

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОТРАСЛЕВАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ МАШИНОСТРОЕНИИ

ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА КЛАПАНОВ ПЫЛЕГАЗОВОЗДУХОПРОВОДОВ

ОСТ 108.005.42—84

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ указанием Министерства энергетического машиностроения от 11.06.84 № СЧ-002/4476

ИСПОЛНИТЕЛИ: **А. Л. КРОК** (руководитель темы); **И. Н. МЕРЛИНСКАЯ**; **Т. А. ПЫХ**

СОГЛАСОВАН с Министерством энергетики и электрификации СССР

Главный инженер
Главного производственно-технического управления
по строительству **В. Г. ЧУМАЧЕНКО**

© Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И. И. Ползунова (НПО [illegible] 984.

УДК 621.002.612 + 621.643.002.612 (083.74)

Группа Т51

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ОТРАСЛЕВАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ МАШИНОСТРОЕНИИ

ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА КЛАПАНОВ ПЫЛЕГАЗОВОЗДУХОПРОВОДОВ

ОСТ 108.005.42—84

Введен впервые

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 11.06.84 № СЧ-002/4476 срок действия

с 01.01.85

до 01.01.90

Настоящий стандарт распространяется на клапаны пылегазовоздухопроводов, изготовляемые предприятиями Министерства энергетического машиностроения (Минэнергомаш), а также других министерств (ведомств), выпускающих эту продукцию по документации, согласованной с Минэнергомашем.

Стандарт устанавливает номенклатуру показателей для применения в техническом задании (ТЗ), технических условиях (ТУ), картах технического уровня и качества продукции (КУ), а также базовые показатели и метод оценки уровня качества при аттестации прямоугольных и круглых клапанов пылегазовоздухопроводов.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

1.1. Номенклатура и применяемость показателей качества приведены в таблице.

Наименование показателя	Код		Применяемость показателя				Метод определения значения показателя для аттестации продукции	Документ, определяющий значение показателя для аттестации продукции
	показателя	единицы измерения	Техническое задание	Технические условия	Карта технического уровня и качества продукции: Технический проект или рабочая документация	Карта технического уровня и качества продукции: Аттестация продукции		
Показатели назначения								
Назначение клапана	—	—	(+)	(+)	(+)	(+)	—	ТУ 34—13—2145—79
Допустимая температура среды, °С	087	26	(+)	(+)	(+)	(+)	Расчетный	»
Допустимое давление в корпусе, МПа (кгс/см^2)	067	100	(+)	(+)	(+)	(+)	»	»
Условный проход D_y, мм	050	01	(+)	(+)	(+)	(+)	»	»
Габаритные размеры, мм:								
длина	047	01	(—)	(+)	(+)	(+)	»	»
ширина	049	01	(—)	(+)	(+)	(+)	»	»
высота	048	01	(—)	(+)	(+)	(+)	»	»
Показатели надежности								
Средний срок службы до списания, лет	106	91	(—)	(+)	(+)	(+)	Экспериментальный	Справка Союзтехэнерго
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м^2	024	75	(—)	(—)	(+)	(+)	Расчетный	»
Показатели технологичности								
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м^2	024	75	(—)	(—)	(+)	(+)	Расчетный по РД 50—149—79	Рабочая документация предприятия-изготовителя
Удельная масса, кг/м^2	017	74	(—)	(—)	(+)	(+)	То же	То же
Удельная себестоимость, руб/м^2	019	72	(—)	(—)	(+)	(+)	»	»
Удельная энергоемкость, кВт·ч/м^2	035	57	(—)	(—)	(—)	(+)	Расчетный	»
Показатель стандартизации и унификации								
Коэффициент применяемости, %	003	25	(—)	(—)	(+)	(+)	Расчетный по РТМ 108.002.07—80	»

Продолжение

Наименование показателя	Код		Применяемость показателя				Метод определения значения показателя для аттестации продукции	Документ, определяющий значение показателя для аттестации продукции
	показателя	единицы измерения	Техническое задание	Технические условия	Карта технического уровня и качества продукции: Технический проект или рабочая документация	Карта технического уровня и качества продукции: Аттестация продукции		
Патентно-правовые показатели								
Показатель патентной защиты	135	—	(—)	(—)	(+)	(+)	Расчетный по РД 50—149—79	Патентный формуляр
Показатель патентной чистоты	136	—	(—)	(—)	(+)	(+)	»	»
Прочие показатели								
Гарантийный срок эксплуатации, мес	113	29	(—)	(+)	(+)	(+)	Расчетный	ТУ 34—13—2145—79
Оптовая цена, руб.	154	50	(—)	(—)	(+)	(+)	»	Прейскурант 19—05

Примечания:

1. В таблице приняты условные обозначения: (+) — показатель применяется, (—) — показатель не применяется.
2. Удельная энергоемкость устанавливается при разработке и согласовании карты технического уровня и качества продукции.
3. Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации определяется как усредненная по типоразмерам клапанов величина отношения трудозатрат на ремонт клапана к его площади условного прохода.

2. ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА

2.1. При оценке уровня качества энергооборудования должен применяться дифференциальный метод оценки по ГОСТ 22732—77.

2.2. Для оценки уровня качества дифференциальным методом следует вычислить значения относительных показателей качества по формулам:

$$q_i = \frac{P_i}{P_{6i}}, \quad (1)$$

$$q_i = \frac{P_{6i}}{P_i}, \quad (2)$$

где P_i — значение показателя качества оцениваемого изделия;

P_{6i} — значение базового показателя качества;

i — порядковый номер показателя качества.

Из формул (1) и (2) выбирается та, при которой увеличению значения относительного показателя качества отвечает улучшение качества.

2.3. Категория качества определяется путем сопоставления показателей качества оцениваемого изделия с базовыми показателями. Относительные показатели качества аттестуемого энергооборудования, вычисленные по формулам (1) или (2), должны быть равны единице или больше ее.

2.4. При оценке аттестуемого оборудования следуст учитывать перспективу улучшения качества. В карте технического уровня и качества продукции должны быть указаны величины показателей, которые могут быть достигнуты при дальнейшем совершенствовании оборудования или освоении новой серии.

2.5. Классификационные и конструктивные показатели не входят в совокупность базовых показателей и служат для выбора аналога, сопоставимого с оцениваемым изделием. Значения показателей конкретного изделия-аналога допускается принимать за базовые при условии равноценности значений классификационных и конструктивных показателей аналога и аттестуемого изделия.

В обоснованных случаях расчетным путем можно приводить значения классификационных показателей конкретного изделия, принятого за аналог, к показателям оцениваемого изделия.

2.6. Базовые показатели приведены в обязательном приложении 1.

Значения базовых показателей, устанавливаемые на основании действующих государственных, отраслевых стандартов и технических условий, согласовываются с заказчиком и используются при аттестации изделия.

2.7. Пример оформления карты технического уровня и качества изделия приведен в справочном приложении 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Обязательное

БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА КЛАПАНОВ ПЫЛЕГАЗОВОЗДУХОПРОВОДОВ

Таблица 1

Базовые показатели прямоугольных клапанов пылегазовоздухопроводов

Наименование показателя	МВН 655-13		МВН 655-14		МВН 655-15		МВН 655-16		МВН 655-17		МВН 655-18		МВН 655-19	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	74,0	70,1	59,2	56,3	49,3	46,1	42,3	39,1	44,4	41,3	37,0	35,1	31,7	29,4
Удельная масса, кг/м²	404	404	362	362	333	333	323	323	304	304	279	279	263	263
Удельная себестоимость, руб/м²	216	208	194	187	178	169	173	165	163	154	149	137	141	132
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	34	38	39	44	40	45	41	46	41	46	41	46	46	50

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	МВН 655-20		МВН 655-21		МВН 655-22		МВН 655-23		МВН 655-24		МВН 658-17		МВН 658-18	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	27,8	25,1	29,6	27,2	22,2	20,3	19,7	17,3	17,8	15,4	21,2	19,5	18,5	16,4
Удельная масса, кг/м²	249	249	261	261	235	235	236	236	220	220	262	262	246	246
Удельная себестоимость, руб/м²	133	124	140	131	126	117	126	116	118	109	140	132	132	123
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	15	15
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	49	53	46	50	55	60	57	61	59	63	80	84	82	87

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	МВН 658-19		МВН 658-20		МВН 658-21		МВН 658-22		МВН 658-23		МВН 658-24		МВН 658-25	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	16,5	14,2	25,4	23,6	18,1	16,5	15,9	13,5	13,9	11,3	9,30	7,04	6,95	5,56
Удельная масса, кг/м²	252	252	286	286	239	239	243	243	225	225	190	190	181	181
Удельная себестоимость, руб/м²	135	126	153	144	128	117	184	173	120	108	102	93	96,8	85,3
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	91	96	70	75	82	87	92	96	97	102	115	120	130	135

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	МВН 658-26		МВН 658-27		МВН 658-28		МВН 658-29		МВН 658-30		МВН 658-31		МВН 658-32	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	24,7	22,4	14,1	12,4	8,23	6,47	14,8	13,1	12,7	10,9	11,1	9,57	8,89	7,78
Удельная масса, кг/м²	292	292	221	221	196	196	230	230	228	228	215	215	207	207
Удельная себестоимость, руб/м²	156	147	118	108	105	96,1	123	113	121	111	115	104	111	102
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	70	75	93	97	120	124	92	96	100	105	105	110	120	126

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	МВН 661-15		МВН 661-16		МВН 661-17		МВН 661-18		МВН 661-19		МВН 661-20		МВН 661-21	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	12,3	10,6	10,6	8,78	9,26	8,13	7,41	6,65	6,17	4,94	9,07	7,74	7,94	6,97
Удельная масса, кг/м²	244	244	226	226	211	211	193	193	189	189	233	233	219	219
Удельная себестоимость, руб/м²	131	122	121	112	113	103	103	94,5	101	91,2	125	116	117	107
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	105	111	110	114	130	135	145	150	170	175	145	151	150	155

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	МВН 661-22		МВН 661-23		МВН 661-24		МВН 661-25		МВН 661-26		МВН 661-27		МВН 661-28	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	7,25	6,82	6,85	6,21	6,05	5,66	7,01	6,64	7,25	6,82	6,41	5,87	5,40	5,06
Удельная масса, кг/м²	220	220	202	202	189	189	217	217	235	235	199	199	186	186
Удельная себестоимость, руб/м²	118	98,0	108	93,1	101	92,3	116	106	126	117	106	97,3	99,5	90,1
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	175	183	175	182	190	197	160	166	175	182	175	181	190	197

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	МВН 664-15		МВН 664-16		МВН 664-17		МВН 664-18		МВН 664-19		МВН 664-20		МВН 664-21	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	7,05	6,57	6,50	6,09	5,70	5,32	5,65	5,24	3,65	3,31	6,70	6,28	6,05	5,6
Удельная масса, кг/м²	207	207	180	180	172	172	150	150	102	102	218	218	202	202
Удельная себестоимость, руб/м²	111	102	96,3	85,9	92,0	83,2	80,3	70,9	54,6	46,8	117	108	108	98,5
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	210	229	125	246	240	259	240	259	230	248	230	250	245	263

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	МВН 664-22		МВН 664-23		МВН 664-24		МВН 664-25		МВН 664-26		МВН 664-27		МВН 664-28	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	5,51	5,13	4,90	4,51	6,25	5,8	5,03	4,59	4,80	4,41	4,72	4,27	4,55	4,13
Удельная масса, кг/м²	192	192	188	188	208	208	211	211	187	187	215	215	174	174
Удельная себестоимость, руб/м²	103	94,1	101	92	111	102	113	104	100	90,3	115	96,1	93,1	83,5
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	265	285	300	319	235	253	260	278	295	318	315	336	335	354

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	МВН 667-11		МВН 667-12		МВН 667-13		МВН 667-14		МВН 667-15		МВН 667-16		МВН 667-17	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	6,35	5,91	5,81	5,36	5,51	5,06	5,24	4,78	10,7	8,91	6,43	5,62	5,82	5,27
Удельная масса, кг/м²	210	210	167	167	184	184	183	183	355	355	203	203	208	208
Удельная себестоимость, руб/м²	112	105	89,3	81,5	98,4	92,4	98,1	92,7	190	183	109	102	111	103
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	315	332	330	348	360	380	260	379	390	407	315	332	335	352

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	МВН 667-18		МВН 667-19		МВН 667-20		9519		9537		9538		9539	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	5,23	4,84	6,51	6,00	4,75	4,39	19,8	17,5	19,2	17,1	15,0	8,71	33,6	30,3
Удельная масса, кг/м²	201	201	236	236	177	177	254	254	224	224	205	205	290	290
Удельная себестоимость, руб/м²	108	99,1	126	118	94,7	86,3	111	103,6	93,8	89,6	91,3	82,0	126	116
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	28	28	28	28	28	28	97	97	40	40	77	77	89	89
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	360	381	375	394	420	441	1240	1283	640	665	820	865	410	437

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	9540		9541		9542		9676		9632		ПК-2475		ПК-4040	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	19,5	17,8	23,2	20,9	25,5	22,7	18,5	16,1	16,8	14,3	17,0	14,8	14,0	12,3
Удельная масса, кг/м²	251	251	240	240	252	252	237	237	215	215	258	258	224	224
Удельная себестоимость, руб/м²	109	100	101	96,0	103	100	102	94,8	97,1	89,3	78,7	70,5	68,3	61,2
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	94	94	93	93	91	91	93	93	76	76	50	50	50	50
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	1560	1605	640	671	460	485	635	652	1110	1152	1240	1278	640	666

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	ПК-4045А		ПК-2485		ПК-11123		ПК-3955		ПК-4002	
	Категория качества									
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности										
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности										
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	13,0	11,3	15,5	13,7	15,0	13,2	15,0	13,4	13,5	11,7
Удельная масса, кг/м²	205	205	241	241	240	240	237	237	215	215
Удельная себестоимость, руб/м²	62,6	56,4	76,1	68,8	73,1	67,5	72,2	66,4	65,6	59,2
Показатели стандартизации и унификации										
Коэффициент применяемости, %	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Патентно-правовые показатели										
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели										
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	820	845	1560	1594	640	662	635	657	1110	1147

Таблица 2

Базовые показатели круглых клапанов пылегазовоздухопроводов

Наименование показателя	МВН 606-07		МВН 606-08		МВН 606-09		МВН 606-10		МВН 606-11		МВН 606-12		МВН 606-13	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	96,0	90,2	94,2	88,3	90,8	85,1	90,5	84,9	87,3	85,2	85,4	80,7	25,1	22,6
Удельная масса, кг/м²	886	886	707	707	512	512	465	465	429	429	409	409	361	361
Удельная себестоимость, руб/м²	1000	961	793	767	578	553	523	501	484	465	462	440	153	144
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	93	93
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	8	9	14	15	14	15	18	20	19	22	23	26	180	190

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	МВН 607-14		МВН 607-15		МВН 607-16		МВН 607-17		МВН 607-18		МВН 607-19		МВН 607-20	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	23,4	19,8	21,9	17,1	80,7	74,6	79,1	73,2	78,4	72,1	77,2	71,4	62,0	56,3
Удельная масса, кг/м²	336	336	315	315	641	641	572	572	547	547	518	518	452	452
Удельная себестоимость, руб/м²	145	138	135	126	724	698	646	623	618	594	585	561	510	486
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	93	93	93	93	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	200	221	220	239	40	45	42	47	46	52	58	64	64	70

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	МВН 607-21		МВН 607-22		МВН 607-23		МВН 607-24		МВН 607-25		МВН 607-26		МВН 607-27	
	Категория качества													
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности														
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности														
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	56,0	51,3	45,8	41,0	40,2	37,1	35,3	32,2	30,5	26,6	29,6	23,9	25,7	21,2
Удельная масса, кг/м²	413	413	362	362	433	433	367	367	330	330	310	310	358	358
Удельная себестоимость, руб/м²	466	431	409	381	489	468	414	391	373	352	350	323	404	381
Показатели стандартизации и унификации														
Коэффициент применяемости, %	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Патентно-правовые показатели														
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели														
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	70	76	81	87	86	93	98	105	110	117	120	128	145	153

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	МВН 607-28		МВН 607-29		МВН 607-30		ПК-2849		ПК-3804		ПК-3800	
	Категория качества											
	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая	первая	высшая
Показатели надежности												
Средний срок службы до списания, год	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Показатели технологичности												
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	25,1	20,6	23,4	19,8	21,9	17,1	24,4	20,1	26,8	21,6	25,1	20,4
Удельная масса, кг/м²	361	361	336	336	315	315	351	351	385	385	361	361
Удельная себестоимость, руб/м²	153	144	145	138	135	126	150	142	156	150	155	144
Показатели стандартизации и унификации												
Коэффициент применяемости, %	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
Патентно-правовые показатели												
Показатель патентной защиты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель патентной чистоты	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Прочие показатели												
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24	12	24
Оптовая цена, руб.	180	190	200	221	220	239	270	294	350	378	400	429

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

ОКП 31 1383 1603
код ОКП

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
Главного технического управления
по эксплуатации энергосистем
Минэнерго СССР

(подпись) *В. В. Нечаев*
07.07.82

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
Научно-производственного
объединения по исследованию
и проектированию энергетического
оборудования им. И. И. Ползунова

(подпись) *Н. М. Марков*
02.07.82

КЛАПАНЫ ПЫЛЕГАЗОВОЗДУХОПРОВОДОВ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ТИПА ПК
наименование изделия

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

ПК-4040 КУ
обозначение

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
ПО «Союзтехэнерго»

(подпись) *Г. Г. Яковлев*
29.06.82

Заведующий отделом
пылеприготовительных установок
и оборудования НПО ЦКТИ

(подпись) *П. М. Лузин*
27.06.82

Главный инженер Кусинского
машиностроительного завода
им. 60-летия Октября

(подпись) *С. К. Девицкий*
22.05.82

Главный конструктор Кусинского
машиностроительного завода
им. 60-летия Октября

(подпись) *В. М. Пургин*
22.05.82

1983

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Назначение и область применения изделия	Клапан прямоугольный предназначен для регулирования и отключения пылегазовоздухопроводов; устанавливается на тепловых электростанциях

2. Обозначение документа, по которому поставляют изделие	Обозначение	Срок действия	Регистрационный номер
	ТУ 34—13—2145—79	До 31.12.85	1998623

3. Разработчик документации	Кусинский машиностроительный завод им. 60-летия Октября
4. Предприятие - изготовитель	Кусинский машиностроительный завод им. 60-летия Октября, 456930, г. Куса, Челябинской обл.
5. Дата постановки на промышленное производство	1973 г.

6. Данные об аттестации качества изделия	Категория качества	Срок действия категории	Дата и номер регистрации решения комиссии
	Первая	До 25.10.83	25.10.80, № 6030916

7. Прочие данные	К аттестации представляются клапаны в соответствии с типоразмерным рядом. Типовой представитель — ПК-4040 Код ОКП изделий, входящих в типоразмерный ряд: 31 1383 1603 — ПК-4040 31 1383 1604 — ПК-11123 31 1383 1611 — ПК-2475 31 1383 1612 — ПК-2485 31 1383 1605 — ПК-3955 31 1383 1607 — ПК-4002 31 1383 1606 — ПК-4045А

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПК-4040 КУ			
Разраб.		Хабалкина			Клапан пылегазовоздухопроводов прямоугольный ПК-4040 Карта технического уровня и качества продукции	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Тырлов				А		10
Н. контр.						КМЗ		
Утв.								

Инв. № подл. | Подп. и дата

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЯ

2.1. Типовой представитель ПК-4040

Показатель качества изделия		Базовый показатель качества					Относительный показатель качества			
Наименование	Величина	по стандарту [3]	перспективного образца	аналога			к перспективному образцу		к аналогу	
				Первая категория качества [2]			Д	К (С)	Д	К (С)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ										
Условный проход, мм	2700×2400	2700×2400	2700×2400				1,0			
Условная площадь, м²	6,5									
Допустимая температура среды, °С	400	400	400				1,0			
Допустимое давление в коробе, МПа	0,04	0,04	0,04				1,0			
ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ										
Срок службы до списания, лет	15			15					1,0	
Средняя удельная трудоемкость ремонта в период эксплуатации, нормо-ч/м²	12			12					1,0	
ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ										
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м²	14		13	14			0,93		1,0	
Удельная масса, кг/м²	224		215	224			0,96		1,0	
Удельная себестоимость, руб/м²	68,3			68,3					1,0	
ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ										
Коэффициент применяемости, %	50			50					1,0	
ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ										
Показатель патентной чистоты	0			0					1,0	
Показатель патентной защиты	1			1					1,0	
ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ										
Гарантийный срок эксплуатации, мес	12	12	12	12					1,0	
Оптовая цена, руб.	640			640					1,0	

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Лист 3

ОСТ 108.005.42—84 Стр. 15

Копировал Формат А3

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЯ

2.2. Типоразмерный ряд

Показатель качества изделия		Базовый показатель качества					Относительный показатель качества			
				аналога			к перспективному образцу		к аналогу	
Наименование	Величина	по стандарту [3]	перспективного образца	Первая категория качества [2]			Д	К (С)	Д	К (С)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ										
Условный проход, м:										
ПК-2475	4,3×2,5	4,3×2,5	4,3×2,5				1			
ПК-11123	3,5×1,8	3,5×1,8	3,5×1,8				1			
ПК-2485	5,5×2,5	5,5×2,5	5,5×2,5				1			
ПК-3955	3,0×2,0	3,0×2,0	3,0×2,0				1			
ПК-4002	2,8×4,0	2,8×4,0	2,8×4,0				1			
ПК-4045А	3,3×2,7	3,3×2,7	3,3×2,7				1			
Условная площадь, м^2:										
ПК-2475	10,8		10,8				1			
ПК-11123	6,3		6,3				1			
ПК-2485	13,8		11,3				1			
ПК-3955	6,0		6,0				1			
ПК-4002	11,2		11,2				1			
ПК-4045А	8,9		8,9				1			
ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ										
Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м^2:										
ПК-2475	17,0		16,5	17,0			0,97		1	
ПК-11123	15,0		14,5	15,0			0,97		1	
ПК-2485	15,5		15,0	15,5			0,97		1	
ПК-3955	15,0		14,5	15,0			0,97		1	
ПК-4002	13,5		13,0	13,5			0,96		1	
ПК-4045А	13,0		12,5	13,0			0,96		1	

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Лист 4

Копировал Формат А3

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЯ

Показатель качества изделия		Базовый показатель качества					Относительный показатель качества			
				аналога			к перспективному образцу		к аналогу	
Наименование	Величина	по стандарту [3]	перспективного образца	Первая категория качества [2]			Д	К(С)	Д	К(С)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Удельная масса, кг/м²:										
ПК-2475	258		248	258			0,96		1	
ПК-11123	240		231	240			0,96		1	
ПК-2485	241		231	241			0,96		1	
ПК-3955	237		227	237			0,96		1	
ПК-4002	215		205	215			0,95		1	
ПК-4045А	205		195	205			0,95		1	
Удельная себестоимость, руб/м²:										
ПК-2475	78,7			78,7					1	
ПК-11123	73,1			73,1					1	
ПК-2485	76,1			76,1					1	
ПК-3955	72,2			72,2					1	
ПК-4002	65,6			65,6					1	
ПК-4045А	62,5			62,5					1	

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

3. ПАТЕНТНАЯ ЧИСТОТА ИЗДЕЛИЯ

Страна	Ведущая страна-изготовитель	Страна — потребитель изделия	Патентная чистота изделия
1	2	3	4
СССР	+	+	Да
Англия	+		Да
ФРГ	+		Да
ЧССР	+		Да
Франция	+		Да

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Лист 6

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Копировал Формат А4

4. ПЛАНИРУЕМОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЯ

Наименование показателя	Величина показателя		Год достижения планируемого показателя
	имеющаяся	планируемая	
1	2	3	4
Удельная трудоемкость, нормо-ч/м²	14	13	1985
Удельная металлоемкость, кг/м²	224	215	1985

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал Формат А4

5. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. ГОСТ 2116—71. ЕСКД. Карта технического уровня и качества продукции.

2. ОСТ 108.005.42—84. ОС УКП ЭМ. Оценка уровня качества клапанов пылегазовоздухопроводов.

3. ТУ 34—13—2145—79. Клапаны пылегазовоздухопроводов круглые и прямоугольные.

6. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Клапаны прямоугольные типа ПК-4040 отвечают требованиям, предъявляемым к изделиям первой категории, так как по показателям технического уровня и качества соответствуют требованиям стандартов и ТУ и удовлетворяют потребности народного хозяйства.

Клапаны конкурентноспособны, так как обладают патентной чистотой по основным странам-потребителям и изготовителям.

Предусматривается повышение качества клапанов путем проведения мероприятий, направленных на снижение металлоемкости и трудоемкости.

Клапаны прямоугольные типа ПК-4040 рекомендуются к аттестации на первую категорию качества.

ПРИЛОЖЕНИЕ к ПК-4040 (обозначение) *КУ*

МЕРОПРИЯТИЯ
по совершенствованию или снятию изделия с производства

Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель и соисполнители	Срок выполнения мероприятия
1. Изменение конструкции узлов и деталей с целью снижения металлоемкости и трудоемкости	КМЗ	1985 г.
2. Повышение жесткости рамы клапана с целью устранения заклинивания створок	»	»

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В ТЕКСТЕ ОТРАСЛЕВОГО СТАНДАРТА

Обозначение документа	Наименование документа	Номер пункта стандарта
ГОСТ 22732—77	Методы оценки уровня качества промышленной продукции. Основные положения	П. 2.1
ТУ 34—13—2145—79	Клапаны пылегазовоздухопроводов круглые и прямоугольные. Технические условия	Таблица
РТМ 108.002.07—80	Унификация изделия. Порядок разработки, учета, регистрации конструкторской документации на унифицированные изделия энергетического машиностроения	»
РД 50—149—79	Методические указания по оценке технического уровня и качества промышленной продукции	»

gost.e-ecolog.ru