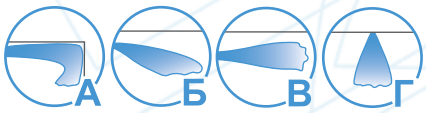
Перфорированные решётки для воздуховодов КПН, КПВ, КПУ, ППН, ППВ, ППУ



Решётки КПН, КПВ, КПУ, ППН, ППВ, ППУ предназначены для подачи и удаления воздуха в бытовых, административных и производственных помещениях.
Решётки КПН, КПВ, КПУ устанавливаются на круглых воздуховодах, решётки ППН, ППВ, ППУ - на прямоугольных воздуховодах путём врезки.

Конструктивно решётки представляют собой стальной корпус (КПН, КПВ, КПУ) или алюминиевую рамку (ППН, ППВ, ППУ), в которые установлен перфорированный лист. Коэффициент живого сечения перфорации $K_{ж.с.}$ = 0,6.

КПН, ППН - решётка перфорированная, используется для удаления воздуха.

КПВ, ППВ - решётка перфорированная с выпрямителем потока, используется для подачи воздуха, выпрямитель потока предназначен для устранения сноса потока воздуха вдоль оси воздуховода.

КПУ, ППУ - решётка перфорированная с выпрямителем и регулятором потока используется для подачи воздуха при установке нескольких решёток (более 3 штук) на воздуховоде и необходимости настройки сети.

Настройка сети осуществляется путём изменения угла β_1 наклона пластины регулятора потока. Установка решётки КПУ, ППУ осуществляется с углом β_1 наклона пластины навстречу потоку. Рекомендуемые углы настройки β_1=10°÷30°. Наибольший угол наклона β_1=30° устанавливается на первой по потоку решётке, на остальных он должен быть меньше или равен 30°.

Минимальный размер решётки 200 × 100 мм. Максимальный - по размеру А = 900 мм, шаг 50 мм, максимальный по размеру В = 250 мм, шаг 25 мм в соответствии с таблицами приведенными ниже.

Монтаж на воздуховод производится с помощью самонарезающих винтов.

Решётки окрашиваются методом порошкового напыления в серый цвет (RAL 7047). При изготовлении продукции на заказ возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL.

Система обозначений

КПН, КПВ, КПУ
ППН, ППВ, ППУ А × В RALXXXX

Тип решётки

Размеры решётки

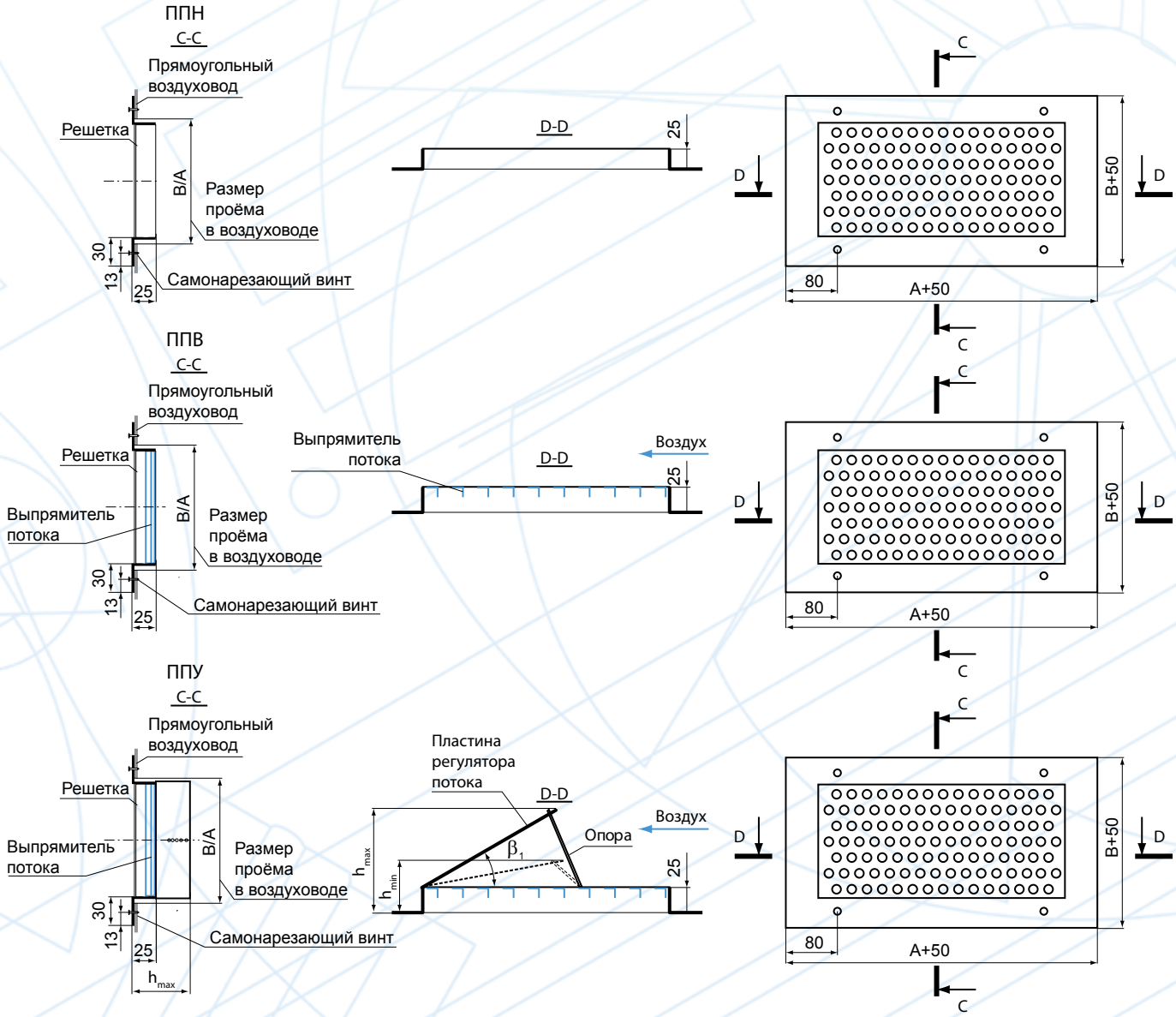
Цвет окраски
по каталогу RAL
(при стандартном сером цвете RAL 7047
буквосочетание “RAL” и номер цвета не указываются)

Пример обозначения при заказе решётки КПУ размером 500 x 200 мм, цвета RAL 1015:

КПУ 500 x 200 RAL 1015

Решётки для прямоугольных воздуховодов ППН, ППВ, ППУ

Конструктивные схемы решёток ППН, ППВ, ППУ



Характеристики решёток ППН, ППВ, ППУ

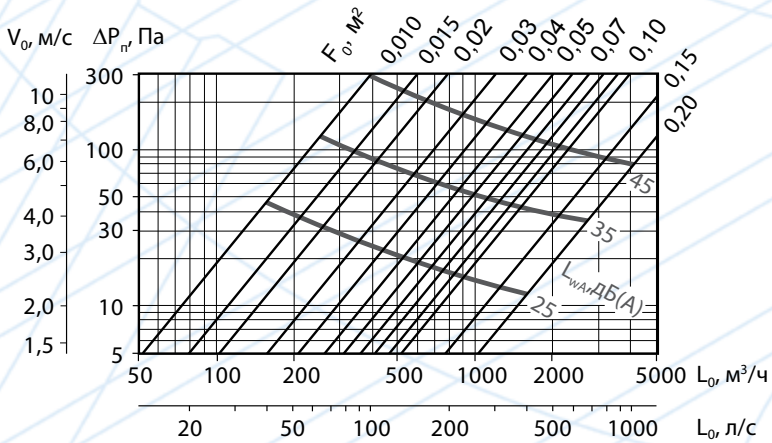
параметры		A, мм / B, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
F_0, м²		100	0,018	0,022	0,027	0,031	0,036	0,040	0,045	0,050	0,054	0,059	0,063	0,068	0,073	0,077	0,082
Масса, кг	ППН	100	0,27	0,31	0,35	0,39	0,43	0,47	0,51	0,55	0,59	0,63	0,67	0,71	0,75	0,79	0,83
Масса, кг	ППВ	100	0,35	0,41	0,47	0,53	0,59	0,65	0,72	0,78	0,84	0,90	0,96	1,02	1,08	1,14	1,20
Масса, кг	ППУ	100	0,45	0,53	0,61	0,70	0,78	0,86	0,94	1,03	1,11	1,19	1,27	1,37	1,45	1,53	1,61
F_0, м²		125	0,023	0,029	0,035	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,071	0,077	0,083	0,089	0,095	0,101	0,107
Масса, кг	ППН	125	0,29	0,34	0,38	0,43	0,47	0,51	0,56	0,60	0,64	0,69	0,73	0,78	0,82	0,86	0,91
Масса, кг	ППВ	125	0,39	0,46	0,53	0,60	0,67	0,74	0,81	0,88	0,95	1,02	1,09	1,16	1,23	1,30	1,37
Масса, кг	ППУ	125	0,51	0,61	0,70	0,80	0,89	0,98	1,07	1,18	1,27	1,36	1,45	1,56	1,65	1,75	1,84
F_0, м²		150	0,027	0,034	0,041	0,048	0,055	0,062	0,070	0,077	0,084	0,091	0,098	0,105	0,112	0,119	0,126
Масса, кг	ППН	150	0,32	0,37	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,65	0,70	0,75	0,80	0,84	0,89	0,94	0,99
Масса, кг	ППВ	150	0,44	0,52	0,59	0,67	0,75	0,83	0,91	0,98	1,06	1,14	1,22	1,29	1,37	1,45	1,53
Масса, кг	ППУ	150	0,58	0,68	0,78	0,89	1,00	1,10	1,21	1,33	1,43	1,53	1,64	1,76	1,86	1,97	2,07
F_0, м²		175	0,032	0,041	0,049	0,058	0,066	0,075	0,083	0,091	0,100	0,108	0,117	0,125	0,134	0,142	0,150
Масса, кг	ППН	175	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,66	0,71	0,76	0,81	0,86	0,91	0,96	1,01	1,06
Масса, кг	ППВ	175	0,48	0,57	0,65	0,74	0,83	0,91	1,00	1,08	1,17	1,25	1,34	1,43	1,51	1,60	1,68
Масса, кг	ППУ	175	0,63	0,75	0,87	0,99	1,10	1,22	1,34	1,47	1,58	1,70	1,81	1,95	2,06	2,18	2,29
F_0, м²		200	0,036	0,046	0,055	0,065	0,074	0,084	0,093	0,103	0,112	0,122	0,131	0,141	0,150	0,160	0,169
Масса, кг	ППН	200	0,37	0,43	0,48	0,54	0,59	0,65	0,70	0,76	0,81	0,87	0,92	0,98	1,03	1,09	1,14
Масса, кг	ППВ	200	0,53	0,62	0,71	0,81	0,90	0,99	1,09	1,18	1,28	1,37	1,46	1,56	1,65	1,74	1,84
Масса, кг	ППУ	200	0,69	0,82	0,95	1,08	1,21	1,34	1,46	1,61	1,74	1,86	1,99	2,13	2,26	2,39	2,52
F_0, м²		225	0,042	0,053	0,064	0,074	0,085	0,096	0,107	0,118	0,129	0,140	0,151	0,161	0,172	0,183	0,194
Масса, кг	ППН	225	0,40	0,46	0,52	0,58	0,64	0,69	0,75	0,81	0,87	0,93	0,99	1,05	1,10	0,16	1,22
Масса, кг	ППВ	225	0,57	0,67	0,77	0,88	0,98	1,08	1,18	1,28	1,39	1,49	1,59	1,69	1,79	1,90	2,00
Масса, кг	ППУ	225	0,75	0,89	1,03	1,18	1,32	1,46	1,60	1,76	1,90	2,03	2,17	2,33	2,47	2,61	2,75
F_0, м²		250	0,046	0,058	0,070	0,082	0,094	0,106	0,118	0,130	0,142	0,154	0,166	0,178	0,190	0,202	0,214
Масса, кг	ППН	250	0,43	0,49	0,55	0,62	0,68	0,74	0,80	0,87	0,93	0,99	1,05	1,11	1,18	1,24	1,30
Масса, кг	ППВ	250	0,62	0,73	0,84	0,95	1,06	1,17	1,28	1,39	1,50	1,61	1,72	1,83	1,94	2,05	2,16
Масса, кг	ППУ	250	0,82	0,97	1,12	1,28	1,43	1,58	1,73	1,90	2,05	2,21	2,36	2,53	2,68	2,83	2,98

Высота решёток ППУ с регулятором потока h_{min} и h_{max}, в зависимости от длины решётки

Длина решётки A, мм	200-250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Высота решётки при β_1=10° h_{min}, мм	55	60	60	65	70	75	80	85	90	94	98	102	105	110
Высота решётки при β_1=30° h_{max}, мм	95	105	120	130	145	155	170	180	205	219	233	247	261	275

Данные для подбора решёток ППН при удалении воздуха из помещений

A × B, мм	F_0, м²	L_{wA} = 25 дБ(А)		L_{wA} = 35 дБ(А)		L_{wA} = 45 дБ(А)	
		L_0, м³/ч	$\Delta P_п$, Па	L_0, м³/ч	$\Delta P_п$, Па	L_0, м³/ч	$\Delta P_п$, Па
200 x 100	0,018	200	22	320	57	500	139
300 x 100	0,027	285	20	460	52	720	128
200 x 125	0,023	240	20	390	52	610	127
300 x 125	0,035	350	18	560	46	870	112
400 x 125	0,047	450	17	720	42	1130	104
200 x 150	0,027	285	20	460	52	720	128
300 x 150	0,041	400	17	660	47	1030	114
400 x 150	0,055	530	17	860	44	1330	106
500 x 150	0,070	650	16	1040	40	1620	97
200 x 175	0,032	320	18	530	50	820	119
300 x 175	0,049	470	17	760	43	1180	105
400 x 175	0,066	600	15	980	40	1520	96
500 x 175	0,083	740	14	1190	37	1860	91
600 x 175	0,100	890	14	1400	35	2180	86
200 x 200	0,036	365	19	600	50	930	120
300 x 200	0,055	530	17	860	44	1330	106
400 x 200	0,074	680	15	1100	40	1720	98
500 x 200	0,093	830	14	1340	37	2090	91
600 x 200	0,112	980	14	1580	36	2460	87
700 x 200	0,131	1120	13	1800	34	2810	83
300 x 225	0,064	580	15	950	40	1470	95
400 x 225	0,085	760	14	1220	37	1900	90
500 x 225	0,107	920	13	1490	35	2320	85
600 x 225	0,129	1080	13	1740	33	2720	80
700 x 225	0,151	1240	12	2000	32	3120	77
800 x 225	0,172	1390	12	2250	31	3510	75
300 x 250	0,070	650	16	1040	40	1620	97
400 x 250	0,094	830	14	1340	37	2090	89
500 x 250	0,118	1010	13	1630	34	2550	84
600 x 250	0,142	1190	13	1920	33	3000	81
700 x 250	0,166	1360	12	2190	31	3420	77
800 x 250	0,190	1530	12	2460	30	3850	74
900 x 250	0,214	1690	11	2730	29	4260	72



Аэродинамические и акустические характеристики решёток ППН при удалении воздуха из помещений