

Оксидно-электролитический алюминиевый конденсатор К50-92

ЕВАЯ.673541.049 ТУ
АЖЯР.673541.020 ТУ



ЕВАЯ.673541.049 ТУ

Предназначены для работы в цепях постоянного и пульсирующего тока, и в импульсных режимах вторичных источников питания и преобразовательной техники. Конденсаторы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ и В. Полярные. Изолированные и неизолированные.

Рекомендуется использовать вместо отечественных конденсаторов К50-29, К50-15, К50-20, К50-24, К50-27 (чертёж 1) и зарубежных аналогов 118 (119) АНТ фирмы VISHAY.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Значение
Номинальное напряжение, В	6.3...450
Номинальная ёмкость, мкФ	1...4 700
Допускаемое отклонение ёмкости (25 °С, 50 Гц), %	+50...-20; ±20
Кратковременное перенапряжение в течение 10с, В	1.15 Uном (Uном≤315) 1.1 Uном (Uном>315)
Повышенная температура среды Токр, максимальное значение при эксплуатации, °С	+100
Пониженная температура среды Токр, минимальное значение при эксплуатации, °С	-60

ВНЕШНИЙ ВИД КОНДЕНСАТОРОВ

Рис.1

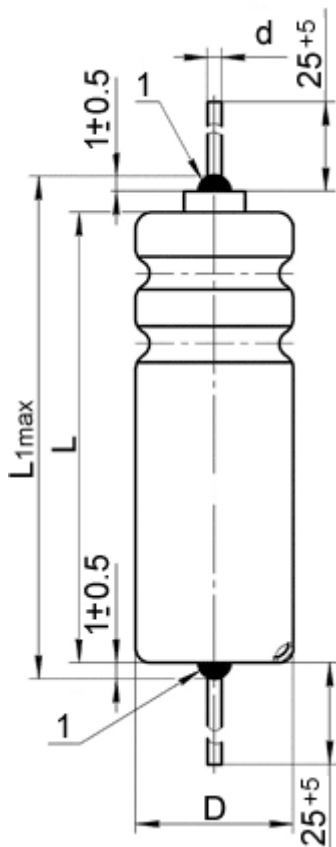


Рис.2

(Остальное см. рис.1)

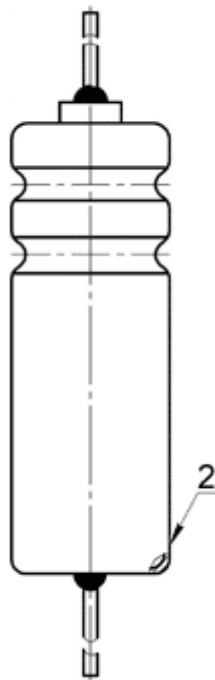


Рис.3

(Остальное см. рис.1)

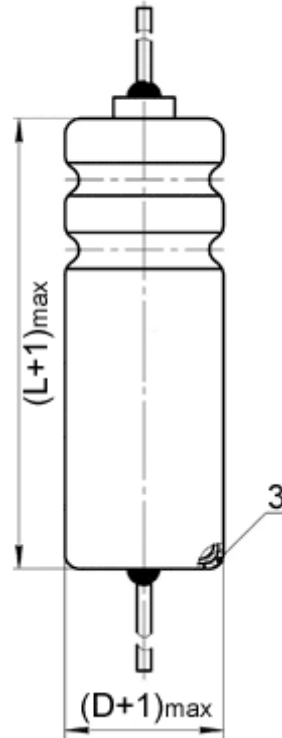
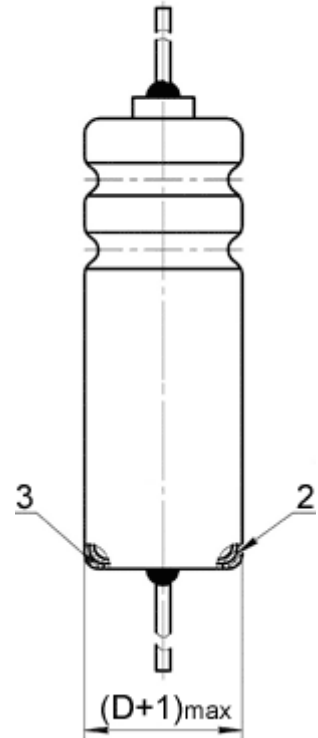


Рис.4

(Остальное см. рис.1 и 3)



1 - Поверхность, покрытая эмалью.

2 - Поверхность, покрытая эмалью, для конденсаторов климатического исполнения В.

3 - Очехление изоляционной трубкой.

Рисунок	Климатическое исполнение	Покрытие эмалью	Очехление изоляционной трубкой
1	УХЛ	-	-
2	В	+	-
3	УХЛ	-	+
4	В	+	+

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА КОНДЕНСАТОРОВ

Уном, В	6.3	16	25	40	63	100	160	315	350	450
Сном, мкФ	<u>DxL, мм</u> масса, г									
1							<u>6x17</u> 1.5			
2.2						<u>6x17</u> 1.5	<u>6x22</u> 2.0		<u>12x22</u> 5.5	<u>12x22</u> 5.5
4.7					<u>6x17</u> 1.5	<u>6x22</u> 2.0	<u>8.5x22</u> 3.2	<u>12x22</u> 5.5	<u>12x27</u> 6.5	<u>12x32</u> 7.5
10			<u>6x17</u> 1.5		<u>6x22</u> 2.0	<u>6x27</u> 2.5	<u>8.5x27</u> 4.0	<u>12x27</u> 6.5	<u>12x42</u> 9.5	<u>16x28</u> 12.5
22		<u>6x17</u> 1.5	<u>6x22</u> 2.0		<u>6x27</u> 2.5	<u>8.5x27</u> 4.0	<u>12x27</u> 6.5	<u>12x42</u> 9.5	<u>16x38</u> 20.0	<u>16x48</u> 22.5
47	<u>6x17</u> 1.5	<u>6x22</u> 2.0	<u>6x27</u> 2.5	<u>6x27</u> 2.5	<u>8.5x22</u> 3.2	<u>8.5x37</u> 5.0	<u>12x42</u> 9.5	<u>16x48</u> 22.5	<u>16x38</u> 20.0	<u>21x38</u> 36.0

Uном, В	6.3	16	25	40	63	100	160	315	350	450
100	<u>6x22</u> 2.0	<u>6x27</u> 2.5	<u>8.5x22</u> 3.2	<u>12x22</u> 5.5	<u>8.5x32</u> 4.5	<u>12x37</u> 8.5	<u>16x37</u> 20.0	<u>21x38</u> 36.0	<u>21x42</u> 41.0	<u>21x45</u> 43.0
220	<u>6x27</u> 2.5	<u>8.5x27</u> 4.0	<u>8.5x32</u> 4.5	<u>8.5x35</u> 5.0	<u>12x32</u> 7.5					
470	<u>8.5x27</u> 4.0	<u>8.5x37</u> 5.0	<u>12x37</u> 8.5	<u>12x37</u> 8.5	<u>16x38</u> 20.0					
1 000	<u>8.5x37</u> 5.0	<u>12x42</u> 9.5	<u>16x33</u> 15.0	<u>21x33</u> 32.5	<u>16x53</u> 25.0					
2 200	<u>12x42</u> 9.5	<u>16x38</u> 20.0	<u>16x48</u> 22.5	<u>21x38</u> 36.0	<u>25x45</u> 52.5 <u>25x50</u> 55.0					
4 700	<u>16x38</u> 20.0									

D	L _{1max}	d
6		
8.5	L+5	0.8±0.1
12		
16	L+7	
21		1.0±0.1
25		

ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КОНДЕНСАТОРОВ ПРИ ПОСТАВКЕ

Uном, В	Cном, мкФ	tg δ, %, 25 °С, 50 Гц, не более	Iут, мкА, не более	Z*, Ом, 25 °С, не более	UФ, В, 100 °С, 50 Гц, не более
6.3	47	20	16	3.00	0.83
	100		23	1.70	
	220		24	0.80	
	470		40	0.30	0.62
	1 000		73		
	2 200		235	0.15	
	4 700		344	0.10	
16	22	20	17	2.50	2.11
	47		25	2.00	1.58
	100		26	1.00	
	220		45	0.40	1.27
	470		85	0.30	
	1 000		253	0.25	
	2 200		375	0.10	
25	10	20	15	4.00	3.30
	22		21	1.60	2.48
	47		22	1.00	
	100		35	0.50	1.98
	220		65	0.30	
	470		217		
	1 000		316	0.25	

Uном, В	Cном, мкФ	tg δ, %, 25 °С, 50 Гц, не более	Iут, мкА, не более	Z*, Ом, 25 °С, не более	Uф, В, 100 °С, 50 Гц, не более	
	2 200		469	0.10		
40	47	20	218	3.70	2.64	
	100		430	1.69	2.11	
	220		910	0.93	1.06	
	470		970	0.60		
	1 000		2 030	0.45		
	2 200		4 430	0.32		
63	4.7	20	16	3.50	6.24	
	10		23	3.00	4.16	
	22		24	1.20	3.33	
	47		40	0.60	2.49	
	100		73	0.40		
	220		235	0.25	2.08	
	470		344		1.66	
	1 000		502	0.20	1.25	
	2 200		745	0.10	0.99	
100	2.2	15	14	13.00	9.90	
	4.7		19	8.00	7.92	
	10		30	5.00	6.60	
	22		32	3.00	5.28	
	47		57	0.80	3.96	
	100		110	0.70		
160	1	10	25	55.00	10.56	
	2.2		31	25.00		
	4.7		43	12.50		
	10		48	7.00	8.45	
	22		106	4.00		
	47		226	2.00		6.34
	100		480	1.95		4.71
315	4.7	10	42	15.00	15.84	
	10		90	7.00	13.00	
	22		198	4.00		
	47		423	2.00		9.54
	100		945	1.95	7.01	
350	2.2	10	43	30.00	18.48	

Uном, В	Cном, мкФ	tg δ, %, 25 °С, 50 Гц, не более	Iут, мкА, не более	Z*, Ом, 25 °С, не более	Uф, В, 100 °С, 50 Гц, не более
	4.7	10	49	20.00	
	10		105	7.00	17.92
	22		231	5.00	13.00
	47		494	4.90	9.54
	100		1 050	4.85	7.01
	450		2.2	10	50
4.7		63	20.00		20.79
10		135	15.00		17.92
22		297	6.00		13.00
47		635	5.90		9.54
100		1 350	5.85		7.01

* Измерение полного сопротивления конденсаторов Z проводится на частоте 100 кГц для конденсаторов Cном ≤ 1 000мкФ, и на частоте 10 кГц для конденсаторов Cном > 1 000 мкФ.

НАДЕЖНОСТЬ КОНДЕНСАТОРОВ

Безотказность	Наработка t _{λ, ч} , не менее	Интенсивность отказов конденсаторов, λ, 1/ч, не более
Предельно-допустимый режим (Uном, Токр=100 °С) для конденсаторов ø 6 мм	1 000	10 ⁻⁴
Предельно-допустимый режим (Uном, Токр=100 °С) для конденсаторов ø 8.5; 12; 16 мм	1 500	10 ⁻⁴
Облегченный режим (Uном, Токр=85 °С) для конденсаторов ø 6 мм	2 000	5×10 ⁻⁵
Облегченный режим (Uном, Токр=85 °С) для конденсаторов ø 8.5; 12; 16 мм	3 000	3×10 ⁻⁵
Облегченный режим (Uном, Токр=70 °С) для конденсаторов всех габаритов	7 500	2×10 ⁻⁵
Облегченный режим (0.8Uном, Токр=100 °С) для конденсаторов всех габаритов	2 000	5×10 ⁻⁵
Облегченный режим ((0.2-0.7)Uном, Токр=70 °С)* для конденсаторов Uном ≤ 100В	25 000	5×10 ⁻⁶
Облегченный режим ((0.2-0.5)Uном, Токр=70 °С)* для конденсаторов Uном > 100В	25 000	5×10 ⁻⁶
Облегченный режим ((0.2-0.6)Uном, Токр=60 °С)* для конденсаторов всех габаритов	90 000	10 ⁻⁶
Облегченный режим ((0.2-0.5)Uном, Токр=60 °С)* для конденсаторов всех габаритов	150 000	10 ⁻⁶

Безотказность	Наработка t_{λ} , ч, не менее	Интенсивность отказов конденсаторов, λ , 1/ч, не более
Сохраняемость Гамма-процентный срок сохраняемости конденсаторов T_{γ} при $\gamma=95\%$, лет, не менее	25	

* допустимое напряжение должно быть не ниже 0.8В

Пример условного обозначения при заказе:

КОНДЕНСАТОР К50-92 - 6.3В - 47мкФ (+50 -20)% В ЕВАЯ.673541.049 ТУ

КОНДЕНСАТОР К50-92 - 6.3В - 47мкФ (+50 -20)% ЕВАЯ.673541.049 ТУ

КОНДЕНСАТОР К50-92 - 6.3В - 47мкФ $\pm 20\%$ В ЕВАЯ.673541.049 ТУ

КОНДЕНСАТОР К50-92 - 6.3В - 47мкФ $\pm 20\%$ ЕВАЯ.673541.049 ТУ

КОНДЕНСАТОР К50-92 - 6.3В - 2 200мкФ (+50 -20)% - (25x45) ЕВАЯ.673541.049 ТУ

КОНДЕНСАТОР К50-92 - 6.3В - 2 200мкФ (+50 -20)% - (25x45) - И ЕВАЯ.673541.049 ТУ

КОНДЕНСАТОР К50-92 - 6.3В - 2 200мкФ (+50 -20)% - (25x45) - И - В ЕВАЯ.673541.049 ТУ

КОНДЕНСАТОР К50-92 - 6.3В - 2 200мкФ $\pm 20\%$ - (25x50) ЕВАЯ.673541.049 ТУ

- буква "В" - конденсаторы климатического исполнения В

- буква "В" отсутствует - конденсаторы климатического исполнения УХЛ

- буква "И" - для изолированных конденсаторов

- буква "И" отсутствует - для неизолированных конденсаторов

АЖЯР.673541.020 ТУ

Предназначены для работы в цепях постоянного и пульсирующего тока, и в импульсных режимах вторичных источников питания и преобразовательной техники. Конденсаторы изготавливаются для внутреннего монтажа с требованиями стойкости к повышенной влажности воздуха 98% при температурах 35 °С и 25 °С

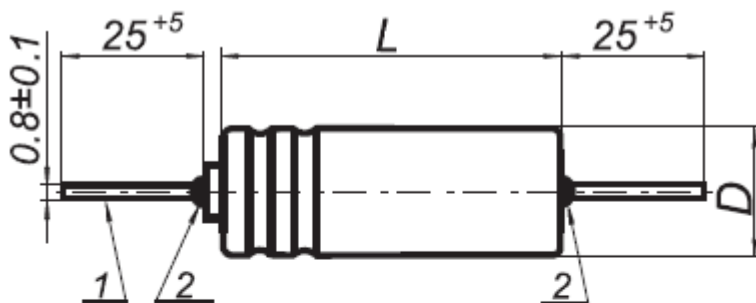
Конденсаторы стойкие к воздействию внешних факторов в соответствии с ГОСТ РВ 20.39.414 1, со значениями характеристик для группы исполнения 4У с дополнениями и уточнениями в АЖЯР.673541.020 ТУ.

Рекомендуется использовать взамен К50-29, К50-20, К50-24, К50-27.

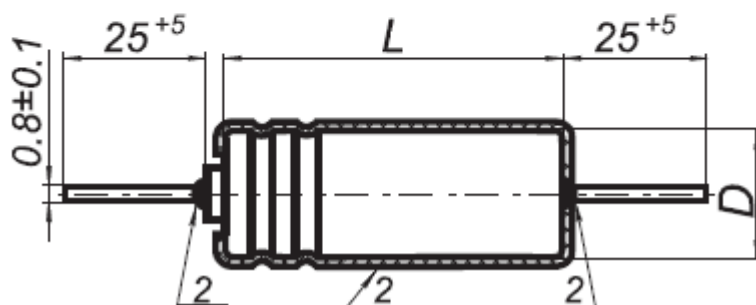
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Значение
Номинальное напряжение, В	6.3...450
Номинальная ёмкость, мкФ	1...4 700
Допускаемое отклонение ёмкости (25 °С, 50 Гц), %	+50...-20; ±20
Кратковременное перенапряжение в течение 10с, В	1.15 Uном (Uном≤300) 1.1 Uном (Uном>300)
Повышенная температура среды Токр, максимальное значение при эксплуатации, °С	+100
Пониженная температура среды Токр, минимальное значение при эксплуатации, °С	-60

ВНЕШНИЙ ВИД КОНДЕНСАТОРОВ



1 - Положительный вывод
2 - Эмалевое покрытие



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА КОНДЕНСАТОРОВ

Uном, В	6.3	16	25	63	100	160	300	350	450
Сном, мкФ	DxL, мм масса, г								
1						6x17 1.5			
2.2					6x17 1.5	6x22 2.0		12x22 5.5	12x22 5.5
4.7				6x17 1.5	6x22 2.0	8.5x22 3.2	12x22 5.5	12x27 6.5	12x32 7.5

Uном, В	6.3	16	25	63	100	160	300	350	450
10			<u>6x17</u> 1.5	<u>6x22</u> 2.0	<u>6x27</u> 2.5	<u>8.5x27</u> 4.0	<u>12x27</u> 6.5	<u>12x42</u> 9.5	<u>16x28</u> 12.5
22		<u>6x17</u> 1.5	<u>6x22</u> 2.0	<u>6x27</u> 2.5	<u>8.5x27</u> 4.0	<u>12x27</u> 6.5	<u>12x42</u> 9.5	<u>16x38</u> 20.0	<u>16x48</u> 22.5
47	<u>6x17</u> 1.5	<u>6x22</u> 2.0	<u>6x27</u> 2.5	<u>8.5x22</u> 3.2	<u>8.5x37</u> 5.0	<u>12x42</u> 9.5	<u>16x48</u> 22.5		
100	<u>6x22</u> 2.0	<u>6x27</u> 2.5	<u>8.5x22</u> 3.2	<u>8.5x32</u> 4.5	<u>12x37</u> 8.5				
220	<u>6x27</u> 2.5	<u>8.5x27</u> 4.0	<u>8.5x32</u> 4.5	<u>12x32</u> 7.5					
470	<u>8.5x27</u> 4.0	<u>8.5x37</u> 5.0	<u>12x37</u> 8.5	<u>16x38</u> 20.0					
1 000	<u>8.5x37</u> 5.0	<u>12x42</u> 9.5	<u>16x33</u> 15.0	<u>16x53</u> 25.0					
2 200	<u>12x42</u> 9.5	<u>16x38</u> 20.0	<u>16x48</u> 22.5						
4 700	<u>16x38</u> 20.0								

ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КОНДЕНСАТОРОВ ПРИ ПОСТАВКЕ

Uном, В	Сном, мкФ	tg δ, %, 25 °С, 50 Гц, не более	Iут, мкА, 25 °С, после 5 минут, не более	Z*, Ом, 25 °С, не более	UФ, В, 100 °С, 50 Гц, не более
6.3	47	20	16	3.00	0.83
	100		23	1.70	
	220		24	0.80	
	470		40	0.30	
	1 000		73	0.62	
	2 200		235		0.15
	4 700		344		0.10
16	22	20	17	2.50	2.11
	47		25	2.00	1.58
	100		26	1.00	
	220		45	0.40	
	470		85	0.30	1.27
	1 000		253	0.25	1.06
	2 200		375	0.10	0.63
25	10	20	15	4.00	3.30
	22		21	1.60	2.48
	47		22	1.00	
	100		35	0.50	
	220		65	0.30	

Уном, В	Сном, мкФ	tg δ, %, 25 °С, 50 Гц, не более	лут, мкА, 25 °С, после 5 минут, не более	Z*, Ом, 25 °С, не более	УФ, В, 100 °С, 50 Гц, не более
	470		217	0.25	1.32
	1 000		316		0.99
	2 200		469		0.10
63	4.7	20	16	3.50	6.24
	10		23	3.00	4.16
	22		24	1.20	3.33
	47		40	0.60	2.49
	100		73	0.40	
	220		235	0.25	2.08
	470		344		1.66
	1 000		502	0.20	1.25
	100		2.2	15	14
4.7		19	8.00		7.92
10		30	5.00		6.60
22		32	3.00		5.28
47		57	0.80		3.96
100		110	0.70		
160	1	10	25	55.00	10.56
	2.2		31	25.00	
	4.7		43	12.50	
	10		48	7.00	8.45
	22		106	4.00	
	47		226	2.00	
300	4.7	10	42	15.00	15.84
	10		90	7.00	
	22		198	4.00	13.00
	47		423	2.00	9.54
350	2.2	10	43	30.00	18.48
	4.7		49	20.00	
	10		105	7.00	17.92
	22		231	5.00	13.00
450	2.2	10	50	35.00	23.76
	4.7		63	20.00	20.79
	10		135	15.00	17.92
	22		297	6.00	13.00

* - Измерение полного сопротивления конденсаторов Z проводится на частоте 100 кГц для конденсаторов $C_{ном} \leq 1\ 000\ \mu\text{кФ}$, и на частоте 10 кГц для конденсаторов $C_{ном} > 1\ 000\ \mu\text{кФ}$.

НАДЕЖНОСТЬ КОНДЕНСАТОРОВ

Безотказность	Наработка $t_{л,ч}$, не менее	Интенсивность отказов конденсаторов, λ , 1/ч, не более
Предельно-допустимый режим ($U_{ном}$, $T_{окр}=100\ ^\circ\text{C}$) для конденсаторов $\varnothing 6\ \text{мм}$	1 000	10^{-4}
Предельно-допустимый режим ($U_{ном}$, $T_{окр}=100\ ^\circ\text{C}$) для конденсаторов $\varnothing 8.5; 12; 16\ \text{мм}$	1 500	10^{-4}
Облегченный режим ($U_{ном}$, $T_{окр}=85\ ^\circ\text{C}$) для конденсаторов $\varnothing 6\ \text{мм}$	2 000	5×10^{-5}
Облегченный режим ($U_{ном}$, $T_{окр}=85\ ^\circ\text{C}$) для конденсаторов $\varnothing 8.5; 12; 16\ \text{мм}$	3 000	3×10^{-5}
Облегченный режим ($U_{ном}$, $T_{окр}=70\ ^\circ\text{C}$) для конденсаторов всех габаритов	7 500	2×10^{-5}
Облегченный режим ($0.8U_{ном}$, $T_{окр}=100\ ^\circ\text{C}$) для конденсаторов всех габаритов	2 000	5×10^{-5}
Облегченный режим ($(0.2-0.7)U_{ном}$, $T_{окр}=70\ ^\circ\text{C}$) для конденсаторов $U_{ном} \leq 100\text{В}$	25 000	5×10^{-6}
Облегченный режим ($(0.2-0.5)U_{ном}$, $T_{окр}=70\ ^\circ\text{C}$) для конденсаторов $U_{ном} > 100\text{В}$	25 000	5×10^{-6}
Облегченный режим ($(0.2-0.6)U_{ном}$, $T_{окр}=60\ ^\circ\text{C}$) для конденсаторов всех габаритов	90 000	10^{-6}
Облегченный режим ($(0.2-0.5)U_{ном}$, $T_{окр}=60\ ^\circ\text{C}$) для конденсаторов всех габаритов	150 000	10^{-6}
Сохраняемость Гамма-процентный срок сохраняемости конденсаторов $T_{су}$ при $y=95\%$, лет, не менее	25	

* допустимое напряжение должно быть не ниже 0.8В

Пример условного обозначения при заказе:

КОНДЕНСАТОР К50-92 - 6.3В - 100мкФ $\pm 20\%$ В АЖЯР.673541.020 ТУ

КОНДЕНСАТОР К50-92 - 25В - 100мкФ (+50 - 20)% АЖЯР.673541.020 ТУ