КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

СВТ-01-ВЗ и СВТ-02-ВЗ, различающихся пределом огнестойкости. Предел огнестойкости клапана СВТ-01-ВЗ: - в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана - EI 90; - в режиме нормально закрытого (дымового) клапана - EI 90, E 90. Предел огнестойкости клапана СВТ-02-ВЗ: - в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана - EI 120; - в режиме нормально закрытого (дымового) клапана - EI 120, E 120. Противопожарный клапан СВТ-ВЗ (далее клапан) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013. Вид климатического исполнения и категория размещения У3 по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего о о воздуха от -30 С до +40 С, при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации. Клапан предназначен для установки в помещениях отнесенных к категориям А или Б по взрывопожарной опасности (по НПБ 105-03), а также во взрывоопасных зонах классов В-1, В-1а, В-1б, В-1г (по ПУЭ), где по условиям эксплуатации возможно образование взрывчатых смесей, газов и паров с воздухом, относящихся к категориям IIA, IIB и IIC по ГОСТ 30852.0-2002 и к группам Т1, Т2, Т3, Т4, Т5 и Т6 по ГОСТ 30852.0-2002.

Клапан взрывозащищенный с электромеханическим приводом может устанавливаться во взрывоопасных зонах 1 и 2 согласно классификации ГОСТ 30852.0-2002.

Конструкция и материалы

Конструкция клапана: односекционный сварной.

Изготовлен из углеродистой стали.

Клапан состоит из: корпуса, заслонки, привода во взрывонепроницаемой оболочке и кожуха, предохраняющего привод при монтаже клапана в строительную конструкцию. В корпусе имеется технологический люк со съемной крышкой для обслуживания внутренней полости клапана.

Клапан комплектуется следующими типами приводов: - электромеханическими приводами на 24В или 220В BELIMO, SIEMENS, ALLFA ASTRA, VILMANN, LUFBERG..

Монтаж

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Обозначение на схемах А - обслуживаемое помещение;

Б - помещение, смежное с обслуживаемым;

1 - корпус клапана;

2 - ось заслонки;

3 - воздуховод;

5 - строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором.

При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу и люкам обслуживания клапана. При установке нормально открытых (огнезадерживающих) клапанов СВТ-В3 за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до оси вращения заслонки, и в соответствии с требованиями СП60.13330.2012 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

Схема установки в перекрытиях

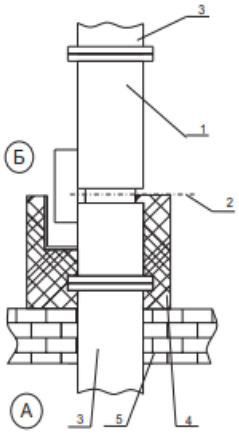
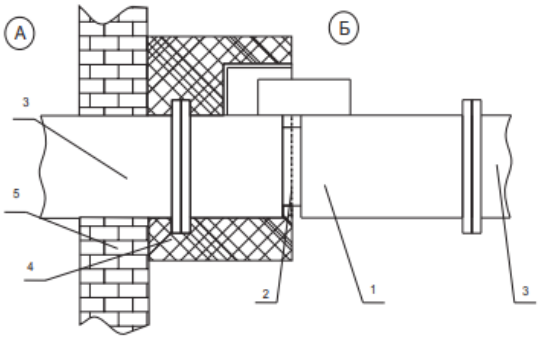
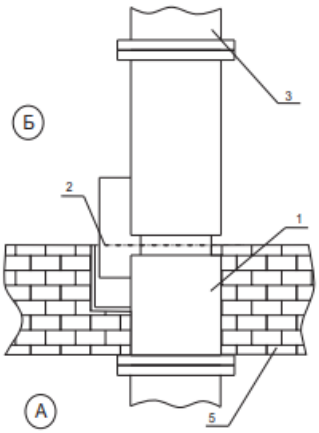
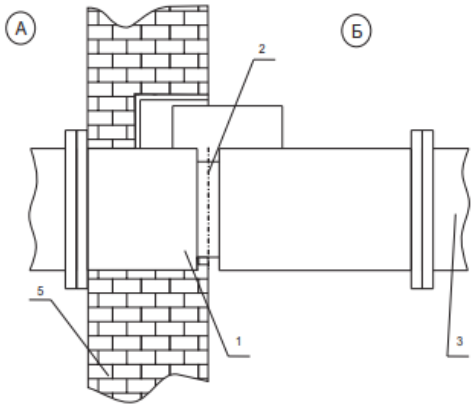


Схема установки в вертикальных конструкциях

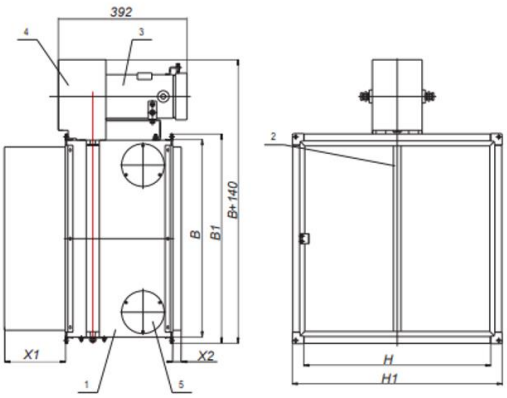






Клапан прямоугольного сечения

С электромеханическим приводом



Обозначения на схемах

1 - корпус клапана;
2 - заслонка;
3 - взрывонепроницаемая оболочка привода;
4 - защитный кожух;
5 - крышка люка.

В и Н - присоединительные размеры (ширина и высота) клапана, мм
Габаритная длина клапана **СВТ-В3** L=330 мм

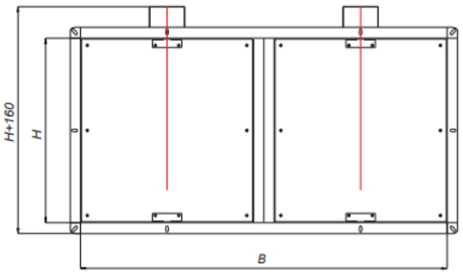
Если В и Н < 600 мм
В1 = В + 40 мм
Н1 = Н + 40 мм
Если В или Н 600 мм
В1 = В + 60 мм
Н1 = Н + 60 мм

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА СВТ- ВЗ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

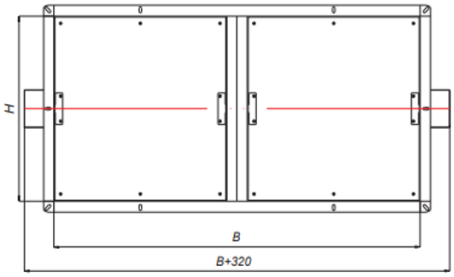
H, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
X1, мм	0	0	22	47	72	97	122	147	172	197	222	247	272	297	322	347	372	397
X2, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	12	37	62	87	112	137	162	187	212	237

ВИДЫ КАССЕТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНА СВТ- ВЗ

Исполнение 1



Исполнение 2



ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД, ВИД ИСПОЛНЕНИЙ И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ ПРЯМОУГОЛЬНОГО КЛАПАНА СВТ- ВЗ, м²

H,мм \ B,мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	0,010	0,014	0,019	0,023	0,027	0,032	0,036	0,040	0,045	0,049	0,053	0,058	0,062	0,066	0,071	0,075	0,084	0,093	0,101	0,110	0,119	0,127
200	0,014	0,022	0,029	0,036	0,043	0,050	0,057	0,064	0,070	0,077	0,084	0,091	0,098	0,105	0,112	0,118	0,132	0,146	0,159	0,173	0,187	0,201
250	0,019	0,029	0,040	0,049	0,059	0,068	0,077	0,087	0,096	0,105	0,115	0,124	0,134	0,143	0,152	0,162	0,180	0,199	0,218	0,236	0,255	0,274
300	0,023	0,036	0,049	0,063	0,074	0,086	0,098	0,110	0,122	0,134	0,146	0,157	0,169	0,181	0,193	0,205	0,228	0,252	0,276	0,300	0,323	0,347
350	0,027	0,043	0,059	0,074	0,090	0,104	0,119	0,133	0,148	0,162	0,176	0,191	0,205	0,219	0,234	0,248	0,277	0,305	0,334	0,363	0,391	0,420
400	0,032	0,050	0,068	0,086	0,104	0,123	0,140	0,156	0,173	0,190	0,207	0,224	0,241	0,257	0,274	0,291	0,325	0,359	0,392	0,426	0,460	0,493
450	0,036	0,057	0,77	0,098	0,119	0,140	0,160	0,180	0,199	0,218	0,238	0,257	0,276	0,296	0,315	0,334	0,373	0,412	0,450	0,489	0,528	0,567
500	0,040	0,064	0,087	0,110	0,133	0,156	0,180	0,203	0,225	0,246	0,268	0,290	0,312	0,334	0,356	0,378	0,421	0,465	0,523	0,552	0,596	0,640
550	0,045	0,070	0,096	0,122	0,148	0,173	0,199	0,225	0,250	0,275	0,299	0,323	0,348	0,372	0,396	0,421	0,469	0,518	0,567	0,616	0,664	0,825
600	0,049	0,077	0,105	0,134	0,162	0,190	0,218	0,246	0,275	0,303	0,330	0,357	0,383	0,410	0,437	0,464	0,518	0,571	0,625	0,679	0,732	0,900
650	0,053	0,084	0,115	0,146	0,176	0,207	0,238	0,268	0,299	0,330	0,360	0,390	0,419	0,448	0,478	0,507	0,566	0,625	0,683	0,742	0,910	0,975
700	0,058	0,091	0,124	0,157	0,191	0,224	0,257	0,290	0,323	0,357	0,390	0,423	0,455	0,487	0,519	0,550	0,614	0,678	0,741	0,805	0,980	1,050
750	0,062	0,098	0,134	0,169	0,205	0,241	0,276	0,312	0,348	0,383	0,419	0,455	0,491	0,525	0,559	0,594	0,662	0,731	0,800	0,975	1,050	1,125
800	0,066	0,105	0,143	0,181	0,219	0,257	0,296	0,334	0,372	0,410	0,448	0,487	0,525	0,563	0,600	0,637	0,710	0,784	0,858	1,040	1,120	1,200
850	0,071	0,112	0,152	0,193	0,234	0,274	0,315	0,356	0,396	0,437	0,478	0,519	0,559	0,600	0,641	0,680	0,759	0,837	1,020	1,110	1,190	1,275
900	0,075	0,118	0,162	0,205	0,248	0,291	0,334	0,378	0,421	0,464	0,507	0,550	0,594	0,637	0,680	0,723	0,807	0,891	1,080	1,170	1,260	1,350
1000	0,084	0,132	0,180	0,228	0,277	0,325	0,373	0,421	0,469	0,518	0,566	0,614	0,662	0,710	0,759	0,807	0,903	1,100	1,200	1,300	1,400	1,500

1 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 1, стр. 59)

2 - кассета из 2-х клапанов (исполнение 2, стр. 59)

МАССА КЛАПАНОВ СВТ- ВЗ, НЕ БОЛЕЕ, кг

H,мм \ B,мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	23,1	24,3	25,4	26,6	27,7	28,9	30,0	31,2	32,2	34,7	37,0	39,3	41,6	43,4
200	13,0	14,0	15,2	16,3	17,5	18,6	19,6	20,6	21,6	25,2	26,4	27,6	28,7	29,9	31,0	32,2	33,3	34,5	36,8	39,1	41,4	43,7	46,0
250	14,0	15,2	16,3	17,7	19,0	20,3	21,5	22,6	23,8	27,4	28,7	30,0	31,4	32,7	34,0	35,3	36,8	38,0	40,6	44,9	47,5	50,2	52,8
300	15,0	16,3	17,7	19,1	20,3	21,6	22,9	24,3	25,6	29,7	31,2	32,7	34,2	35,6	37,1	38,6	40,1	41,6	44,6	47,5	50,5	53,5	56,4
350	16,0	17,5	19,0	20,3	21,9	23,3	24,6	25,9	28,9	31,8	33,5	35,1	36,8	38,4	40,1	41,7	43,4	45,0	48,3	51,6	54,9	58,2	61,5
400	17,0	18,6	20,3	21,6	23,3	24,9	26,6	28,2	29,9	34,0	35,6	37,3	38,9	40,6	42,2	44,2	46,2	48,2	52,1	56,1	60,1	64,0	68,0
450	18,0	19,6	21,5	22,9	24,6	26,6	28,5	30,2	31,8	36,6	38,6	40,6	42,6	44,6	46,5	48,5	50,5	52,5	56,4	60,4	64,4	68,3	72,3
500	19,0	20,6	22,6	24,3	25,9	26,6	30,0	32,0	34,0	38,4	40,6	42,7	44,9	46,7	49,2	51,3	53,5	55,6	59,9	64,2	68,5	72,8	77,1
550	20,0	21,6	23,8	25,6	28,9	28,2	31,8	34,0	36,0	40,4	42,6	44,7	46,9	49,0	51,2	53,3	55,4	57,6	61,9	66,2	70,5	74,7	93,8
600	23,1	25,2	27,4	29,7	31,8	29,9	36,6	38,4	40,4	44,2	46,5	48,8	51,2	53,5	55,8	58,1	60,4	62,7	67,3	71,9	76,6	81,2	102,4
650	24,3	26,4	28,7	31,2	33,5	34,0	38,6	40,6	42,6	46,5	48,8	51,3	53,6	56,3	58,7	61,2	63,7	66,2	71,1	76,1	81,0	100,3	107,2
700	25,4	27,6	30,0	32,7	35,1	35,6	40,6	42,7	44,7	48,8	51,3	53,1	54,0	58,9	61,4	63,9	66,3	68,8	73,8	78,7	83,7	106,2	112,7
750	26,6	28,7	31,4	34,2	36,8	37,3	42,6	44,9	46,9	51,2	53,6	54,0	59,2	61,9	64,5	67,2	69,8	70,8	77,7	83,0	107,2	108,0	118,4
800	27,7	29,9	32,7	35,6	38,4	38,9	44,6	46,7	49,0	53,5	56,3	58,9	61,9	64,7	67,3	70,0	72,6	75,2	80,5	85,8	112,6	117,8	123,8
850	28,9	31,0	34,0	37,1	40,1	40,6	46,5	49,2	51,2	55,8	58,7	61,4	64,5	67,3	70,5	73,4	76,4	79,4	85,3	111,6	117,4	122,7	129,0
900	30,0	32,2	35,3	38,6	41,7	42,2	48,5	51,3	53,3	58,1	61,2	63,9	67,2	70,0	73,4	76,4	79,5	82,7	88,9	116,2	122,4	127,8	134,4
950	31,2	33,3	36,8	40,1	43,4	44,2	50,5	53,5	55,4	60,4	63,7	66,3	69,8	72,6	76,7	79,5	82,8	86,0	110,8	120,8	127,0	132,6	139,6
1000	32,2	34,5	38,0	41,6	45,0	46,2	52,5	55,6	57,6	62,7	66,2	68,8	70,8	75,2	79,4	82,7	86,0	89,4	115,2	125,4	132,4	137,6	141,6

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ $\xi_в$ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КЛАПАНОВ СВТ- ВЗ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА

H,мм \ B,мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	5,15	4,36	3,92	3,62	3,41	3,26	3,15	3,06	2,99	2,94	2,90	2,86	2,83	2,80	2,78	2,76	2,74	2,72	2,69	2,67	2,65	2,64	2,63
200	4,36	2,39	2,14	1,96	1,83	1,73	1,66	1,61	1,56	1,53	1,50	1,47	1,45	1,44	1,42	1,41	1,40	1,38	1,37	1,35	1,34	1,33	1,32
250	3,92	2,14	1,22	1,11	1,04	0,98	0,93	0,90	0,87	0,85	0,83	0,81	0,80	0,79	0,78	0,77	0,76	0,76	0,74	0,73	0,73	0,72	0,71
300	3,62	1,96	1,11	0,77	0,72	0,67	0,64	0,61	0,59	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	0,51	0,51	0,50	0,49	0,49	0,48	0,48	0,47
350	3,41	1,83	1,04	0,72	0,57	0,53	0,50	0,48	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39	0,38	0,37	0,37	0,36	0,36
400	3,26	1,73	0,98	0,67	0,53	0,46	0,44	0,41	0,40	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,34	0,33	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30
450	3,15	1,66	0,93	0,64	0,50	0,44	0,40	0,38	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,32	0,31	0,30	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27
500	3,06	1,61	0,90	0,61	0,48	0,41	0,38	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25
550	2,99	1,56	0,87	0,59	0,46	0,40	0,36	0,34	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,29
600	2,94	1,53	0,85	0,57	0,45	0,38	0,35	0,33	0,32	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,29
650	2,90	1,50	0,83	0,56	0,44	0,37	0,34	0,32	0,31	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,30	0,29
700	2,86	1,47	0,81	0,55	0,43	0,36	0,33	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,30	0,29
750	2,83	1,45	0,80	0,54	0,42	0,36	0,32	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,29	0,29	0,29
800	2,80	1,44	0,79	0,53	0,41	0,35	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,28	0,28	0,28
850	2,78	1,42	0,78	0,52	0,40	0,34	0,31	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,25	0,27	0,27	0,27	0,27
900	2,76	1,41	0,77	0,51	0,40	0,34	0,30	0,29	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,27	0,27	0,27	0,27
950	2,74	1,40	0,76	0,51	0,39	0,33	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26
1000	2,72	1,38	0,76	0,50	0,39	0,33	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,27	0,26	0,25	0,25	0,25

Клапан круглого сечения

Обозначения на схемах

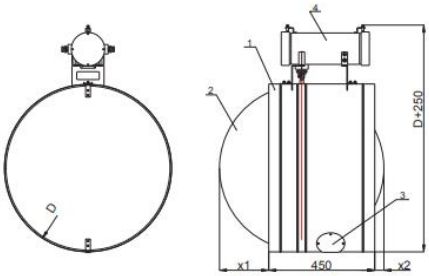
1 - корпус клапана;
2 - заслонка;
3 - крышка люка;
4 - электромеханический привод.

D - диаметр клапана, мм;
L - длина клапана, мм.

Длина клапанов на ниппельном соединении - L=450 мм.
Длина клапанов на ниппельном соединении, смонтированных в воздуховоде, - L1=350 мм.
Длина клапанов на фланцевом соединении - L=440 мм.

Минимальный диаметр клапана - Ø100 мм.

С электромеханическим приводом



ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА КОРПУС КЛАПАНА СВТ-ВЗ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

На ниппельном соединении

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,5	33,5	56	81	106	136	171	211	256
X2, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	41	86

На фланцевом соединении

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,5	27,5	50	75	100	130	165	205	250
X2, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	45	90

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И ЗНАЧЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КРУГЛОГО КЛАПАНА СВТ-ВЗ, м²

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
F, м²	0,006	0,010	0,013	0,017	0,022	0,027	0,035	0,044	0,062	0,071	0,091	0,12	0,15	0,19	0,23	0,30	0,38	0,48

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

МАССА КЛАПАНОВ СВТ-ВЗ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, НЕ БОЛЕЕ, кг

D, мм	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
M, кг	20,5	21,0	21,8	23,0	23,5	24,0	24,7	25,6	28,2	29,7	31,5	33,6	36,2	39,5	48,0	54,1

ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ МЕСТНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ $\xi_в$ КРУГЛЫХ КЛАПАНОВ СВТ-ВЗ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
$\xi_в$	3,50	2,80	2,10	1,56	1,23	1,01	0,57	0,40	0,30	0,25	0,20	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,05