

3. КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ НЕВАТОМ

НАЗНАЧЕНИЕ

Клапаны KD изготавливаются с нормально закрытой заслонкой. Предназначены для установки непосредственно в проемах дымовых вытяжных шахт, в защищаемых коридорах, и выполняют следующие функции:

- обеспечивают удаление дыма из помещений с очагом пожара; создают возможность эвакуации людей, борьбы с пожаром, проветривания помещений после ликвидации пожара;
- препятствуют распространению дыма на другие этажи;
- создают возможность для притока свежего воздуха в защищаемые от задымления помещения.

КОНСТРУКЦИЯ

Клапаны KD производства HEBATOM имеют пределы огнестойкости Е 120.

Клапан представляет собой прямоугольный корпус, внутри которого установлена заслонка. Для клапана с пределом огнестойкости Е 120 устанавливается заслонка коробчатого типа с негорючим утеплителем внутри, что способствует плотности прилегания заслонки к притвору и обеспечивает теплозащиту от проникновения холода из шахты. Клапаны с пределом огнестойкости Е 120 используются в качестве морозоустойчивого клапана. По периметру притвора клапана также имеется негорючий утеплитель, что дополнительно обеспечивает плотность прилегания заслонки к притвору и обеспечивает теплозащиту от проникновения холода из шахты.

Применение клапанов осуществляется в соответствии с СП 60.13330.2016, СП 7.13130.2013.

Клапан не подлежит установке в воздуховодах и каналах помещений категорий А и Б пожаровзрывобезопасности.

ИСПОЛНЕНИЕ

Клапаны KD выпускаются в трех исполнениях:

- F1 стеновое, с одним присоединительным фланцем и внутренним размещением привода;
- F2 канальное, с двумя присоединительными фланцами и наружным размещением привода;
- ML исполнение, при котором заслонки не выходят за пределы ограждающей конструкции (например, шахта лифта).

Клапаны оснащаются двумя видами приводов:

- электромагнитным;
- электромеханическим реверсивным.

探探探

Типоразмер клапана «стенового» типа равен размеру проема для его установки.

Типоразмер клапана «канального» равен типоразмеру подсоединяемого воздуховода.

КАЧЕСТВО И СЕРТИФИКАТЫ

Клапаны дымоудаления производства НЕВАТОМ сертифицированы в соответствии с требованиями: СП 60.13330.2016, СП 7.13130.2013, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-Ф3.

Клапаны изготавливается по техническим условиям ТУ 4863-004-58769768-2013 и имеют сертификат пожарной безопасности: № C-RU.ЭО31.В.00457 с пределом огнестойкости в режиме дымового клапана Е 120.





ОБОЗНАЧЕНИЕ

KD -	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	-	X	-	X	-	X	
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1	-	Основная характеристика:	_	KD	– клапан дымовой.
2	-	Особенность применения по функциональному назначению:	_	120	– предел огнестойкости, Е, мин.
3	-	Размерная характеристика:	_	AxB	– сечение, (размер A параллелен оси вращения лопат- ки) — для прямоугольных.
4	_	Особенность применения по		F1	– с одним фланцем (стеновое исполнение);
		конструктивному исполнению:	_	F2	– с двумя фланцами (канальное исполнение);
5	_	Расположение привода:		SN	– привод снаружи корпуса клапана;
				VN	– привод внутри корпуса клапана.
6	_	Параметры применяемого		MN	– электромеханический привод NENUTEC;
		приводного оборудования:	_	MS	– электромеханический привод Siemens;
				EM	– пружинный привод с электромагнитной защелкой.
7	_	Параметры применяемого		24	– напряжение питания;
		приводного оборудования (напряжение питания):	-	220	– напряжение питания.
8	_	Конструктивное исполнение клапанов	_	ML	– многолопаточный («лифтовой»).
9	-	Дополнительные опции:	_	KK	– с клеммной коробкой.
10 *	_	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69:	_	04	– климатическая зона: умеренный климат с температурой окружающей среды от –45°C до +40°C, категория размещения 4;
			14	l (12)	 климатическая зона: умеренно-холодный климат с температурой окружающей среды от -60°С до +40°С, категория размещения 4 (2).

^{*} Доступное климатическое исполнение указано в таблице на стр. 5.

nevatom.ru



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Нормальное (исходное) положение заслонки — закрытое.

Перевод заслонки из закрытого в открытое (рабочее) положение осуществляется при подаче питающего напряжения на привод.

Управление работой клапана осуществляется:

- автоматически, по сигналу от средств пожарной автоматики;
- дистанционно, по сигналу со щита управления.

Возврат заслонки в исходное (закрытое положение) осуществляется:

- для KD с электромагнитным приводом вручную;
- для KD с электромеханическим приводом при подаче питающего напряжения.

Клапан с электромагнитным приводом оснащен конечным выключателем, срабатывающим при закрытой заслонке. Электромеханический реверсивный привод оснащен датчиком положения заслонки.

МОНТАЖ

Клапаны KD лифтового исполнения (ML) могут устанавливаться в вертикальных и горизонтальных проемах приточно-вытяжных каналов противодымной вентиляции, огнестойких перекрытий, перегородок и на ответвлениях воздуховодов. Клапаны KD в стеновом и канальном исполнениях — только в вертикальных проемах. Характеристики внешней среды при эксплуатации и хранении клапана:

- окружающая среда не должна содержать взрывчатых веществ, взрывоопасной пыли, липких и волокнистых материалов, агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы; лакокрасочные покрытия и электроизоляцию;
- предельные рабочие значения температуры окружающего воздуха:
 - нижнее: -20°C (MN) и -30°C (MS, EM);
 - верхнее: +40°C при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги на заслонке.

ДЕКОРАТИВНЫЕ РЕШЕТКИ ДЛЯ КЛАПАНОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

Декоративная решетка предназначена для размещения на фланце противопожарного клапана, установленного непосредственно в противопожарную преграду, либо на фланце канального клапана. Решетка устанавливается таким образом, чтобы при открытии клапана заслонка не упиралась в решетку. Для этого к клапану необходимо подсоединить воздуховод длиной не менее вылета заслонки за пределы клапана в сторону решетки. В основном, решетки устанавливаются на клапаны дымоудаления стенового исполнения.

^{*}Описание решеток доступно на странице 30.





3.1. КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ СЕРИИ KD-120- ... -EM220(24)- ...



Клапан стенового типа с электромагнитным приводом min размер AxB = 250x250 мм

Клапан канального типа с электромагнитным приводом min размер AxB = 150x150 мм

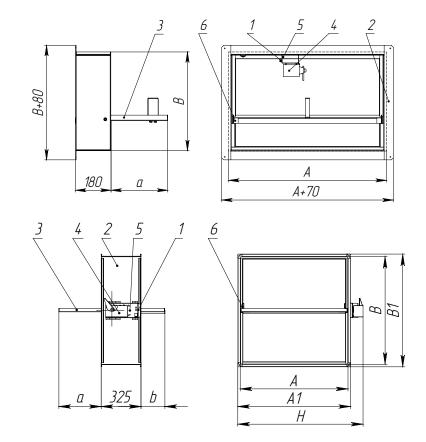
B1 = B+40(60)*

A1 = A+40(60)*

*40 — При $P/2 \le 1000$ и A(B) < 700 мм

*60 — При P/2 > 1000 или $A(B) \ge 700$ мм

H = A1 + 105



¹ — колодка клеммная; 2 — корпус клапана; 3 — заслонка; 4 — привод электромагнитный;

РАЗМЕРЫ ВЫЛЕТА ЗАСЛОНКИ В ОТКРЫТОМ ПОЛОЖЕНИИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КЛАПАНА СТЕНОВОГО ТИПА

Размер В, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	<i>7</i> 50	800	850	900	950	1000
Размер а, мм	160	190	190	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	<i>7</i> 40	790

РАЗМЕРЫ ВЫЛЕТА ЗАСЛОНКИ В ОТКРЫТОМ ПОЛОЖЕНИИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КЛАПАНА КАНАЛЬНОГО ТИПА

Размер В, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Размер а, мм	10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	280	310	335	360	385	410
Размер b, мм	0	0	0	0	0	0	10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260

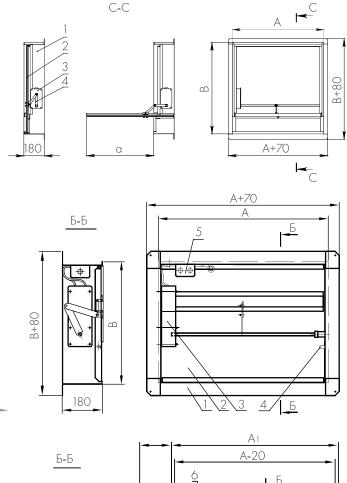
^{5 —} площадка привода; 6 — упор заслонки.

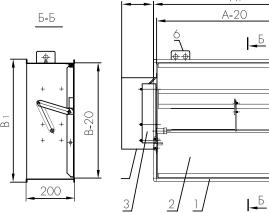


3.2. КЛАПАНЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ РЕВЕРСИВНЫМ ПРИВОДОМ СЕРИИ KD-120- ...MN220(24)-..



Клапан стенового типа с электромеханическим реверсивным приводом min размер A x B = 300 x 300 мм





Клапан канального типа с электромеханическим реверсивным приводом min размер A x B = 200 x 200 мм

РАЗМЕРЫ ВЫЛЕТА ЗАСЛОНКИ В ОТКРЫТОМ ПОЛОЖЕНИИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КЛАПАНА С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ РЕВЕРСИВНЫМ ПРИВОДОМ

Размер В, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	<i>7</i> 50	800	850	900	950	1000
Размер а, мм	190	190	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	<i>7</i> 40	790

¹ — корпус; 2 — заслонка; 3 — электромеханический реверсивный привод; 4 — рычажный привод;

А — типоразмер (посадочный размер) клапана вдоль оси вращения заслонки, мм;

В — типоразмер (посадочный размер) клапана перпендикулярно оси, мм.





3.5. ПРИМЕРЫ СХЕМ УСТАНОВКИ КЛАПАНОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

Установка клапанов «стенового» типа

а) в стене шахты дымоудаления (при горизонтальной ориентации размера А необходимо, чтобы заслонка при открытии отворялась вниз);

Схема монтажа клапана при вертикальном расположении оси заслонки.

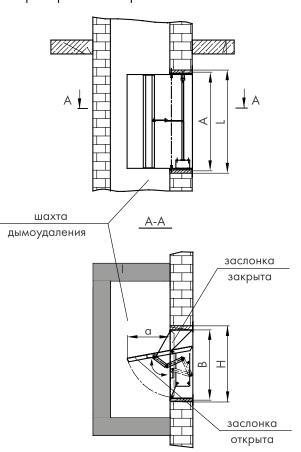
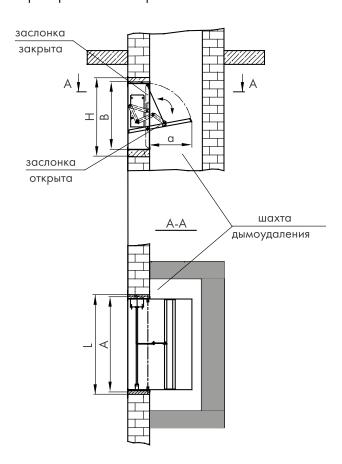
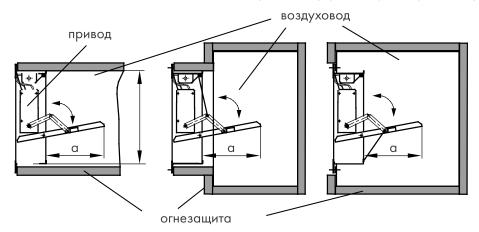


Схема монтажа клапана при горизонтальном расположении оси заслонки.



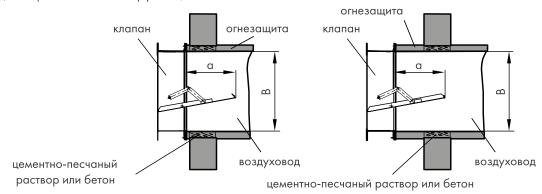
б) в торце или на ответвлении воздуховода. При установке клапана в торце воздуховода, установочные размеры клапана должны быть меньше соответствующих внутренних размеров воздуховода;



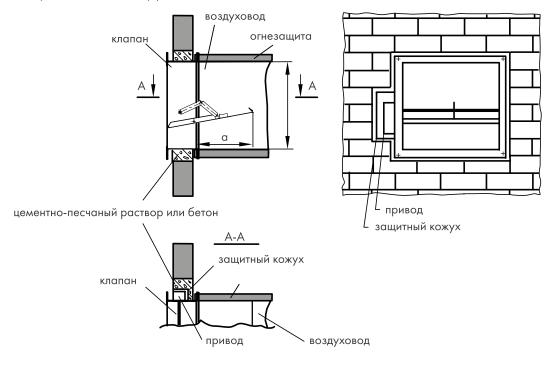


Установка клапанов «канального» типа:

а) за пределами конструкции;

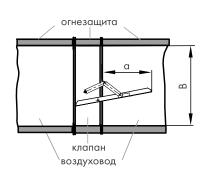


б) в вертикальных конструкциях;

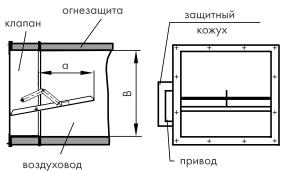


в) в воздуховоде;

然来教



г) в торце воздуховода.



Клапаны дымоудаления могут применяться во всех без исключения системах приточно-вытяжной противодымной вентиляции и устанавливаться как в проемах вертикальных дымовых шахт (огнестойких воздуховодов), так и в ответвлениях огнестойких воздуховодов от дымовых шахт.



nevatom

3.6. ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ KD: СТЕНОВОГО ТИПА С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ

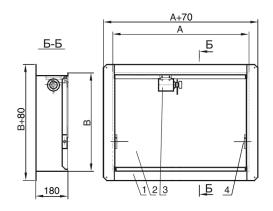
			_		_	_			• •	_	_		<i>,</i> ,		` '		_	V 1.	<i>-</i> \ 1		1 1/ 1			911	V 1					٦,	1,	- 1	V 1				
	2000			0,552	0,650	0,749	0,847	0,946	1,044	1,143	1,241	1,340	1,438	1,537	1,635	1,734	1,832	1,931	2,029	2,128	2,226	2,325	2,423	2,522	2,620	2,719	2,817	2,916	3,014	3,113	3,211	3,310	3,408	3,507	3,605	3,704	
1	0661			0,538	0,634	0,730	0,826	0,922	1,018	1,114	1,210	1,306	1,402	1,498	1,594	1,690	1,786	1,882	1,978	2,074	2,170	2,266	2,362	2,458	2,554	2,650	2,746	2,842	2,938	3,034	3,130	3,226	3,322	3,418	3,514	3,610	
	0061			0,524	0,617	112,0	0,804	868'0	166'0	1,085	1,178	1,272	1,365	1,459	1,552	1,646	1,739	1,833	1,926	2,020	2,113	2,207	2,300	2,394	2,487	2,581	2,674	2,768	2,861	2,955	3,048	3,142	3,235	3,329	3,422	3,516	1
	1820			0,510	109'0	0,692	0,783	0,874	0,965	1,056	1,147	1,238	1,329	1,420	1,511	1,602	1,693	1,784	1,875	1,966	2,057	2,148	2,239	2,330	2,421	2,512	2,603	2,694	2,785	2,876	2,967	3,058	3,149	3,240	3,331	3,422	İ
	0081			0,496	0,584	0,673	0,761	0,850	0,938	1,027	311,1	1,204	1,292	1,381	1,469	1,558	1,646	1,735	1,823	1,912	2,000	2,089	2,177	2,266	2,354	2,443	2,531	2,620	2,708	2,797	2,885	2,974	3,062	3,151	3,239	3,328	l
	05/1			0,482	0,568	0,654	0,740	0,826	0,912	866'0	1,084	1,170	1,256	1,342	1,428	1,514	1,600	1,686	1,772	1,858	1,944	2,030	2,116	2,202	2,288	2,374	2,460	2,546	2,632	2,718	2,804	2,890	2,976	3,062	3,148	3,234	
	20/2			0,468	0,551	0,635	0,718	0,802	0,885	696'0	1,052	1,136	1,219	1,303	1,386	1,470	1,553	1,637	1,720	1,804	1,887	1,971	2,054	2,138	2,221	2,305	2,388	2,472	2,555	2,639	2,722	2,806	2,889	2,973	3,056	3,140	Ì
	000			0,454	0,535	919'0	269'0	0,778	0,859	0,940	1,021	1,102	1,183	1,264	1,345	1,426	1,507	1,588	1,669	1,750	1,831	1,912	1,993	2,074	2,155	2,236	2,317	2,398	2,479	2,560	2,641	2,722	2,803	2,884	2,965	3,046	Ì
	000			0,440	0,518	0,597	0,675	0,754	0,832	7	686'0	890	1,146	1,285	1,303	1,382	1,460	1,539	1,617	1,696	1,774	1,853	1,931	2,010	2,088	2,167	2,245	2,324	2,402	2,481	2,559	2,638	2,716	2,795	2,873	2,952	I
	0000			0,426	0,502	0,578	0,654	0,730	908'0	0,882	0,938	1,034	6F.)	1,186	1,262	1,338	1,414	1,490	1,566	1,642	1,718	1,794	1,870	1,946	2,022	2,098	2,174	2,250	2,326	2,402	2,478	2,554	2,630	2,706	2,782	2,858	İ
	0000			0,412	0,485	0,559	0,632	0,706	0,779	0,853	0,926	1,000	1,073	1,147	1,220	1,294	1,367	1,441	1,514	1,588	1,661	1,735	1,808	1,882	1,955	2,029	2,102	2,176	2,249	2,323	2,396	2,470	2,543	2,617	2,690	2,764	İ
	1450			0,398	0,469	0,540	0,611	0,682	0,753	0,824	0,895	0,966	1,037	1,108	1,179	1,250	1,321	1,392	1,463	1,534	1,605	1,676	1,747	1,818	1,889	1,960	2,031	2,102	2,173	2,244	2,315	2,386	2,457	2,528	2,599	2,670	I
	1400			0,384	0,452	0,521	0,589	0,658	0,726	0,795	0,863	0,932	1,000	1,069	1,137	1,206	1,274	1,343	1,411	1,480	1,548	1,617	1,685	1,754	1,822	1,891	1,959	2,028	2,096	2,165	2,233	2,302	2,370	2,439	2,507	2,576	
	1350			0,370	0,436	0,502	0,568	0,634	002'0	0,766	0,832	0,898	0,964	1,030	1,096	1,162	1,228	1,294	1,360	1,426	1,492	1,558	1,624	1,690	1,756	1,822	1,888	1,954	2,020	2,086	2,152	2,218	2,284	2,350	2,416	2,482	
\perp	0051			0,356	0,419	0,483	0,546	0,610	0,673	0,737	0,800	0,864	0,927	166'0	1,054	1,118	1,181	1,245	1,308	1,372	1,435	1,499	1,562	1,626	1,689	1,753	1,816	1,880	1,943	2,007	2,070	2,134	2,197	2,261	2,324	2,388	
		0,220	9 0,281	0,342	5 0,403	5 0,464	3 0,525	0,586	0,647	0,708	0,769	0,830	1 0,891	3 0,952	1,013	1,074	3 1,135	1,196	5 1,257	1,318	1,379	1,440	1,501	8 1,562	6 1,623	1,684	3 1,745	1,806	1,867	1,928	686'1 2	5 2,00	4 2,111	3 2,172	2,233	0 2,294	
\vdash	_	2 0,211	8 0,269	0,328	0,386	5 0,445	2 0,503	8 0,562	4 0,620	0,679	6 0,737	2 0,796	0,854	1 0,913	C 0,977	1,030	1,088	3 1,147	1,205	1,264	1,322	1,381	1,439	1,498	1,556	519'1 9	2 1,673	1,732	1,790	1,849	1,907	2 1,966	3 2,024	4 2,083	0 2,141	5 2,200	
\vdash		0,202	0,258	0,314	0,370	0,426	0,482	0,538	0,594	0,650	0,706	0,762	0,818	0,874	0,930	0,986	1,042	1,098	1,154	1,210	1,266	1,322	1,378	1,434	1,490	1,546	1,602	1,658	1,714	1,770	1,826	1,882	1,938	1,994	2,050	2,106	
\perp		0,193	0,246	0,300	0,353	0,407	0,460	0,514	0,567	0,621	0,674	0,728	0,781	0,835	0,888	0,942	0,995	1,049	1,102	1,156	1,209	1,263	1,316	1,370	1,423	1,477	1,530	1,584	1,637	1,691	1,744	1,798	1,851	1,905	1,958	2,012	
\perp	_	0,184	0,235	0,286	0,337	0,388	0,439	0,490	0,541	0,592	0,643	0,594	0,745	962'0	0,847	0,898	0,949	1,000	1,051	1,102	1,153	1,204	1,255	1,306	1,357	1,408	1,459	1,510	1,561	1,612	1,663	1,714	1,765	1,816	1,867	1,918	
	2001	0,175	0,223	0,272	0,320	0,369	0,417	0,466	0,514	0,563	0,611	0,660	0,708	0,757	0,805	0,854	0,902	0,951	666'0	1,048	1,096	1,145	1,193	1,242	1,290	1,339	1,387	1,436	1,484	1,533	1,581	1,630	1,678	1,727	1,775	1,824	
	000	0,166	0,212	0,258	0,304	0,350	0,396	0,442	0,488	0,534	0,580	0,626	0,672	0,718	0,764	0,810	0,856	0,902	0,948	0,994	1,040	1,086	1,132	1,178	1,224	1,270	1,316	1,362	1,408	1,454	1,500	1,546	1,592	1,638	1,684	1,730	
	006	0,157	0,200	0,244	0,287	0,331	0,374	0,418	0,461	0,505	0,548	0,592	0,635	0,679	0,722	0,766	0,809	0,853	0,896	0,940	0,983	1,027	1,070	1,114	1,157	1,201	1,244	1,288	1,331	1,375	1,418	1,462	1,505	1,579	1,592	1,636	
	820	0,148	0,189	0,230	0,27	0,312	0,353	0,394	0,435	0,476	0,517	0,558	0,599	0,640	189'0	0,722	0,763	0,804	0,845	0,886	0,927	0,968	1,009	1,050	1,00,1	1,132	1,173	1,214	1,255	1,296	1,337	1,378	1,419	1,460	1,501	1,542	
	908	0,139	0,177	0,216	0,254	0,293	0,331	0,370	0,408	0,447	0,485	0,524	0,562	109,001	0,639	0,678	0,716	0,755	0,793	0,832	0,870	606'0	0,947	986'0	1,024	1,063	101,1	1,140	1,178	1,217	1,255	1,294	1,332	1,371	1,409	1,448	
	/20	0,130	0,166	0,202	0,238	0,274	0,310	0,346	0,382	0,418	0,454	00,490	0,528	0,562	0,598	0,634	0,670	0,706	0,742	0,778	0,814	0,850	0,886	0,922	0,958	0,994	1,030	1,066	102),138		1,210	1,246	1,282	1,318	1,354	
	90	0,121	0,154	0,188	0,221	0,255	0,288	0,322	0,355	0,389	0,422	0,456	0,453 0,489	0,523	0,556	0,590	0,623	0,657	0,690	0,724	0,775	0,732 0,791	0,824	858	0,89	0,92\$	0,958	0,992	1,025	1,059	1,092	1,126	1,159	1,193	1,226	1,260	
1		0,112	0,143	0,174	0,205	9886	0,267	0,298	9389	0,360	166,0	0,422		0,484	0,515	0,546	0,577	0,608	0,639	0,670	102'0		0,763	0,794	0,826	0,856	6,887	0,918	0,949	086'0	1,011	1,042	1,073	1,104	1,135	1,166	
	000	0,094 0,103	131	0,160	0,188	0,217	1 0,245	0,2/4	9,302	0,331	3 0,359	4 0,388	0,416	5 0,445	2 0,473	3 0,502	4 0,530	0,559	5 0,587	0,616	0,588 0,644	0,614 0,673	0,701	5 0,730	2 0,758	0,787	1 0,815	0,884	5 0,872	106'0	0,929	1,958	1,986	1,015	1,043	1,072	
L			0,120	0,146	0,172	0,198	2 0,224	5 0,250	9 0,276	3 0,302	6 0,328	0 6,354	8 0,380	20,00	0,432	0,458	7 0,484	0,510	4 0,536	3 0,562			3 0,640	2 0,666	5 0,692	9 0,718	2 0,744	0,770	0,796	0,822	0,848	0,874	0,900	2,926	0,952	0,978	
\vdash		580,085	7 0,108	0,132	0,178	0,179	0,202	2 0,226	3 0,249	4 0,273	5 0,296	0,320	7 0,348	29867	0,390	0,414	1 0,437	0,461	3 0,484	4 0,508	5 0,531	6 0,555	0,578	8 0,602	9 0,625	0 0,649	1 0,672	2 0,696	3 0,719	4 0,743	5 0,766	062'0 9	7 0,813	8 0,837	9 0,860	0,88	
\perp	7 450	920'0	260'0 51	4 0,118	2 0,139	091'0	9 0,181	8 0,202	6 0,223	5 0,244	3 0,265	2 0,286	0 0,307	9 0,328	7 0,349	0,370	4 0,391	2 0,412	1 0,433	0,454	8 0,475	967'0 2	5 0,517	4 0,538	2 0,559	0,580	0,601	8 0,622	6 0,643	5 0,664	3 0,685	2 0,706	727,0	9 0,748	7 0,769	062'0 9	
	0 400	890'0 89	74 0,085	90 0,104	0,122	17 0,141	8 0,159	14 0,178	0,196	10,215	02 0,233	18 0,252	34 0,270	50 0,289	200'0	32 0,326	98 0,344	4 0,362	30 0,381	16 0,400	52 0,418	0,437	0,455	0,474	0,492	0,511	0,529	0,548	0,566	0,585	0,603	0,622	0,640	0,659	0,677	969'0	1
	300 320	49 0,058	62 0,074	76 0,090	89 0,106	03 0,122	16 0,138	30 0,154	43 0,170	57 0,186	70 0,202	84 0,218	97 0,234	0,250	24 0,266	38 0,282	121 0,298	65 0,314	0,330	0,346	0,362																
	250 30	0,040 0,049	0,062	0,076	0,089	0,103	0,116	0,130	0,143	0,157	0,170	0,184	0,197	0,211	0,224	0,238	0,251	0,265																			
4	:/	\neg	00	20	9	20	9	20	00	20	00	00	00	00	00	00	00	50	00	20	00	90	00	50	00	50	00	50	00	50	00	90	00	90	00	90	
	m	250	300	350	400	450	500	550	9009	650	700	750	800	850	006	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	1

область предпочтительных размеров

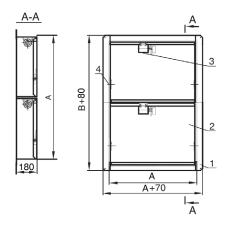
– клапан с одним электромагнитным приводами;
 – клапан с двумя электромагнитными приводами;
 – клапан с четырымя электромагнитными приводами.



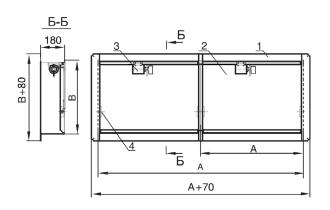
ИСПОЛНЕНИЕ А



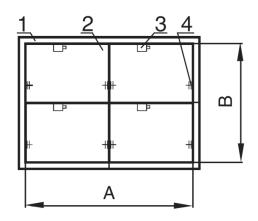
ИСПОЛНЕНИЕ В



ИСПОЛНЕНИЕ Б



ИСПОЛНЕНИЕ Г





3.7. ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНОВ KD: СТЕНОВОГО ТИПА С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

	90	53	52	20	6,	47	16	4	<u>ب</u>	5	Q	38	37	35	4	32	5	56	ω_	56	52	53		
	2000	2 0,453	8 0,552	4 0,650	0,749	5 0,847	2 0,946	1,044	1,143	1,241	1,340	2 1,438	3 1,537	1,635	1,734	1,832	1,931	3 2,029	1 2,128	2,226	5 2,325	2 2,423	8	
	1950	0,442	0,538	0,634	0,730	0,826	0,922	1,018	1,114	1,210	1,306	1,402	1,498	1,594	1,690	1,786	1,882	1,978	2,074	2,170	2,266	2,362	2,458	
	1900	0,430	0,524	719'0	112'0	0,804	0,898	166'0	1,085	1,178	1,272	1,365	1,459	1,552	1,646	1,739	1,833	1,926	2,020	2,113	2,207	2,300	2,394	
НОВ	1850	0,419	0,510	109'0	0,692	0,783	0,874	0,965	1,056	1,147	1,238	1,329	1,420	1,511	1,602	1,693	1,784	1,875	1,966	2,057	2,148	2,239	2,330	
лапа	1800	0,407	0,496	0,384	10,00	0,761	0,850	0,938	1,027	1,115	1,304	1,292	1,381	1,469	1,558	1,646	1,735	1,823	1,912	2,000	2,089	27	2,266	2,354
этих к	1750	966,0	0,482	Seg	0,654	9/2/	0,826	0,912	866'0	1,084	1/2/1	1,256	1,342	1,428	1,514	1,600	1,686	1,772	1,858	1,944	2,030	2,116	\[\frac{1}{2}\]	2,288
–МN220(24) с реверсивным приводом и кассет из этих клапанов	1700	0,384	0,468	0,551	0,635	0,718	0,802	0,885	696'0	1,052	1,136	1,219	1,303	1,386	1,470	1,553	1,637	1,720	1,804	1,887	1,971	2,054	2,138	2,221
Kacc	1650	0,373	0,454	0,535	919'0	269'0	0,778	0,859	0,940	1,021	1,102	1,183	1,264	1,345	1,426	1,507	1,588	1,669	1,750	1,831	1,912	1,993	2,074	2,155
дом и	1600	196,0	0,440	915,0	265'0	0,675	0,754	0,832	116'0	686'0	1,068	1,146	1,225	1,303	1,382	1,460	1,539	1,617	1,696	1,774	1,853	1,931	2,010	2,088
риво	1550	0,350	0,426	0,502	0,578	0,654	0,730	908'0	0,882	856'0	1,034	011,1	1,186	1,262	1,338	1,414	1,490	1,566	1,642	1,718	1,794	1,870	1,946	2,022
ным г	1500	0,338	0,412	0,485	0,559	0,632	902'0	0,779	0,853	0,926	1,000	1,073	1,147	1,220	1,294	1,367	1,441	1,514	1,588	1,661	1,735	1,808	1,882	1,955
эрсив	1450	0,327	0,398	9,469	0,540	[5]	0,682	0,753	0,824	268'0	996'0	1,037	1,108	1,179	1,250	1,321	1,392	1,463	1,534	1,605	1,676	1,747	1,818	1,889
с рев	1400	0,315	0,384	0,43g	Z S	0,589	0,658	0,726	0,795	0,863	0,932	1,000	1,069	1,137	1,206	1,274	1,343	1,411	1,480	1,548	1,617	1,685	1,754	1,822
4)	1350	0,304	0,370	0,486	0,502	§√ 9	0,634	002'0	0,766	0,832	868'0	0,964	1,030	1,096	Ž,	, , , ,)29 }	£. 366.	1,426	1,492	1,558	1,624	1,690	П
20(5	1300	0,292	0,356	0,419	0,483	0,546	0,610	0,673	0,737	0,800	0,864	0,927	166'0	1,054	Ē] =	1	\$	1,372	1,435	1,499	1,562		
MN2	1250	0,281	0,342	0,4 B3	0,464	0,525	0,586	0,647	0,708	0,769	0,830	168'0	0,952	1,013	1,074	1,135	1,196	1,257	1,318	1,379	1,440			
	1200	0,269	0,328	0,386	0,445	0,503	0,562	0,620	6/9'0	0,737	962'0	0,854	0,913	126'0	1,030	1,088	1,147	1,205	1,264	1,322				
-120-	1150	0,258	0,314	0,370	0,426	0,482	0,538	0,594	0,650	0,706	0,762	0,818	0,874	0,930	986'0	1,042	1,098	1,154	1,210					
типа КD-120-	1100	0,246	0,300	0,353	0,407	0,460	0,514	0,567	0,621	0,674	0,728	0,781	0,835	0,888	0,942	0,995	1,049	1,102						
	1050	0,235	0,286	0,337	0,388	0,439	0,490	0,541	0,592	0,643	0,694	0,745	962'0	0,847	868'0	0,949	1,000							
ового	1000	0,223	0,272	0,320	0,369	0,417	0,466	3	18.)}	0,660	0,708	0,757	0,805	0,854	0,902								
з стен	056	0,212	0,258	0,304	0,350	0,396	0,442	0,488	0,534	08 %	0,626	0,672	912'0	0,764	0,810									
панов	0006	0,200	0,244	0,287	0,331	0,374	0,418	6	0,505	0,548	0,592	0,635	6/9'0	0,722										
'₂' КЛФ	850	681'0	0,230	0,271	0,312	0,353	0,394	0,435	0,476	0,517	0,558	665'0	0,640											
ния, м	800	0,177	0,216	0,254	0,293	0,331	0,370	0,408	0,447	0,485	0,524	0,562												
сече	750	991'0	0,202	0,238	0,274	0,310	0,346	0,382	0,418	0,454	0,490													
дного	200	0,154	0,188	0,221	0,255	0,28	0,322	0,355	686,0	0,422	_													
oxodı	929	0,143	0,174	4,205	0,236	0,267	0,298	0,329	0,360															
ади г	009	181,0	0,160	0,188	0,217	0,245	0,274	0,302																
плош	550	0,120	0,146	0,172	861'0	0,224	0,250																	
чения	200	0,108	0,132	0,155	0,179	0,202																		
Гипоразмерный ряд и значения площади проходного сечения, м. ₂ , клапанов стенового	450	260'0	0,118	0,139	0,160																			
1 ряд	400	0,085	0,104	0,122																				
эрный	350	0,074	060'0																					
эазме	300	0,062																						
Типор	B,B 1	300	350	400	450	500	550	909	650	700	750	800	850	006	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
	, ш																		ш		_			_

— клапан с одной заслонкой и одним приводом (10 H*м);

— клапан с одной заслонкой и одним приводом (15 H*м);

1.3- клапан с одной заслонкой и одним приводом ($15~\mathrm{H^*M}$);

- кассета из двух клапанов с двумя приводами (по 10 H^* м), исполнение 3; 2- кассеты из двух клапанов с одним приводом (15 H^* м), исполнение 2;

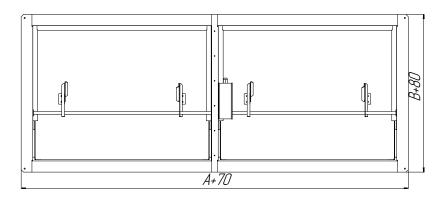
— кассета из двух клапанов с двумя приводами (по 10 H*м), исполнение 4;

- кассета из трех клапанов с тремя приводами (по 10 H st м), исполнение 5.

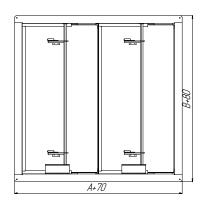
nevatom.ru



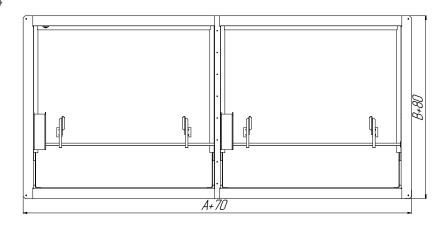
ИСПОЛНЕНИЕ 2



исполнение 3



исполнение 4



ИСПОЛНЕНИЕ 5

