

## ОКСИДНО-ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ КОНДЕНСАТОР



Изготавливаются с радиальными проволочными выводами, а также с крепёжными штырями и самофиксирующимися выводами. Находят применение при создании спецтехники, аудио- и видеотехники, автомобилестроении и т.д. Кроме стандартного исполнения, включает в себя высоковольтную и не полярную группы.

Предназначены для работы в цепях постоянного, пульсирующего тока и в импульсном режиме. Изготавливаются в климатическом исполнении В и УХЛ.

Конденсаторы стойкие к воздействию внешних факторов, установленных в ОСТ В 11 0027-84 для группы исполнения ЗУ с дополнениями и уточнениями в АЖЯР.673541.005 ТУ.

Рекомендуется использовать взамен К50-35, К50-38, К50-6.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Значение
Номинальное напряжение, В	6.3...450
Номинальная ёмкость, мкФ	1...15 000
Допускаемое отклонение ёмкости (25 °С, 50 Гц), %	+50...-10; ±20
Повышенная температура среды Токр, максимальное значение при эксплуатации, °С	+85
Пониженная температура среды Токр, минимальное значение при эксплуатации, °С	-40

### ТАБЛИЦА ТАНГЕНСОВ УГЛА ПОТЕРЬ

Uном, В	tg δ, %, 25 °С, 50 Гц, не более			
	ЕВАЯ.673.541.003 ТУ		АЖЯР.673.541.005 ТУ	
	Полярные	Неполярные	Полярные	Неполярные
6.3	40		30	
16	30	30	20	30
25	30		20	
40; 63	20		15	
50		20		20
100; 160	15	15	15	
250...450	10		10	

**ТАБЛИЦА ПОЛНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ КОНДЕНСАТОРОВ ЁМКОСТЬЮ ДО 1 000 МКФ НА ЧАСТОТЕ 100 КГЦ, СВЫШЕ 1 000 МКФ НА ЧАСТОТЕ 10 КГЦ**

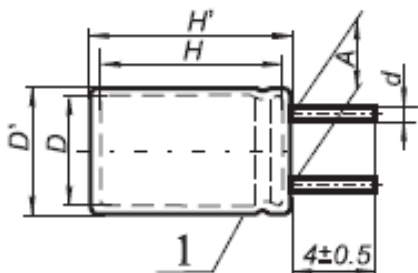
Уном, В	6.3	16	25	40	50	63	100	160	250	315	350	385	400	450
Сном, мкФ	Z, Ом, 25 °С, не более													
1								24.0						
2.2					7.0		8.8	17.8						
3.3							7.6							
4.7		5.0			6.0		6.3	13.8						
10		5.0			5.5	5.0	4.4	7.6	5.5	6.2			6.0	6.0
22		5.0	4.5	4.4	5.5	3.8	2.6	2.6	2.0	2.8	1.8		2.5	2.0
33		4.8											1.0	
47	6.2	4.5	2.2	2.0		1.0	1.9	0.4	1.0	0.7	0.7		1.0	1.5
100	2.5	4.0	1.2	1.0		0.6	0.85	0.32	0.35	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8
150													0.8	
220	1.8	0.8	0.8	0.5		0.3	0.6		0.3	0.4	0.25	0.4	0.4	0.4
330			0.6	0.45					0.25				0.25	0.25
470	1.8	0.55	0.3	0.25		0.2	0.16	0.3	0.28	0.3				
1 000	0.4	0.25	0.15	0.15		0.12	0.12	0.2						
2 200	0.2	0.15	0.09	0.08		0.06								
4 700	0.1	0.09	0.06	0.05										
10 000	0.06	0.06												
15 000	0.04													

**НАДЁЖНОСТЬ КОНДЕНСАТОРОВ**

Режимы и условия эксплуатации	Наработка $t_{\lambda}$ , ч, не менее	Интенсивность отказов конденсаторов, $\lambda$ , 1/ч, не более
Предельно-допустимый режим (Уном, Токр=85°C)	1 000	$5 \times 10^{-8}$
Предельно-допустимый режим (Уном, Токр=70°C)	7 500	
Облегченный режим (Уном, Токр=55°C)	10 000	
Облегченный режим (0.8Уном, Токр=55°C)	15 000	
Сохраняемость Гамма-процентный срок сохраняемости конденсаторов $T_{\gamma}$ при $\gamma=99.5\%$ , лет, не менее		15

# КОНДЕНСАТОРЫ С УКОРочЕННЫМИ ВЫВОДАМИ, С ФОРМОВАННЫМИ ВЫВОДАМИ, СТАНДАРТНЫЕ

Рис. 1

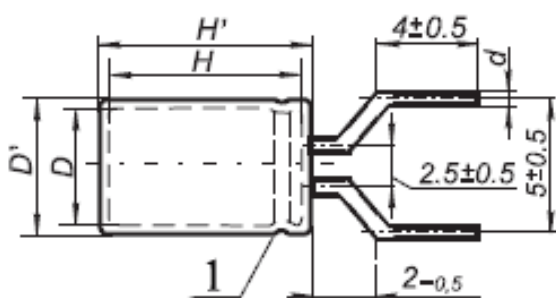


С укороченными выводами

- 1 – Изоляционный чехол
- 2 – Положительный вывод

$$D' = D + 1 \text{ max, мм}$$

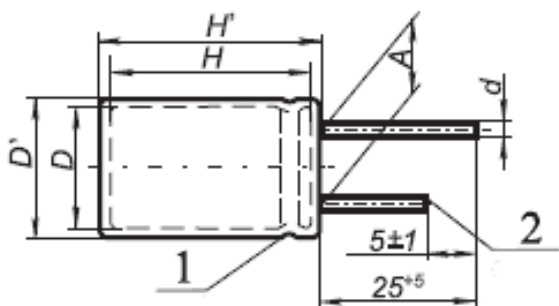
$$H' = H + 2 \text{ max, мм}$$



С формованными выводами

Клапан, обеспечивающий взрывоустойчивость конденсаторов Ø12 мм и более, расположен на дне корпуса.

По согласованию с потребителем допускается изготовление конденсаторов с длиной отрицательного вывода  $16^{+4}$  мм, при этом длина положительного вывода короче на 3 мм отрицательного вывода.



Стандартные

D	A ± 0.5	d ± 0.1
5...8	2.5	0.5
10	5	0.6
12...14	5	0.6
16...21	7.5	0.8
25...32	12.5	0.8

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА КОНДЕНСАТОРОВ  
(РИСУНОК 1)**

Уном, В	6.3	16	25	40	63	100	160	250	315	350	400	450
Сном, мкФ	<u>ДхН, мм</u> масса, г											
1							<u>5x11</u> 0.55					
2.2						<u>5x11</u> 0.55	<u>6.3x14</u> 1					
3.3						<u>5x11</u> 0.55						
4.7		<u>5x11</u> 0.55				<u>6.3x12</u> 0.8	<u>8x14</u> 1.4					
10					<u>5x11</u> 0.55	<u>6.3x14</u> 1.4	<u>10x18</u> 3.1	<u>12x16</u> 4	<u>12x19</u> 4.5		<u>14x24</u> 7	<u>14x24</u> 7
22			<u>5x11</u> 0.55	<u>6.3x12</u> 0.8	<u>6.3x14</u> 1	<u>10x12</u> 2.4	<u>14x19</u> 5.5	<u>14x19</u> 5.5	<u>14x24</u> 7	<u>16x25</u> 10	<u>16x30</u> 12	<u>18x42</u> 21
33		<u>5x11</u> 0.55									<u>18x47</u> 23	
47	<u>5x11</u> 0.55	<u>6.3x12</u> 0.8	<u>6.3x12</u> 0.8	<u>8x12</u> 1.2	<u>10x12</u> 2.4	<u>10x18</u> 3.1	<u>16x25</u> 10	<u>16x30</u> 12	<u>18x30</u> 15	<u>18x35</u> 17	<u>18x47</u> 23	<u>18x47</u> 25
100	<u>6.3x12</u> 0.8	<u>8x12</u> 1.2	<u>8x14</u> 1.4	<u>10x12</u> 2.4	<u>10x18</u> 3.1	<u>14x19</u> 5.5	<u>18x25</u> 17	<u>18x45</u> 23	<u>18x45</u> 23	<u>21x52</u> 35		
220	<u>8x14</u> 1.4	<u>10x12</u> 2.4	<u>10x15</u> 3.0	<u>10x18</u> 3.1	<u>14x19</u> 5.5	<u>16x25</u> 10		<u>21x47*</u> 33				
330			<u>12x19</u> 4.5	<u>14x19</u> 5.5								
470	<u>10x12</u> 2.4	<u>10x18</u> 3.1	<u>12x19</u> 4.5	<u>14x19</u> 5.5	<u>16x25</u> 10	<u>18x35</u> 17						
1 000	<u>12x19</u> 4.5	<u>14x19</u> 5.5	<u>14x24</u> 7	<u>16x25</u> 10	<u>18x35</u> 17	<u>21x47</u> 33						
2 200	<u>14x24</u> 7	<u>16x25</u> 10	<u>18x30</u> 15	<u>18x40</u> 21	<u>21x47</u> 33							
4 700	<u>16x30</u> 12	<u>18x35</u> 17	<u>21x42</u> 30	<u>21x47</u> 33								
10 000	<u>18x45</u> 23	<u>21x42</u> 30										
15 000	<u>21x47</u> 33											

\* По согласованию с потребителем допускается поставлять с размером А=10мм

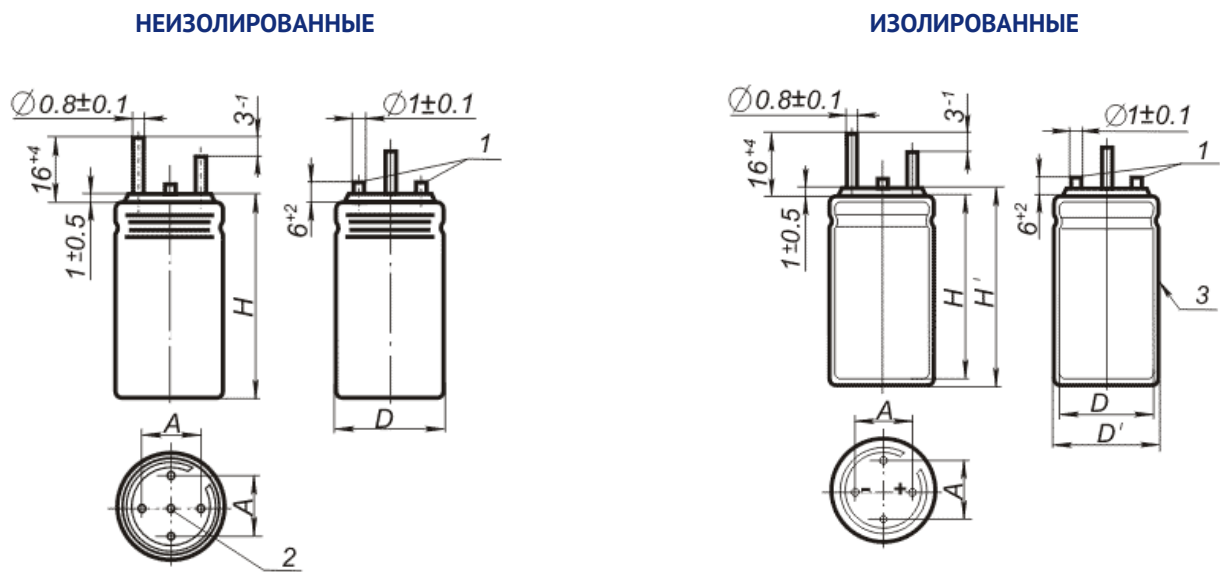
Номинал 250В x 10мкФ (приёмка ОТК) изготавливается также в габарите  $\frac{10 \times 18}{3.1}$

Номинал 450В x 47мкФ изготавливается также в габарите  $\frac{21 \times 42}{24.5}$

Номинал 250В x 220мкФ изготавливается также в габарите  $\frac{21 \times 54}{35.0}$

## КОНДЕНСАТОРЫ С КРЕПЁЖНЫМИ ШТЫРЯМИ

Рис. 2



Клапан, обеспечивающий взрывоустойчивость может быть расположен на дне корпуса.

1 – Штыри крепёжные    2 – Клапан, обеспечивающий взрывоустойчивость    3 – Изоляционный чехол

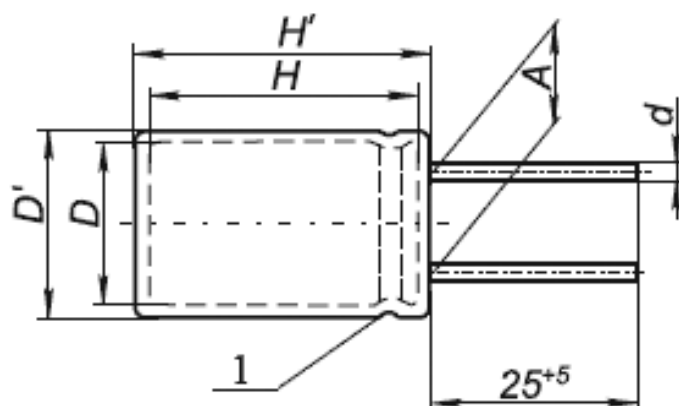
Для D = 25 мм    A = 12.5 мм  
 Для D = 32 мм    A = 20 мм

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА КОНДЕНСАТОРОВ (РИСУНОК 2)

Uном, В	160	250	315	350	400	450
Сном, мкФ	<u>DxH, мм</u> масса, г					
100					<u>25x50</u> 41	<u>25x55</u> 45
150					<u>25x50</u> 45	
220			<u>25x55</u> 45	<u>32x45</u> 65	<u>32x55</u> 74	<u>32x60</u> 80
330		<u>32x50</u> 77			<u>32x70</u> 94	<u>32x70</u> 94
470	<u>25x50</u> 41	<u>32x55</u> 74	<u>32x67</u> 90			
1 000	<u>32x67</u> 90					

## НЕПОЛЯРНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ

Рис. 3



1 – Изоляционный чехол

D	$A \pm 0.5$	$d \pm 0.1$
6.3...8	2.5	0.5
10	5	0.6

$$H' = H + 2 \text{ max}$$

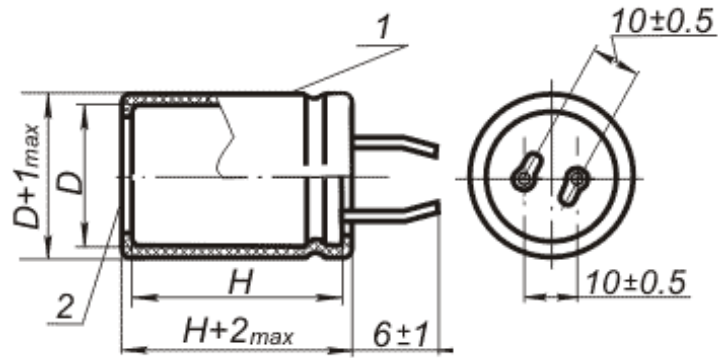
$$D' = D + 1 \text{ max}$$

Uном, В	16	50	100	160
Сном, мкФ	$\frac{D \times H, \text{ мм}}{\text{масса, г}}$			
2.2		$\frac{6.3 \times 12}{0.85}$		
4.7	$\frac{6.3 \times 12}{0.85}$	$\frac{6.3 \times 12}{0.85}$	$\frac{8 \times 12}{1.2}$ *	$\frac{10 \times 15}{3.0}$ *
10	$\frac{6.3 \times 12}{0.85}$	$\frac{8 \times 14}{1.4}$		
22	$\frac{6.3 \times 12}{0.85}$	$\frac{10 \times 12}{2.4}$		

\* Конденсаторы с номиналом 100В x 4.7мкФ и 160В x 4.7мкФ изготавливаются только для ЕВАЯ.673541.003 ТУ

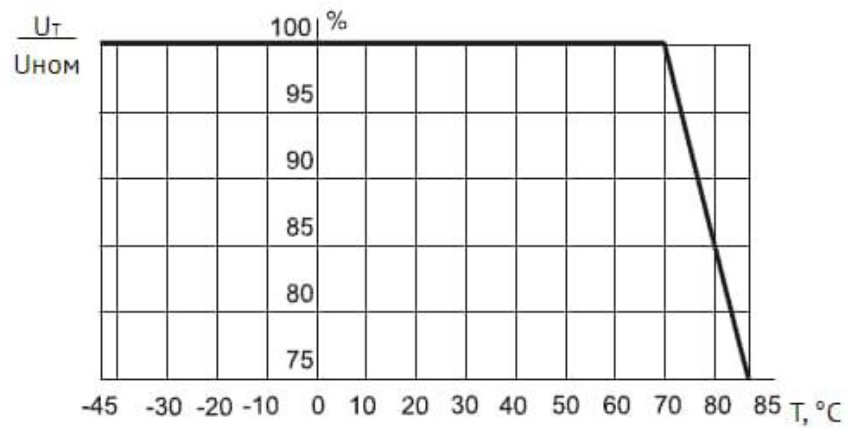
**КОНДЕНСАТОРЫ С САМОФИКСИРУЮЩИМИСЯ ВЫВОДАМИ  
(ТОЛЬКО ЕВАЯ.673.541.003 ТУ)**

Рис. 4



Uном, В	350	385	400
Сном, мкФ	DxH, мм масса, г		
100	<u>21x54</u> 41	<u>25x50</u> 45	<u>25x50</u> 45
220	<u>32x45</u> 65	<u>32x50</u> 72	<u>32x50</u> 80

**ЗАВИСИМОСТЬ ОТНОШЕНИЯ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫХ РАБОЧИХ НАПРЯЖЕНИЙ  
КОНДЕНСАТОРОВ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ**



## КОДИРОВАННОЕ УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНДЕНСАТОРОВ (ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР (PARTNUMBER))

КОНДЕНСАТОР К50-68 – 160В – 1мкФ (±20) % –И– ЕВАЯ.673541.003ТУ  
(K50-68FV-Q-105M-D5H11-PET-003-UHL)

1	1.1	2	3	4	5	6	7	8	9
Конденсатор K50-68	Ф	160В	1мкФ	±20%	D=5мм	H=11мм	PET	ЕВАЯ.673541.003ТУ	УХЛ
K50-68	FV	Q	105	M	D5	H11	PET	003	UHL

### 1. К50-68 – конденсатор К50-68

#### 1.1 Вариант конструктивного исполнения

Код	UV	FV	CV
Вид вывода	с укороченными выводами (K)	с формованными выводами (Ф)	стандартный вывод

### 2. Код номинального напряжения

Код	B	E	G	S	K	N	Q	W	X	T	Y	U
Uном, В	6.3	16	25	40	63	100	160	250	315	350	400	450

### 3. Код номинальной ёмкости

Код	105	255	335	475	106	226	336	476
Сном, мкФ	1.0	2.2	3.3	4.7	10	22	33	47

Код	107	227	337	477	108	228	478	109	159
Сном, мкФ	100	220	330	470	1000	2200	4700	10000	15000

### 4. Код допуска по ёмкости

Код	M	T
Допуск, %	±20	+50; -10

### 5. Код диаметра конденсатора

Код	D5	D6Z3	D8	D10	D12	D14	D16	D18	D21
Диаметр, мм	5	6.3	8	10	12	14	16	18	21



## 6. Код высоты конденсатора

Код	H11	H12	H14	H15	H16	H18	H19	H24
Высота, мм	11	12	14	15	16	18	19	24

Код	H25	H30	H35	H40	H42	H45	H47	H52	H54
Высота, мм	25	30	35	40	42	45	47	52	54

## 7. Код изоляции

Код	Расшифровка
PET	Изолированные, упаковка в коробку для ручной сборки аппаратуры
PET-0	Неизолированные, упаковка в коробку для ручной сборки аппаратуры

## 8. Код ТУ

Код	Обозначение ТУ
003	ЕВАЯ.673541.003ТУ

## 9. Климатическое исполнение

Код	Расшифровка
B	Конденсаторы предназначенные для внутреннего монтажа с требованиями стойкости к повышенной влажности воздуха 98% при температуре 35°C
UHL	Конденсаторы предназначены для внутреннего монтажа с требованиями стойкости к повышенной влажности воздуха 98% при температуре 25°C (климатическое исполнение УХЛ)

**КОНДЕНСАТОР К50-68 – 400В – 100МКФ (±20) % –И– ЕВАЯ.673541.003ТУ  
(К50-68В -У- 107М-D25H50-PET-003-UHL)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Конденсатор К50-68	400В	100мкФ	±20%	D=25мм	H=50мм	PET	ЕВАЯ.673541.003ТУ	УХЛ
К50-68	У	107	М	D25	H50	PET	003	UHL

**1. К50-68 – конденсатор К50-68**

**2. Код номинального напряжения**

Код	Q	W	X	T	Y	U
Uном, В	160	250	315	350	400	450

**3. Код номинальной ёмкости**

Код	107	157	227	337	477	108
Сном, мкФ	100	150	220	330	470	1000

**4. Код допуска по ёмкости**

Код	М	T
Допуск, %	±20	+50; -10

**5. Код диаметра конденсатора**

Код	D25	D32
Диаметр, мм	25	32

**6. Код высоты конденсатора**

Код	H45	H50	H55	H60	H67	H70
Высота, мм	45	50	55	60	67	70

**7. Код изоляции**

Код	Расшифровка
PET	Изолированные, упаковка в коробку для ручной сборки аппаратуры
PET-0	Неизолированные, упаковка в коробку для ручной сборки аппаратуры

## 8. Код ТУ

Код	Обозначение ТУ
003	ЕВАЯ.673541.003ТУ

## 9. Климатическое исполнение

Код	Расшифровка
В	Конденсаторы предназначенные для внутреннего монтажа с требованиями стойкости к повышенной влажности воздуха 98% при температуре 35°C
УНЛ	Конденсаторы предназначены для внутреннего монтажа с требованиями стойкости к повышенной влажности воздуха 98% при температуре 25°C (климатическое исполнение УХЛ)

**КОНДЕНСАТОР К50-68 – 350В – 100МКФ (±20) % –И– ЕВАЯ.673541.003ТУ  
(К50-68S-T-107M-D21H54-PET-003-UHL)**

1	1.1	2	3	4	5	6	7	8	9
Конденсатор К50-68	С	350В	100мкФ	±20%	D=21мм	H=54мм	PET	ЕВАЯ.673541.003ТУ	УХЛ
К50-68	S	T	107	M	D21	H54	PET	003	UHL

## 1. К50-68 – конденсатор К50-68

### 1.1 Вариант конструктивного исполнения

Код	S
Вид вывода	самофиксирующийся вывод (С)

## 2. Код номинального напряжения

Код	T	T85	Y
Уном, В	350	385	400

## 3. Код номинальной ёмкости

Код	107	227
Сном, мкФ	100	220

## 4. Код допуска по ёмкости

Код	M	T
Допуск, %	±20	+50; -10

## 5. Код диаметра конденсатора

Код	D21	D25	D32
Диаметр, мм	21	25	32

## 6. Код высоты конденсатора

Код	H45	H50	H54
Высота, мм	45	50	54

## 7. Код изоляции

Код	Расшифровка
PET	Изолированные, упаковка в коробку для ручной сборки аппаратуры
PET-0	Неизолированные, упаковка в коробку для ручной сборки аппаратуры

## 8. Код ТУ

Код	Обозначение ТУ
003	ЕВАЯ.673541.003ТУ

## 9. Климатическое исполнение

Код	Расшифровка
B	Конденсаторы предназначенные для внутреннего монтажа с требованиями стойкости к повышенной влажности воздуха 98% при температуре 35°C
UHL	Конденсаторы предназначены для внутреннего монтажа с требованиями стойкости к повышенной влажности воздуха 98% при температуре 25°C (климатическое исполнение УХЛ)

**КОНДЕНСАТОР К50-68 – 16В – 4,7МКФ (±20) % – И – ЕВАЯ.673541.003ТУ  
(К50-68-Е-475М- D6Z3H12-РЕТ-003-УНЛ-НР)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Конденсатор К50-68	16В	4.7мкФ	±20%	D=6.3мм	H=12мм	PET	ЕВАЯ.673541.003ТУ	УХЛ	Неполярные
К50-68	Т	475	М	D6Z3	H12	PET	003	УНЛ	Нр

**1. К50-68 – конденсатор К50-68**

**2. Код номинального напряжения**

Код	Е	J
Уном, В	16	50

**3. Код номинальной ёмкости**

Код	225	475	106	226
Сном, мкФ	2.2	4.7	10	22

**4. Код допуска по ёмкости**

Код	М	Т
Допуск, %	±20	+50; -10

**5. Код диаметра конденсатора**

Код	D6Z3	D8	D10
Диаметр, мм	6.3	8	10

**6. Код высоты конденсатора**

Код	H12	H14
Высота, мм	12	14

## 7. Код изоляции

Код	Расшифровка
РЕТ	Изолированные, упаковка в коробку для ручной сборки аппаратуры

## 8. Код ТУ

Код	Обозначение ТУ
003	ЕВАЯ.673541.003ТУ

## 9. Климатическое исполнение

Код	Расшифровка
В	Конденсаторы предназначенные для внутреннего монтажа с требованиями стойкости к повышенной влажности воздуха 98% при температуре 35°C
УНЛ	Конденсаторы предназначены для внутреннего монтажа с требованиями стойкости к повышенной влажности воздуха 98% при температуре 25°C (климатическое исполнение УХЛ)

## 10. Вид конденсатора

Код	Расшифровка
Нр	Неполярный

## ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КОНДЕНСАТОР К50-68 – 6.3В – 100мкФ ±20% В Ф АЖЯР.673541.005 ТУ

КОНДЕНСАТОР К50-68Н – 16В – 10мкФ ±20% В АЖЯР.673541.005 ТУ

КОНДЕНСАТОР К50-68 – 160В – 1мкФ ±20% В ЕВАЯ.673541.003 ТУ

При заказе конденсаторов номиналов 160В x 100мкФ и 450В x 47мкФ необходимо указывать габаритные размеры.

Пример:

КОНДЕНСАТОР К50-68 – 160В – 100мкФ ±20% В АЖЯР.673541.005 ТУ Ø18×25