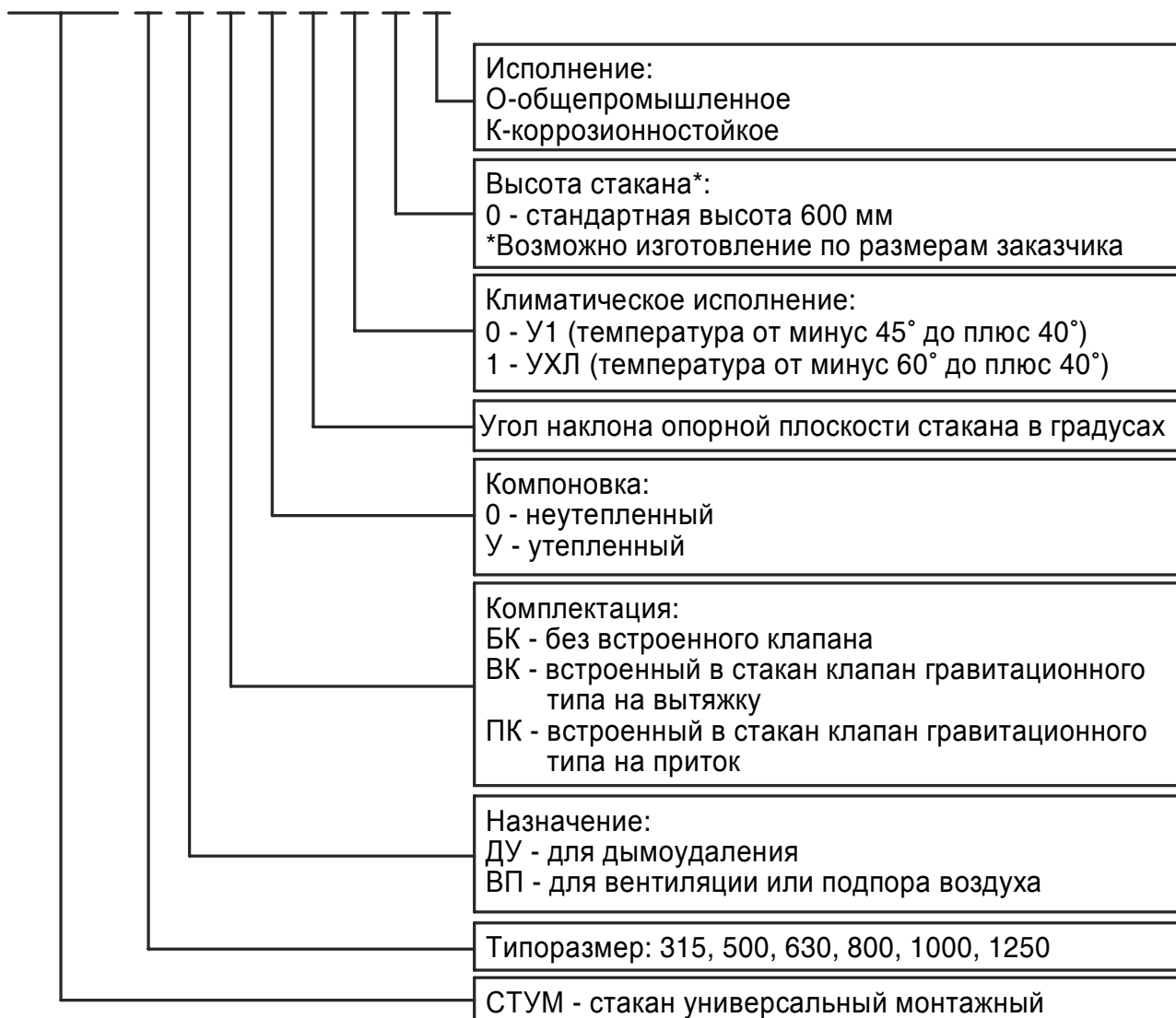
Максимальный угол наклона стакана СТУМ – отношение длинной и короткой сторон стакана как 1:2.

Высота стакана определяется исходя из высоты снежного покрова в районе использования и толщины кровли над несущим перекрытием. По умолчанию стакан изготавливается высотой 600 мм. В стаканах для установки на негоризонтальную поверхность короткая сторона 600мм.

Стаканы изготавливаются по ТУ 4834-090-11865045-2012

Условное обозначение

СТУМ-Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х



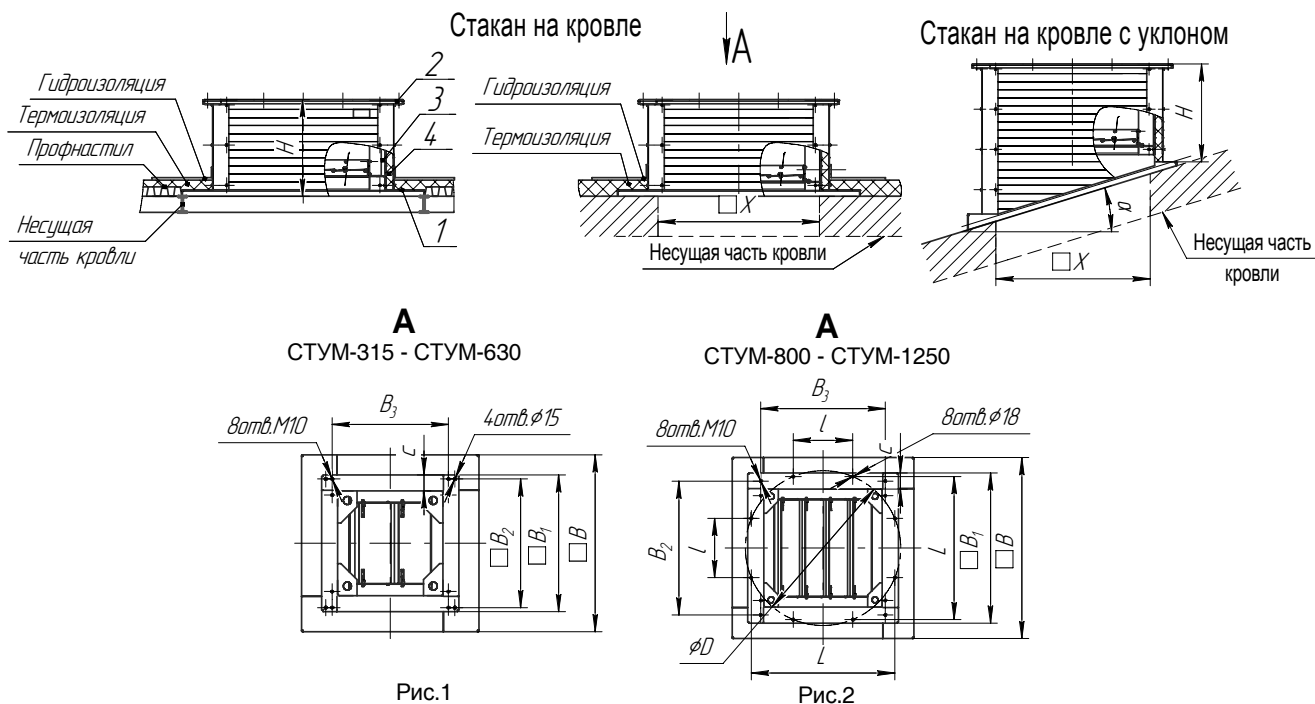
Примеры обозначения при заказе

СТУМ-630-ВП-ВК-0-0-0-0-0 – стакан типоразмера 6,3 для вентиляции, обратный клапан на вытяжку, не утепленный, для горизонтальной установки, до -45, высота 600мм, общепромышленного исполнения.

СТУМ-800-ДУ-00-У-20-УХЛ-1000-К – стакан типоразмера 8, для дымоудаления, без клапана, утепленный, для установки с уклоном в 20 градусов, до -60 градусов, коррозионностойкий.

Примечание. В случае, если последние позиции в обозначении стакана равны нулю, то их можно не указывать. С другой стороны, если в обозначении стакана последние позиции не заполнены, то они расцениваются как равные нулю.

Опции: поддоны П



Обозначение стакана	Рис.	B	B ₁	B ₂	B ₃	D	c	L	l	H	X
СТУМ-315	1	800	562	510	-	-	64	-	-	600	450
СТУМ-500		1100	850	800	720	-	100				800
СТУМ-630		1200	1010	960	880	-	100				1000
СТУМ-800	2	1505	1245	1109	1029	1283	134	1185	491		1200
СТУМ-1000		1700	1480	1348	1258	1546	134	1428	592		1300
СТУМ-1250		1900	1775	1636	1526	1868	157	1726	715		1600

Обозначение стакана	Масса стакана, кг					
	Утепленный с клапаном ВК	Утепленный с клапаном ПК	Утепленный без клапана	Неутепленный с клапаном ВК	Неутепленный с клапаном ПК	Неутепленный без клапана
СТУМ-315	65	66	59,8	59,0	60	54,1
СТУМ-500	102,3	104	94,6	93,7	95,2	86,0
СТУМ-630	116,8	120	106,9	106,5	109,7	96,6
СТУМ-800	158,2	161,3	142,5	145,5	148,6	130,0
СТУМ-1000	184,5	188	164,0	171,6	175,1	151,2
СТУМ-1250	251,5	255	224,0	236,5	240	209,0

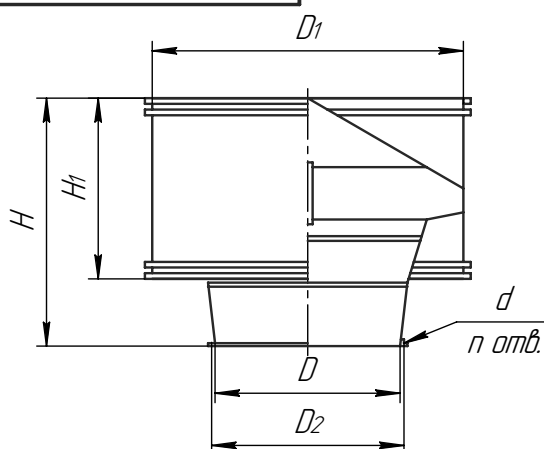
- Дефлектор предназначен для установки на вытяжных шахтах круглого сечения для усиления тяги под действием ветра.
- Дефлектор должен эксплуатироваться в макроклиматических районах в климатическом исполнении УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69.
- Дефлекторы изготавливаются как с фланцевым, так и с ниппельным соединением.
- Дефлекторы изготавливаются по ТУ 4863-078-11865045-2011.

Условное обозначение

ДТ - 200

Диаметр воздуховода

Дефлектор



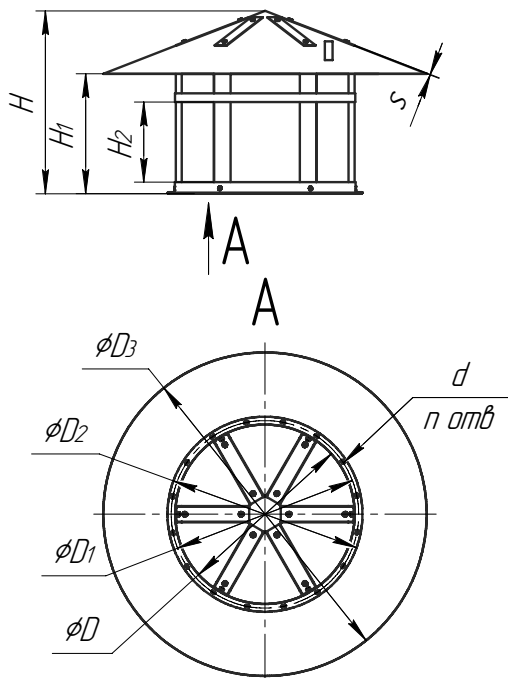
Обозначение воздуховодов	Диаметр воздуховода D, мм	Высота H, мм	Диаметр цилиндра D ₁ , мм	D ₂	Высота цилиндра H ₁ , мм	n	d	Масса, кг
ДТ-100	100	170	200	130	120	4	10,5x20	0,8
ДТ-125	125	210	250	155	150			1,1
ДТ-140	140	240	280	170	170			1,4
ДТ-160	160	270	320	190	190			1,7
ДТ-180	180	300	360	210	215			2,0
ДТ-200	200	310	400	230	220	8		5,0
ДТ-250	250	390	450	280	275			6,5
ДТ-280	280	435	500	310	315			8,5
ДТ-315	315	490	560	348	350			9,5
ДТ-355	355	550	630	385	390			11,5
ДТ-400	400	620	710	435	440	16	14,5	
ДТ-450	450	790	800	480	495		32	
ДТ-500	500	870	900	535	550		38	
ДТ-560	560	970	1000	590	620		9	45
ДТ-630	630	985	1125	665	700		24	51
ДТ-710	710	1220	1250	745	780	66		
ДТ-800	800	1370	1400	840	880	82		
ДТ-900	900	1540	1750	940	1060	90		
ДТ-1000	1000	1770	2000	1035	1220	110		
ДТ-1250	1250	2125	2500	1290	1260	290		
ДТ-1400	1400	2080	2800	1430	1290	320		

Пример обозначения при заказе

ДТ-200 – дефлектор диаметром 200

ЗКТ - 250

Для круглых зонтов диаметр D, мм
 Для прямоугольных зонтов сечение АхВ, мм
 ЗКТ-зонт круглый
 ЗПТ-зонт прямоугольный



Зонты применяются в системах вытяжной вентиляции с естественным механическим побуждением с целью защиты шахт от попадания в них атмосферных осадков.

Размеры зонты выбираются в зависимости от поперечного сечения вентиляционной шахты. Изготовление зонтов предусматривается по конфигурации колпака - круглые и прямоугольные. Все присоединительные размеры соответствуют нормализованному ряду воздуховодов и присоединительным размерам узлов прохода вентиляционных.

Зонты прямоугольного сечения изготавливаются с фланцевым соединением. Зонты круглого сечения изготавливаются как с фланцевым, так и с ниппельным соединением/

Для зонтов прямоугольного сечения с размерами большей стороны < 600 мм применяется шина Е20.

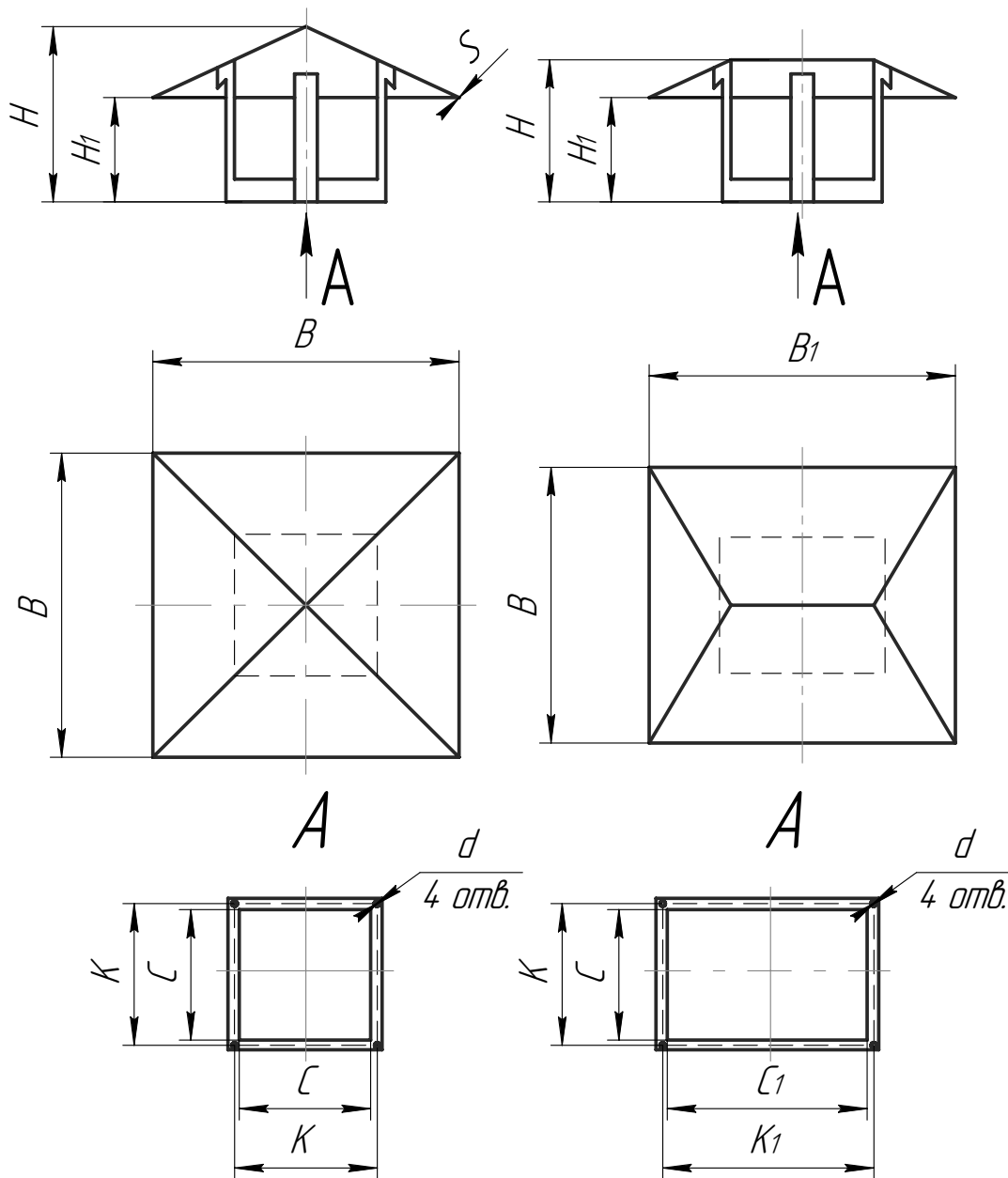
Для зонтов прямоугольного сечения с размером большей стороны ≥ 600 мм применяется шина Е30.

Зонты изготавливаются по ТУ 4863-078-11865045-2011.

Обозначение	Размеры, мм								n	Масса, кг
	D	D ₁	D ₂	D ₃	H	H ₁	d	s		
ЗКТ-200	200	230	257	350	240	150	6,5x12	0,7	8	2,5
ЗКТ-250	250	280	307	450	257					3,4
ЗКТ-315	315	348	372	550	275					5,3
ЗКТ-400	400	435	470	700	400	7,5				
ЗКТ-450	450	480	520	800	415	250	9	1,0	16	9,3
ЗКТ-500	500	535	570	900	480					11,4
ЗКТ-630	630	665	704	1130	523	300	10,5x20			22,3
ЗКТ-710	710	745	780	1300	550					24,6
ЗКТ-800	800	840	874	1450	820	538	10,5x20	24	40	
ЗКТ-1000	1000	1035	1074	1800	970				52	
ЗКТ-1250	1250	1290	1324	2250	1055				638	75,5

Пример обозначения при заказе

ЗКТ-250 – зонт круглый с диаметром 250

Исполнение 1
Исполнение 2


Обозначение	Исп.	Размеры, мм										Масса, кг
		C	C ₁	B	B ₁	K	K ₁	H	H ₁	d	s	
ЗТК-250	1	250	-	450	-	270	-	240	150	9	1,0	4,5
ЗТК-400		400		720		420		376	250			8,7
ЗТК-500		500		900		520		400	10			12,0
ЗТК-800		800		1440		830		763	538			31,5
ЗТК-1000		1000		1800		1030		811	538			58,6
ЗТК-250	2	250	400	450	720	270	420	400	250	9	1,0	7,2
ЗТК-500		500	800	900	1440	530	830	930	638	10		27,0
ЗТК-800		800	1000	1440	1800	830	1030	995	638	10		53,5

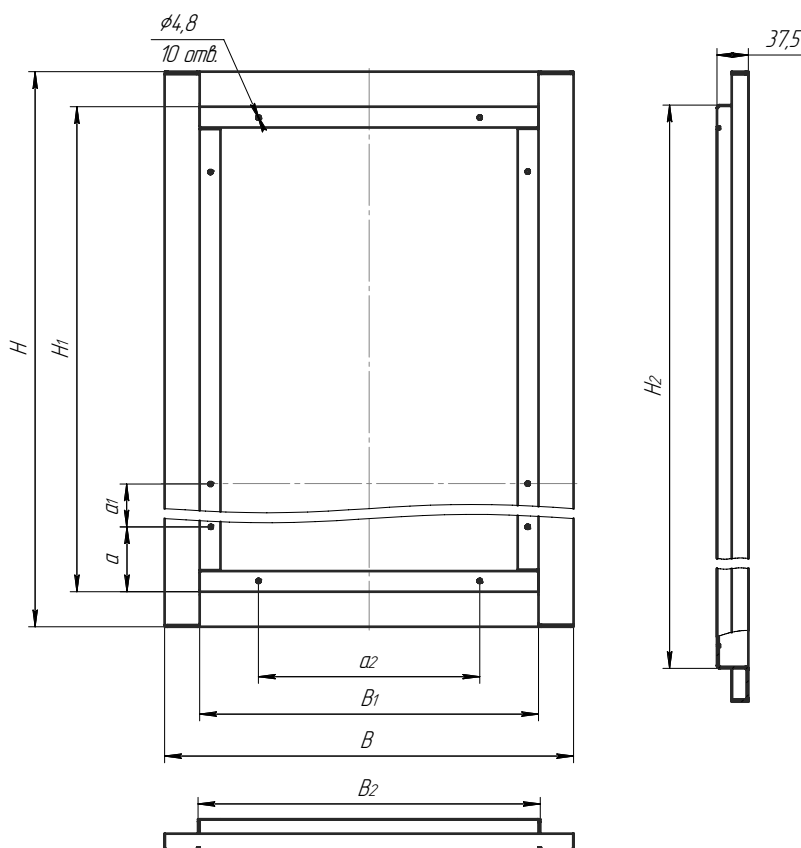
Двери ДУ применяются для установки в вентиляционных камерах, центральных кондиционерах и каналах.

Двери изготавливаются из оцинкованной стали, утепленными. Утепленные двери (ДУ) имеют теплоизоляцию из пенополистирола толщиной 32 мм. Крепление дверей к стенам осуществляется механическим способом, по месту установки.

Двери изготавливаются по ТУ 4863-084-11865045-2011.

Двери изготавливаются в климатических исполнениях У и УХЛ категории размещения 3 и 4 для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом по ГОСТ 15150-69.

ДУ - 0,9x0,4



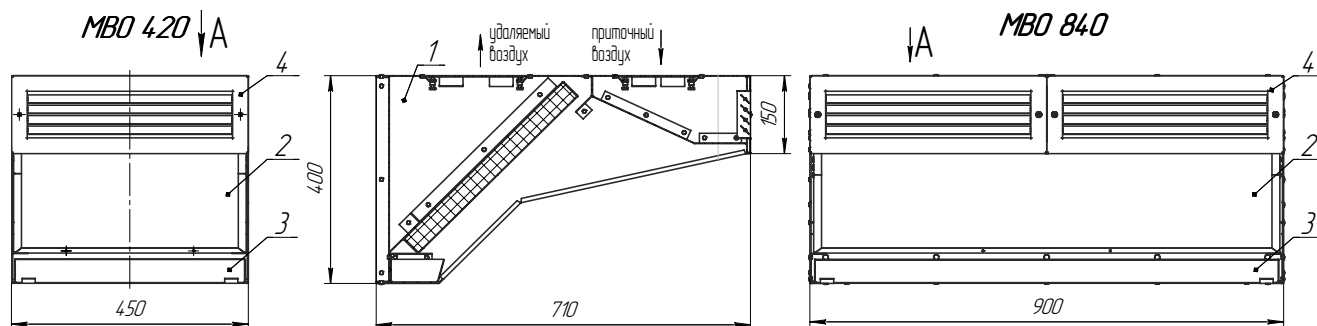
Обозначение	H	H ₁	H ₂	B	B ₁	B ₂	a	a ₁	a ₂	Масса, кг
ДУ 0,9 x 0,4	990	906	910	490	406	410	78	375	265	5
ДУ 1,25 x 0,5	1340	1256	1260	590	506	510	178	450	265	6,6

Пример обозначения при заказе

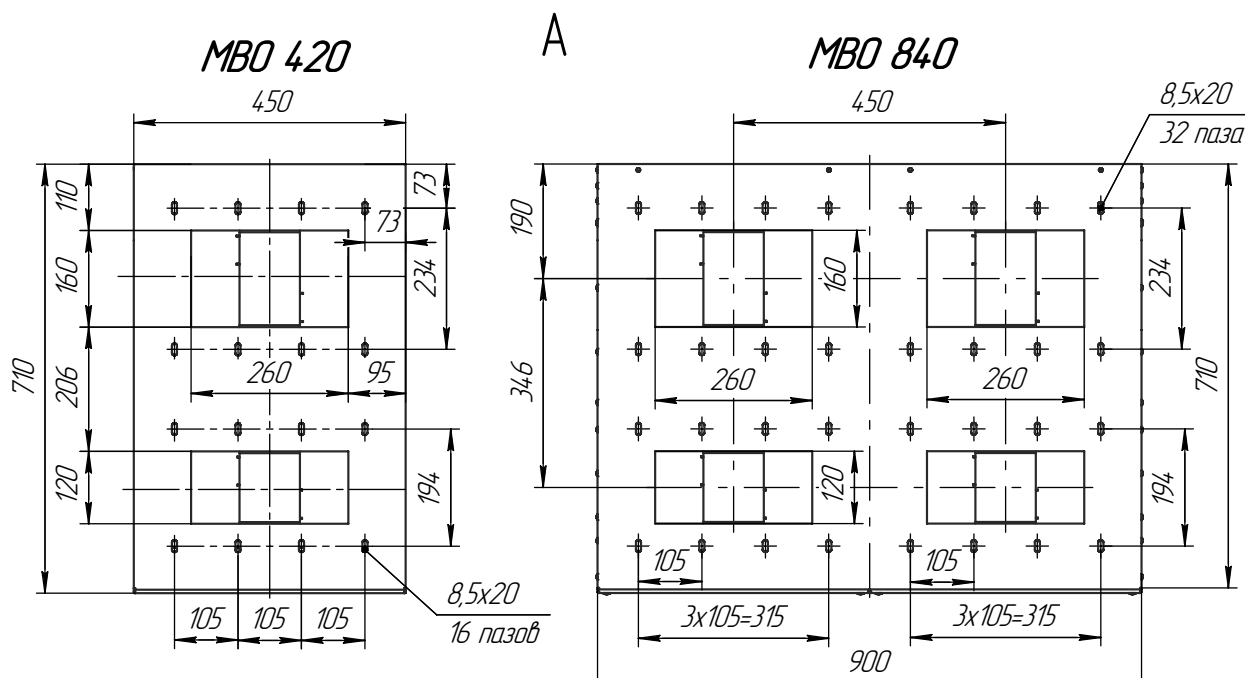
ДУ 0,9x0,4 – дверь утепленная для вентиляционной камеры с сечением 0,9x0,4

Местный вентиляционный отсос устанавливается над электроплитами в горячих цехах предприятий общественного питания и предназначен для подачи чистого воздуха и очистки удаляемого воздуха от жировых и маслянистых аэрозолей.

Местный вентиляционный отсос изготавливается по ТУ 4863-079-11865045-2011.



1-кожух, 2-фильтр типа ФяРБ, 3-поддон, 4-решетка АМН 400x100



Наименование показателя	МВО 420	МВО 840
Расход приточного воздуха $L_{пр.}$, м ³ /ч	900	1800
Расход вытяжного воздуха $L_{выт.}$, м ³ /ч	900	1800
Эффективность очистки фильтра, %	45÷48	
Аэродинамическое сопротивление на вытяжке., Па	140	
Аэродинамическое сопротивление на притоке при положении жалюзи решетки 0°,	20	
Аэродинамическое сопротивление на притоке при положении жалюзи решетки 45°,	100	
Масса, кг	12,1	20,2

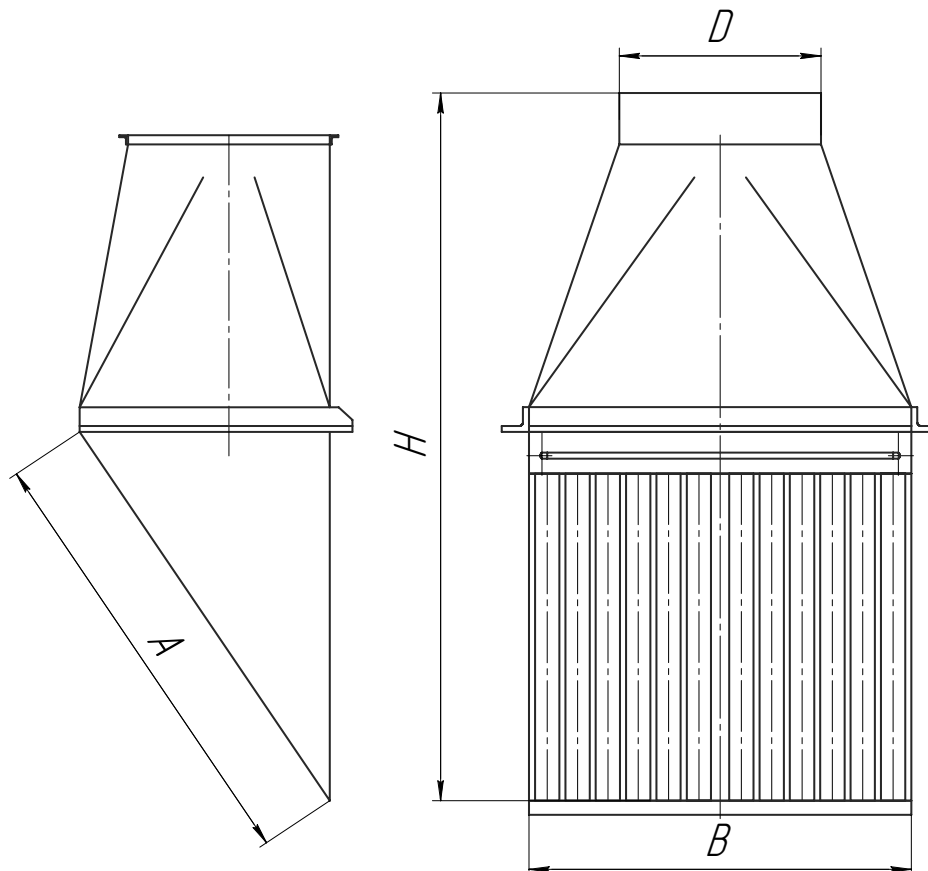
Пример обозначения при заказе

МВО 420 – местный вентиляционный отсос типоразмер 420

Панели равномерного всасывания предназначены для удаления вредных выделений при сварке мелких и средних изделий как на стационарных рабочих местах и при сварке крупных изделий так и не на стационарных рабочих местах.

Коэффициент сопротивления $\xi = 1,0$

Панели равномерного всасывания изготавливаются по ТУ 4863-085-11865045-2011.



Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	A	B	D	H	
1П6	645	600	280	1000	24,2
1П9	645	900	315	1000	33,9

Тип панели	Скорость воздуха в живом сечении, м/сек					Живое сечение, м ²	Ширина и высота, мм
	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0		
	Расход воздуха, м ³ /час						
1П6	620	930	1200	1550	1860	0,11	600 x 645
1П9	935	1400	1870	2340	2810	0,13	900 x 645

Пример обозначения при заказе

1П6-600x645 – панель равномерного всасывания с размером 600x645

Воздухораспределители ВЭПШ предназначены для подачи воздуха системами вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха в рабочую зону производственных и вспомогательных помещений.

Воздухораспределители состоят из воздухораздающей панели и короба. Во всех воздухораспределителях применена цельноштампованная панель из листовой стали толщиной 1 мм, лицевая ее поверхность гладкая, все выштамповки окрашены внутрь воздухораспределителя.

В воздухораспределителе ВЭПШ 10 панель П-ВЭПШ 10 имеет 16 закручивателей диаметром 114 мм и 20 воздухораздающих отверстий диаметром 8 мм, шаг между закручивателями 122 мм, расчетная площадь – 0,25 м².

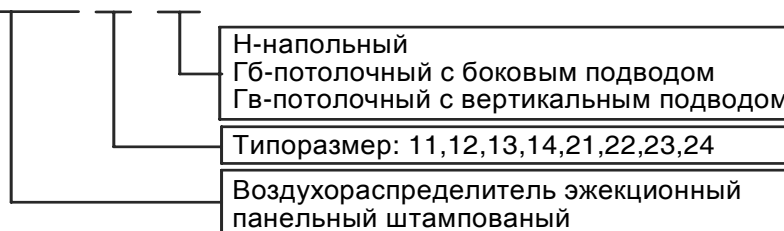
Панель П-ВЭПШ 11 имеет 32 закручивателя, 40 воздухораздающих отверстий и расчетную площадь – 0,5 м².

Панели воздухораспределителей ВЭПШ 12Гб, 12Гв, 13 Гб, 13Гв, 14Гб и 14Гв собираются из двух, трех, четырех панелей П-ВЭПШ 11.

Воздухораспределители изготавливаются по ТУ 4863-080-11865045-2011.

Условное обозначение

ВЭПШ-11-Гб



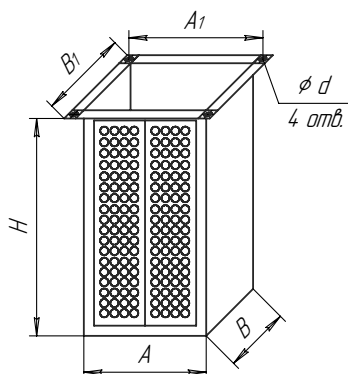
L _o / F _n	L _o , тыс. м ³ /ч количество воздуха, подаваемого одним ВЭПШ															
	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	4,75	5
0,5 м ²	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	4,75	5
1,0 м ²	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
1,5 м ²	3,75	4,5	5,25	6	6,75	7,5	8,25	9	9,75	10,5	11,25	12	12,75	13,5	14,25	15
2,0 м ²	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3,0 м ²	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5	18	19,5	21	22,5	24	25,5	27	28,5	30
4,0 м ²	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
ΔP _n , Па	25	36	49	64	81	100	121	144	169	196	225	256	289	324	361	400

F_n - условно принятая расчетная площадь воздухораспределительной панели, в м²

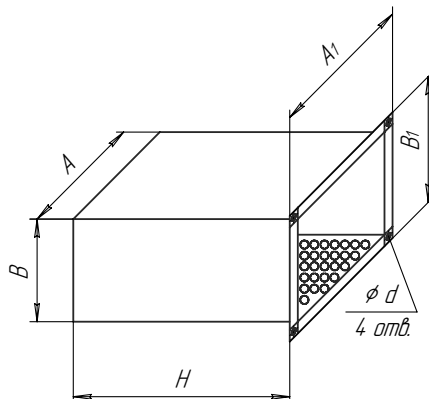
Δ P_n, Па - потери полного давления в воздухораспределителе

Пример обозначения при заказе

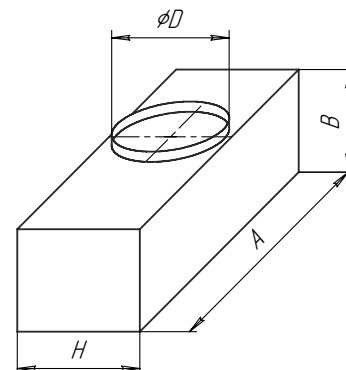
ВЭПШ-11-Гб – воздухораспределитель эжекционный панельный штампованный потолочный с боковым подводом, с типоразмером 11.



ВЭПШН- напольный



ВЭПШГБ - потолочный с боковым подводом



ВЭПШГВ - потолочный с вертикальным подводом

Обозначение воздухораспределителя	Расчётная воздухораспределяющая поверхность, м ²	Размеры, мм							Масса, кг
		A	A ₁	B	B ₁	H	D	d	
ВЭПШ10	0,25	500	530	250	280	780	-	-	9,6
ВЭПШ11Н	0,5	600	620	500	520	1100	-	9	23,5
ВЭПШ11ГБ		1100	-		-			600	560
ВЭПШ12Н, ВЭПШ12ГБ	1,0	1100	1130	600	630	1100	-	10	38,7
ВЭПШ12ГВ			-		-		800	-	40,5
ВЭПШ13Н, ВЭПШ13ГБ	1,5	1600	1630	600	630	1100	-	10	51,0
ВЭПШ13ГВ			-		-		1000	-	52,4
ВЭПШ14Н, ВЭПШ14ГБ	2,0	2100	2130	600	630	1100	-	10	63,2
ВЭПШ14ГВ			-		-		1200	1120	-
ВЭПШ21Н	1,0	600	620	500	520	2100	-	9	41,0
ВЭПШ22Н, ВЭПШ22ГБ	2,0	1100	1130	600	630	2100	-	10	65,0
ВЭПШ22ГВ			-		-		1000	-	65,6
ВЭПШ23Н, ВЭПШ23ГБ	3,0	1600	1630	600	630	2100	-	10	85,9
ВЭПШ23ГВ			-		-		1120	-	87,0
ВЭПШ24Н, ВЭПШ24ГБ	4,0	2100	2130	600	630	2100	-	10	106,0
ВЭПШ24ГВ			-		-		1400	-	105,5
ВЭПШ-Д	1,0	600	620	500	520	1100	-	9	20,8
ВЭПШ-Т	1,5			600	620				18,4

Воздухораспределители ВЭПШ-Д с двухсторонним выпуском воздуха (две панели расположены на противоположных сторонах корпуса).

Воздухораспределители ВЭПШ-Т с трехсторонним выпуском воздуха.

Воздухораспределители ВСП предназначены для подачи воздуха системами вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха в производственные и вспомогательные помещения, не загроможденные оборудованием, а также для душирования группы рабочих мест.

Эти воздухораспределители рекомендуется применять для сосредоточенной подачи воздуха компактными прямоточными струями выше рабочей зоны, когда рабочая зона омывается обратным потоком.

Воздухораспределители ВСП-1 ÷ ВСП-4 состоят из неподвижного патрубка с фланцем для присоединения к воздуховоду, в котором установлены подвижные жалюзи и имеющие возможность поворачиваться вверх и вниз от горизонтали на угол 10° и 35° соответственно.

Воздухораспределитель ВСП-5 состоит из неподвижного патрубка прямоугольного сечения с фланцем для присоединения к воздуховоду, поворотного патрубка, имеющего горизонтальные и вертикальные полки и заслонки.

Патрубок благодаря шарниру, находящемуся в центре тяжести поворотной части, имеет возможность поворачиваться вверх и вниз от горизонтали на угол 10° и 35° соответственно.

Воздухораспределители изготавливаются по ТУ 4863-080-11865045-2011.

Воздухораспределители ВСП предназначены для эксплуатации в климатическом исполнении УХЛЗ ГОСТ 15150-69.

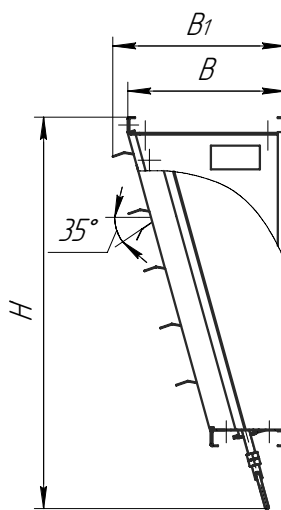
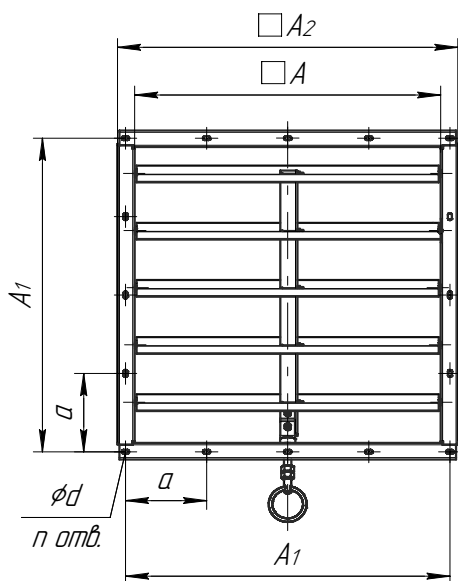
Условное обозначение

ВСП-1

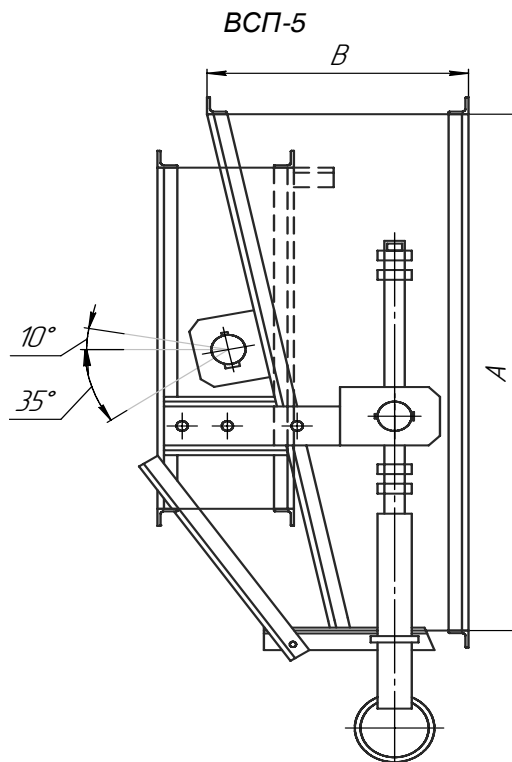
Типоразмер: 1, 2, 3, 4, 5

Воздухораспределитель прямоструйный для сосредоточенной подачи воздуха

ВСП 1 – ВСП 4



Обозначение	Расчетная площадь, $F_0, \text{м}^2$	Расход воздуха, $L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	Размеры, мм									Масса, кг
			A	A ₁	A ₂	B	B ₁	H	a	d	n	
ВСП-1	0,25	3600-10800	500	530	556	257	280	665	132,5	6,5x12	16	10,0
ВСП-2	1,0	14400-43200	1000	1048	1096	400	465	1180	149,7		28	33,0
ВСП-3	1,66	24000-71600	1250	1298	1346	490	575	1430	144,2	36	36	48,6
ВСП-4	2,56	36900-110700	1600	1648	1696	622	746	1780	183,1		10,5x20	36



Обозначение	Размеры, мм					Расчетная площадь, $F_0, \text{м}^2$	Расход воздуха $L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	Масса, кг
	Сечение неподвижного патрубка $A \times A$, мм	Длина B , мм	a	d	n			
ВСП-5	2000x2000	930	186,2	12x18	44	4,0	57600-172800	165,0

Коэффициент сопротивления		
ξ	m	n
1,25	6,3	4,5

Пример обозначения при заказе

ВСП-1 – воздухораспределитель прямоструйный для сосредоточенной подачи воздуха с расчетной площадью 0,25

Воздухораспределители ВРк предназначены для подачи воздуха в верхнюю зону помещений общего назначения системами вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления веерными и псевдосимметричными струями. Прямоточные регулируемые воздухораспределители устанавливаются на высоте от 3-х и более метров.

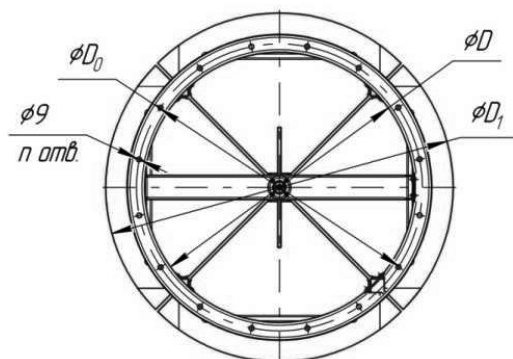
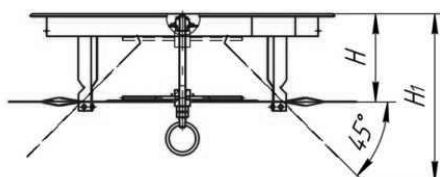
Воздухораспределитель состоит из каркаса, поворотных заслонок и механизма поворота. Воздухораспределители изготавливаются по ТУ 4863-080-11865045-2011.

Условное обозначение

ВРк-2,5

Типоразмер: 2,5; 3; 5; 7; 10; 14

Воздухораспределитель прямоструйный регулируемый



Обозначение	Расход воздуха L_0 , м ³ /час	Расчетная площадь F_0 , м ²	Размер, мм						Масса, кг
			D	D ₀	D ₁	H	H ₁	n	
ВРк-2,5	710 – 2120	0,049	253	280	325	113	211	8	2,3
ВРк-3	1120 – 3360	0,078	318	348	410	129	226		2,9
ВРк-5	2820 – 8470	0,196	504	535	650	225	326	16	8,0
ВРк-7	5700 – 17100	0,396	710	745	923	308	424		16,5
ВРк-10	11300 – 33910	0,785	1004	1035	1300	380	490	24	30,1
ВРк-14	22180 - 66530	1,54	1404	1435	1820	485	595		49,4

β	0°	30°	35°	40°	45°
Вид струи	Веерная настилающая	Коническая			
Полный угол раскрытия	180°	120°	100°	80°	60°
m	1,1	1,0	1,3	1,9	2,7
n	0,9	0,9	1,2	1,7	2,5
ξ	2,1	1,7	1,6	1,55	1,5

Пример обозначения при заказе

