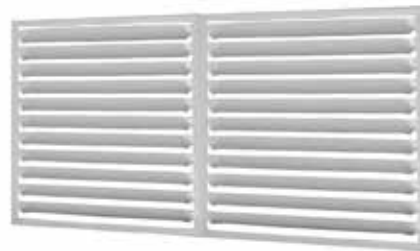




Решетка декоративная РКДМ



Кассета из 2-х решеток РКДМ

Отличительной особенностью систем противодымной вентиляции является высокая скорость движения газа в клапанах этих систем, которая часто достигает 15-17 м/с. Использование решеток систем общеобменной вентиляции, имеющих резкий излом профиля жалюзи, приводит в этих условиях к большим потерям давления и нерасчетному режиму функционирования указанных систем. Применение декоративных откидных панелей на клапанах, устанавливаемых в стенах коридоров, противоречит «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» (см. ч. 1 и ч. 2 ст. 53, ч. 1 ст. 89) и СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (см. п. 4.3.3).

Следует также учитывать, что в соответствии с изм. №1 ГОСТ Р 53300-2009 «Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемосдаточных и периодических испытаний» (см. п. 4.12) «при установке на дымоприемных устройствах декоративных и защитных решеток измерения следует производить без демонтажа этих решеток». При выполнении этого требования применение декоративных решеток с большим сопротивлением, которое не учитывалось при проведении аэродинамического расчета систем противодымной вентиляции, приведет к значительному снижению фактического расхода воздуха через дымоприемное устройство с решеткой (отверстие или нормально закрытый противопожарный клапан) по сравнению с требуемым значением, то есть к отрицательному результату испытаний.

Для решения указанных проблем специалистами «ВИНГС-М» разработана, не имеющая аналогов, декоративная решетка РКДМ с пониженным сопротивлением, достигаемым за счет скругленной до заданного радиуса формы профиля жалюзи и угла их наклона, оптимальные значения которых получены путем испытаний на аэродинамическом стенде.

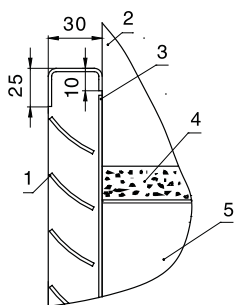
В отличие от декоративных решеток других производителей, предназначенных для установки на клапанах противодымной вентиляции, жалюзи решетки РКДМ не имеют резкого излома профиля и площадки во фронтальной плоскости, что позволяет обеспечить коэффициент их живого сечения не менее 0,9. Значения коэффициентов местного сопротивления решеток представлены на стр. 19.

Решетки РКДМ изготавливаются из углеродистой холоднокатаной стали с последующей окраской. По запросу возможно изготовление решеток из нержавеющей стали. Номинальными размерами решеток при их заказе являются габаритные размеры $A_p \times B_p$, определяемые с учетом вариантов установки этих изделий.

Решетки РКДМ могут устанавливаться на строительных конструкциях за пределами фланца «стеновых» клапанов КЛАД®-2(КДМ-2), КЛАД®-3 и КЛОП®-3 или непосредственно на их фланце (см. схемы установки), а также на фланце «канальных» клапанов КЛАД®-2(КДМ-2) и КЛАД®-3 со стороны отсутствия вылета заслонки. Для «канальных» клапанов, КЛОП®-1, КЛОП®-2, КЛОП®-3 и КОМ®-ДД, имеющих вылет заслонки за их корпус, решетка устанавливается на фланце присоединяемой к клапану дополнительной секции воздухопровода, компенсирующей указанный вылет. В этом случае габаритные размеры решетки принимаются равными габаритным размерам фланцев воздухопровода $A \times B_1$, которые на 40 или 60 мм превышают размеры сечения воздухопровода $A \times B$.

Решетки РКДМ могут также устанавливаться на строительных конструкциях, ограничивающих проемы (отверстия) каналов приточно-вытяжных систем противодымной вентиляции внутри зданий, а также на приемных устройствах наружного воздуха снаружи зданий.

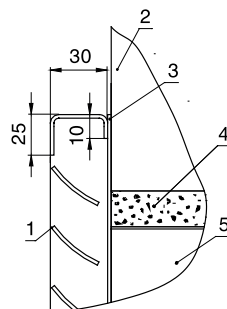
Пример схемы установки решетки за пределами фланцев «стенового» клапана



Решетка крепится к стене или перекрытию. Внутренние «посадочные» размеры решетки больше размеров фланца клапана.

Габаритные размеры решетки:
 $A_p \times B_p = (A+140) \times (B+140)$ мм

Пример схемы установки решетки на фланце «стенового» клапана



Габаритные размеры решетки равны габаритным размерам фланца клапана.

$A_p \times B_p = (A+90) \times (B+90)$ мм

A, B – установочные размеры «стенового» клапана, мм

1 – решетка;
 2 – стенка шахты;
 3 – фланец клапана;

4 – цементно-песчаный раствор или бетон;
 5 – корпус клапана

Типоразмерный ряд декоративных решеток РКДМ и кассет из них в зависимости от габаритных размеров этих изделий (жалюзи параллельны стороне Вр)

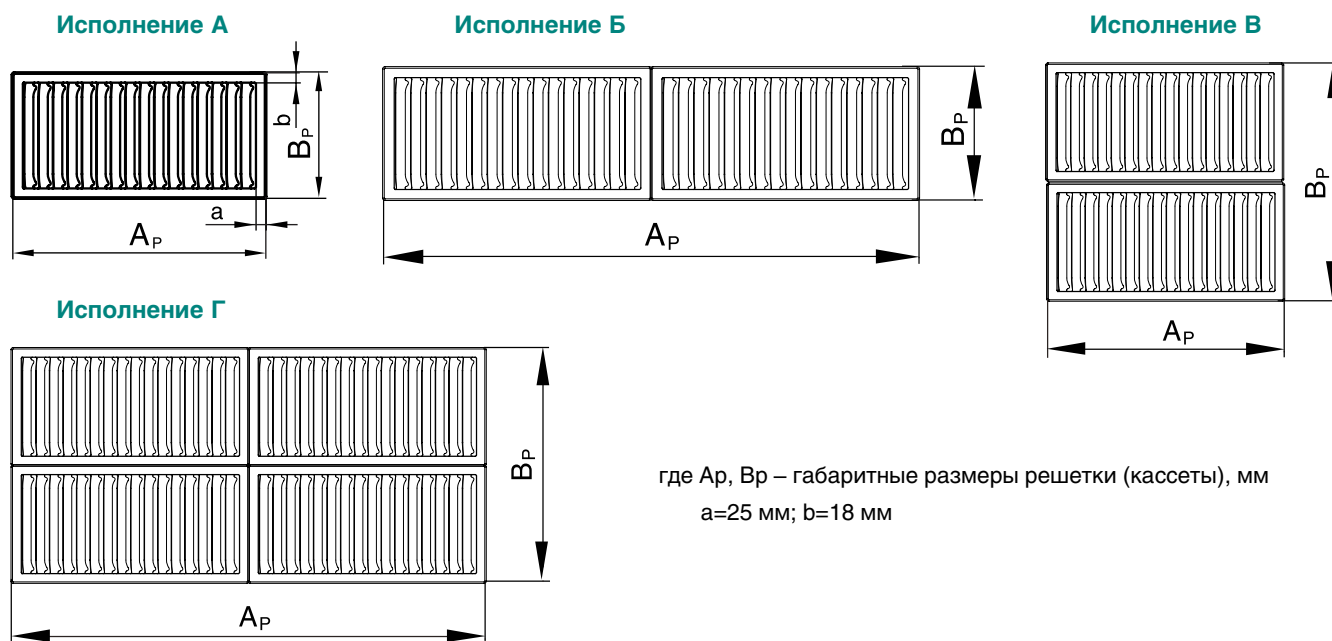
Ar \ Br	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	
300	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
350	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
400	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
450	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
550	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
600	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
650	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
700	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
750	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
800	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
850	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
900	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
950	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1050	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1150	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1200	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1250	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1300	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1350	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1400	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1450	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1 – одна решетка, исполнение А
2 – кассета из 2-х решеток, исполнение Б

3 – кассета из 2-х решеток, исполнение В
4 – кассета из 4-х решеток, исполнение Г

Примечание. Таблицы типоразмерных рядов решеток РКДМ, представленные на стр. 31, 32, предназначены для определения возможного варианта схемы их исполнения, поэтому для упрощения габаритные размеры решеток Ar и Br в этих таблицах указаны кратными 50 мм. Фактические значения размеров Ar и Br решеток, изготавливаемых для установки на противопожарных клапанах или воздуховодах, указанной кратности не соответствуют.

Схемы решеток РКДМ и кассет из них с расположением жалюзи параллельно стороне Вр



где A_p, B_p – габаритные размеры решетки (кассеты), мм
 $a=25$ мм; $b=18$ мм

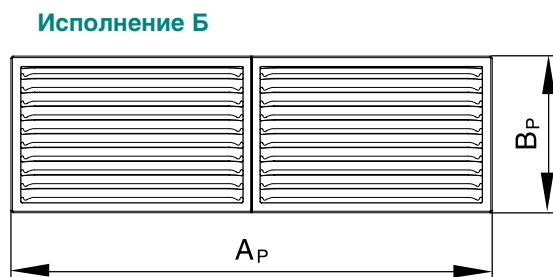
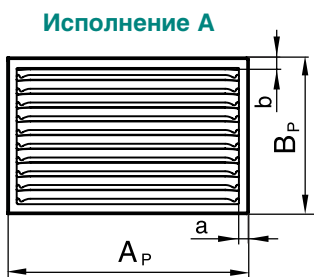
Типоразмерный ряд декоративных решеток РКДМ и кассет из них в зависимости от габаритных размеров этих изделий (жалюзи параллельны стороне A_p)

A_p B_p	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000				
300																																							
350																																							
400																																							
450																																							
500																																							
550																																							
600																																							
650																																							
700																																							
750																																							
800																																							
850																																							
900																																							
950																																							
1000																																							
1050																																							
1100																																							
1150																																							
1200																																							
1250																																							
1300																																							
1350																																							
1400																																							
1450																																							
1500																																							

1 – одна решетка исполнение А

2 – кассета из 2-х решеток исполнение Б

Схемы решеток РКДМ и кассет из них с расположением жалюзи параллельно стороне A_p



A_p, B_p - габаритные размеры решетки (кассеты), мм
 $a=18$ мм; $b=25$ мм

Структура обозначения декоративных решеток РКДМ и кассет из этих решеток при заказе и в документации РКДМ - ...x... - ...

- Габаритные размеры решетки (кассеты), $A_p \times B_p$, мм:
 $(A+140) \times (B+140)$ – для решетки (кассеты), устанавливаемой на стене или перекрытии за пределами фланцев «стенового» клапана;
- $(A+90) \times (B+90)$ – для решетки (кассеты), устанавливаемой на фланце «стенового» клапана;
- $A_1 \times B_1$ – для решетки, устанавливаемой на фланце «канального» клапана (воздуховода);
- $A_p \times B_p$ – для других вариантов установки решетки,
- где: A, B – установочные размеры «стенового» клапана, мм;
- $A_1 \times B_1$ – габаритные размеры фланца «канального» клапана (воздуховода).

- Направление жалюзи:
 $P(A_p)$ – жалюзи параллельны стороне A_p ;
- $P(B_p)$ – жалюзи параллельны стороне B_p

Примечания: В стандартном варианте исполнения решетки (кассеты) окрашиваются в серый цвет по RAL 7040. Необходимость окраски изделий в другой цвет должна дополнительно оговариваться при заказе с указанием цвета по RAL.

Примеры заказов:

РКДМ-840x640- $P(A_p)$ – декоративная решетка РКДМ с габаритными размерами 840x640 мм для установки на стене за пределами фланцев стенового клапана с установочными размерами 700x500 мм, жалюзи решетки параллельны стороне A_p .

РКДМ-440x340- $P(B_p)$ – декоративная решетка РКДМ с габаритными размерами 440x340 мм для установки на фланце воздуховода с размерами поперечного сечения 400x300 мм, жалюзи решетки параллельны стороне B_p .