

Решетка Объемная Накладная РОН

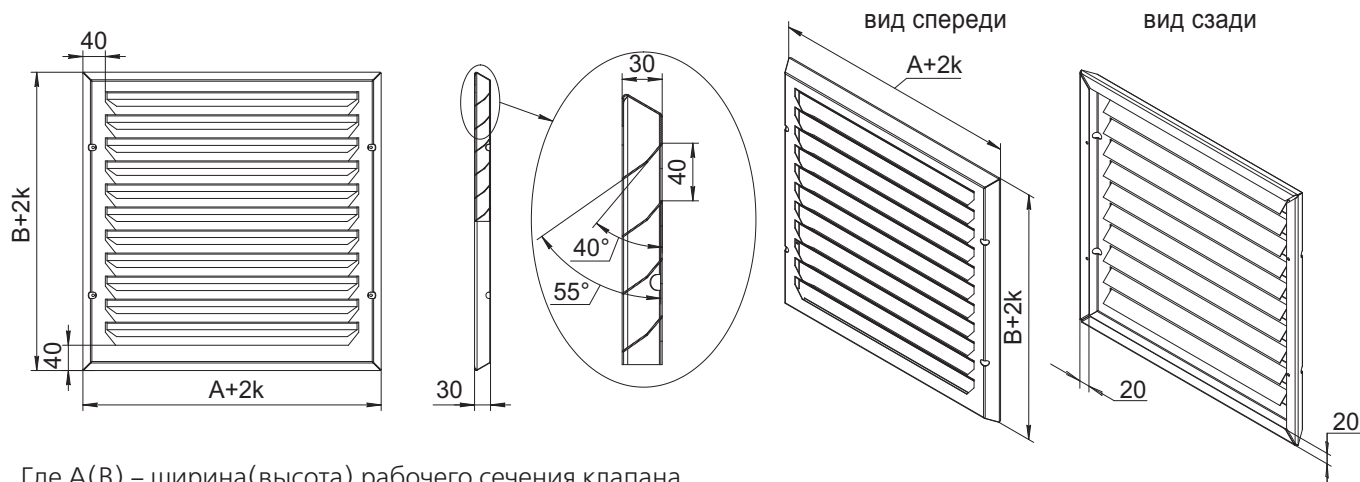
Назначение

РОН – Решётка Объемная Накладная служит для защиты внутреннего пространства клапанов от несанкционированного физического и визуального доступа, для предотвращения возможности внешнего механического воздействия на исполнительный механизм стеновых клапанов и для декорирования их внешнего вида. Данная решётка обладает более привлекательным внешним видом и необходимой жёсткостью конструкции, может нести функцию элемента архитектурного декора индустриального стиля оформления. Кроме того, лопатки решётки РОН имеют внутренний отгиб, что значительно снижает возможность их повреждения при монтаже и транспортировке. Дополнительной особенностью решётки РОН является меньшее аэродинамическое сопротивление и несколько больший коэффициент живого сечения относительно других своих типопредставителей (решётка жалюзийная и решётка Р25).



Конструкция

Решётка РОН имеет объемную коробчатую конструкцию с «обратнозагнутым» фланцем, что в значительной степени способствует повышению жёсткости её конструкции и увеличивает живое сечение решётки. С фронтальной стороны решётка увеличивает внешний габарит – глубину клапана на 30 мм. Наружная часть фланцев – скошена со значительным радиусомгиба, что придаёт решётке внешнюю декоративную привлекательность и повышение аэродинамических свойств. Крепление решётки к фланцам клапана производится снаружи через специальные монтажные отверстия. Минимальный размер решётки – 300х300 мм. Максимальный размер $A=1600$ мм, если размер $B \leq 930$ мм. Если размер $B \geq 930$ мм, то максимальный размер $A = 930$ мм. В случаях, когда решётка не может быть изготовлена в односекционном исполнении – она производится в кассетном исполнении и собирается из двух или четырёх частей. Размер k выбирается при заказе и может иметь значение от 30 до 80 мм.



Где А(В) – ширина(высота) рабочего сечения клапана.

Маркировка

Пример:

Решетка объемная накладная РОН с размерами защищаемого прямоугольного проема 700х500 мм; ширина фланца 30 мм; из нержавеющей стали:

РОН-700х500-30-Н

Обозначение: • РОН
Рабочее сечение клапана: • АхВ
А, мм – ширина
В, мм – высота
Ширина фланца (k), мм: • 30...•80 (с шагом 5 мм)
Материал: • С – сталь Ст3
• Н – нержавеющая сталь
• Ц – оцинкованная сталь

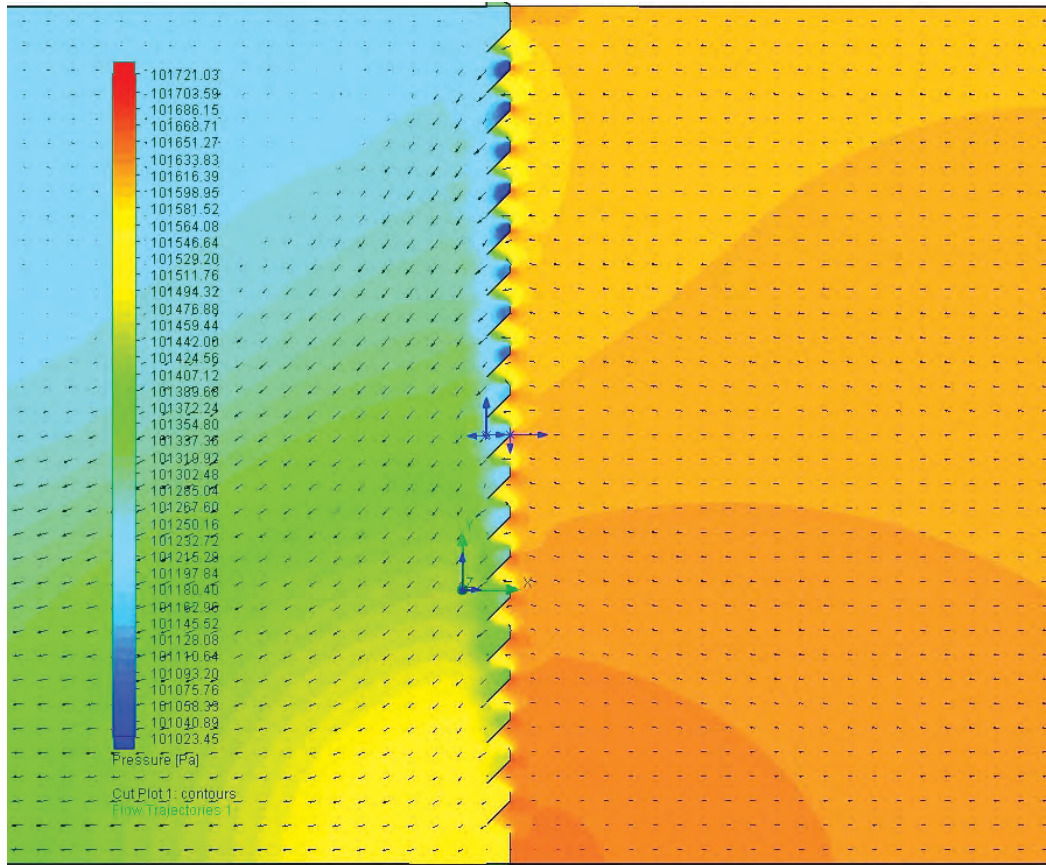
Примечание:

- Специальные требования к сетке указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

Живое сечение и границы кассетного исполнения

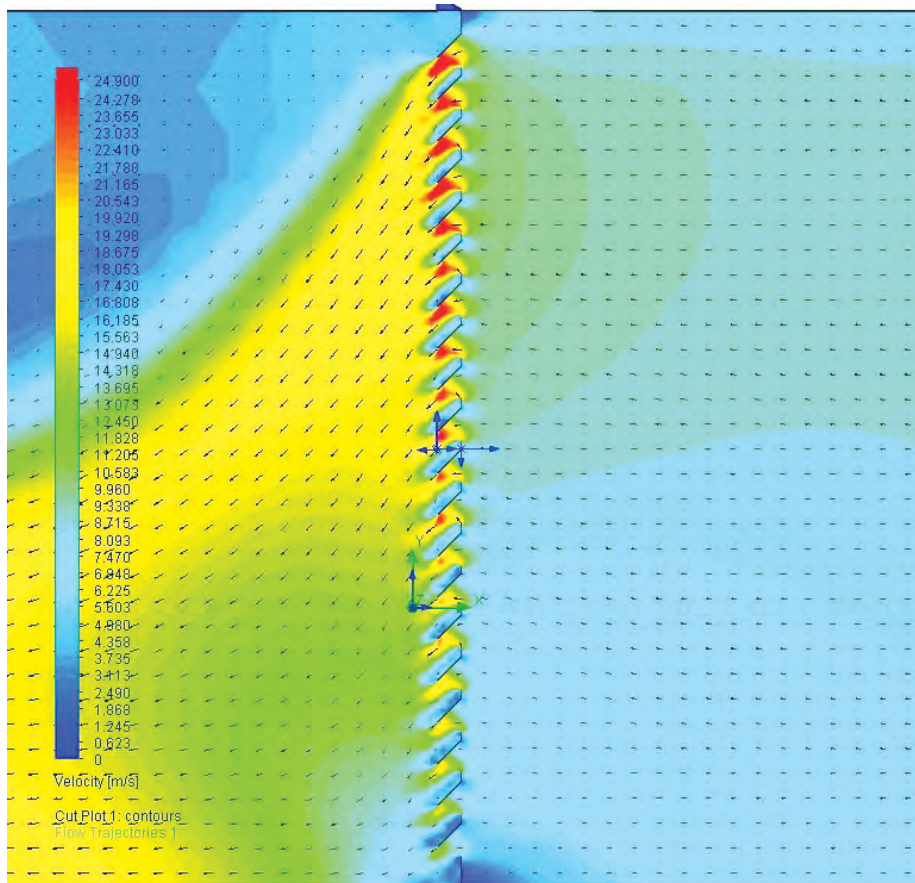
Высота В, мм	ширина А, мм																																		
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
300	0,082	0,096	0,109	0,123	0,137	0,150	0,164	0,177	0,191	0,205	0,218	0,232	0,246	0,259	0,273	0,287	0,300	0,314	0,328	0,341	0,355	0,369	0,382	0,396	0,409	0,422	0,436	0,449	0,462	0,475	0,488	0,502	0,515	0,528	
350	0,096	0,111	0,127	0,143	0,159	0,175	0,191	0,207	0,223	0,239	0,255	0,271	0,287	0,303	0,319	0,334	0,350	0,366	0,382	0,398	0,414	0,430	0,446	0,462	0,477	0,493	0,508	0,524	0,539	0,554	0,570	0,585	0,601	0,616	
400	0,109	0,127	0,146	0,164	0,182	0,200	0,218	0,237	0,255	0,273	0,291	0,309	0,328	0,346	0,364	0,382	0,400	0,419	0,437	0,455	0,473	0,491	0,510	0,528	0,546	0,563	0,581	0,598	0,616	0,634	0,651	0,669	0,686	0,704	
450	0,123	0,143	0,164	0,184	0,205	0,225	0,246	0,266	0,287	0,307	0,328	0,348	0,369	0,389	0,410	0,430	0,450	0,471	0,491	0,512	0,532	0,553	0,573	0,594	0,614	0,634	0,653	0,673	0,693	0,713	0,733	0,752	0,772	0,792	
500	0,137	0,159	0,182	0,205	0,228	0,250	0,273	0,296	0,319	0,341	0,364	0,387	0,410	0,432	0,455	0,478	0,501	0,523	0,546	0,569	0,592	0,614	0,637	0,658	0,682	0,704	0,726	0,748	0,770	0,792	0,814	0,836	0,858	0,880	
550	0,150	0,175	0,200	0,225	0,250	0,275	0,300	0,325	0,350	0,375	0,400	0,425	0,450	0,475	0,501	0,526	0,551	0,576	0,601	0,626	0,651	0,676	0,701	0,726	0,750	0,774	0,799	0,823	0,847	0,871	0,895	0,920	0,944	0,968	
600	0,164	0,191	0,218	0,246	0,273	0,300	0,328	0,355	0,382	0,410	0,437	0,464	0,491	0,519	0,546	0,573	0,601	0,628	0,655	0,683	0,710	0,737	0,764	0,792	0,818	0,845	0,871	0,898	0,924	0,950	0,977	1,003	1,030	1,056	
650	0,177	0,207	0,237	0,266	0,296	0,325	0,355	0,384	0,414	0,444	0,473	0,503	0,532	0,562	0,592	0,621	0,651	0,680	0,710	0,739	0,769	0,799	0,828	0,858	0,887	0,915	0,944	0,972	1,001	1,030	1,058	1,087	1,115	1,144	
700	0,191	0,223	0,255	0,287	0,320	0,350	0,382	0,414	0,446	0,478	0,510	0,541	0,573	0,605	0,637	0,669	0,701	0,733	0,764	0,796	0,828	0,860	0,892	0,924	0,955	0,986	1,016	1,047	1,078	1,109	1,140	1,170	1,201	1,232	
750	0,205	0,239	0,273	0,307	0,341	0,375	0,410	0,444	0,478	0,512	0,546	0,580	0,614	0,648	0,683	0,717	0,751	0,785	0,819	0,853	0,887	0,921	0,956	0,990	1,023	1,056	1,089	1,122	1,155	1,188	1,221	1,254	1,287	1,320	
800	0,218	0,255	0,291	0,328	0,364	0,400	0,437	0,473	0,510	0,546	0,582	0,619	0,655	0,692	0,728	0,764	0,801	0,837	0,874	0,910	0,946	0,983	1,019	1,056	1,091	1,126	1,162	1,197	1,232	1,267	1,302	1,338	1,373	1,408	
850	0,232	0,271	0,309	0,348	0,387	0,425	0,464	0,503	0,541	0,580	0,619	0,657	0,696	0,735	0,774	0,812	0,851	0,890	0,928	0,967	1,006	1,044	1,083	1,122	1,159	1,197	1,234	1,272	1,309	1,346	1,384	1,421	1,459	1,496	
900	0,246	0,287	0,328	0,369	0,410	0,450	0,491	0,532	0,573	0,614	0,655	0,696	0,737	0,778	0,819	0,860	0,901	0,942	0,983	1,024	1,065	1,106	1,147	1,188	1,228	1,267	1,307	1,346	1,386	1,426	1,465	1,505	1,544	1,584	
950	0,259	0,303	0,346	0,389	0,432	0,475	0,519	0,562	0,605	0,648	0,692	0,735	0,778	0,821	0,865	0,908	0,951	0,994	1,037	1,081	1,124	1,167	1,210	1,254	1,296	1,338	1,379	1,421	1,463	1,505	1,547	1,588	1,630	1,672	
1000	0,273	0,319	0,364	0,410	0,455	0,501	0,546	0,592	0,637	0,683	0,728	0,774	0,819	0,865	0,910	0,956	1,001	1,047	1,092	1,138	1,183	1,229	1,274	1,320	1,364	1,408	1,452	1,496	1,540	1,584	1,628	1,672	1,716	1,760	
1050	0,287	0,334	0,382	0,430	0,478	0,526	0,573	0,621	0,669	0,717	0,764	0,812	0,860	0,908	0,956	1,003	1,051	1,099	1,147	1,194	1,242	1,290	1,338	1,386	1,432	1,478	1,525	1,571	1,617	1,663	1,709	1,756	1,802	1,848	
1100	0,300	0,350	0,400	0,450	0,501	0,551	0,601	0,651	0,701	0,751	0,801	0,851	0,901	0,951	1,001	1,051	1,101	1,151	1,201	1,251	1,301	1,351	1,401	1,452	1,500	1,549	1,597	1,646	1,694	1,742	1,791	1,839	1,888	1,936	
1150	0,314	0,366	0,419	0,471	0,523	0,576	0,628	0,680	0,733	0,785	0,837	0,890	0,942	0,994	1,047	1,099	1,151	1,204	1,256	1,308	1,360	1,412	1,464	1,516	1,568	1,620	1,672	1,724	1,776	1,828	1,880	1,932	1,984	2,024	
1200	0,328	0,382	0,437	0,491	0,546	0,601	0,655	0,710	0,764	0,819	0,874	0,928	0,983	1,037	1,092	1,147	1,201	1,254	1,308	1,362	1,416	1,470	1,524	1,578	1,632	1,686	1,740	1,794	1,848	1,902	1,956	2,010	2,064	2,112	
1250	0,341	0,398	0,455	0,512	0,569	0,626	0,683	0,739	0,796	0,853	0,910	0,967	1,024	1,081	1,138	1,194	1,251	1,308	1,365	1,422	1,479	1,536	1,593	1,650	1,707	1,764	1,821	1,878	1,935	1,992	2,049	2,106	2,163	2,200	
1300	0,355	0,414	0,473	0,532	0,592	0,651	0,710	0,769	0,828	0,887	0,946	1,006	1,065	1,124	1,183	1,242	1,301	1,361	1,420	1,479	1,538	1,597	1,656	1,715	1,774	1,833	1,892	1,951	2,010	2,069	2,128	2,187	2,246	2,288	
1350	0,369	0,430	0,491	0,553	0,614	0,676	0,737	0,799	0,860	0,921	0,983	1,044	1,106	1,167	1,229	1,290	1,351	1,412	1,473	1,534	1,595	1,656	1,717	1,778	1,839	1,899	1,960	2,020	2,079	2,138	2,198	2,257	2,317	2,376	
1400	0,382	0,446	0,510	0,573	0,637	0,701	0,764	0,828	0,892	0,956	1,019	1,083	1,147	1,210	1,274	1,338	1,401	1,465	1,528	1,591	1,654	1,717	1,780	1,843	1,906	1,969	2,032	2,095	2,158	2,221	2,284	2,347	2,410	2,464	
1450	0,396	0,462	0,528	0,594	0,660	0,726	0,792	0,858	0,924	0,990	1,056	1,122	1,188	1,254	1,320	1,385	1,451	1,517	1,582	1,647	1,712	1,777	1,842	1,907	1,972	2,037	2,102	2,167	2,232	2,297	2,361	2,424	2,488	2,552	
1500	0,410	0,478	0,546	0,614	0,683	0,751	0,819	0,887	0,956	1,024	1,092	1,160	1,229	1,297	1,365	1,433	1,502	1,570	1,638	1,706	1,774	1,842	1,910	1,978	2,046	2,114	2,182	2,250	2,318	2,386	2,454	2,522	2,590	2,644	
1550	0,423	0,494	0,564	0,635	0,705	0,776	0,846	0,917	0,987	1,058	1,128	1,199	1,269	1,340	1,411	1,481	1,552	1,622	1,692	1,762	1,832	1,902	1,971	2,041	2,111	2,181	2,251	2,321	2,391	2,461	2,531	2,600	2,668	2,728	
1600	0,437	0,510	0,582	0,655	0,728	0,801	0,874	0,946	1,019	1,092	1,165	1,238	1,310	1,383	1,456	1,529	1,602	1,675	1,748	1,821	1,894	1,967	2,040	2,113	2,186	2,259	2,332	2,405	2,478	2,551	2,624	2,697	2,746	2,816	
1650	0,450	0,526	0,601	0,676	0,751	0,826	0,901	0,976	1,051	1,126	1,201	1,276	1,351	1,426	1,502	1,577	1,652	1,727	1,802	1,877	1,952	2,027	2,102	2,177	2,252	2,327	2,402	2,477	2,552	2,627	2,702	2,777	2,831	2,904	
1700	0,464	0,541	0,619	0,696	0,774	0,851	0,928	1,006	1,083	1,160	1,238	1,315	1,392	1,470	1,547	1,624	1,702	1,779	1,856	1,933	2,010	2,087	2,164	2,241	2,318	2,395	2,472	2,549	2,626	2,703	2,780	2,842	2,917	2,992	
1750	0,478	0,557	0,637	0,717	0,796	0,876	0,956	1,035	1,115	1,194	1,274	1,354	1,433	1,513	1,593	1,672	1,752	1,831	1,910	1,989	2,068	2,147	2,226	2,305	2,384	2,463	2,542	2,621	2,700	2,779	2,849	2,926	3,003	3,080	
1800	0,491	0,573	0,655	0,737	0,819	0,901	0,983	1,065	1,147	1,229	1,310	1,392	1,474	1,556	1,638	1,720	1,802	1,882	1,962	2,042	2,122	2,202	2,282	2,362	2,442	2,522	2,602	2,682	2,762	2,842	2,922	3,002	3,082	3,168	
1850	0,488	0,570	0,651	0,733	0,814	0,895	0,977	1,058	1,140	1,221	1,302	1,384	1,465	1,547	1,628	1,709	1,791	1,872	1,954	2,035	2,116	2,198	2,279	2,361	2,442	2,523	2,604	2,685	2,766	2,847	2,930	3,012	3,093	3,175	3,256
1900	0,502	0,585	0,669	0,752	0,836	0,920	1,003	1,087	1,170	1,254	1,338	1,421	1,505	1,588	1,672	1,756	1,839	1,923	2,006	2,090	2,174	2,257	2,341	2,424	2,508	2,592	2,675	2,759	2,842	2,926	3,010	3,093	3,177	3,260	3,344
1950	0,515	0,601	0,686	0,772	0,858	0,944	1,030	1,115	1,201	1,287	1,373	1,459	1																						

Распределение давления для РОН, Па

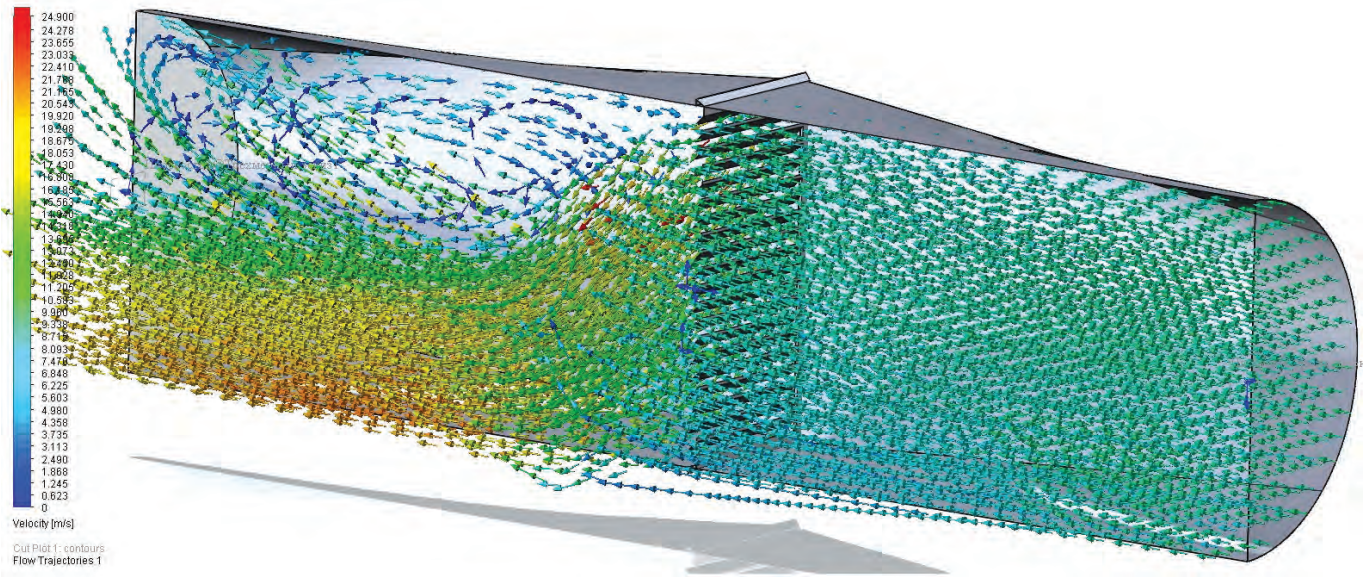


Данные приведены для скорости 10м/с.

Распределение скорости в РОН, м/с



Распределение потока воздуха через РОН при скорости потока воздуха 10 м/с



Аэродинамическое сопротивление РОН

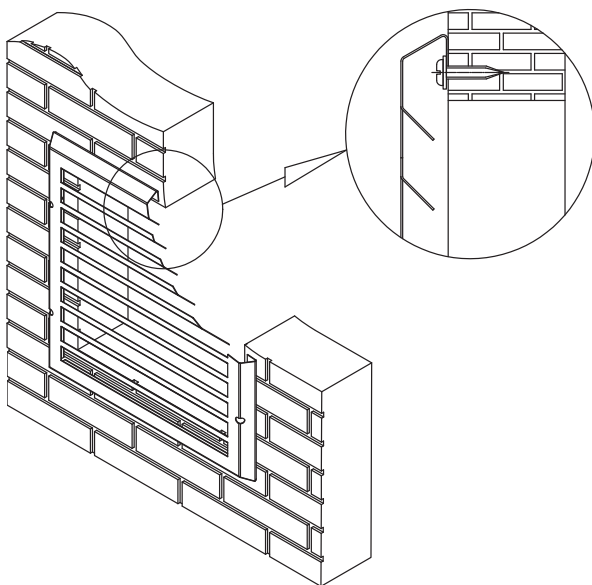
Многочисленные аэродинамические испытания, проведённые в собственной аттестованной лаборатории, позволили вывести эмпирическую зависимость, формирующую значение аэродинамического сопротивления решетки в зависимости от её сечения и скорости потока с погрешностью не превышающей 5-7%:

$$P = 1,5 \times v^{2.25} \times S^{-0.16}, \text{ Па}$$

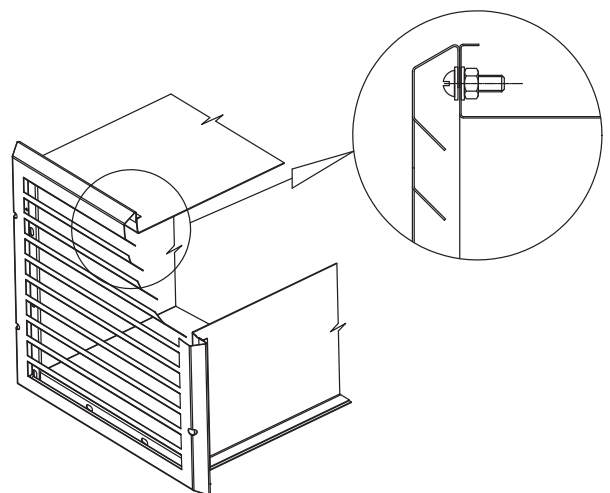
где v – скорость потока, м/с;
 S – сечение решетки, м².

Рекомендуемые схемы монтажа РОН

в стеновом проёме



в клапане/воздуховоде



Рекомендуемые схемы монтажа решётки РОН не являются единственным однозначным вариантом решения данной проблемы и не могут являться обязательными для исполнения. Главным образом, они призваны иллюстрировать возможности сочетаемости с самыми радикальными способами присоединения.