



Россия, 630082 г. Новосибирск, ул. Дачная 60, АО «НЗПП с ОКБ»

Код ОКП  
6341318725, 6341318735  
6341334255, 6341334265

Ограничители напряжения типа  
2С416А2, 2С521А2,  
2С416А12, 2С521А12

## Э Т И К Е Т К А

КЛГЯ.432125.003 ЭТ

Кремниевые малоёмкостные ограничители напряжения 2С416А2, 2С521А2, 2С416А12, 2С521А12 в пластмассовом корпусе типа КД-7Е предназначены для защиты РЭА специального назначения от электрических перенапряжений.

Регистрационный номер сертификата:

ЭС.04.093.0063-2016 от 12.12.16 г.

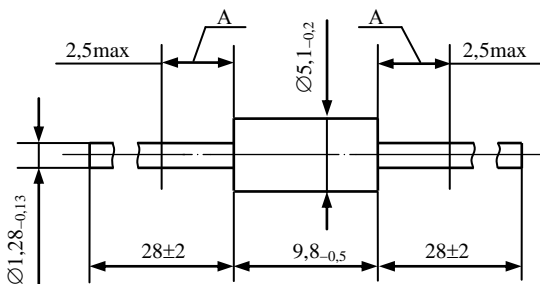
Срок действия до 12.12.2019 г.

Орган выдавший: АО «РНИИ «Электронстандарт»

ГОСТ РВ

0015-002-2012

ЭС РД 009-2014



Размеры выводов в зоне А не регламентированы.

Масса не более 2,0 г.

### 1. Основные технические данные

1.1. Основные электрические параметры при  $T_{ОКР}=(25±10)^{0}C$

Наименование параметра, режим измерения, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма							
		2С416А2		2С521А2		2С416А12		2С521А12	
		Не менее	Не более	Не менее	Не более	Не менее	Не более	Не менее	Не более
Напряжение пробоя, В, при $I_{проб,г}=10\text{ мА}$ при $I_{проб,д}=1\text{ мА}$	$U_{проб}^{**}$	7,22	7,98			7,22	8,36		
Импульсное напряжение ограничения, В, при $I_{огр,и}=100\text{ А}$ при $I_{огр,и}=92\text{ А}$ при $I_{огр,и}=88\text{ А}$ при $I_{огр,и}=82\text{ А}$	$U_{огр,и}^{*}$		11				12		
Постоянный обратный ток, мкА, $U_{обр}=6,5\text{ В}$ $U_{обр}=10\text{ В}$	$I_{обр}$		1000				1000		
Постоянный прямой ток, мкА, при $U_{пр}=100\text{ В}$	$I_{пр}$		100		100		100		100
Общая ёмкость при смещении 0,1 В, пФ	$C_d$		100		100		100		100

Примечания: 1\* форма импульса – убывающая экспонента с параметрами:

$\tau_{и(0,5)} = 1\text{ мс}$ ,  $\tau_{ф} = 10\text{ мкс}$ , скважность  $Q \geq 10^4$ .

2 \*\*для ограничителей напряжения 2С416А2, 2С521А2 измерение параметров  $U_{проб}$  проводится при  $T_{окр}=(30±2)^{0}C$ .

1.2. Содержание драгоценных металлов в 1000 штук ограничителей напряжения: серебро – 9,3064 г, в том числе на выводах 5,5784 г.

1.3. Цветных металлов не содержится.

## 2. Надёжность

2.1. 95% ресурс ограничителей в режимах и условиях, допускаемых ТУ, не менее 160000 ч., а в облегченных режимах и условиях – 200000 ч.

2.2. Минимальная наработка ограничителей в режимах и условиях, допускаемых ТУ – 80000 часов при 500 импульсах нагрузки, а в облегчённых режимах и условиях при импульсной мощности равной 0,5 Р<sub>об.р.н.п</sub> и температуре окружающей среды от минус 60<sup>0</sup>С до 65<sup>0</sup>С с воздействием не более 500 импульсов -120000 ч, с воздействием не более 10<sup>5</sup> импульсов - 80000 ч.

2.3. Минимальный срок сохраняемости:

– при хранении в отапливаемом хранилище с регулируемой влажностью и температурой, а также приборов, смонтированных в защищённую аппаратуру, или в защищённом комплекте ЗИП – 25 лет;

– при хранении приборов в упаковке предприятия-поставщика в неотапливаемых хранилищах – 16,5 лет, а под навесом – 12,5 лет;

– при хранении приборов смонтированных в аппаратуру (в составе незащищённого объекта) или в комплекте ЗИП в неотапливаемом хранилище – 16,5 лет, а под навесом или на открытой площадке – 12,5 лет.

Хранение приборов в упаковке предприятия-поставщика на открытой площадке не допускается.

Транспортирование и хранение ограничителей – по ГОСТ В 28146-89.

## 3. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие качества данных ограничителей напряжения требованиям АЕЯР.432120.049 ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, монтажа и эксплуатации, приведённых в ТУ.

Гарантийный срок - 25 лет исчисляются с даты изготовления приборов, а для приборов, подвергавшихся перепроверке – с даты их перепроверки.

Гарантийная наработка – 80000 часов в режимах и условиях, допускаемых ТУ, в пределах гарантийного срока.

## 4. Сведения о приёме

Ограничители напряжения 2С416А2, 2С521А2, 2С416А12, 2С521А12 соответствуют техническим условиям АЕЯР.432120.049 ТУ и признаны годными для эксплуатации.

Приняты по извещению № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ дата  
(см. данные на коробке)

Перепроверка произведена \_\_\_\_\_ Приняты по извещению № \_\_\_\_\_ дата

## 5. Указания по эксплуатации

5.1. Таблица обозначения ограничителей напряжения

Тип ограничителя напряжения	Кодовая маркировка
2С416А2	7V6E X
2С416А12	7V6E1 X
2С521А2	11V7E X
2С521А12	11V7E1 X

Примечания: 1 «X» - год изготовления согласно таблице 1 ГОСТ 30668-2000;  
2 Белая полоса со стороны катода.

5.2. Указания по применению и эксплуатации по ГОСТ В 28146, ОСТ 11 336.907.0 и АЕЯР.432120.049 ТУ.