ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- **Производство воздуховодов и систем вентиляции**
- **Клапаны противопожарные**
- **Клапаны дымоудаления**
- **Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные**

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15
Тел./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51, 347-73-56, 252-54-27
Velcom: +375 29 603-88-99
E-mail: **olegaero**@yandex.by
www.maxaero.by

МаксАЭРО

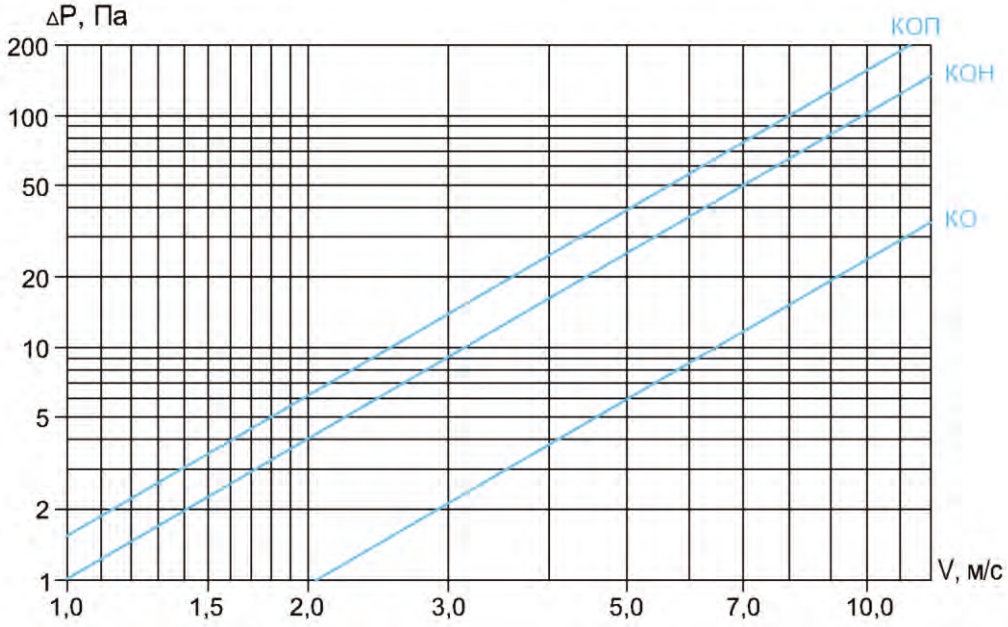
КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ КО, КОП, КОН

МаксАЭРО

Назначение

Клапаны обратные КО, КОП, КОН1, КОН2 общего назначения предназначены для предотвращения перетекания воздуха по сети воздуховодов общего назначения при выключенном вентиляторе. При включении вентилятора под действием воздушного потока лепестки поддерживаются в открытом положении. При отключении вентилятора лепестки возвращаются в исходное состояние и перекрывают сечение клапана.
Потери давления для клапанов представлены в виде графика.

Потери давления для клапанов обратных
КО, КОП, КОН1, КОН2



Минимальный динамический напор, при котором работает клапан, составляет 2 Па

ВНИМАНИЕ! **В связи со сравнительно высоким значением минимального динамического напора, необходимого для срабатывания клапана, недопустимо применение КО, КОП в системах естественной вентиляции, в частности – в жилых домах.**

Условия эксплуатации

По условиям эксплуатации клапаны обратные изготавливаются в климатическом исполнении У (умеренный климат) по ГОСТ 15150-69, а в части места размещения соответствуют:
– категории 4 для КО, КОП;
– категориям 1, 2 для КОН1, КОН2.

Конструкция

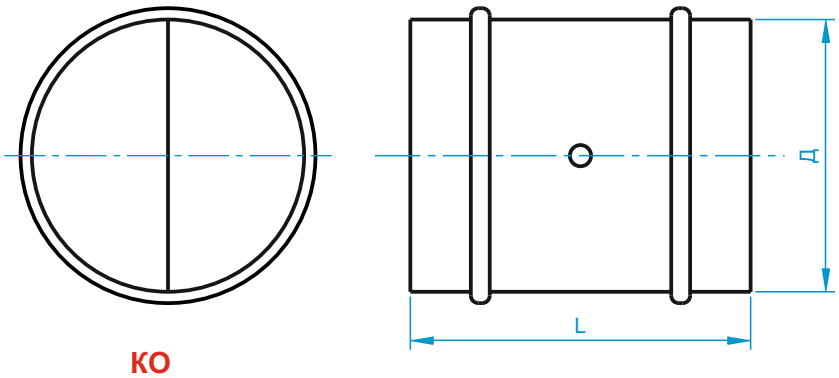
Клапаны обратные изготавливаются из оцинкованной стали (корпус) толщиной 0,5-0,7 мм и листа из легкого алюминиевого сплава (лепестки – для КО толщиной 0,5 мм, для КОП толщиной 0,8 мм), из алюминиевого сплава толщиной 0,8 мм для (КОН1, КОН2).

Модификации

Клапаны обратные производятся круглого и прямоугольного сечения. По способу возврата лепестков в исходное состояние и места установки клапаны подразделяются на:
КО – клапан обратный круглый (для круглых воздуховодов) с подпружиненными лепестками (по типу «бабочки»);
КОП – клапан обратный прямоугольный (для прямоугольных воздуховодов) с лепестками (жалюзи) со смещенными осями относительно оси симметрии;
КОН1 – клапан обратный наружный (прямоугольного сечения, для монтажа в проем) с лепестками (жалюзи) со смещенными осями относительно оси симметрии;
КОН2 – клапан обратный наружный (прямоугольного сечения, накладная конструкция) с лепестками (жалюзи) со смещенными осями относительно оси симметрии.

1. Клапан обратный круглый (КО)

Клапан обратный круглый КО изготавливается только под ниппельное соединение. Устанавливается на горизонтальных и вертикальных участках воздуховодов. ***При установке на горизонтальном воздуховоде ось клапана должна быть ориентирована вертикально. При установке в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх.*** Состоит из корпуса, изготовленного из оцинкованной стали, и подпружиненных лепестков из алюминиевого сплава.



КО

Образец записи в документации

КО–Д

Размер по таблице 1 (диаметр)

Тип изделия

Характеристики клапанов круглого сечения типа КО

Таблица 1. Стандартные размеры[1], расчетная масса клапанов КО

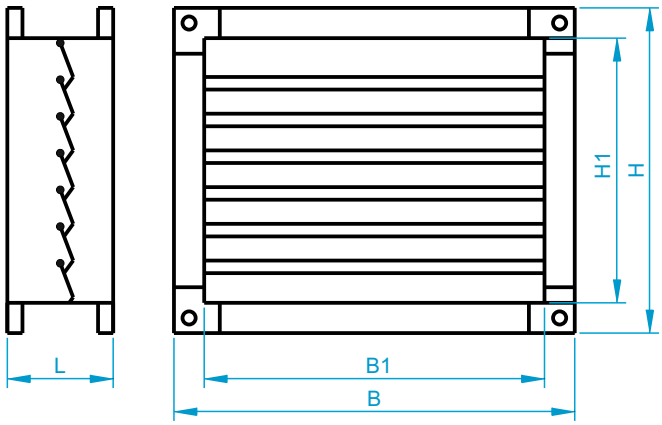
Наименование	Основные размеры КО, мм		Масса, кг, не более
	Д	L	
КО-100	97	155	0,23
КО-125	122	155	0,28
КО-140	137	155	0,32
КО-160	157	155	0,38
КО-180	177	155	0,44
КО-200	197	170	0,54
КО-225	222	170	0,62
КО-250	247	170	0,70
КО-280	277	170	0,81
КО-315	312	170	0,93

Примечание:
1. Изготавливаются клапаны только указанных размеров.

2. Клапан обратный прямоугольный (КОП)

Клапан обратный прямоугольный КОП изготавливается под фланцевое соединение. Устанавливается на горизонтальных и вертикальных участках воздуховодов. ***При установке в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх.***

КОП



Согласно СТБ 1915-2008:
BxH=(B1+40)x(H1+40) при размере большей стороны ≤ 600 мм;
BxH=(B1+60)x(H1+60) при размере большей стороны свыше 600 мм.

Состоит из корпуса, изготовленного из оцинкованной стали, и нескольких лепестков (жалюзи) из алюминиевого сплава (количество лепестков зависит от высоты клапана). Шаг жалюзи 50 мм.
При длине клапана, превышающей 400 мм, клапан изготавливается с вертикальной перемычкой.

Образец записи в документации

КОП−B1xH1

- B1xH1 — Размеры по таблице 2 (горизонталь x вертикаль)
- КОП — Тип изделия

Характеристики клапанов прямоугольного сечения типа КОП

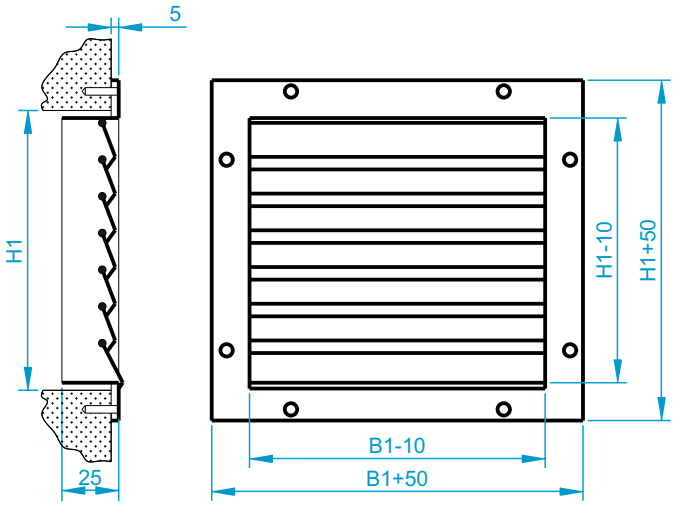
Таблица 2. Стандартные размеры[1], расчетная масса клапанов КОП

Наименование	Основные размеры КОП, мм			Масса, кг, не более
	B1	H1	L	
КОП-100x100	100	100	125	0,82
КОП-150x150	150	150	125	1,12
КОП-200x200	200	200	125	1,44
КОП-250x250	250	250	125	1,79
КОП-300x300	300	300	125	2,14
КОП-400x400	400	400	125	2,90
КОП-450x450	450	450	125	3,73
КОП-500x500	500	500	125	4,16
КОП-600x600	600	600	125	5,05
КОП-800x800	800	800	125	7,91
КОП-1000x1000	1000	1000	125	10,85

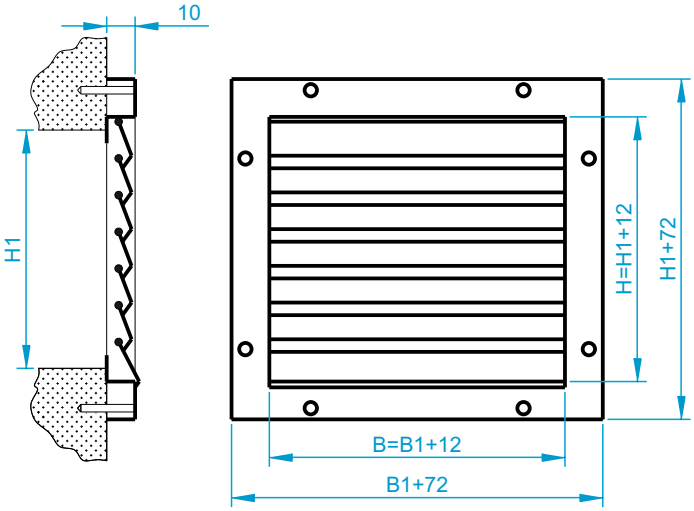
Примечание:
1. По запросу Заказчика изготавливаются клапаны других, в т.ч. прямоугольных размеров. При этом следует учитывать, что максимальный размер клапана – 1000x1000 мм, шаг по высоте 50 мм.

3. Клапан обратный наружный (КОН1, КОН2)

Клапаны обратные наружные КОН1, КОН2 используются для удаления воздуха и автоматического перекрытия сечения воздуховода при выключенном вентиляторе и предназначены для наружного монтажа.
Изготавливаются 2-х модификаций:
– **КОН1** – в виде вентиляционной решетки, монтируемой в строительный проем;
– **КОН2** – в виде, не требующем углубления в строительный проем (накладная конструкция).



КОН1



КОН2

B1xH1 - размер строительного проёма (горизонталь х вертикаль)

Состоит из корпуса и легких горизонтальных лепестков. Материал клапанов – алюминий толщиной 0,8 мм. При длине проема, превышающей 400 мм, изготавливается с вертикальной перемычкой.

Образец записи в документации

КОН1 − B1xH1− RAL****

- RAL**** — Цвет покрытия по каталогу RAL. Отсутствие указания цвета означает, что по умолчанию цвет будет белый (RAL 9016)
- B1xH1 — Размеры строительного проема по таблице 3 − для КОН1;
  Условное обозначение размера клапана по таблице 4 − для КОН2.
- КОН1 — Тип клапана:
  КОН1 − клапан для монтажа в строительный проем;
  КОН2 − клапан накладной конструкции

Характеристики клапанов наружных типа КОН1 или КОН2

Таблица 3. Стандартные размеры[1], расчетная масса клапанов КОН1

Наименование	Строительный проем (длина х высота), мм		Масса, кг, не более
	В1	Н1	
КОН1-100х100	100	100	0,10
КОН1-150х150	150	150	0,18
КОН1-200х200	200	200	0,26
КОН1-250х250	250	250	0,38
КОН1-300х300	300	300	0,50
КОН1-350х350	350	350	0,64
КОН1-400х400	400	400	0,80
КОН1-450х450	450	450	0,99
КОН1-500х500	500	500	1,19
КОН1-600х600	600	600	1,65
КОН1-800х800	800	800	2,75

Примечание:
1. По запросу Заказчика изготавливаются клапаны КОН1 других, в т.ч. прямоугольных размеров. При этом следует учитывать, что максимальный размер клапана – 800х800 мм, шаг по высоте 50мм.

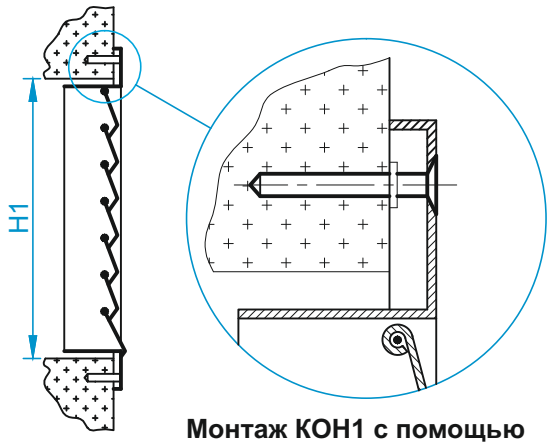
Таблица 4. Стандартные размеры[1], расчетная масса клапанов КОН2

Наименование	Строительный проем, (длина х высота), мм		Размер проема клапана, (длина х высота), мм		Масса, кг, не более
	В1	Н1	В	Н	
КОН2-100х100	100	100	112	112	0,14
КОН2-150х150	150	150	162	162	0,21
КОН2-200х200	200	200	212	212	0,31
КОН2-250х250	250	250	262	262	0,43
КОН2-300х300	300	300	312	312	0,50
КОН2-350х350	350	350	362	362	0,70
КОН2-400х400	400	400	412	412	0,87
КОН2-450х450	450	450	462	462	1,08
КОН2-500х500	500	500	512	512	1,28
КОН2-600х600	600	600	612	612	1,75
КОН2-800х800	800	800	512	512	2,88

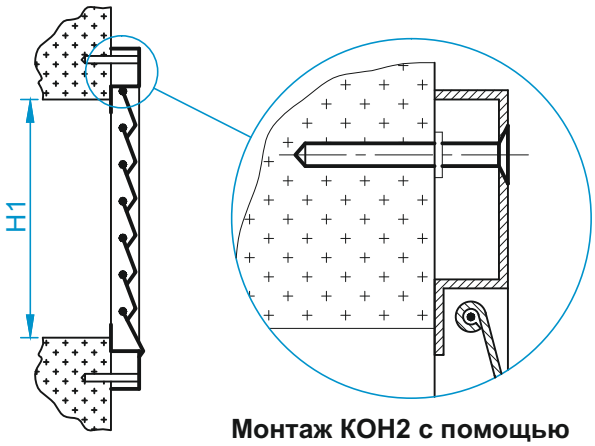
Примечание:
1. По запросу Заказчика изготавливаются клапаны КОН2 других, в т.ч. прямоугольных размеров. При этом следует учитывать, что максимальный размер клапана – 800х800 мм, шаг по высоте 50мм.

Монтаж и присоединение КОН

Клапаны КОН1 монтируются непосредственно в строительные проемы. Клапаны КОН2 монтируются на строительные конструкции в месте выхода вентиляционного канала. Саморезы для крепления входят в комплект поставки.



Монтаж КОН1 с помощью открытого винтового крепления



Монтаж КОН2 с помощью открытого винтового крепления