КАТАЛОГ ИЗДЕЛИЙ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

АО “БОЛХОВСКИЙ ЗАВОД ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ”

Адрес: РФ, 303140, Орловская область, г. Болхов, ул. Василия Ермакова, 17

Генеральный директор	Поярков В.Н.	тел. (48640) 2-32-94
Главный инженер	Шапошников Л.С.	тел. (48640) 2-30-58
Начальник СКТБ	Федосов В.С.	тел. (48640) 2-36-34
Заместитель генерального директора по сбыту	Отовчиц О.Н.	тел. (48640) 2-34-91

Тел. / факс (48640) 2-36-65

E-mail: oaobzpp@list.ru

www.aobzpp.ru

58 ЛЕТ

БОЛХОВСКИЙ ЗАВОД ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

1968-2026



г. Болхов, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЙНО ВЫПУСКАЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ 5
286ЕП1ТББ, 286ЕП1ТББ «ОСМ» 6
286ЕП2ТББ, 286ЕП2ТББ «ОСМ» 7
286ЕП3ТББ, 286ЕП3ТББ «ОСМ» 8
286ЕП4ТББ, 286ЕП4ТББ «ОСМ» 9
286ЕП5ТББ, 286ЕП5ТББ «ОСМ» 10
286ЕП3БТББ, 286ЕП3БТ1ББ 11
286ЕП4Т1ББ, 286ЕП4Т2ББ 12
286ЕП5Т1ББ, 286ЕП5Т2ББ 13
190КТ1СББ, 190КТ101СББ 14
190КТ2СББ, 190КТ201СББ 15
2Д102А1/ББ, 2Д102А2/ББ, 2Д102А1/ББ «ОСМ», 2Д102А2/ББ «ОСМ»,
2Д102Б1/ББ, 2Д102Б2/ББ, 2Д102Б1/ББ «ОСМ», 2Д102Б2/ББ «ОСМ» 16
2Д102А3/ББ, 2Д102Б3/ББ 17
2Д103А/ББ; 2Д103А/ББ «ОСМ», 2Д103А1/ББ; 2Д103А1/ББ «ОСМ» 18
2Д103А2/ББ 19
2Д104А/ББ, 2Д104А1/ББ 20
2Д104А2/ББ 21
2Д237А/ББ, 2Д237А2/ББ, 2Д237А/ББ «ОСМ», 2Д237А2/ББ «ОСМ»,
2Д237Б/ББ, 2Д237Б2/ББ, 2Д237Б/ББ «ОСМ», 2Д237Б2/ББ «ОСМ» 22
2Д237А1/ББ, 2Д237А1/ББ «ОСМ», 2Д237Б1/ББ, 2Д237Б1/ББ «ОСМ» 23
2Д237А3/ББ, 2Д237Б3/ББ 24
2Д922А/ББ, 2Д922Б/ББ, 2Д922В/ББ 25
2Д922АР/ББ, 2Д922БР/ББ 26
2Д922АГ/ББ, 2Д922БГ/ББ 27
2Д906А1/ББ, 2Д906А1/ББ «ОС», 2Д906Б1/ББ, 2Д906Б1/ББ «ОС»,
2Д906В1/ББ, 2Д906В1/ББ «ОС» 28
2Д906Г/ББ, 2Д906Г1/ББ 29
2Д906А2/ББ, 2Д906Б2/ББ, 2Д906В2/ББ 30
ОС2Д906А2-ББ, ОС2Д906Б2-ББ, ОС2Д906В2-ББ 31

2ДС627А/ББ, 2ДС627А/ББ «ОСМ» 32
2ДС627А1/ББ, 2ДС627А1/ББ «ОСМ» 33
2Д510А/ББ 34
ОС2Д510А/ББ 35
2Д520А, 2Д520А «ОС» 36
2ДС523А, 2ДС523Б, 2ДС523В, 2ДС523Г 37
2ДС523АМ, 2ДС523АМ «ОСМ», 2ДС523БМ, 2ДС523БМ «ОСМ»,
2ДС523ВМ, 2ДС523ВМ «ОСМ», 2ДС523ГМ, 2ДС523ГМ «ОСМ» 38
2ДС523АР, 2ДС523АР «ОС», 2ДС523ВР, 2ДС523ВР «ОС» 39
2ДС807А, 2ДС807А «ОС» 40
2П7235АС, 2П7235БС 41
3ЛС324А1 42
3ЛС324Б1 43
2607КП1АТ 44
2607КП1БТ 45
К2637АХ024 46
К2637АХ034 47
К2637АХ044 48
К2637АХ054 49
КД906А1/ББ, КД906Б1/ББ, КД906В1/ББ 50
КДС523А, КДС523Б, КДС523В, КДС523Г 51
КДС523АМ, КДС523БМ, КДС523ВМ, КДС523ГМ 52
КДС523АР, КДС523ВР 53
АЛС324А1 54
АЛС324Б1 55
РАЗРАБАТЫВАЕМЫЕ И ОСВАИВАЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ 56
590КН2ТББ 57
590КН4ТББ 58
2637АХ024 59
2637АХ034 60
2637АХ044 61

2637АХ055 62
2637АХ064 63
2637АХ074 64
К2637ИП1Т 65
К2638ЕП1Т 66
К2638ЕП2Т 67
КДШ701А, КДШ701Б, КДШ701В 68
КДШ801А, КДШ801Б, КДШ801В 69
Микросборка бетавольтаического источника напряжения КБ150А, КБ150Б 70

Акционерное общество

«БОЛХОВСКИЙ ЗАВОД ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ»

СЕРИЙНО ВЫПУСКАЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ

БОЛХОВ 2026 г.

Микросхемы мощные гибридные интегральные серии 286

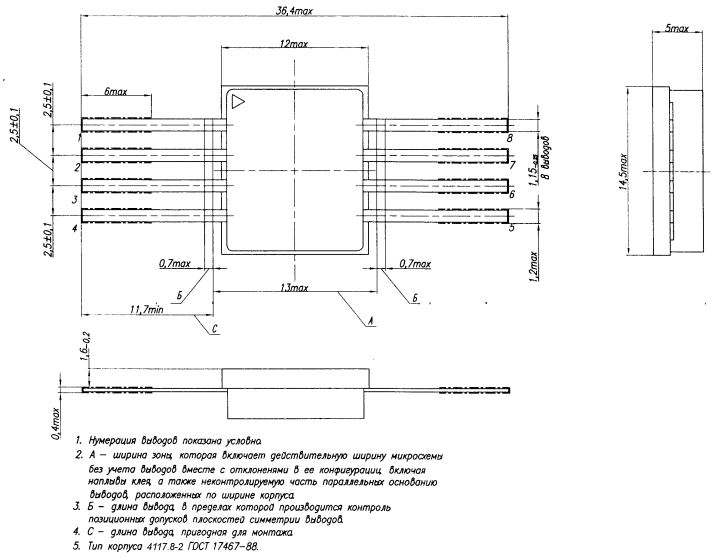
286ЕП1ТББ
286ЕП1ТББ «ОСМ»

АЕЯР.431420.559 ТУ, ПО.070.052 (для «ОСМ»)

Особенности
- керамикополимерный корпус 4117.8-2 ГОСТ 17467.

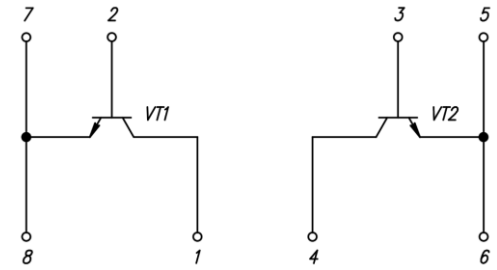
Применение
- предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



1. Нумерация выводов показана условно.
2. А – ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы без учета выводов вместе с отклонениями в ее конфигурации, включая наплывы клея, а также неконтролируемую часть параллельных основанию выводов, расположенных по ширине корпуса.
3. Б – длина вывода, в пределах которой производится контроль позиционных допусков плоскостей симметрии выводов.
4. С – длина вывода, пригодная для монтажа.
5. Тип корпуса 4117.8-2 ГОСТ 17467–88.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более
Максимальное выходное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вых.max}$	68
Максимальное входное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вх.max}$	-4
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых.max}$	5
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых.max}$	-
Максимальный входной ток в открытом состоянии, А	$I_{вх.отк.max}$	1
Максимальный входной ток в режиме рассасывания, А	$I_{вх.рас.max}$	1
Максимальная рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме постоянного тока при $U_{вых}$≤15 В при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.пост.max}$	15
Максимальная рассеиваемая без теплоотвода мощность при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.max}$	1
Максимальное значение средней рассеиваемой с теплоотводом мощности в режиме переключения при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.ср.пер.max}$	12,5
Максимальная рассеиваемая в импульсе мощность, Вт	$P_{рас.А.max}$	200
Максимальная рассеиваемая в режиме однократных перегрузок мощность при $U_{вых}$≤10В при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.А.max}$	40
Максимальная рассеиваемая в режиме постоянного тока мощность при $U_{вых}$≤15В, Вт	$P_{рас.пост.max}$	-
Максимальная частота в режиме переключения, кГц	f_{max}	60

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Ток утечки на выходе, мА	$I_{ут.вых}$	10	$U_{вых}$=68 В $U_{вх}$= -1,5 В
Остаточное напряжение, В	$U_{ост}$	1,5	$I_{вх}$=1 А $I_{вых}$=5 А
Входное напряжение в открытом состоянии, В	$U_{вх.отк}$	2,3	$I_{вх}$ =1 А $I_{вых}$=5 А
Коэффициент усиления тока	$K_{ус.I}$	от 10 до 150	$U_{вых}$=10 В $I_{вых}$= 5 А
Время включения, мкс	$t_{вкл}$	0,15	$I_{вх}$=0,6 А $I_{вых}$=5А $U_{вых}$=30 В
Время выключения, мкс	$t_{выкл}$	0,42	$I_{вх}$=0,6 А $I_{вых}$=5 А $U_{вых}$=30 В
Остаточное напряжение при объединенных входах и выходах, В	$U_{ост.об}$	3	$I_{вх}$ =1,5 А $I_{вых}$=10 А
Тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Т\ п-к}$	20,0	

Микросхемы мощные гибридные интегральные серии 286

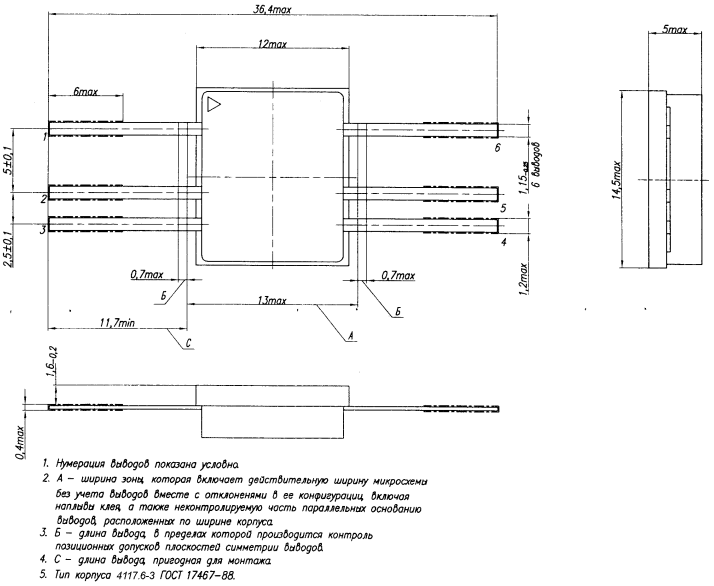
286ЕП2ТББ
286ЕП2ТББ «ОСМ»

АЕЯР.431420.559 ТУ, ПО.070.052 (для «ОСМ»)

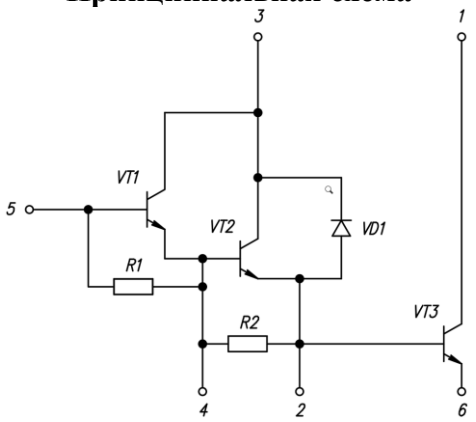
Особенности
- керамикополимерный корпус 4117.6-3 ГОСТ 17467.

Применение
- предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более
Максимальное выходное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вых.max}$	68
Максимальное входное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вх.max}$	-4
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых.max}$	5
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых.max}$	1
Максимальный входной ток в открытом состоянии, А	$I_{вх.отк.max}$	0,025
Максимальный входной ток в режиме рассасывания, А	$I_{вх.рас.max}$	0,025
Максимальная рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме постоянного тока при $U_{вых}$≤15 В при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.пост.max}$	15
Максимальная рассеиваемая без теплоотвода мощность при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.max}$	1
Максимальное значение средней рассеиваемой с теплоотводом мощности в режиме переключения при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.ср.пер.max}$	12,5
Максимальная рассеиваемая в импульсе мощность, Вт	$P_{рас.А.max}$	200
Максимальная рассеиваемая в режиме однократных перегрузок мощность при $U_{вых}$≤10В при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.\ А.max}$	40
Максимальная рассеиваемая в режиме постоянного тока мощность при $U_{вых}$≤15В, Вт	$P_{рас.пост.max}$	2,5
Максимальная частота в режиме переключения, кГц	f_{max}	60

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Ток утечки на выходе, мА	$I_{ут.вых}$	20	$U_{вых}$=68 В $U_{вх}$= -1,5 В
Остаточное напряжение, В	$U_{ост}$	3,5	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=5 А
Входное напряжение в открытом состоянии, В	$U_{вх.отк}$	4,5	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=5 А
Коэффициент усиления тока	$K_{ус.I}$	Не менее 2000	$U_{вых}$=10 В $I_{вых}$= 5 А
Время включения, мкс	$t_{вкл}$	0,4	$I_{вх}$ =0,01 А $I_{вых}$=5 А $U_{вых}$=30 В
Время выключения, мкс	$t_{выкл}$	2,4	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=5 А $U_{вых}$=30 В
Тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Т\ п-к}$	20,0	

Микросхемы мощные гибридные интегральные серии 286

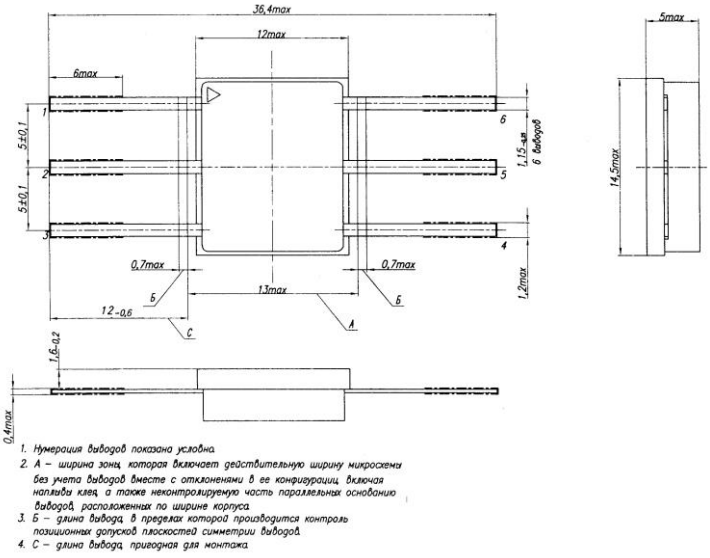
286ЕП3ТББ
286ЕП3ТББ «ОСМ»

АЕЯР.431420.559 ТУ, ПО.070.052 (для «ОСМ»)

Особенности
- керамикополимерный корпус 4117.6-2 ГОСТ 17467.

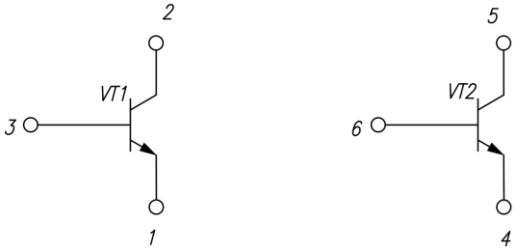
Применение
- предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



1. Нумерация выводов показана условно.
2. А – ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы без учета выводов вместе с отклонениями в ее конфигурации, включая наплывы клея, а также неконтролируемую часть параллельных основанию выводов, расположенных по ширине корпуса.
3. Б – длина вывода, в пределах которой производится контроль позиционных допусков плоскостей симметрии выводов.
4. С – длина вывода, приводная для монтажа.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимальное выходное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вых.max}$	100
Максимальное входное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вх.max}$	-5
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых.max}$	5
Максимальный входной ток в открытом состоянии, А	$I_{вх.откmax}$	1,50
Максимальный входной ток в режиме рассасывания, А	$I_{вх.\ рас.max}$	1,50
Максимальная рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме постоянного тока при $U_{вых}$≤15 В при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.пост.max}$	15
Максимальная рассеиваемая мощность без теплоотвода при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.max}$	1,5
Максимальная средняя рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме переключения при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.ср.пер.max}$	12,5
Максимальная рассеиваемая в импульсе мощность, Вт	$P_{рас.А.max}$	300
Максимальная рассеиваемая мощность в режиме однократных перегрузок при $U_{вых}$≤10 В, Вт	$P_{рас.А.max}$	40

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Ток утечки на выходе, мА	$I_{ут.вых}$	10	$U_{вых}$ =100 В $U_{вх}$ = -1,5 В
Остаточное напряжение, В	$U_{ост}$	1,0	$I_{вх}$ =1 А $I_{вых}$=5 А
Входное напряжение в открытом состоянии, В	$U_{вх.отк}$	1,8	$I_{вх}$=1 А $I_{вых}$=5 А
Коэффициент усиления тока	$K_{ус.I}$	от 10 до 200	$U_{вых}$=10 В $I_{вых}$= 5 А
Время включения, мкс	$t_{вкл}$	0,1	$I_{вх}$=1 А $I_{вых}$=5 А $U_{вых}$=30 В
Время выключения, мкс	$t_{выкл}$	0,42	$I_{вх}$=1 А $I_{вых}$=5 А $U_{вых}$=30 В
Тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Т\ п-к}$	20,0	

Микросхемы мощные гибридные интегральные серии 286

286ЕП4ТББ
286ЕП4ТББ «ОСМ»

АЕЯР.431420.559 ТУ, ПО.070.052 (для «ОСМ»)

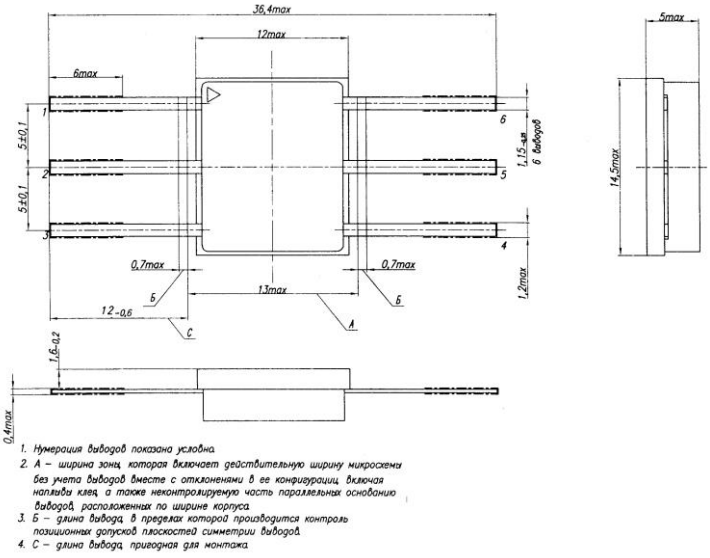
Особенности

- керамикополимерный корпус 4117.6-2 ГОСТ 17467.

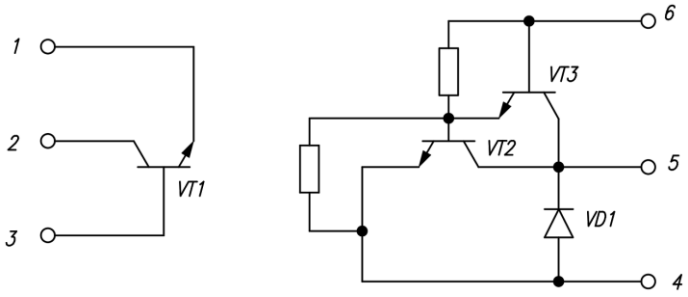
Применение

- предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимальное выходное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вых.max}$	100
Максимальное входное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вх\ max}$	-10
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых.max}$	5
Максимальный входной ток в открытом состоянии, А	$I_{вх.отк\ max}$	0,05
Максимальный входной ток в режиме рассасывания, А	$I_{вх.рас.max}$	0,05
Максимальная рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме постоянного тока при $U_{вых}$≤15 В при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.пост.max}$	15
Максимальная рассеиваемая мощность без теплоотвода при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.max}$	1,5
Максимальная средняя рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме переключения при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.ср.пер.max}$	12,5
Максимальная рассеиваемая в импульсе мощность, Вт	$P_{рас.А.max}$	300
Максимальная рассеиваемая мощность в режиме однократных перегрузок при $U_{вых}$≤10 В, Вт	$P_{рас.А.max}$	40

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Ток утечки на выходе, мА	$I_{ут.вых}$	15	$U_{вых}$ =100 В $U_{вх}$ = -1,5 В
Остаточное напряжение, В	$U_{ост}$	2,7	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=5 А
Входное напряжение в открытом состоянии, В	$U_{вх.отк}$	3,5	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=5 А
Коэффициент усиления тока	$K_{ус.I}$	≥2 000	$U_{вых}$=10 В $I_{вых}$= 5 А
Время включения, мкс	$t_{вкл}$	0,3	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=5 А $U_{вых}$=30 В
Время выключения, мкс	$t_{выкл}$	1,0	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=5 А $U_{вых}$=30 В
Тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Т\ п-к}$	20,0	

Микросхемы мощные гибридные интегральные серии 286

286ЕП5ТББ
286ЕП5ТББ «ОСМ»

АЕЯР.431420.559 ТУ, ПО.070.052 (для «ОСМ»)

Особенности

- керамикополимерный корпус 4117.6-2 ГОСТ 17467.

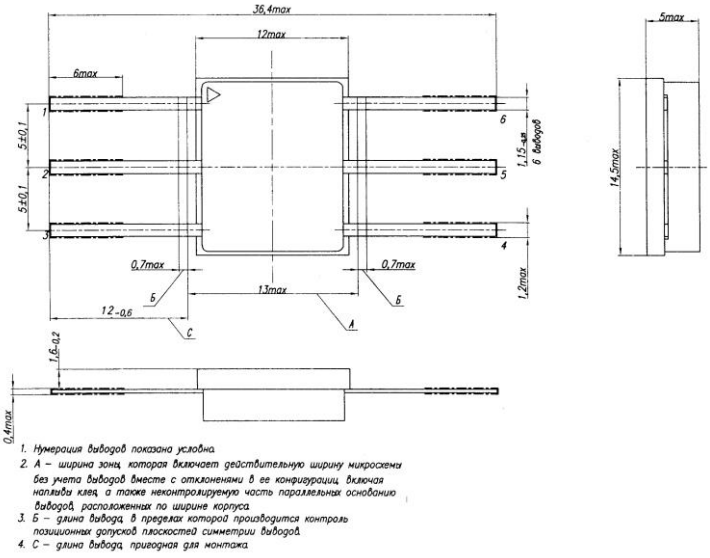
Применение

- предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Предельно допустимые значения параметров

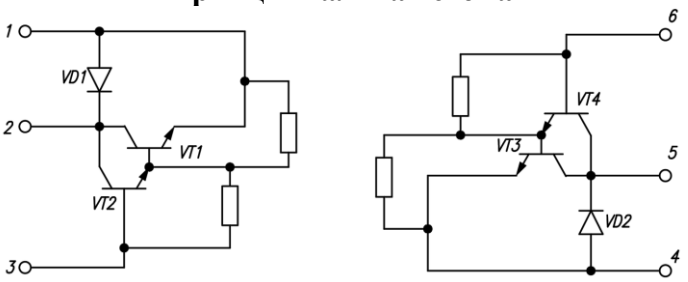
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимальное выходное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вых.max}$	100
Максимальное входное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вх.max}$	-10
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых.max}$	2
Максимальный входной ток в открытом состоянии, А	$I_{вх.отк\ max}$	0,05
Максимальный входной ток в режиме рассасывания, А	$I_{вх.рас.max}$	0,05
Максимальная рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме постоянного тока при $U_{вых}$≤15 В при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.пост.max}$	10
Максимальная рассеиваемая мощность без теплоотвода при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.max}$	1,5
Максимальная средняя рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме переключения при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.ср.пер.max}$	8
Максимальная рассеиваемая в импульсе мощность, Вт	$P_{рас.А.max}$	120
Максимальная рассеиваемая мощность в режиме однократных перегрузок при $U_{вых}$≤10 В, Вт	$P_{рас.А.max}$	16

Габаритный чертеж



1. Нумерация выводов показана условно.
2. А – ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы без учета выводов вместе с отклонениями в ее конфигурации, включая наплывы клея, а также неконтролируемую часть параллельных основанию выводов, расположенных по ширине корпуса.
3. Б – длина вывода, в пределах которой производится контроль позиционных допусков плоскостей симметрии выводов.
4. С – длина вывода, приводная для монтажа.

Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Ток утечки на выходе, мА	$I_{ут.вых}$	2	$U_{вых}$ =100 В $U_{вх}$ = -1,5 В
Остаточное напряжение, В	$U_{ост}$	1,5	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=1 А
Входное напряжение в открытом состоянии, В	$U_{вх.отк}$	2,3	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=1 А
Коэффициент усиления тока	$K_{ус.I}$	≥500	$U_{вых}$=10 В $I_{вых}$= 1 А
Время включения, мкс	$t_{вкл}$	0,3	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=2 А $U_{вых}$=30 В
Время выключения, мкс	$t_{выкл}$	1,0	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=2 А $U_{вых}$=30 В
Тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Т\ п-к}$	30,0	

Микросхемы мощные гибридные интегральные серии 286

286ЕП3БТББ
286ЕП3БТ1ББ

АЕНВ.431420.213 ТУ

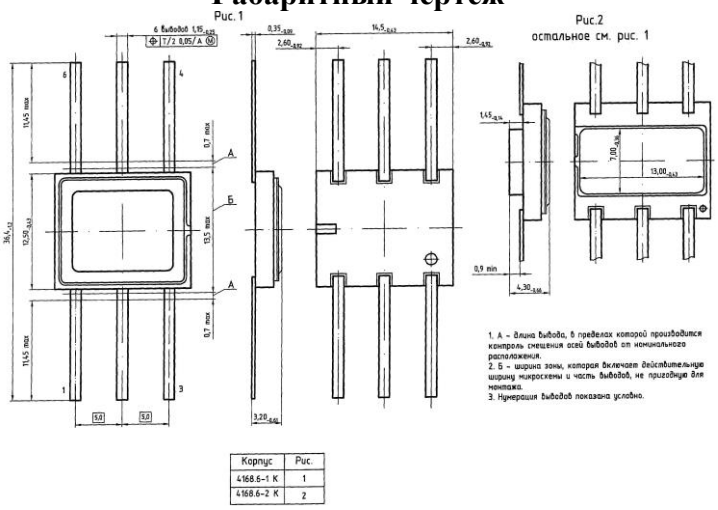
Особенности

- металлокерамический корпус 4168.6-1К или 4168.6-2К (с теплоотводом) ГОСТ 17467;
- минимальная наработка 100 000 ч;
- рабочий температурный диапазон от минус 60 до 125 °С;
- стойкость к воздействию фактора 7.И:
  - с характеристикой 7.$И_1$-7.$И_8$, 7.$И_{10}$, 7.$И_{11}$ – 4$У_с$;
  - с характеристиками 7.$И_{12}$-7.$И_{15}$ – 3Р;
- стойкость к воздействию фактора 7.С с характеристиками 7.$С_1$, 7.$С_4$ – 10×5$У_с$;
- стойкость к воздействию фактора 7.К:
  - с характеристиками 7.$К_1$ - 7.$К_8$ – 2К;
  - с характеристиками 7.$К_{11}$, 7.$К_{12}$ – 80 МэВ×см^2/мг.

Применение

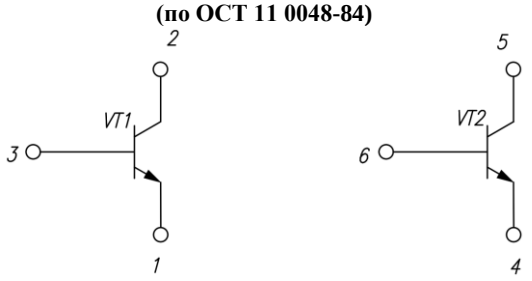
- предназначены для источников вторичного электропитания бортовой аппаратуры космического назначения и радиоэлектронной аппаратуры специального назначения.

Габаритный чертеж



Корпус	Рис.
4168.6-1 К	1
4168.6-2 К	2

Принципиальная схема
(по ОСТ 11 0048-84)



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимальное выходное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вых.max}$	100
Максимальное входное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вх.max}$	-5
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых.max}$	5
Максимальный входной ток в открытом состоянии, А	$I_{вх.откmax}$	1,50
Максимальный входной ток в режиме рассасывания, А	$I_{вх.\ рас.max}$	1,50
Максимальная рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме постоянного тока при $U_{вых}$≤15 В при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.пост.max}$	15
Максимальная рассеиваемая мощность без теплоотвода при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.max}$	1,5
Максимальная средняя рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме переключения при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.ср.пер.max}$	12,5
Максимальная рассеиваемая в импульсе мощность, Вт	$P_{рас.А.max}$	300
Максимальная рассеиваемая мощность в режиме однократных перегрузок при $U_{вых}$≤10 В, Вт	$P_{рас.А.max}$	40

Основные электрические параметры при $Т_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Ток утечки на выходе, мА	$I_{ут.вых}$	1	$U_{вых}$ =100 В $U_{вх}$ = -1,5 В
Остаточное напряжение, В	$U_{ост}$	1,0	$I_{вх}$ =1 А $I_{вых}$=5 А
Входное напряжение в открытом состоянии, В	$U_{вх.откр}$	1,8	$I_{вх}$=1 А $I_{вых}$=5 А
Коэффициент усиления тока	$К_{ус.I}$	от 10 до 200	$U_{вых}$=10 В $I_{вых}$= 5 А
Время включения, мкс	$t_{вкл}$	0,1	$I_{вх}$=1 А $I_{вых}$=5 А $U_{вых}$=30 В
Время выключения, мкс	$t_{выкл}$	0,42	$I_{вх}$=1 А $I_{вых}$=5 А $U_{вых}$=30 В
Тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Т\ п-к}$	20,0	

Микросхемы мощные гибридные интегральные серии 286

286ЕП4Т1ББ
286ЕП4Т2ББ

АЕЯР.431420.559 ТУ

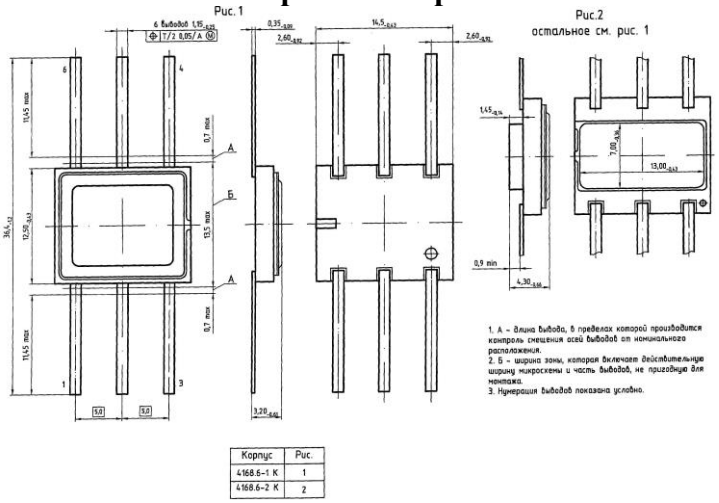
Особенности

- металлокерамический корпус в двух модификациях, в т.ч. с теплоотводом;
- минимальная наработка 75 000 ч;
- рабочий температурный диапазон от минус 60 до 125 °С;
- стойкость к воздействию фактора 7.И:
  - с характеристикой 7.$И_1$-7.$И_5$ – 3$У_с$;
  - с характеристиками 7.$И_6$, 7.$И_7$, 7.$И_{10}$, 7.$И_{11}$ – 6 $У_с$;
  - с характеристикой 7.$И_8$ – 10^{-3}×4$У_с$;
  - с характеристиками 7.$И_{12}$-7.$И_{15}$ – 3Р;
- стойкость к воздействию фактора 7.С с характеристиками 7.$С_1$-7.$С_5$ – 10×5$У_с$;
- стойкость к воздействию фактора 7.К:
  - с характеристиками 7.$К_1$ (при раздельном воздействии характеристик 7.$К_1$, 7.$К_4$) – 3К;
  - с характеристиками 7.$К_1$ - 7.$К_8$ – 2К.

Применение

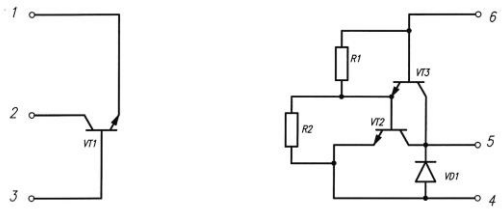
- предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



Корпус	Рис.
4168.6-1 К	1
4168.6-2 К	2

Принципиальная схема
(по ОСТ 11 0048-84)



R1 – шунтирующий резистор 8к ±30%.
R2 – шунтирующий резистор 500 Ом ±50%.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимальное выходное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вых.max}$	100
Максимальное входное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вх\ max}$	-10
Максимальный выходной ток, А	$I_{вых.max}$	5
Максимальный входной ток в открытом состоянии, А	$I_{вх.отк\ max}$	0,05
Максимальный входной ток в режиме рассасывания, А	$I_{вх.рас.max}$	0,05
Максимальная рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме постоянного тока при $U_{вых}$≤15 В при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.пост.max}$	15
Максимальная рассеиваемая мощность без теплоотвода при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.max}$	1,5
Максимальная средняя рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме переключения при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.ср.пер.max}$	12,5
Максимальная рассеиваемая в импульсе мощность, Вт	$P_{рас.А.max}$	300
Максимальная рассеиваемая мощность в режиме однократных перегрузок при $U_{вых}$≤10 В, Вт	$P_{рас.А.max}$	40

Основные электрические параметры при $Т_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более	Режим измерения
Ток утечки на выходе, мА	$I_{ут.вых}$	15	$U_{вых}$ =100 В $U_{вх}$ = -1,5 В
Остаточное напряжение, В	$U_{ост}$	2,7	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=5 А
Входное напряжение в открытом состоянии, В	$U_{вх.отк}$	3,5	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=5 А
Коэффициент усиления тока	$К_{ус.I}$	≥2 000	$U_{вых}$=10 В $I_{вых}$= 5 А
Время включения, мкс	$t_{вкл}$	0,3	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=5 А $U_{вых}$=30 В
Время выключения, мкс	$t_{выкл}$	1,0	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=5 А $U_{вых}$=30 В
Тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Т\ п-к}$	20,0	

Микросхемы мощные гибридные интегральные серии 286

286ЕП5Т1ББ
286ЕП5Т2ББ

АЕЯР.431420.559 ТУ

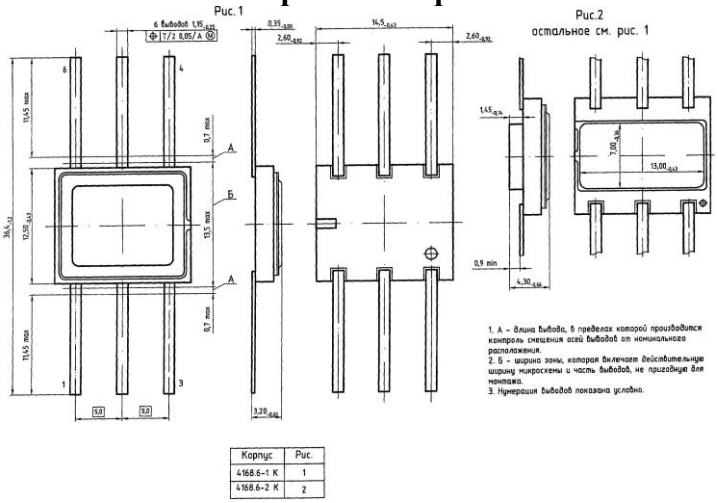
Особенности

- металлокерамический корпус в двух модификациях, в т.ч. с теплоотводом;
- минимальная наработка 75 000 ч;
- рабочий температурный диапазон от минус 60 до 125 °С;
- стойкость к воздействию фактора 7.И:
  - с характеристикой 7.$И_1$-7.$И_5$ – 3$У_с$;
  - с характеристиками 7.$И_6$, 7.$И_7$, 7.$И_{10}$, 7.$И_{11}$ – 6 $У_с$;
  - с характеристикой 7.$И_8$ – 10^{-3}×4$У_с$;
  - с характеристиками 7.$И_{12}$-7.$И_{15}$ – 3Р;
- стойкость к воздействию фактора 7.С с характеристиками 7.$С_1$-7.$С_5$ – 10×5$У_с$;
- стойкость к воздействию фактора 7.К:
  - с характеристиками 7.$К_1$ (при раздельном воздействии характеристик 7.$К_1$, 7.$К_4$) – 3К;
  - с характеристиками 7.$К_1$ - 7.$К_8$ – 2К.

Применение

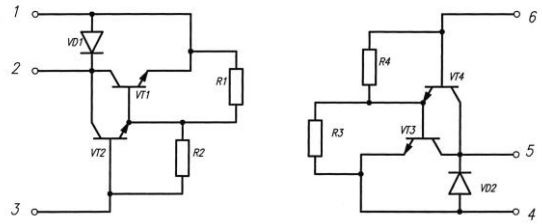
- предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



Корпус	Рис.
4168.6-1 К	1
4168.6-2 К	2

Принципиальная схема
(по ОСТ 11 0048-84)



R1, R3 – шунтирующий резистор 500 Ом ±50%.
R2, R4 – шунтирующий резистор 8к ±30%.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимальное выходное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вых.max}$	100
Максимальное входное напряжение в закрытом состоянии, В	$U_{вх.max}$	-10
Максимальный выходн й ток, А	$I_{вых.max}$	2
Максимальный входной ток в открытом состоянии, А	$I_{вх.отк\ max}$	0,05
Максимальный входной ток в режиме рассасывания, А	$I_{вх.рас.max}$	0,05
Максимальная рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме постоянного тока при $U_{вых}$≤15 В при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.пост.max}$	10
Максимальная рассеиваемая мощность без теплоотвода при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.max}$	1,5
Максимальная средняя рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме переключения при температуре от минус 60 до 25 ºС, Вт	$P_{рас.ср.пер.max}$	8
Максимальная рассеиваемая в импульсе мощность, Вт	$P_{рас.А.max}$	120
Максимальная рассеиваемая мощность в режиме однократных перегрузок при $U_{вых}$≤10 В, Вт	$P_{рас.А.max}$	16

Основные электрические параметры при $Т_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более	Режим измерения
Ток утечки на выходе, мА	$I_{ут.вых}$	2	$U_{вых}$ =100 В $U_{вх}$ = -1,5 В
Остаточное напряжение, В	$U_{ост}$	1,5	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=1 А
Входное напряжение в открытом состоянии, В	$U_{вх.отк}$	2,3	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=1 А
Коэффициент усиления тока	$К_{ус.I}$	≥500	$U_{вых}$=10 В $I_{вых1}$= 1 А
Время включения, мкс	$t_{вкл}$	0,3	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=2 А $U_{вых}$=30 В
Время выключения, мкс	$t_{выкл}$	1,0	$I_{вх}$=0,01 А $I_{вых}$=2 А $U_{вых}$=30 В
Тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Т\ п-к}$	20,0	

Микросхемы интегральные многоканальные серии 190

190КТ1СББ
190КТ101СББ

АЕНВ.431160.628ТУ

Особенности

- пятиканальный коммутатор;
- металлостеклянный герметичный корпус типа 3107.12-3.01 (для 190КТ1СББ) или 3107.12-2.01 (для 190КТ101СББ);
- стойкость к воздействию фактора 7.И:
  - с характеристиками 7.$И_1$ – 4$У_С$, 7.$И_6$ – 5$У_С$; 7.$И_7$ – 0,24×5$У_С$, 7.$И_8$ – 1,47×10^{-6}×2$У_С$ (по критерию $I_{С.нач}$ ≤ 1000 нА), 7.$И_8$ – 2,42×10^{-6}× ×2$У_С$ (по критерию $I'_{С.нач}$ ≤ 3000 нА);
- стойкость к воздействию фактора 7.С:
  - с характеристиками 7.$С_1$ – 53,4×5$У_С$, 7.$С_4$ – 1,2×5$У_С$;
- стойкость к воздействию фактора 7.К:
  - с характеристиками 7.$К_1$ – 0,27×1К (при совместном воздействии 7.$К_1$,7.$К_4$), 7.$К_1$ – 0,23×2К (при независимом воздействии 7.$К_1$,7.$К_4$), 7.$К_4$ – 0,46×1К (при независимом воздействии 7.$К_1$,7.$К_4$), 7.$К_{11}$ (7.$К_{12}$) – 61,32 МэВ·см^2/мг;
- гамма-процентная наработка до отказа $Т_\gamma$ микросхем при γ = 99,5 % в режимах и условиях эксплуатации, допускаемых ТУ, при температуре окружающей среды не более 65 °С должна быть не менее 100 000 ч в пределах срока службы $Т_{сл}$ = 25 лет;
- гамма-процентная наработка до отказа $Т_\gamma$ микросхем при γ = 99,5 % в облегченных режимах ($U_{ЗИ}$ = –10 В, $U_{СИ}$ = –15 В, $U_{ИП}$ = 0 В) должна быть не менее 120 000 ч в пределах срока службы $Т_{сл}$ = 25 лет.

Применение

- предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Напряжение сток–исток, В	$U_{СИ}$	≥–25,0	1
Напряжение затвор–исток, В	$U_{ЗИ}$	≥–30,0	1
Напряжение затвор–сток, В	$U_{ЗС}$	≥–30,0	1
Напряжение исток–подложка, В	$U_{ИП}$	≥–25,0	1
Напряжение затвор–подложка, В	$U_{ЗП}$	≥–30,0	1
Ток стока, мА	$I_С$	≤10,0	
Рассеиваемая мощность, мВт	$P_{рас}$	≤200,0	2, 3

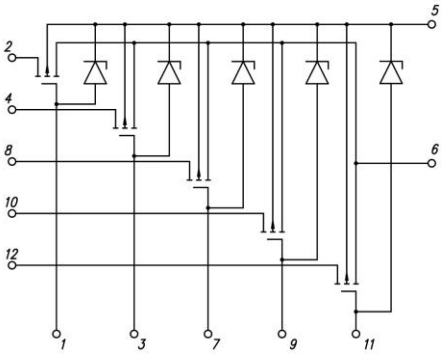
Примечания

1 Значения допустимых напряжений приведены для случая подложки, закороченной на исток.

2 Значение допустимой мощности указано для температуры окружающей среды от минус 60 до 55 °С. В диапазоне температур от 55 до 125 °С мощность снижается по линейному закону и при температуре 125 °С не должна превышать 100 мВт.

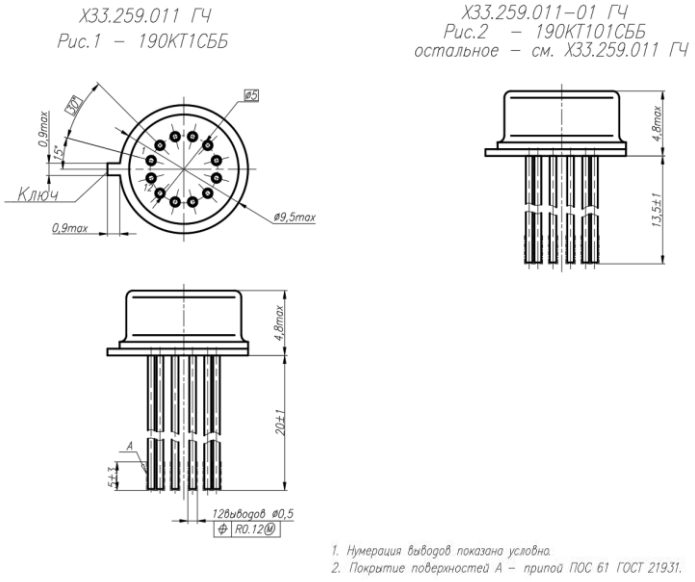
3 При давлении менее 6660 Па (50 мм рт. ст.) при температуре (25±10) °С мощность снижается по линейному закону и при давлении 1,3·10^{-4} Па (10^{-6} мм рт. ст.) не должна превышать 140 мВт при температуре (25±10) °С.

Принципиальная схема



Номер выводов	Назначение 190КТ1СББ 190КТ101СББ
1	Затвор
2	Сток
3	Затвор
4	Сток
5	Подложка
6	Исток
7	Затвор
8	Сток
9	Затвор
10	Сток
11	Затвор
12	Сток

Габаритный чертеж



Основные электрические параметры при $Т_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Пороговое напряжение, В	$U_{ЗИ.пор}$	≥–6,0	$U_{ИП}$ = 0 В, $I_С$ = 0,01 мА, $U_{СИ}$ = –5 В
Ток утечки затвора, нА	$I_{З.ут}$	30,0	$U_{ЗИ}$ = –30 В, $U_{СИ}$ = 0 В, $U_{ИП}$ = 0 В
Начальный ток стока, нА	$I_{С.нач}$	50,0	$U_{ЗИ}$ = 0 В, $U_{СИ}$ = –25 В, $U_{ИП}$ = 0 В
Начальный ток стока, нА	$I'_{С.нач}$	150,0	$U_{ЗИ}$ = 0 В, $U_{СИ}$ = –25 В, $U_{ИП}$ = 0 В
Ток истока, нА	$I_И$	200,0	$U_{ИП}$ = –25 В, $U_{ЗИ}$ = 0 В, $U_{СИ}$ = 0 В
Сопротивление сток–ис-ток в открытом состоянии, Ом	$R_{СИ.отк}$	300,0	$U_{ЗИ}$ = –20 В, $U_{ИП}$ = 0 В, $I_С$ = 1 мА
Сопротивление сток–ис-ток в открытом состоянии, Ом	$R'_{СИ.отк}$	700,0	$U_{ЗИ}$ = –10 В, $U_{ИП}$ = 0 В, $I_С$ = 1 мА
Входная емкость, пФ	$C_{11и}$	5,0	$U_{СИ}$ = –15 В, $U_{ИП}$ = 0 В, f = 10^6 Гц
Проходная емкость, пФ	$C_{12и}$	1,0	$U_{СИ}$ = –15 В, $U_{ИП}$ = 0 В, f = 10^6 Гц
Выходная емкость, пФ	$C_{22и}$	3,5	$U_{СИ}$ = –15 В, $U_{ИП}$ = 0 В, f = 10^6 Гц

Микросхемы интегральные многоканальные серии 190

190КТ2СББ
190КТ201СББ

АЕНВ.431160.628ТУ

Особенности

- четырехканальный коммутатор;
- металлостеклянный герметичный корпус типа 3107.12-3.01 (для 190КТ2СББ) или 3107.12-2.01 (для 190КТ201СББ).
- стойкость к воздействию фактора 7.И:
  - с характеристиками $7.И_1$ – $4У_С$, $7.И_6$ – $5У_С$; $7.И_7$ – $0{,}24\times5У_С$, $7.И_8$ – $1{,}47\times10^{-6}\times2У_С$ (по критерию $I_{С.нач} \le 1000$ нА), $7.И_8$ – $2{,}42\times10^{-6}\times\times2У_С$ (по критерию $I'_{С.нач} \le 3000$ нА);
- стойкость к воздействию фактора 7.С:
  - с характеристиками $7.С_1$ – $53{,}4\times5У_С$, $7.С_4$ – $1{,}2\times5У_С$;
- стойкость к воздействию фактора 7.К:
  - с характеристиками $7.К_1$ – $0{,}27\times1К$ (при совместном воздействии $7.К_1$,$7.К_4$), $7.К_1$ – $0{,}23\times2К$ (при независимом воздействии $7.К_1$,$7.К_4$), $7.К_4$ – $0{,}46\times1К$ (при независимом воздействии $7.К_1$,$7.К_4$), $7.К_{11}$ ($7.К_{12}$) – 61,32 МэВ·см^2/мг;
- гамма-процентная наработка до отказа T_γ микросхем при γ = 99,5 % в режимах и условиях эксплуатации, допускаемых ТУ, при температуре окружающей среды не более 65 °С должна быть не менее 100 000 ч в пределах срока службы $T_{сл}$ = 25 лет;
- гамма-процентная наработка до отказа T_γ микросхем при γ = 99,5 % в облегченных режимах ($U_{ЗИ}$ = –10 В, $U_{СИ}$ = –15 В, $U_{ИП}$ = 0 В) должна быть не менее 120 000 ч в пределах срока службы $T_{сл}$ = 25 лет.

Применение

- предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Напряжение сток–исток, В	$U_{СИ}$	≥–25,0	1
Напряжение затвор–исток, В	$U_{ЗИ}$	≥–30,0	1
Напряжение затвор–сток, В	$U_{ЗС}$	≥–30,0	1
Напряжение исток–подложка, В	$U_{ИП}$	≥–25,0	1
Напряжение затвор–подложка, В	$U_{ЗП}$	≥–30,0	1
Ток стока, мА	$I_С$	≤10,0	
Рассеиваемая мощность, мВт	$P_{рас}$	≤200,0	2, 3

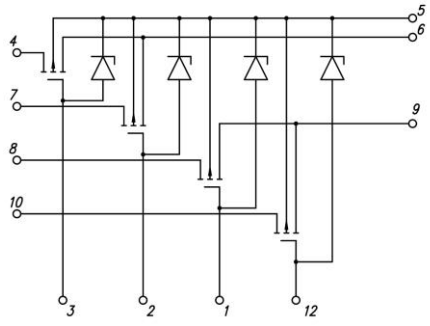
Примечания

1 Значения допустимых напряжений приведены для случая подложки, закороченной на исток.

2 Значение допустимой мощности указано для температуры окружающей среды от минус 60 до 55 °С. В диапазоне температур от 55 до 125 °С мощность снижается по линейному закону и при температуре 125 °С не должна превышать 100 мВт.

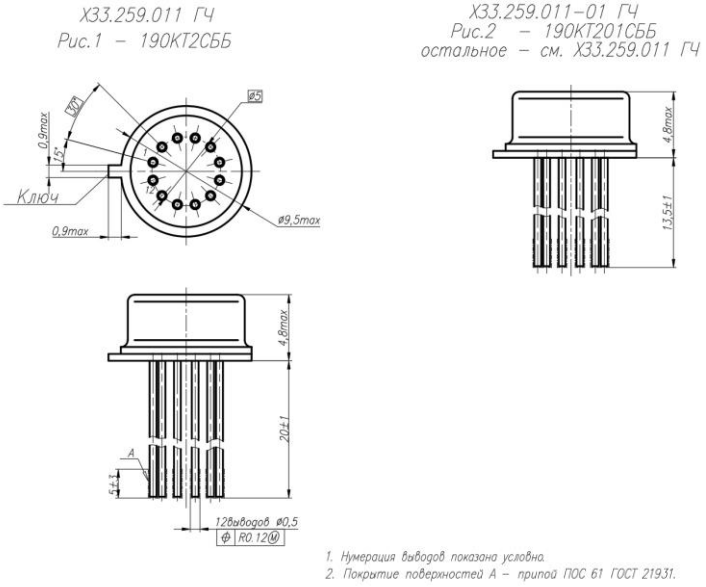
3 При давлении менее 6660 Па (50 мм рт. ст.) при температуре (25±10) °С мощность снижается по линейному закону и при давлении $1{,}3\cdot10^{-4}$ Па (10^{-6} мм рт. ст.) не должна превышать 140 мВт при температуре (25±10) °С.

Принципиальная схема



Номер выводов	Назначение 190КТ2СББ 190КТ201СББ
1	Затвор
2	Затвор
3	Затвор
4	Сток
5	Подложка
6	Исток
7	Сток
8	Сток
9	Исток
10	Сток
11	–
12	Затвор

Габаритный чертеж



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Пороговое напряжение, В	$U_{ЗИ.пор}$	≥–6,0 ≤–2,0	$U_{ИП}$ = 0 В, $I_С$ = 0,01 мА, $U_{СИ}$ = –5 В
Ток утечки затвора, нА	$I_{З.ут}$	30,0	$U_{ЗИ}$ = –30 В, $U_{СИ}$ = 0 В, $U_{ИП}$ = 0 В
Начальный ток стока, нА	$I_{С.нач}$	50,0	$U_{ЗИ}$ = 0 В, $U_{СИ}$ = –25 В, $U_{ИП}$ = 0 В
Начальный ток стока, нА	$I'_{С.нач}$	150,0	$U_{ЗИ}$ = 0 В, $U_{СИ}$ = –25 В, $U_{ИП}$ = 0 В
Ток истока, нА	$I_И$	150,0	$U_{ИП}$ = –25 В, $U_{ЗИ}$ = 0 В, $U_{СИ}$ = 0 В
Сопротивление сток–ис-ток в открытом состоянии, Ом	$R_{СИ.отк}$	50,0	$U_{ЗИ}$ = –20 В, $U_{ИП}$ = 0 В, $I_С$ = 1 мА
Сопротивление сток–ис-ток в открытом состоянии, Ом	$R'_{СИ.отк}$	120,0	$U_{ЗИ}$ = –10 В, $U_{ИП}$ = 0 В, $I_С$ = 1 мА
Входная емкость, пФ	$C_{11и}$	24,0	$U_{СИ}$ = –15 В, $U_{ИП}$ = 0 В, f = 10^6 Гц
Проходная емкость, пФ	$C_{12и}$	9,0	$U_{СИ}$ = –15 В, $U_{ИП}$ = 0 В, f = 10^6 Гц
Выходная емкость, пФ	$C_{22и}$	15,0	$U_{СИ}$ = –15 В, $U_{ИП}$ = 0 В, f = 10^6 Гц

Кремниевые эпитаксиально - планарные диоды

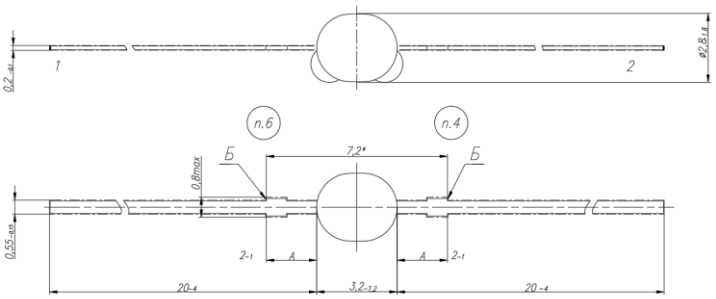
2Д102А1/ББ, 2Д102А2/ББ, 2Д102А1/ББ «ОСМ», 2Д102А2/ББ «ОСМ»
2Д102Б1/ББ, 2Д102Б2/ББ, 2Д102Б1/ББ «ОСМ», 2Д102Б2/ББ «ОСМ»

АЕЯР.432120.444 ТУ; ПО.070.052 (для «ОСМ»)

Особенности
- пластмассовый корпус КД-30 ГОСТ 18472.

Применение
- предназначены для работы в аппаратуре специального назначения.

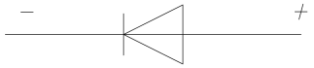
Габаритный чертеж



Тип изделия	Цвет
2Д102А1/ББ 2Д102А2/ББ	желтый
2Д102Б1/ББ 2Д102Б2/ББ	оранжевый

1. * Несимметричность поверхностей Б относительно оси корпуса не более 0,4 мм.
2. Нумерация выводов показана условно.
3. По согласованию с потребителем длина выводов прибора может быть увеличена.
4. Маркировать типономинал цветной точкой ⌀1,5-0,3 мм эмалью ЭП-572 ТУ6-10-1539 со стороны вывода "анод" в соответствии с таблицей.
5. А – неконтролируемая и непригодная для монтажа длина вывода.
6. Маркировать "ОСМ" белой точкой ⌀1,5-0,3 мм эмалью ЭП-572 ТУ6-10-1539 со стороны вывода "катод".
7. Покрытие выводов: 2Д102А1, Б1 – гор. ПОС 61, 2Д102А2, Б2 – Зл3.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма: 2Д102А1/ББ, 2Д102А2/ББ, 2Д102А1/ББ «ОСМ», 2Д102А2/ББ «ОСМ»	Норма: 2Д102Б1/ББ, 2Д102Б2/ББ, 2Д102Б1/ББ «ОСМ», 2Д102Б2/ББ «ОСМ»	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода для всего диапазона рабочих температур, В	$U_{обр.max}$	250	300	1
Максимально допустимый средний выпрямленный ток (или максимально допустимый средний прямой ток, или максимально допустимый постоянный прямой ток) при температуре от минус 60 до 50 ºС, мА	$I_{вп.ср.max}$ $I_{пр.ср.max}$ $I_{пр.max}$	100	100	2
при температуре 125 ºС, мА	$I_{вп.ср.max}$ $I_{пр.ср.max}$ $I_{пр.max}$	30	30	
Максимально допустимый импульсный прямой ток (при длительности импульса 10 мкс и среднем значении постоянного прямого тока 30 мА) для всего диапазона рабочих температур, А	$I_{пр.и.max}$	0,5	0,5	1
Максимально допустимый импульсный прямой ток (при длительности импульса 10 мкс и среднем значении постоянного прямого тока 30 мА) при температуре от минус 60 до 90 ºС, А	$I_{пр.и.max}$	2	2	3

Примечания
1. Для всего диапазона рабочих температур.
2. В диапазоне температур от 50 до 125 ºС допустимая величина тока уменьшается линейно.
3. В диапазоне температур от минус 60 до 90 ºС.

Основные электрические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более: 2Д102А1/ББ, 2Д102А2/ББ, 2Д102А1/ББ «ОСМ», 2Д102А2/ББ «ОСМ»	Норма, не более: 2Д102Б1/ББ, 2Д102Б2/ББ, 2Д102Б1/ББ «ОСМ», 2Д102Б2/ББ «ОСМ»	Температура окружающей среды, °С	Режим измерения
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{пр}$	1,0 1,0 1,2	1,0 1,0 1,2	125±5 25±10 минус 60±3	$I_{пр}$=50 мА
Постоянный обратный ток диода, мкА	$I_{обр}$	0,1 50 – –	– – 1 75	25±10 125±5 25±10 125±5	$U_{обр}$=250 В для группы А1, А2, $U_{обр}$=300 В для группы Б1, Б2

Кремниевые эпитаксиально - планарные диоды 2Д102А3/ББ, 2Д102Б3/ББ

АЕЯР.432120.444 ТУ

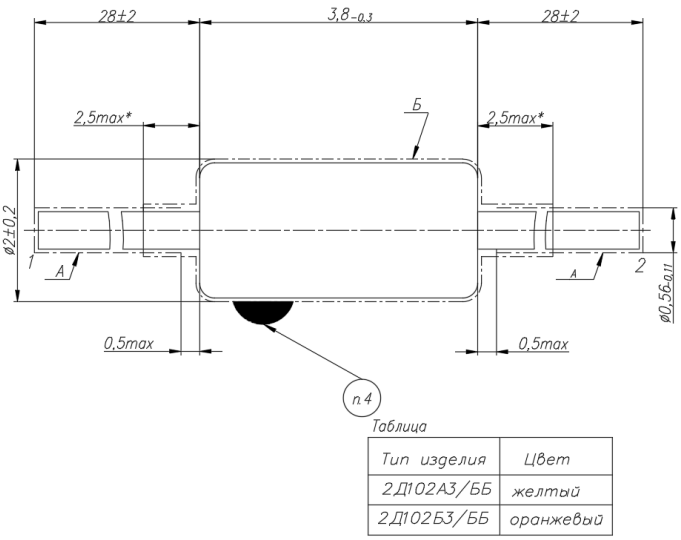
Особенности

- металлостеклянный корпус КД-3 ГОСТ 18472.

Применение

- предназначены для работы в аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж

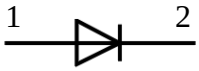


Таблица

Тип изделия	Цвет
2Д102А3/ББ	желтый
2Д102Б3/ББ	оранжевый

1. Покрытие поверхностей А – припой ПОС 61 ГОСТ21931.
2. Покрытие поверхности Б – эмалью зеленого цвета ЭП-572 ТУ6-10-1539.
3.* Зона, не пригодная для изгиба и монтажа.
4. Маркировать типономинал цветной точкой ø1,2-0,6 мм эмалью ЭП-572 ТУ6-10-1539 в соответствии с таблицей.
5. Допускается перекос выводов относительно корпуса не более 5°.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Примечание
		2Д102А3/ББ	2Д102Б3/ББ	
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода для всего диапазона рабочих температур, В	$U_{обр.max}$	250	300	1
Максимально допустимый средний выпрямленный ток (или максимально допустимый средний прямой ток, или максимально допустимый постоянный прямой ток) при температуре от минус 60 до 50 ºС, мА	$I_{вп.ср.max}$ $I_{пр.ср.max}$ $I_{пр.max}$	100	100	2
при температуре 125 ºС, мА	$I_{вп.ср.max}$ $I_{пр.ср.max}$ $I_{пр.max}$	30	30	
Максимально допустимый импульсный прямой ток (при длительности импульса 10 мкс и среднем значении постоянного прямого тока 30 мА) для всего диапазона рабочих температур, А	$I_{пр.и.max}$	0,5	0,5	1
Максимально допустимый импульсный прямой ток (при длительности импульса 10 мкс и среднем значении постоянного прямого тока 30 мА) при температуре от минус 60 до 90 ºС, А	$I_{пр.и.max}$	2	2	3

Примечания
1. Для всего диапазона рабочих температур.
2. В диапазоне температур от 50 до 125 ºС допустимая величина тока уменьшается линейно.
3. В диапазоне температур от минус 60 до 90 ºС.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более		Режим измерения
		2Д102А3/ББ	2Д102Б3/ББ	
Постоянный обратный ток диода, мкА	$I_{обр}$	0,1	1,0	$U_{обр}$=250 В для группы А3, $U_{обр}$=300 В для группы Б3
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{пр}$	1,0	1,0	$I_{пр}$=50 мА

Кремниевые эпитаксиально - планарные диоды

2Д103А/ББ; 2Д103А/ББ «ОСМ»
2Д103А1/ББ; 2Д103А1/ББ «ОСМ»

АЕЯР.432120.511 ТУ; РД В 22.02.218 (для «ОСМ»)

Особенности
- пластмассовый корпус КД-30 ГОСТ 18472.

Применение
- предназначены для работы в аппаратуре специального назначения.

Предельно допустимые значения параметров

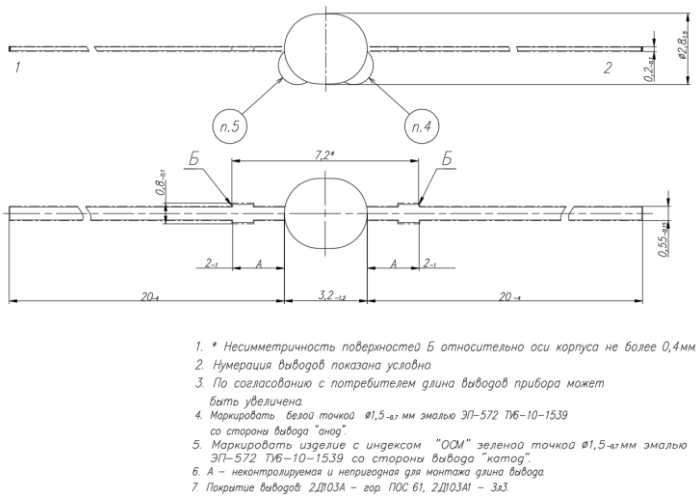
Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение	Норма, не более	Примечание
1. Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода, В, при $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 125°С	$U_{обр.max}$	75	
2. Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода, В, через 20 мкс после окончания импульса прямого тока, при Θокр. от минус 60 до 125ºС	$U_{обр.и.max}$	75	
3. Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода, В, при длительности импульса 10 мкс через 10 мкс после окончания импульса прямого тока согласно п.7 таблицы	$U_{обр.и.max}$	100	
4. Максимально допустимый постоянный прямой ток диода, мА, при $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 50ºС при $\Theta_{окр}$ = 125ºС	 $I_{пр.max}$ $I_{пр.max}$	 100 30	1
5. Максимально допустимый средний выпрямленный ток диода, мА, при $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 50ºС при $\Theta_{окр}$ = 125ºС	 $I_{вп.ср.max}$ $I_{вп.ср.max}$	 100 30	1
6. Максимально допустимый средний прямой ток диода, мА, при $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 50ºС при $\Theta_{окр}$ = 125ºС	 $I_{пр.ср.max}$ $I_{пр.ср.max}$	 100 30	1
7. Максимально допустимый импульсный прямой ток диода, А, при длительности импульса 10 мкс - при среднем прямом токе 30 мА и $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 125ºС - при среднем прямом токе 60 мА и $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 90ºС	 $I_{пр.и.max}$ $I_{пр.и.max}$	 2 1	2

Примечания

1. В диапазоне температур от 50 до 125ºС допустимое значение тока уменьшается линейно.

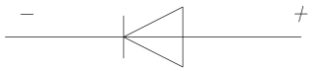
2. Применение диодов в режиме среднего прямого тока 60 мА при температуре выше 90 ºС не допускается.

Габаритный чертеж



1. * Несимметричность поверхностей Б относительно оси корпуса не более 0,4 мм
2. Нумерация выводов показана условно
3. По согласованию с потребителем длина выводов прибора может быть увеличена
4. Маркировать белой точкой Ø1,5-0,7 мм эмалью ЭП-572 ТУ6-10-1539 со стороны вывода "анод".
5. Маркировать изделие с индексом "ОСМ" зеленой точкой Ø1,5-0,7 мм эмалью ЭП-572 ТУ6-10-1539 со стороны вывода "катод".
6. А – неконтролируемая и непригодная для монтажа длина вывода
7. Покрытие выводов: 2Д103А – гор. ПОС 61, 2Д103А1 – Зл3.

Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{пр}$	1,0	$I_{пр}$=50 мА
Постоянный обратный ток диода, мкА	$I_{обр}$	1,0	$U_{обр}$=75 В
Установившееся прямое напряжение диода, В	$U_{уст}$	1,5 2,5	$I_{пр.и}$ =0,5 А $I_{пр.и}$ =2 А
Импульсное прямое напряжение диода, В	$U_{пр.и}$	5 5	$I_{пр.и}$ =2 А, $\tau_и$=10 мкс $I_{пр.и}$ =0,5 А, $\tau_и$ =10 мкс
Общая емкость диода, пФ	$C_д$	20	$U_{обр}$ =5 В
Время обратного восстановления диода, мкс	$t_{вос.обр}$	4	$U_{обр}$ =20 В, $I_{пр.и}$ =0,05 А
Время прямого восстановления диода, мкс	$t_{вос.пр}$	1	$I_{пр.и}$ = 2А

Кремниевые эпитаксиально – планарные диоды 2Д103А2/ББ

АЕЯР.432120.511 ТУ

Особенности

- металлостеклянный корпус КД-3 ГОСТ 18472.

Применение

- предназначены для работы в аппаратуре специального назначения.

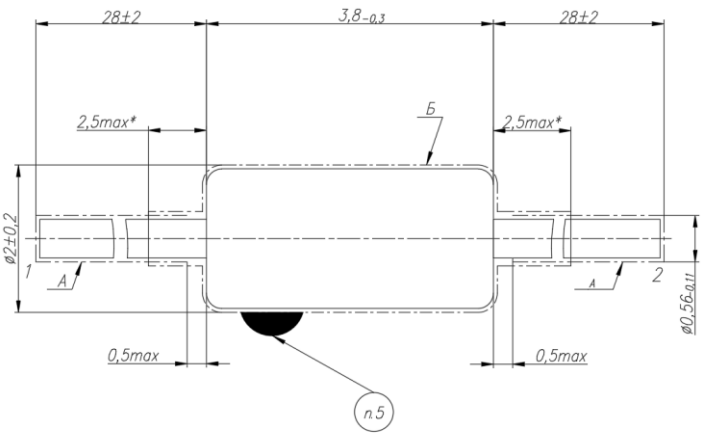
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение	Норма, не более	Примечание
1. Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода, В, при $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 125°С	$U_{обр.max}$	75	
2. Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода, В, через 20 мкс после окончания импульса прямого тока, при Θокр. от минус 60 до 125ºС	$U_{обр.и.max}$	75	
3. Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода, В, при длительности импульса 10 мкс через 10 мкс после окончания импульса прямого тока согласно п.7 таблицы	$U_{обр.и.max}$	100	
4. Максимально допустимый постоянный прямой ток диода, мА, при $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 50ºС при $\Theta_{окр}$ = 125ºС	 $I_{пр.max}$ $I_{пр.max}$	 100 30	1
5. Максимально допустимый средний выпрямленный ток диода, мА, при $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 50ºС при $\Theta_{окр}$ = 125ºС	 $I_{вп.ср.max}$ $I_{вп.ср.max}$	 100 30	1
6. Максимально допустимый средний прямой ток диода, мА, при $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 50ºС при $\Theta_{окр}$ = 125ºС	 $I_{пр.ср.max}$ $I_{пр.ср.max}$	 100 30	1
7. Максимально допустимый импульсный прямой ток диода, А, при длительности импульса 10 мкс - при среднем прямом токе 30 мА и $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 125ºС - при среднем прямом токе 60 мА и $\Theta_{окр}$ от минус 60 до 90ºС	 $I_{пр.и.max}$ $I_{пр.и.max}$	 2 1	2

Примечания

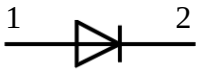
1. В диапазоне температур от 50 до 125ºС допустимое значение тока уменьшается линейно.
2. Применение диодов в режиме среднего прямого тока 60 мА при температуре выше 90 ºС не допускается.

Габаритный чертеж



1. Сварка плавлением.
2. Покрытие поверхностей А – припой ПОС 61 ГОСТ21931.
3. Покрытие поверхности Б – эмалью зеленого цвета ЭП-572 ТУ6-10-1539.
4. * Зона, не пригодная для изгиба и монтажа.
5. Маркировать типономинал белой точкой ø1,2 -0,6мм эмалью ЭП-572 ТУ6-10-1539.
6. Допускается перекос выводов относительно корпуса не более 5°.

Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{пр}$	1,0	$I_{пр}$=50 мА
Постоянный обратный ток диода, мкА	$I_{обр}$	1,0	$U_{обр}$=75 В
Установившееся прямое напряжение диода, В	$U_{уст}$	1,5 2,5	$I_{пр.и}$ =0,5 А $I_{пр.и}$ =2 А
Импульсное прямое напряжение диода, В	$U_{пр.и}$	5 5	$I_{пр.и}$ =2 А, $\tau_и$=10 мкс $I_{пр.и}$ =0,5 А, $\tau_и$ =10 мкс
Общая емкость диода, пФ	$C_д$	20	$U_{обр}$ =5 В
Время обратного восстановления диода, мкс	$t_{вос.обр}$	4	$U_{обр}$ =20 В, $I_{пр.и}$ =0,05 А
Время прямого восстановления диода, мкс	$t_{вос.пр}$	1	$I_{пр.и}$ = 2А

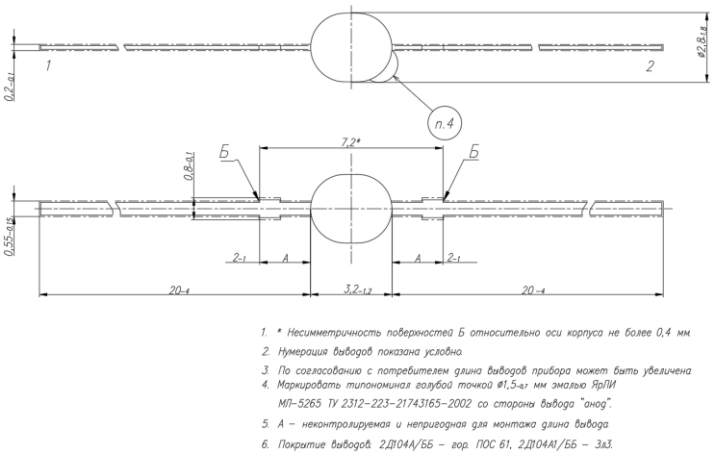
Кремниевые выпрямительные диоды 2Д104А/ББ, 2Д104А1/ББ

АЕЯР.432120.673 ТУ

Особенности
- пластмассовый корпус КД-30 ГОСТ 18472.

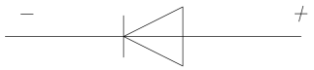
Применение
- предназначены для работы в аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



1. * Несимметричность поверхностей Б относительно оси корпуса не более 0,4 мм.
2. Нумерация выводов показана условно.
3. По согласованию с потребителем длина выводов прибора может быть увеличена.
4. Маркировать типономинал голубой точкой ⌀1,5-0,3 мм эмалью ЯрЛИ МЛ-5265 ТУ 2312-223-21743165-2002 со стороны вывода "анод".
5. А – неконтролируемая и непригодная для монтажа длина вывода.
6. Покрытие выводов: 2Д104А/ББ – гор. ПОС 61, 2Д104А1/ББ – Зл3.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, режим измерения, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельно допустимая норма параметра		Примечание
		не менее	не более	
Максимально допустимое постоянное (или импульсное) обратное напряжение, В	$U_{обр.макс}$ ($U_{обр.и.макс}$)	–	300,0	
Максимально допустимое импульсное неповторяющееся обратное напряжение, В	$U_{обр.и.нп.макс}$	–	400,0	
Максимально допустимый постоянный прямой (или средний выпрямленный) ток, мА	$I_{пр.макс}$ ($I_{вп.ср.макс}$)	–	50,0	1
Максимально допустимый импульсный прямой ток (при длительности импульса не более 1 с и при среднем значении постоянного прямого тока 50 мА), А	$I_{пр.и.макс}$	–	1,0	
Ток перегрузки (ударный ток), А	$I_{прг}$	–	0,5	
Максимально допустимая рассеиваемая мощность, Вт	P	–	0,1	
Предельно допустимое значение частоты, кГц	f	–	20,0	1
Примечание – Предельная частота выпрямления диода 20 кГц. В диапазоне частот от 10 до 20 кГц допустимое значение выпрямленного тока уменьшается линейно до 5 мА.				

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Режим измерения
		не менее	не более	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	–	3,0	$U_{обр}$=300 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	–	1,0	$I_{пр}$=10 мА
Импульсное прямое напряжение, В	$U_{пр.и}$	–	5,0	$I_{пр.и}$=1 А, $\tau_и$ = 10 мкс
Время обратного восстановления, мкс	$t_{вос.обр.}$	–	2,5	$I_{пр.и}$=10 мА, $U_{обр.и}$=20 В при уровне отсчета обратного тока 1 мА
Общая емкость при нулевом смещении, пФ	$C_Д$	–	50,0	
Тепловое сопротивление переход - окружающая среда (переход - корпус), град/Вт	$R_{Qпер-окр}$ ($R_{Qпер-кор}$)	–	400	$I_{пр.макс}$=50 мА

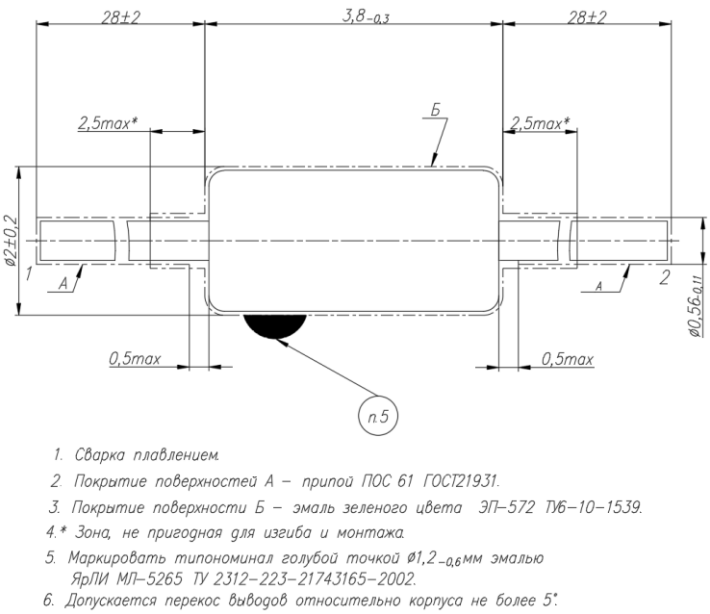
Кремниевые выпрямительные диоды 2Д104А2/ББ

АЕЯР.432120.673 ТУ

Особенности
- металлостеклянный корпус КД-3 ГОСТ 18472.

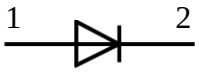
Применение
- предназначены для работы в аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



1. Сварка плавлением.
2. Покрытие поверхностей А – припой ПОС 61 ГОСТ21931.
3. Покрытие поверхности Б – эмаль зеленого цвета ЭП-572 ТУ6-10-1539.
4. * Зона, не пригодная для изгиба и монтажа.
5. Маркировать типономинал голубой точкой Ø1,2-0,6мм эмалью ЯрЛИ МЛ-5265 ТУ 2312-223-21743165-2002.
6. Допускается перекос выводов относительно корпуса не более 5°.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, режим измерения, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельно допустимая норма параметра		Примечание
		не менее	не более	
Максимально допустимое постоянное (или импульсное) обратное напряжение, В	$U_{обр.макс}$ ($U_{обр.и.макс}$)	–	300,0	
Максимально допустимое импульсное неповторяющееся обратное напряжение, В	$U_{обр.и.нп.макс}$	–	400,0	
Максимально допустимый постоянный прямой (или средний выпрямленный) ток, мА	$I_{пр.макс}$ ($I_{вп.ср.макс}$)	–	50,0	1
Максимально допустимый импульсный прямой ток (при длительности импульса не более 1 с и при среднем значении постоянного прямого тока 50 мА), А	$I_{пр.и.макс}$	–	1,0	
Ток перегрузки (ударный ток), А	$I_{прг}$	–	0,5	
Максимально допустимая рассеиваемая мощность, Вт	P	–	0,1	
Предельно допустимое значение частоты, кГц	f	–	20,0	1
Примечание – Предельная частота выпрямления диода 20 кГц. В диапазоне частот от 10 до 20 кГц допустимое значение выпрямленного тока уменьшается линейно до 5 мА.				

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Режим измерения
		не менее	не более	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	–	3,0	$U_{обр}$=300 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	–	1,0	$I_{пр}$=10 мА
Импульсное прямое напряжение, В	$U_{пр.и}$	–	5,0	$I_{пр.и}$=1 А, $\tau_и$ = 10 мкс
Время обратного восстановления, мкс	$t_{вос.обр.}$	–	2,5	$I_{пр.и}$=10 мА, $U_{обр.и}$=20 В при уровне отсчета обратного тока 1 мА
Общая емкость при нулевом смещении, пФ	$C_Д$	–	50,0	
Тепловое сопротивление переход - окружающая среда (переход - корпус), град/Вт	$R_{Qпер-окр}$ ($R_{Qпер-кор}$)	–	400	$I_{пр.макс}$=50 мА

Кремниевые эпитаксиально - планарные диоды

2Д237А/ББ, 2Д237А2/ББ;
2Д237А/ББ «ОСМ», 2Д237А2/ББ «ОСМ»
2Д237Б/ББ, 2Д237Б2/ББ;
2Д237Б/ББ «ОСМ», 2Д237Б2/ББ «ОСМ»

АЕЯР.432120.437 ТУ;
ПО.070.052, РД В 22.02.218 (для «ОСМ»)

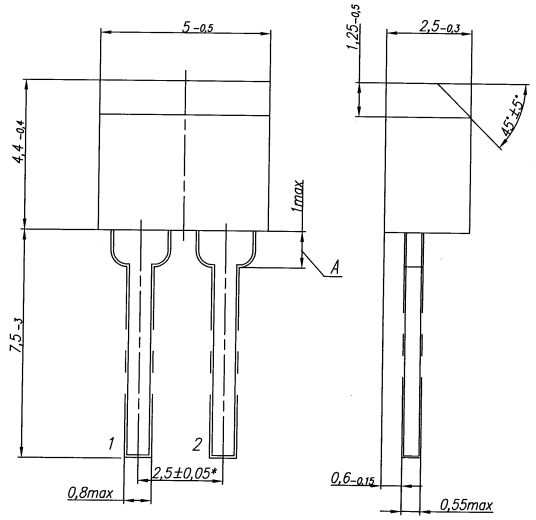
Особенности

- пластмассовый корпус КД-14А ГОСТ 18472.

Применение

- предназначены для работы в выпрямительных устройствах источников вторичного электропитания в аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



1. *Размер для справок.
2. А – неконтролируемая и непригодная для монтажа длина вывода.
3. Толщина выводов в зоне А не регламентируется.
4. Нумерация выводов показана условно.

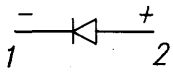
Обозначение	Покрытие поверхности выводов
ХЗ3.362.106 СБ	Припой ПОС 61
ХЗ3.362.106–02 СБ	Золото

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения (режим и условия измерения)	Буквенное обозначение	Норма		Примечание
		2Д237А/ББ, 2Д237А2/ББ, 2Д237АБ/ББ«ОСМ», 2Д237А2/ББ«ОСМ»	2Д237Б/ББ, 2Д237Б2/ББ, 2Д237ББ/ББ«ОСМ», 2Д237Б2/ББ«ОСМ»	
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода, В, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 125°С при 155°С	$U_{обр.max}$	 100 50	 200 100	1
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода, В, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 125°С при 155°С	$U_{обр.и.max}$	 100 50	 200 100	1
Максимально допустимый постоянный прямой (средний выпрямленный) ток диода, А, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 70°С при 100°С при 155°С	$I_{пр.max}$ $I_{вп.ср.max}$	 1 0,5 0,1	 1 0,5 0,1	2, 3, 4, 5, 7
Максимально допустимый повторяющийся импульсный прямой ток выпрямительного диода, А	$I_{пр.и.п.max}$	3 $I_{вп.ср.max}$		
Максимально допустимый неповторяющийся импульсный прямой ток выпрямительного диода, А, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 100°С при 155°С	$I_{пр.и.нп.max}$	 30 15	 30 15	6, 7
Максимально допустимая средняя рассеиваемая мощность диода, Вт, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 70ºС при 100°С при 155°С	P_{max}	 1,35 0,85 0,15	 1,35 0,85 0,15	2, 7
Предельно допустимое значение частоты диода при выпрямлении напряжения синусоидальной формы или формы меандра с длительностью фронта переключения не менее 0,1 мкс и активной нагрузке, кГц	f_{max}	300	300	

Примечания
1. В диапазоне температур от 125°С до 155°С снижение линейное.
2. В диапазоне температур от 70°С до 100°С снижение линейное.
3. Период усреднения не более 20 мс.
4. Зависимость тока от теплового сопротивления переход-окружающая среда диода приведена на рис. 9 (приложение А) АЕЯР.432120.437 ТУ.
5. Средний выпрямленный ток в диапазоне частот до 200 кГц. На частоте 300 кГц средний выпрямленный ток устанавливают в соответствии с рис. 10 (приложение А) АЕЯР.432120.437 ТУ.
6. Длительность импульса не более 50 мкс, скважность не менее 1000.
7. В диапазоне температур от 100°С до 155°С снижение линейное.

Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Постоянный обратный ток диода, мкА	$I_{обр}$	5	$U_{обр}$=100 В для группы А, А2 $U_{обр}$=200 В для группы Б, Б2
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{пр}$	1,3	$I_{пр}$=1 А
Время обратного восстановления диода, нс	$t_{вос.обр}$	50	$I_{пр.и}$ =1 А; $U_{обр.и}$=20 В, $I_{обр.отсч}$ =0,5 А

Кремниевые эпитаксиально - планарные диоды

2Д237А1/ББ; 2Д237А1/ББ «ОСМ»
2Д237Б1/ББ; 2Д237Б1/ББ «ОСМ»

АЕЯР.432120.437 ТУ; РД В 22.02.218 (для «ОСМ»)

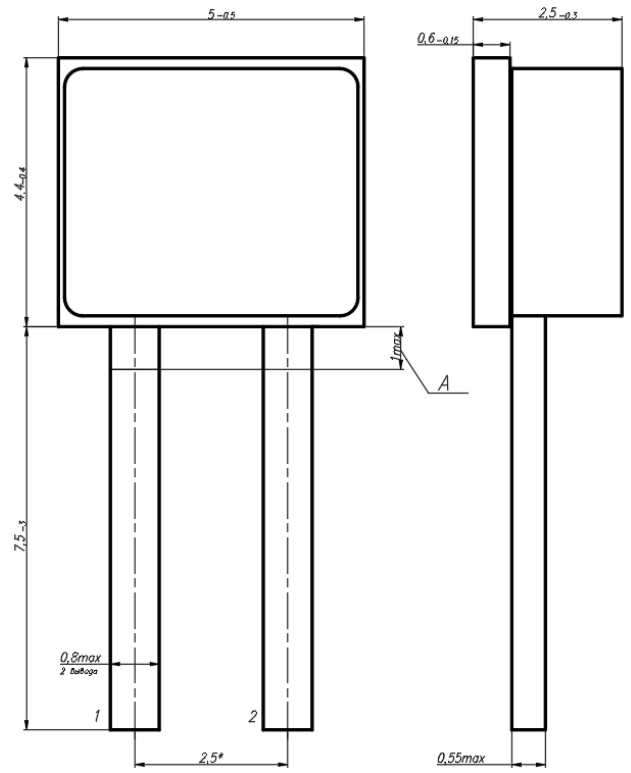
Особенности

- керамикополимерный корпус КД-14А ГОСТ 18472.

Применение

- предназначены для работы в выпрямительных устройствах источников вторичного электропитания в аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



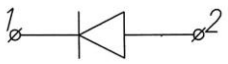
1. * Размер для справок.
2. А – неконтролируемая и непригодная для монтажа длина вывода.
3. Толщина выводов в зоне А не регламентируется.
4. Нумерация выводов показана условно.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения (режим и условия измерения)	Буквенное обозначение	Норма: 2Д237А1/ББ, 2Д237А1/ББ«ОСМ»	Норма: 2Д237Б1/ББ, 2Д237Б1/ББ«ОСМ»	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода, В, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 125°С	$U_{обр.max}$	100	200	1
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода, В, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 125°С	$U_{обр.и.max}$	100	200	1
Максимально допустимый постоянный прямой (средний выпрямленный) ток диода, А, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 70°С при 100°С	$I_{пр.max}$ $I_{вп.ср.max}$	1 0,5	1 0,5	2, 3, 4, 5, 7
Максимально допустимый повторяющийся импульсный прямой ток выпрямительного диода, А	$I_{пр.и.п.max}$	3 $I_{вп.ср.max}$		
Максимально допустимый неповторяющийся импульсный прямой ток выпрямительного диода, А, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 100°С	$I_{пр.и.нп.max}$	30	30	6, 7
Максимально допустимая средняя рассеиваемая мощность диода, Вт, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 70ºС при 100°С	P_{max}	1,35 0,85	1,35 0,85	2, 7
Предельно допустимое значение частоты диода при выпрямлении напряжения синусоидальной формы или формы меандра с длительностью фронта переключения не менее 0,1 мкс и активной нагрузке, кГц	f_{max}	300	300	

Примечания
1. В диапазоне температур от 125°С до 155°С снижение линейное.
2. В диапазоне температур от 70°С до 100°С снижение линейное.
3. Период усреднения не более 20 мс.
4. Зависимость тока от теплового сопротивления переход-окружающая среда диода приведена на рис. 9 (приложение А) АЕЯР.432120.437 ТУ.
5. Средний выпрямленный ток в диапазоне частот до 200 кГц. На частоте 300 кГц средний выпрямленный ток устанавливают в соответствии с рис. 10 (приложение А) АЕЯР.432120.437 ТУ.
6. Длительность импульса не более 50 мкс, скважность не менее 1000.
7. В диапазоне температур от 100°С до 155°С снижение линейное.

Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Постоянный обратный ток диода, мкА	$I_{обр}$	5	$U_{обр}$=100 В для группы А1, $U_{обр}$=200 В для группы Б1
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{пр}$	1,3	Iпр=1 А
Время обратного восстановления диода, нс	$t_{вос.обр}$	50	$I_{пр.и}$ =1 А; $U_{обр.и}$=20 В, $I_{обр.отсч}$ =0,5 А

Кремниевые эпитаксиально - планарные диоды

2Д237А3/ББ, 2Д237Б3/ББ

АЕЯР.432120.437 ТУ

Особенности

- металлокерамический корпус КТ-99-1 ГОСТ 18472.

Применение

- предназначены для работы в выпрямительных устройствах источников вторичного электропитания в аппаратуре специального назначения.

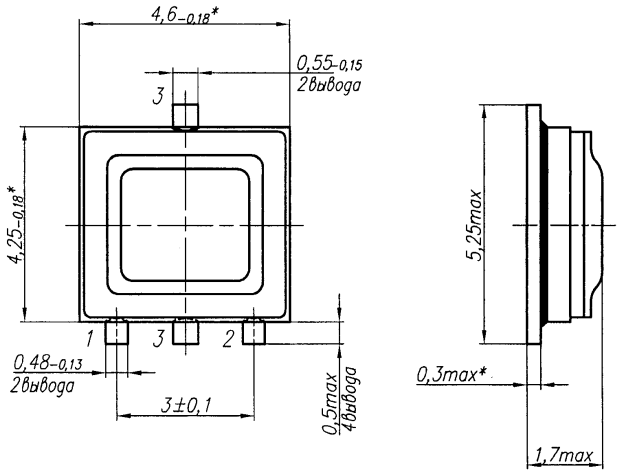
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения (режим и условия измерения)	Буквенное обозначение	Норма		Примечание
		2Д237А3/ББ	2Д237Б3/ББ,	
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода, В, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 125°С при 155°С	$U_{обр.max}$	 100 50	 200 100	1
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода, В, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 125°С при 155°С	$U_{обр.и.max}$	 100 50	 200 100	1
Максимально допустимый постоянный прямой (средний выпрямленный) ток диода, А, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 70°С при 100°С при 155°С	$I_{пр.max}$ $I_{вп.ср.max}$	 1 0,5 0,1	 1 0,5 0,1	2, 3, 4, 5, 7
Максимально допустимый повторяющийся импульсный прямой ток выпрямительного диода, А	$I_{пр.и.п.max}$	3 $I_{вп.ср.max}$		
Максимально допустимый неповторяющийся импульсный прямой ток выпрямительного диода, А, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 100°С при 155°С	$I_{пр.и.нп.max}$	 30 15	 30 15	6, 7
Максимально допустимая средняя рассеиваемая мощность диода, Вт, при температуре окружающей среды: от минус 60 до 70ºС при 100°С при 155°С	P_{max}	 1,35 0,85 0,15	 1,35 0,85 0,15	2, 7
Предельно допустимое значение частоты диода при выпрямлении напряжения синусоидальной формы или формы меандра с длительностью фронта переключения не менее 0,1 мкс и активной нагрузке, кГц	f_{max}	300	300	

Примечания

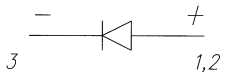
1. В диапазоне температур от 125°С до 155°С снижение линейное.
2. В диапазоне температур от 70°С до 100°С снижение линейное.
3. Период усреднения не более 20 мс.
4. Зависимость тока от теплового сопротивления переход-окружающая среда диода приведена на рис. 9 (приложение А) АЕЯР.432120.437 ТУ.
5. Средний выпрямленный ток в диапазоне частот до 200 кГц. На частоте 300 кГц средний выпрямленный ток устанавливают в соответствии с рис. 10 (приложение А) АЕЯР.432120.437 ТУ.
6. Длительность импульса не более 50 мкс, скважность не менее 1000.
7. В диапазоне температур от 100°С до 155°С снижение линейное.

Габаритный чертеж



1. * Размеры для справок.
2. Нумерация выводов показана условно.
3. Назначение выводов: 1, 2 – анод; 3 – катод.
4. По требованию потребителя возможно увеличение длины выводов до $2,4_{-0,5}$мм с облуживанием их концов 1±0,5.

Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более	Режим измерения
Постоянный обратный ток диода, мкА	$I_{обр}$	5	$U_{обр}$=100 В для группы А3, $U_{обр}$=200 В для группы Б3
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{пр}$	1,3	Iпр=1 А
Время обратного восстановления диода, нс	$t_{вос.обр}$	50	$I_{пр.и}$ =1 А; $U_{обр.и}$=20 В, $I_{обр.отсч}$ =0,5 А

Кремниевые быстровосстанавливающиеся импульсные полупроводниковые диоды с барьером Шоттки типа 2Д922

2Д922А/ББ, 2Д922Б/ББ, 2Д922В/ББ

АЕЯР.432120.719 ТУ

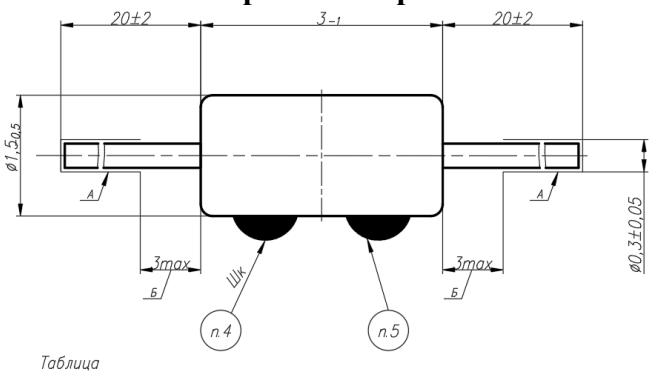
Особенности

- металлостеклянный корпус типа КД-1-2 ГОСТ 18472;
- возможность поставки по заказу комплектами из двух 2Д922АР/ББ, 2Д922БР/ББ и четырех 2Д922АГ/ББ, 2Д922БГ/ББ диодов, подобранных по разбросу прямого напряжения и емкости.

Применение

- выпрямители высокой частоты, модуляторы, преобразователи, формирователи импульсов, ограничители и другие импульсные устройства специального назначения по ГОСТ РВ 20.39.304.

Габаритный чертеж



Таблица

Тип изделия	Маркировка Шк	Цвет
2Д922А/ББ	●	белый
2Д922Б/ББ	●	красный
2Д922В/ББ	●	желтый

1. Покрытие поверхностей А – припой ПОС 61 ГОСТ 21931.
2. Размеры выводов в зоне Б не регламентированы.
3. Б – длина выводов, не пригодная для монтажа.
4. Маркировать типономинал цветной точкой ø1±0,5 мм эмалью ЭП-572 ТУ6-10-1539 со стороны вывода "анод" в соответствии с таблицей.
5. Меточный знак – маркировать зеленой точкой ø1±0,5 мм эмалью ЭП-572 ТУ6-10-1539.
6. Допускается перекос выводов относительно корпуса не более 5°.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более			Примечание
		2Д922А/ББ	2Д922Б/ББ	2Д922В/ББ	
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода, В	$U_{обр.макс}$	20	20	20	1
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода при длительности импульса не более 2 мкс и скважности не менее 10, В	$U_{обр.и.макс}$	25	25	25	2
Максимально допустимый постоянный прямой ток диода, мА:					
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С	$I_{пр.макс}$	60	40	12	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{пр.макс}$	10	10	10	3
Максимально допустимый средний выпрямленный ток диода, мА:					
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С	$I_{вп.ср.макс}$	30	20	15	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{вп.ср.макс}$	6	6	6	3
Максимально допустимый импульсный прямой ток диода при длительности импульса не более 10 мкс и скважности импульсов не менее 10, мА:					
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С	$I_{пр.и.макс}$	100	70	20	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{пр.и.макс}$	20	20	20	3
Максимальная рассеиваемая мощность при $T_{окр}$ = 25°С, мВт	$P_{рас.макс}$	70	70	70	
Температура перехода, °С	T_j	150	150	150	

Примечания
1 Для всего диапазона рабочих температур.
2 В интервале температур свыше 35 °С до 125 °С параметр уменьшается линейно с коэффициентом 55,5 мВ/град.
3 В интервале температур свыше 35 °С до 125 °С параметр уменьшается линейно с коэффициентом 0,4 мА/град.

Основные электрические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более			Температура среды (корпуса), °С	Режим измерения
		2Д922А/ББ	2Д922Б/ББ	2Д922В/ББ		
Постоянный обратный ток диода, мкА	$I_{обр}$	0,5 25 0,5	0,5 25 0,5	0,5 25 0,5	25±10 125±5 минус 60±3	$U_{обр}$=20 В
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{пр}$	0,4 0,9 – –	0,4 – 0,9 –	– – – 0,55	25±10	$I_{пр}$=1 мА $I_{пр}$=50 мА $I_{пр}$=35 мА $I_{пр}$=10 мА
		0,5	0,6	0,7	125±5	$I_{пр}$=10 мА
		1,0 – –	– 1,0 –	– – 0,6	минус 60±3	$I_{пр}$=50 мА $I_{пр}$=35 мА $I_{пр}$=10 мА
Время обратного восстановления диода, нс	$t_{вос.обр}$	5	5	5	25±10	переключение с $I_{пр}$ = 50 мА (10 мА) на $U_{обр.и}$ = 3 В при $I_{обр.отсч}$ =10 мА (5 мА)
Общая емкость диода, пФ	$C_Д$	1	1	1	25±10	$U_{обр}$=0 В
Эффективное время жизни неравновесных носителей заряда диода, нс	$\tau_{эфф}$	0,1	0,1	0,1	25±10	$I_{пр.и}$ = 25 мА, f = 600 МГц

Кремниевые быстровосстанавливающиеся импульсные полупроводниковые диоды с барьером Шоттки типа 2Д922

2Д922АР/ББ, 2Д922БР/ББ

АЕЯР.432120.719 ТУ

Особенности

- металлостеклянный корпус типа КД-1-2 ГОСТ 18472;
- комплектуются из двух 2Д922А/ББ, 2Д922Б/ББ диодов, подобранных по разбросу прямого напряжения и емкости

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма, не более		Температура среды (корпуса), °С
		2Д922АР/ББ	2Д922БР/ББ	
Разброс по прямому напряжению между диодами в комплекте, мВ ($I_{пр}$ = 0,75 мА, 10 мА, 20 мА)	$\Delta U_{пр}$	20	20	25±10
Разброс по емкости между диодами в комплекте, пФ ($U_{обр}$ = 0 В)	$\Delta C_д$	0,2	0,2	25±10

Применение

- выпрямители высокой частоты, модуляторы, преобразователи, формирователи импульсов, ограничители и другие импульсные устройства специального назначения по ГОСТ РВ 20.39.304.

Габаритный чертеж

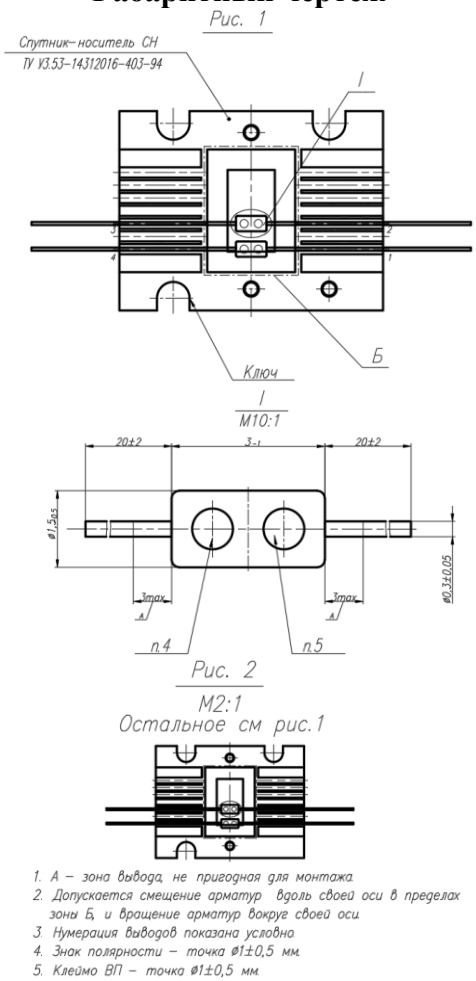


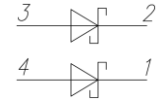
Рис. 2

М2:1

Остальное см рис.1

1. А – зона вывода, не пригодная для монтажа
2. Допускается смещение арматур вдоль своей оси в пределах зоны Б, и вращение арматур вокруг своей оси
3. Нумерация выводов показана условно
4. Знак полярности – точка ø1±0,5 мм
5. Клеймо ВП – точка ø1±0,5 мм

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более		Примечание
		2Д922АР/ББ	2Д922БР/ББ	
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода, В	$U_{обр.макс}$	20	20	1
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода при длительности импульса не более 2 мкс и скважности не менее 10, В	$U_{обр.и.макс}$	25	25	2
Максимально допустимый постоянный прямой ток диода, мА:				
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С;	$I_{пр.макс}$	60	40	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{пр.макс}$	10	10	3
Максимально допустимый средний выпрямленный ток диода, мА:				
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С;	$I_{вп.ср.макс}$	30	20	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{вп.ср.макс}$	6	6	3
Максимально допустимый импульсный прямой ток диода при длительности импульса не более 10 мкс и скважности импульсов не менее 10, мА:				
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С;	$I_{пр.и.макс}$	100	70	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{пр.и.макс}$	20	20	3
Максимальная рассеиваемая мощность при $T_{окр}$ = 25°С, мВт	$P_{рас.макс}$	70	70	
Температура перехода, °С	T_j	150	150	

Примечания

1 Для всего диапазона рабочих температур.

2 В интервале температур свыше 35 °С до 125 °С параметр уменьшается линейно с коэффициентом 55,5 мВ/град.

3 В интервале температур свыше 35 °С до 125 °С параметр уменьшается линейно с коэффициентом 0,4 мА/град.

Основные электрические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более		Температура среды (корпуса), °С	Режим измерения
		2Д922АР/ББ	2Д922БР/ББ		
Постоянный обратный ток диода, мкА	$I_{обр}$	0,5 25 0,5	0,5 25 0,5	25±10 125±5 - 60±3	$U_{обр}$=20 В
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{пр}$	0,4 0,9 –	0,4 – 0,9	25±10	$I_{пр}$=1 мА $I_{пр}$=50 мА $I_{пр}$=35 мА
		0,5	0,6	125±5	$I_{пр}$=10 мА
		1,0 –	– 1,0	-60±3	$I_{пр}$=50 мА $I_{пр}$=35 мА
Время обратного восстановления диода, нс	$t_{вос.обр}$	5	5	25±10	переключение с $I_{пр}$ = 50 мА (10 мА) на $U_{обр.и}$ = 3 В при $I_{обр.отсч}$ =10 мА (5 мА)
Общая емкость диода, пФ	$C_Д$	1	1	25±10	$U_{обр}$=0 В
Эффективное время жизни неравновесных носителей заряда диода, нс	$\tau_{эфф}$	0,1	0,1	25±10	$I_{пр.и}$ = 25 мА, f = 600 МГц

Кремниевые быстровосстанавливающиеся импульсные полупроводниковые диоды с барьером Шоттки типа 2Д922

2Д922АГ/ББ, 2Д922БГ/ББ

АЕЯР.432120.719 ТУ

Особенности

- металлостеклянный корпус типа КД-1-2 ГОСТ 18472;
- комплектуются из четырех 2Д922А/ББ, 2Д922Б/ББ диодов, подобранных по разбросу прямого напряжения и емкости.

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма, не более		Температура среды (корпуса), °С
		2Д922АГ/ББ	2Д922БГ/ББ	
Разброс по прямому напряжению между диодами в комплекте, мВ ($I_{пр}$ = 0,75 мА, 10 мА, 20 мА)	$\Delta U_{пр}$	20	20	25±10
Разброс по емкости между диодами в комплекте, пФ ($U_{обр}$ = 0 В)	$\Delta C_д$	0,2	0,2	25±10

Применение

- выпрямители высокой частоты, модуляторы, преобразователи, формирователи импульсов, ограничители и другие импульсные устройства специального назначения по ГОСТ РВ 20.39.304.

Габаритный чертеж

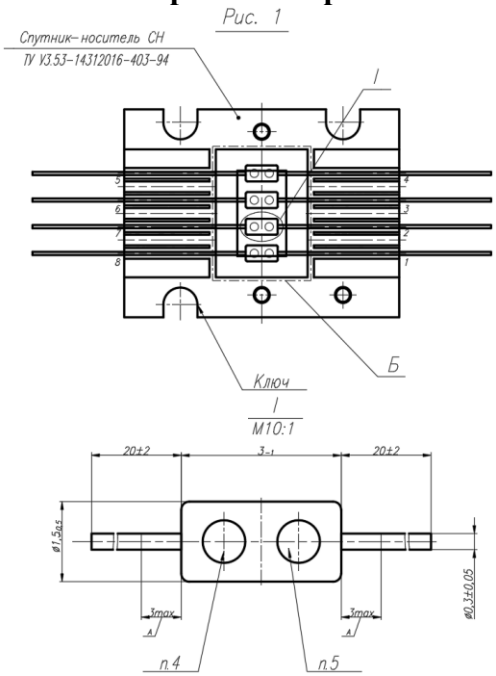
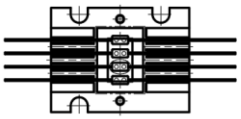
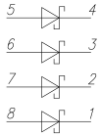


Рис. 2
М2:1
Остальное см рис.1



1. А – зона вывода, не пригодная для монтажа.
2. Допускается смещение арматур вдоль своей оси в пределах зоны Б, и вращение арматур вокруг своей оси.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. Знак полярности – точка ø1±0,5 мм.
5. Клеймо ВП – точка ø1±0,5 мм.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более		Примечание
		2Д922АГ/ББ	2Д922БГ/ББ	
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода, В	$U_{обр.макс}$	20	20	1
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода при длительности импульса не более 2 мкс и скважности не менее 10, В	$U_{обр.и.макс}$	25	25	2
Максимально допустимый постоянный прямой ток диода, мА:				
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С;	$I_{пр.макс}$	60	40	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{пр.макс}$	10	10	3
Максимально допустимый средний выпрямленный ток диода, мА:				
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С;	$I_{вп.ср.макс}$	30	20	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{вп.ср.макс}$	6	6	3
Максимально допустимый импульсный прямой ток диода при длительности импульса не более 10 мкс и скважности импульсов не менее 10, мА:				
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С;	$I_{пр.и.макс}$	100	70	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{пр.и.макс}$	20	20	3
Максимальная рассеиваемая мощность при $T_{окр}$ = 25°С, мВт	$P_{рас.макс}$	70	70	
Температура перехода, °С	T_j	150	150	

Примечания
1 Для всего диапазона рабочих температур.
2 В интервале температур свыше 35 °С до 125 °С параметр уменьшается линейно с коэффициентом 55,5 мВ/град.
3 В интервале температур свыше 35 °С до 125 °С параметр уменьшается линейно с коэффициентом 0,4 мА/град.

Основные электрические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более		Температура среды (корпуса), °С	Режим измерения
		2Д922АГ/ББ	2Д922БГ/ББ		
Постоянный обратный ток диода, мкА	$I_{обр}$	0,5 25 0,5	0,5 25 0,5	25±10 125±5 -60±3	$U_{обр}$=20 В
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{пр}$	0,4 0,9 –	0,4 – 0,9	25±10	$I_{пр}$=1 мА $I_{пр}$=50 мА $I_{пр}$=35 мА
		0,5	0,6	125±5	$I_{пр}$=10 мА
		1,0 –	– 1,0	-60±3	$I_{пр}$=50 мА $I_{пр}$=35 мА
Время обратного восстановления диода, нс	$t_{вос.обр}$	5	5	25±10	переключение с $I_{пр}$ = 50 мА (10 мА) на $U_{обр.и}$ = 3 В при $I_{обр.отсч}$ =10 мА (5 мА)
Общая емкость диода, пФ	$C_Д$	1	1	25±10	$U_{обр}$=0 В
Эффективное время жизни неравновесных носителей заряда диода, нс	$\tau_{эфф}$	0,1	0,1	25±10	$I_{пр.и}$ = 25 мА, f = 600 МГц

Кремниевые эпитаксиально - планарные диодные матрицы

2Д906А1/ББ, 2Д906А1/ББ «ОС»
2Д906Б1/ББ, 2Д906Б1/ББ «ОС»
2Д906В1/ББ, 2Д906В1/ББ «ОС»

АЕЯР.432120.185 ТУ, аАО.339.190 ТУ (для «ОС»)

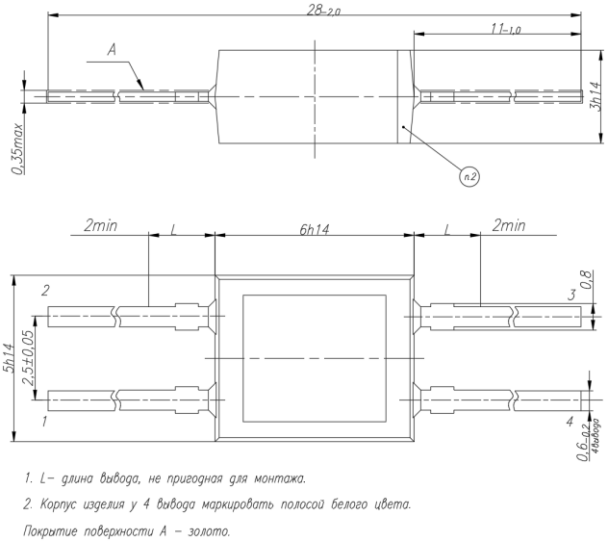
Особенности

- состоят из четырех элементов;
- пластмассовый корпус.

Применение

- предназначены для работы в качестве выпрямительного моста или резервированного диода в специальных радиотехнических и электронных устройствах.

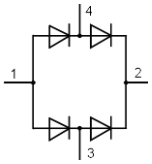
Габаритный чертеж



1. L – длина вывода, не пригодная для монтажа.
2. Корпус изделия у 4 вывода маркировать полосой белого цвета.

Покрытие поверхности А – золото.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более: 2Д906А1/ББ, 2Д906А1/ББ «ОС»	2Д906Б1/ББ, 2Д906Б1/ББ «ОС»	2Д906В1/ББ, 2Д906В1/ББ «ОС»	Примечание
А. При включении в качестве резервированного диода					
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр.макс}$	75,0	50,0	30,0	1,5
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение ($\tau \le 10$ мкс), В	$U_{обр.и.макс}$	100,0	75,0	75,0	1, 3,5
Максимально допустимый импульсный прямой ток ($\tau \le 10$ мкс, $I_{пр.ср.}$=30 мА), А	$I_{пр.и.макс}$	2,0	2,0	2,0	1,5
($\tau \le 10$ мкс, $I_{пр.ср.}$=60 мА при температуре от минус 60 до 90 °С), А	$I_{пр.и.макс}$	1,0	1,0	1,0	5
Максимально допустимый средний прямой ток при температуре:					
- от минус 60 до 50 °С, мА;	$I_{пр.ср.макс}$	200,0	200,0	200,0	2,5
- при температуре 125 °С, мА	$I_{пр.ср.макс}$	25,0	25,0	25,0	4,5
Предельная частота выпрямления (без снижения прямого тока), кГц	$f_{пред}$	500,0	500,0	500,0	4,5
Б. При работе в качестве выпрямительного моста (включение в схему выводами 3-4 – вход, выводами 1-2 – выход)					
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение на входе, В	$U_{обр.макс}$	75,0	50,0	30,0	1
Максимально допустимая однократная перегрузка по величине постоянного тока на выходе (время между однократными импульсами не менее 5 мин), А:					
а) в течение 10 мкс;	$I_{пр.и.макс}$	2,0	2,0	2,0	1
б) в течение 1 мс	$I_{пр.и.макс}$	1,0	1,0	1,0	1
Предельная рабочая частота, кГц	$f_{пред}$	500,0	500,0	500,0	4

Примечания

1 Значения электрических параметров приведены в диапазоне температур от минус 60 до 125 °С.

2 В диапазоне температур от 50 до 125 °С максимально допустимый прямой ток уменьшается линейно.

3 Подача импульса отрицательной полярности через время не менее 3 мкс после окончания импульсов прямого тока.

4 При любой форме напряжения длительностью фронта не менее 50 нс от уровня 0,1 до уровня 0,9 амплитуды напряжения.

5 Параметры приведены для каждого элемента диодной матрицы.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Режим измерения	Примечание
Постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр}$	≥75,0 для А1, ≥50,0 для Б1, ≥30,0 для В1	$I_{обр}$ = 2 мкА	1
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр.}$	≤2,0	$U_{обр}$ = 75 В (для А1), 50 В (для Б1), 30 В (для В1)	1
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	≤1,0	$I_{пр.}$=50 мА	1
Импульсное прямое напряжение, В	$U_{пр.и}$	≤5,0	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$= 30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Установившееся прямое напряжение, В	$U_{пр.уст}$	≤2,0	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$=30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Прямое напряжение короткого замыкания, В	$U_{пр.к.з}$	≤2,0	$I_м$ = 0,2 А	2
Обратный ток холостого хода, мкА	$I_{обр.х.х.}$	≤5,0	$U_{обр}$ = 75 В (для А1), 50 В (для Б1), 30 В (для В1)	2
Общая емкость, пФ	$C_д$	≤20,0	$U_{обр}$ = 5 В	1
Время обратного восстановления, мкс	$t_{вос.обр}$	≤0,4	$I_{вос}$ = 5 мА, $U_{обр.}$ = 20 В, $I_{пр.и}$ = 0,2 А, $R_У$ = 600 Ом	1
Время прямого восстановления, мкс	$t_{вос.пр}$	≤1,0	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$=30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Пробивное напряжение, В	$U_{проб}$	≥100,0 для А1, ≥75,0 для Б1 и В1	$I_{обр}$=50 мкА	1

Примечания

1 Параметры приведены для каждого элемента ДМ.

2 Параметры приведены для работы ДМ в качестве выпрямительного моста.

Кремниевые эпитаксиально - планарные диодные матрицы

2Д906Г/ББ,
2Д906Г1/ББ

АЕЯР.432120.185 ТУ

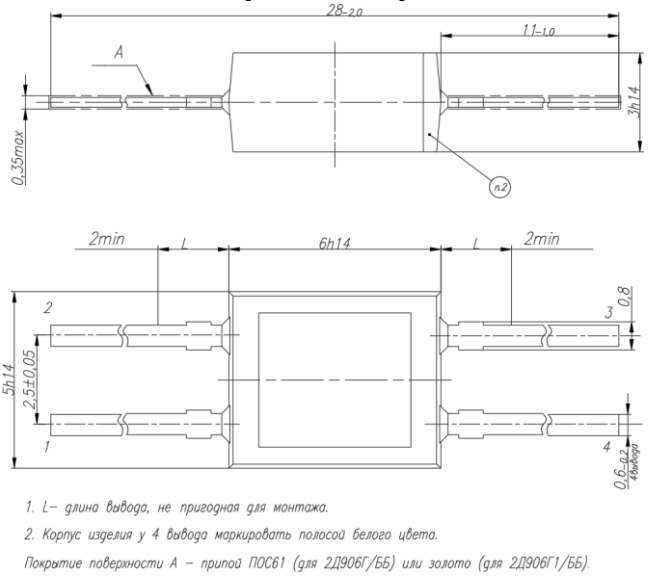
Особенности

- состоят из четырех элементов;
- пластмассовый корпус.

Применение

- предназначены для работы в качестве выпрямительного моста или резервированного диода в специальных радиотехнических и электронных устройствах.

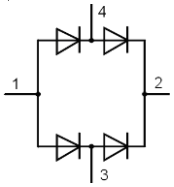
Габаритный чертеж



1. L – длина вывода, не пригодная для монтажа.
2. Корпус изделия у 4 вывода маркировать полосой белого цвета.

Покрытие поверхности А – припой ПОС61 (для 2Д906Г/ББ) или золото (для 2Д906Г1/ББ).

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Примечание
А. При включении в качестве резервированного диода			
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр.макс}$	300,0	1,5
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение ($\tau \le 10$ мкс), В	$U_{обр.и.макс}$	400,0	1, 3,5
Максимально допустимый импульсный прямой ток ($\tau \le 10$ мкс, $I_{пр.ср.}$=30 мА), А	$I_{пр.и.макс}$	2,0	1,5
($\tau \le 10$ мкс, $I_{пр.ср.}$=60 мА при температуре от минус 60 до 90 °С), А	$I_{пр.и.макс}$	1,0	5
Максимально допустимый средний прямой ток при температуре:			
- от минус 60 до 50 °С, мА;	$I_{пр.ср.макс}$	200,0	2,5
- при температуре 125 °С, мА	$I_{пр.ср.макс}$	25,0	4,5
Предельная частота выпрямления (без снижения прямого тока), кГц	$f_{пред}$	10,0	4,5
Б. При работе в качестве выпрямительного моста (включение в схему выводами 3-4 – вход, выводами 1-2 – выход)			
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение на входе, В	$U_{обр.макс}$	300,0	1
Максимально допустимый средний прямой ток на выходе в зависимости от температуры и частоты, мА	$I_{пр.ср.макс}$	25,0	
Максимально допустимая однократная перегрузка по величине постоянного тока на выходе (время между однократными импульсами не менее 5 мин), А:			
а) в течение 10 мкс;	$I_{пр.и.макс}$	2,0	1
б) в течение 1 мс	$I_{пр.и.макс}$	1,0	1
Предельная рабочая частота, кГц	$f_{пред}$	10,0	4

Примечания

1 Значения электрических параметров приведены в диапазоне температур от минус 60 до 125 °С.

2 В диапазоне температур от 50 до 125 °С максимально допустимый прямой ток уменьшается линейно.

3 Подача импульса отрицательной полярности через время не менее 3 мкс после окончания импульсов прямого тока.

4 При любой форме напряжения длительностью фронта не менее 50 нс от уровня 0,1 до уровня 0,9 амплитуды напряжения.

5 Параметры приведены для каждого элемента диодной матрицы.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Режим измерения	Примечание
Постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр}$	≥300	$I_{обр.}$ = 2 мкА	1
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	≤2	$U_{обр}$=300 В	1
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	≤1	$I_{пр.}$=50 мА	1
Импульсное прямое напряжение, В	$U_{пр.и}$	≤5	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$= 30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Установившееся прямое напряжение, В	$U_{пр.уст}$	≤2,5	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$=30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Прямое напряжение короткого замыкания, В	$U_{пр.к.з}$	≤2	$I_м$ = 0,2 А	2
Обратный ток холостого хода, мкА	$I_{обр.х.х}$	≤5	$U_{обр}$ =300 В	2
Общая емкость, пФ	$C_д$	≤20	$U_{обр}$ = 5 В	1
Время обратного восстановления, мс	$t_{вос.обр}$	≤0,4	$I_{вос}$ = 5 мА, $U_{обр}$ = 20 В, $I_{пр.и}$ = 0,2 А, $R_{\tilde{У}}$ = 600 Ом	1
Время прямого восстановления, мкс	$t_{вос.пр}$	≤1	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$=30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Пробивное напряжение, В	$U_{проб}$	≥400	$I_{обр}$=50 мкА	1

Примечания

1 Параметры приведены для каждого элемента ДМ.

2 Параметры приведены для работы ДМ в качестве выпрямительного моста.

Кремниевые эпитаксиально - планарные диодные матрицы

АЕЯР.432120.185 ТУ

2Д906А2/ББ,
2Д906Б2/ББ,
2Д906В2/ББ

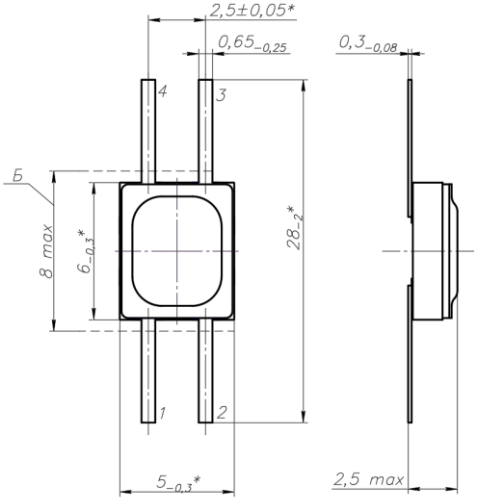
Особенности

- состоят из четырех элементов;
- металлокерамический корпус;
- группа стойкости 3У по ГОСТ В 20.39.404.

Применение

- предназначены для работы в качестве выпрямительного моста или резервированного диода в специальных радиотехнических и электронных устройствах.

Габаритный чертеж



1.* Размеры для справок
2. Б – зона, которая включает действительную ширину основания и часть вывода, не пригодную для монтажа

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более 2Д906А2/ББ	2Д906Б2/ББ	2Д906В2/ББ	Примечание
А. При включении в качестве резервированного диода					
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр.макс}$	75,0	50,0	30,0	1,5
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение ($\tau \le 10$ мкс), В	$U_{обр.и.макс}$	100,0	75,0	75,0	1, 3,5
Максимально допустимый импульсный прямой ток ($\tau \le 10$ мкс, $I_{пр.ср.}$=30 мА), А	$I_{пр.и.макс}$	2,0	2,0	2,0	1,5
($\tau \le 10$ мкс, $I_{пр.ср.}$=60 мА при температуре от минус 60 до 90 °С), А	$I_{пр.и.макс}$	1,0	1,0	1,0	5
Максимально допустимый средний прямой ток при температуре:					
- от минус 60 до 50 °С, мА;	$I_{пр.ср.макс}$	200,0	200,0	200,0	2,5
- при температуре 125 °С, мА	$I_{пр.ср.макс}$	25,0	25,0	25,0	4,5
Предельная частота выпрямления (без снижения прямого тока), кГц	$f_{пред}$	500,0	500,0	500,0	4,5
Б. При работе в качестве выпрямительного моста (включение в схему выводами 3-4 – вход, выводами 1-2 – выход)					
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение на входе, В	$U_{обр.макс}$	75,0	50,0	30,0	1
Максимально допустимая однократная перегрузка по величине постоянного тока на выходе (время между однократными импульсами не менее 5 мин), А:					
а) в течение 10 мкс;	$I_{пр.и.макс}$	2,0	2,0	2,0	1
б) в течение 1 мс	$I_{пр.и.макс}$	1,0	1,0	1,0	1
Предельная рабочая частота, кГц	$f_{пред}$	500,0	500,0	500,0	4

Примечания
1 Значения электрических параметров приведены в диапазоне температур от минус 60 до 125 °С.
2 В диапазоне температур от 50 до 125 °С максимально допустимый прямой ток уменьшается линейно.
3 Подача импульса отрицательной полярности через время не менее 3 мкс после окончания импульсов прямого тока.
4 При любой форме напряжения длительностью фронта не менее 50 нс от уровня 0,1 до уровня 0,9 амплитуды напряжения.
5 Параметры приведены для каждого элемента диодной матрицы.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Режим измерения	Примечание
Постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр}$	≥75,0 для А2, ≥50,0 для Б2, ≥30,0 для В2	$I_{обр}$ = 2 мкА	1
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр.}$	≤2,0	$U_{обр}$ = 75 В (для А2), 50 В (для Б2), 30 В (для В2)	1
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	≤1,0	$I_{пр}$=50 мА	1
Импульсное прямое напряжение, В	$U_{пр.и}$	≤5,0	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$= 30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Установившееся прямое напряжение, В	$U_{пр.уст}$	≤2,0	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$=30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Прямое напряжение короткого замыкания, В	$U_{пр.к.з}$	≤2,0	$I_м$ = 0,2 А	2
Обратный ток холостого хода, мкА	$I_{обр.х.х.}$	≤5,0	$U_{обр}$ = 75 В (для А2), 50 В (для Б2), 30 В (для В2)	2
Общая емкость, пФ	$C_д$	≤20,0	$U_{обр}$ = 5 В	1
Время обратного восстановления, мкс	$t_{вос.обр}$	≤0,4	$I_{вос}$ = 5 мА, $U_{обр}$ = 20 В, $I_{пр.и}$ = 0,2 А, $R_{\sim}$ = 600 Ом	1
Время прямого восстановления, мкс	$t_{вос.пр}$	≤1,0	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$=30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Пробивное напряжение, В	$U_{проб}$	≥100,0 для А2, ≥75,0 для Б2 и В2	$I_{обр}$=50 мкА	1

Примечания
1 Параметры приведены для каждого элемента ДМ.
2 Параметры приведены для работы ДМ в качестве выпрямительного моста.

Матрицы диодные кремниевые планарно - эпитаксиальные

АЕЯР.432120.762ТУ

ОС2Д906А2-ББ, ОС2Д906Б2-ББ, ОС2Д906В2-ББ

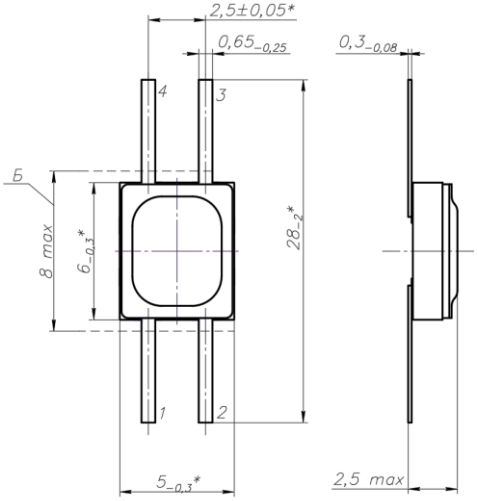
Особенности

- состоят из четырех элементов;
- металлокерамический корпус;
- группа стойкости 4У по ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Применение

- предназначены для работы в качестве выпрямительного моста или резервированного диода в радиотехнических и электронных устройствах специального назначения.

Габаритный чертеж



1.* Размеры для справок
2. Б – зона, которая включает действительную ширину основания и часть вывода, не пригодную для монтажа

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более ОС2Д906А2-ББ	ОС2Д906Б2-ББ	ОС2Д906В2-ББ	Примечание
А. При включении в качестве резервированного диода					
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр.макс}$	75,0	50,0	30,0	1,5
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение ($\tau \le 10$ мкс), В	$U_{обр.и.макс}$	100,0	75,0	75,0	1, 3,5
Максимально допустимый импульсный прямой ток, А – при $\tau \le 10$ мкс, $I_{пр.ср.}$=30 мА; – при $\tau \le 10$ мкс, $I_{пр.ср.}$=60 мА при температуре от минус 60 до 90 °С	$I_{пр.и.макс}$ $I_{пр.и.макс}$	2,0 1,0	2,0 1,0	2,0 1,0	1,5 5
Максимально допустимый средний прямой ток, мА: – при температуре от минус 60 до 50 °С; – при температуре 125 °С	$I_{пр.ср.макс}$ $I_{пр.ср.макс}$	200,0 25,0	200,0 25,0	200,0 25,0	2,5 4,5
Предельная частота выпрямления (без снижения прямого тока), кГц	$f_{пред}$	500,0	500,0	500,0	4,5
Б. При работе в качестве выпрямительного моста (включение в схему выводами 3-4 – вход, выводами 1-2 – выход)					
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение на входе, В	$U_{обр.макс}$	75,0	50,0	30,0	1
Максимально допустимая однократная перегрузка по величине постоянного тока на выходе (время между однократными импульсами не менее 5 мин), А: – в течение 10 мкс; – в течение 1 мс	 $I_{пр.и.макс}$ $I_{пр.и.макс}$	 2,0 1,0	 2,0 1,0	 2,0 1,0	 1 1
Предельная рабочая частота, кГц	$f_{пред}$	500,0	500,0	500,0	4

Примечания
1 Для всего диапазона рабочих температур.
2 В диапазоне температур от 50 до 125 °С максимально допустимый прямой ток уменьшается линейно.
3 Подача импульса отрицательной полярности через время, не менее 3 мкс после окончания импульсов прямого тока.
4 При любой форме напряжения длительностью фронта не менее 50 нс от уровня 0,1 до уровня 0,9 амплитуды напряжения.
5 Параметры приведены для каждого элемента ДМ.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Режим измерения	Примечание
Постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр}$	≥75,0 для А2, ≥50,0 для Б2, ≥30,0 для В2	$I_{обр}$ = 2 мкА	1
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр.}$	≤2,0	$U_{обр}$ = 75 В (для А2), 50 В (для Б2), 30 В (для В2)	1
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	≤1,0	$I_{пр}$=50 мА	1
Импульсное прямое напряжение, В	$U_{пр.и}$	≤5,0	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$= 30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Установившееся прямое напряжение, В	$U_{пр.уст}$	≤2,0	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$=30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Прямое напряжение короткого замыкания, В	$U_{пр.к.з}$	≤2,0	$I_м$ = 0,2 А	2
Обратный ток холостого хода, мкА	$I_{обр.х.х.}$	≤5,0	$U_{обр}$ = 75 В (для А2), 50 В (для Б2), 30 В (для В2)	2
Общая емкость, пФ	$C_д$	≤20,0	$U_{обр}$ = 5 В	1
Время обратного восстановления, мкс	$t_{вос.обр}$	≤0,4	$I_{вос}$ = 5 мА, $U_{обр}$ = 20 В, $I_{пр.и}$ = 0,2 А, $R_{\sim}$ = 600 Ом	1
Время прямого восстановления, мкс	$t_{вос.пр}$	≤1,0	$I_{пр.и}$=2 А, $I_{пр.ср}$=30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс	1
Пробивное напряжение, В	$U_{проб}$	≥100,0 для А2, ≥75,0 для Б2 и В2	$I_{обр}$=50 мкА	1

Примечания
1 Параметры приведены для каждого элемента ДМ.
2 Параметры приведены для работы ДМ в качестве выпрямительного моста.

Кремниевые диодные матрицы полупроводниковые

2ДС627А/ББ
2ДС627А/ББ «ОСМ»

АЕЯР.432120.515 ТУ, РД В 22.02.218 (для «ОСМ»)

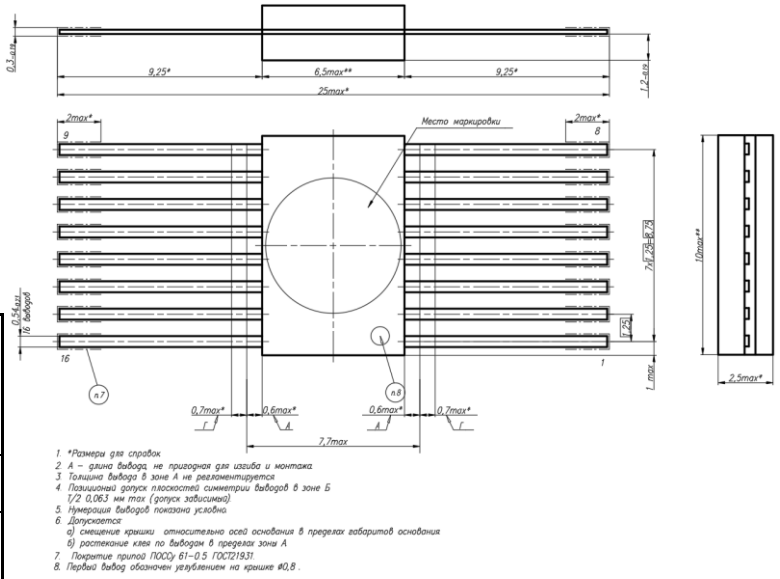
Особенности

- керамикополимерный корпус 401.16-3 БЧО.487.005 ТУ.

Применение

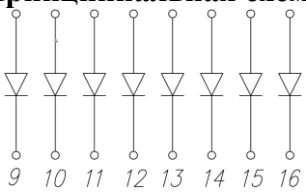
- предназначены для работы в аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



1. *Размеры для справок.
2. А – длина вывода, не пригодная для изгиба и монтажа.
3. Толщина вывода в зоне А не регламентируется.
4. Позиционный допуск плоскостей симметрии выводов в зоне Б 1/2 0,063 мм max (допуск зависимый).
5. Нумерация выводов показана условно.
6. Допускается:
   а) смещение крышки относительно осей основания в пределах габаритов основания;
   б) растекание клея по выводам в пределах зоны А.
7. Покрытие припой ПОСУ 61–0.5 ГОСТ21931.
8. Первый вывод обозначен углублением на крышке ⌀0,8.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр.макс}$	50	1
Максимально допустимое повторяющееся импульсное обратное напряжение (при $\tau_и \leq 2$ мкс и $Q \geq 10$), В	$U_{обр.и.макс}$	60	1, 2
Максимально допустимое неповторяющееся импульсное обратное напряжение, В	$U_{обр.и.нп}$	70	1, 2
Суммарный максимально допустимый средний прямой ток через все диоды или любой одиночный диод, А - при температуре окружающей среды от минус 60 до 50°С - при температуре окружающей среды 125°С	$I_{пр.ср.макс}$	0,2 0,08	3
Максимально допустимый действующий прямой ток для каждого диода, А - при температуре окружающей среды от минус 60 до 50°С при температуре окружающей среды 125°С	$I_{пр.д.макс}$	0,2 0,08	3
Суммарный максимально допустимый импульсный прямой ток при длительности импульса не более 10 мкс без превышения $I_{пр.ср.макс}$ через любое число диодов ДМП или любой одиночный диод, А - при температуре окружающей среды от минус 60 до 50°С - при температуре окружающей среды 125°С	$I_{пр.и.макс}$	1,5 0,75	3
Максимально допустимый ударный прямой ток для каждого диода, А (при температуре окружающей среды 25±10ºС) (при $\tau_и \leq 10$ мкс и $Q=50$)	$I_{пр.уд.макс}$	2,5	4
Максимально допустимая температура перехода, °С	T_j	155	

Примечания
1 Для всего диапазона рабочих температур.
2 Длительность импульса определяется на уровне обратного напряжения 60 В.
3 Значения $I_{пр.ср.макс}$, $I_{пр.д.макс}$, $I_{пр.и.макс}$ в диапазоне температур окружающей среды от 50 до 125 °С снижается линейно.
4 При температуре окружающей среды (25±10) ºС.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Режим измерения
Постоянный обратный ток и его стабильность для каждого диода, мкА	$I_{обр}$	≤2	$U_{обр}$=50 В
Постоянное прямое напряжение для каждого диода, В	$U_{пр}$	≥0,85 ≤1,15	$I_{пр}$=200 мА
Время обратного восстановления ДМП каждого диода, нс	$t_{вос}$	≤40	$I_{пр.и}$=200 мА, $U_{обр.и}$=20 В, $I_{обр.отсч}$=10 мА, $dI_{пр.и}/dt$ = 25А/мкс
Общая емкость каждого диода при нулевом смещении, пФ	$C_д$	≤5	
Импульсное прямое напряжение для каждого диода, В	$U_{пр.и}$	≤4	$I_{пр.и}$ = 1 А, $\tau_и$= 10 мкс, Q=500
Дифференциальное сопротивление каждого диода в открытом состоянии, Ом	$r_д$	≤10	$I_{пр}$ =100 мА
Тепловое сопротивление переход-среда каждого диода, °С/Вт	$R_т$	≤200	

Кремниевые диодные матрицы полупроводниковые

2ДС627А1/ББ
2ДС627А1/ББ «ОСМ»

АЕЯР.432120.515 ТУ, РД В 22.02.218 (для «ОСМ»)

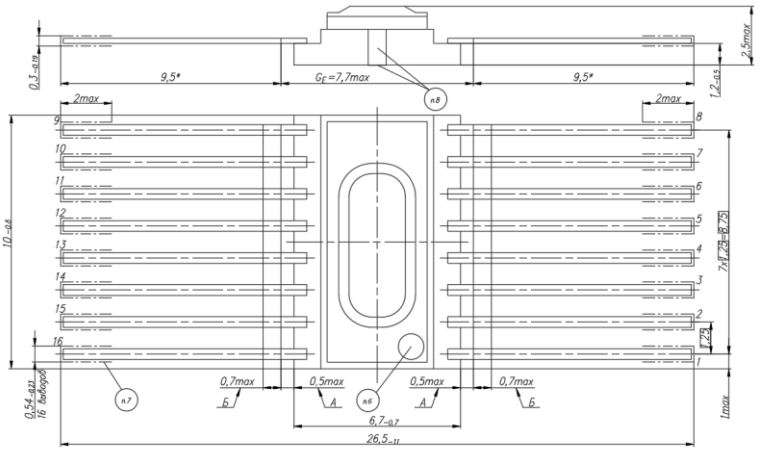
Особенности

- металлокерамический корпус 4106.16 УФО.487.005 ТУ.

Применение

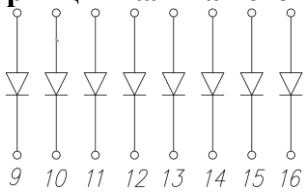
- предназначены для работы в аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



1. Нумерация выводов показана условно.
2. А – длина вывода, непригодная для изгиба и монтажа.
3. Толщина вывода в зоне А не регламентируется.
4. Смещение плоскостей симметрии выводов от номинального расположения в зоне Б не более 0,123 мм (допуск зависимый).
5. Gε – зона, которая включает действительную ширину диодной матрицы, и неконтролируемую часть выводов.
6. Маркировать первый вывод точкой Ø0,3–0,5.
7. Покрытие: припой ПОССу 61–0,5 ГОСТ 21931.
8. Допускается непокрытие и отсутствие металлизированного слоя (золотого покрытия) в месте отрыва технологической перемычки.
9. * Размеры для справок.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр.макс}$	50	1
Максимально допустимое повторяющееся импульсное обратное напряжение (при $\tau_и \leq 2$ мкс и $Q \geq 10$), В	$U_{обр.и.макс}$	60	1, 2
Максимально допустимое неповторяющееся импульсное обратное напряжение, В	$U_{обр.и.нп}$	70	1, 2
Суммарный максимально допустимый средний прямой ток через все диоды или любой одиночный диод, А - при температуре окружающей среды от минус 60 до 50°С - при температуре окружающей среды 125°С	$I_{пр.ср.макс}$	0,2 0,08	3
Максимально допустимый действующий прямой ток для каждого диода, А - при температуре окружающей среды от минус 60 до 50°С при температуре окружающей среды 125°С	$I_{пр.д.макс}$	0,2 0,08	3
Суммарный максимально допустимый импульсный прямой ток при длительности импульса не более 10 мкс без превышения $I_{пр.ср.макс}$ через любое число диодов ДМП или любой одиночный диод, А - при температуре окружающей среды от минус 60 до 50°С - при температуре окружающей среды 125°С	$I_{пр.и.макс}$	1,5 0,75	3
Максимально допустимый ударный прямой ток для каждого диода, А (при температуре окружающей среды 25±10ºС) (при $\tau_и \leq 10$ мкс и Q=50)	$I_{пр.уд.макс}$	2,5	4
Максимально допустимая температура перехода, °С	T_j	155	

Примечания
1 Для всего диапазона рабочих температур.
2 Длительность импульса определяется на уровне обратного напряжения 60 В.
3 Значения $I_{пр.ср.макс}$, $I_{пр.д.макс}$, $I_{пр.и.макс}$ в диапазоне температур окружающей среды от 50 до 125 °С снижается линейно.
4 При температуре окружающей среды (25±10) ºС.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Режим измерения
Постоянный обратный ток и его стабильность для каждого диода, мкА	$I_{обр}$	≤2	$U_{обр}$ =50 В
Постоянное прямое напряжение для каждого диода, В	$U_{пр}$	≥0,85 ≤1,15	$I_{пр}$=200 мА
Время обратного восстановления ДМП каждого диода, нс	$t_{вос}$	≤40	$I_{пр.и}$=200 мА, $U_{обр.и}$=20 В, $I_{обр.отсч}$=10 мА, $dI_{пр.и}/dt$ = 25А/мкс
Общая емкость каждого диода при нулевом смещении, пФ	$C_д$	≤5	
Импульсное прямое напряжение для каждого диода, В	$U_{пр.и}$	≤4	$I_{пр.и}$ = 1 А, $\tau_и$= 10 мкс, Q=500
Дифференциальное сопротивление каждого диода в открытом состоянии, Ом	$r_д$	≤10	$I_{пр}$ =100 мА
Тепловое сопротивление переход-среда каждого диода, °С/Вт	R_T	≤200	

Кремниевый эпитаксиально - планарный импульсный полупроводниковый диод

2Д510А/ББ

АЕЯР.432120.239 ТУ

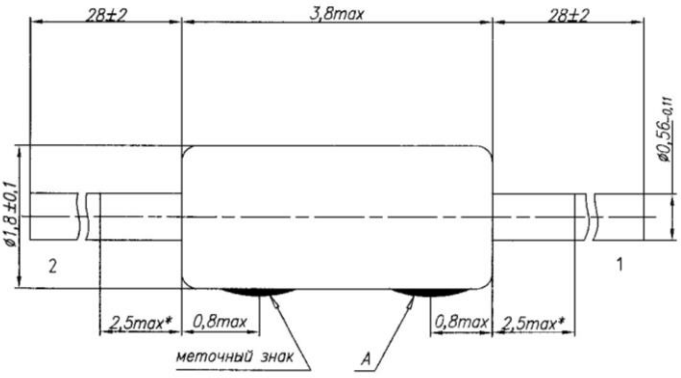
Особенности

- металлостеклянный корпус КД-3 ГОСТ 18472.

Применение

- предназначен для работы в импульсных схемах (в импульсных вторичных источниках питания, в преобразователях частоты и т.п.) аппаратуры военного назначения.

Габаритный чертеж



1. Маркировать поверхность А – точкой Ø1,2-0,6, красной эмалью ЭП-572 ТУ 6-10-1539-76.
2. Меточный знак – маркировать точкой Ø1,2-0,6, зеленой эмалью ЭП-572 ТУ 6-10-1539-76
3.* Зона не пригодная для изгиба и монтажа.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр.max}$	50,0	1
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода при длительности импульса не более 2 мкс и скважности не менее 10, В	$U_{обр.и.max}$	70,0	1, 3
Максимально допустимый средний прямой ток, мА: - при температуре окружающей среды от минус 60 до 50°С; при температуре окружающей среды 125°С	$I_{пр.ср.max}$ $I_{пр.ср.max}$	200,0 100,0	2
Максимально допустимый постоянный прямой ток, мА: - при температуре окружающей среды от минус 60 до 50°С; - при температуре окружающей среды 125°С	$I_{пр.max}$ $I_{пр.max}$	200,0 100,0	2
Максимально допустимый импульсный прямой ток при длительности импульса не более 10 мкс без превышения $I_{пр.ср.max}$, мА: - при температуре от минус 60 до 50°С; - при температуре 125°С	$I_{пр.и.max}$ $I_{пр.и.max}$	1500,0 500,0	2
Ток перегрузки (ударный ток), А: - при длительности импульса не более 10 мкс и скважности импульсов не менее 50; - при температуре окружающей среды 25 ºС	$I_{уд}$ $I_{уд}$	2,0 2,0	
Температура перехода, °С	T_j	150	

Примечания

1 Для всего диапазона рабочих температур.

2 В диапазоне температур от 50 до 125 °С

$$I_{пр.макс} = 200 - 100\,\frac{T°C - 50}{70},$$

$$I_{пр.и.макс} = 1500 - 1000\,\frac{T°C - 50}{70},$$

$$I_{пр.ср.макс} = 200 - 100\,\frac{T°C - 50}{70}.$$

3 Длительность импульсов в пересчете скважности определяется на уровне обратного напряжения 50 В.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	5,0	$U_{обр}$ =50 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1,1	$I_{пр}$ =200 мА
Заряд восстановления диода, пКл	$Q_{вос}$	400,0	при переключении с $I_{пр}$=50 мА на $U_{обр.и}$ =10 В
Время обратного восстановления диода, нс	$t_{вос.обр}$	4,0	при переключении с $I_{пр}$=10 мА на $U_{обр.и}$=10 В при уровне обратного тока 2 мА
Общая емкость диода при нулевом смещении, пФ	$C_д$	4,0	
Импульсное прямое напряжение, В	$U_{пр.и}$	5,0	$I_{пр.и}$=2 А
Дифференциальное сопротивление диода в открытом состоянии, Ом	$r_д$	5,0	$I_{пр}$=100 мА
Тепловое сопротивление кристалл-корпус диода, град/Вт	R_T	200,0	

Кремниевый эпитаксиально - планарный импульсный диод

ОС2Д510А/ББ

АЕЯР.432120.602 ТУ

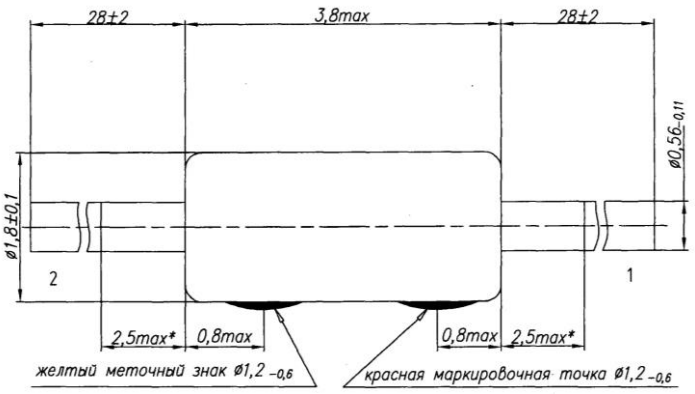
Особенности

- металлостеклянный корпус КД-3 ГОСТ 18472.

Применение

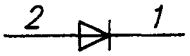
- предназначен для работы в импульсных схемах (в импульсных вторичных источниках питания, в преобразователях частоты и т.п.) аппаратуры специального назначения.

Габаритный чертеж



1. Зона, не пригодная для изгиба и монтажа.*

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр.max}$	50,0	1
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода при длительности импульса не более 2 мкс и скважности не менее 10, В	$U_{обр.и.max}$	70,0	1, 3
Максимально допустимый средний прямой ток, мА: - при температуре окружающей среды от минус 60 до 50°С; при температуре окружающей среды 125°С	$I_{пр.ср.max}$ $I_{пр.ср.max}$	200,0 100,0	2
Максимально допустимый постоянный прямой ток, мА: - при температуре окружающей среды от минус 60 до 50°С; - при температуре окружающей среды 125°С	$I_{пр.max}$ $I_{пр.max}$	200,0 100,0	2
Максимально допустимый импульсный прямой ток при длительности импульса не более 10 мкс без превышения $I_{пр.ср.max}$, мА: - при температуре от минус 60 до 50°С; - при температуре 125°С	$I_{пр.и.max}$ $I_{пр.и.max}$	1500,0 500,0	2
Ток перегрузки (ударный ток), А: - при длительности импульса не более 10 мкс и скважности импульсов не менее 50; - при температуре окружающей среды 25 °С	$I_{уд}$ $I_{уд}$	2,0 2,0	
Температура перехода, °С	T_j	150	

Примечания

1 Для всего диапазона рабочих температур.

2 В диапазоне температур от 50 до 125 °С

$$I_{пр.макс} = 200 - 100\,\frac{T°C - 50}{70},$$

$$I_{пр.и.макс} = 1500 - 1000\,\frac{T°C - 50}{70},$$

$$I_{пр.ср.макс} = 200 - 100\,\frac{T°C - 50}{70}.$$

3 Длительность импульсов в пересчете скважности определяется на уровне обратного напряжения 50 В.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	5,0	$U_{обр}$ =50 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1,1	$I_{пр}$=200 мА
Заряд восстановления диода, пКл	$Q_{вос}$	400,0	при переключении с $I_{пр}$=50 мА на $U_{обр.и}$ =10 В
Время обратного восстановления диода, нс	$t_{вос.обр}$	4,0	при переключении с $I_{пр}$=10 мА на $U_{обр.и}$=10 В при уровне обратного тока 2 мА
Общая емкость диода при нулевом смещении, пФ	$C_д$	4,0	
Импульсное прямое напряжение, В	$U_{пр.и}$	5,0	$I_{пр.и}$ =2 А
Дифференциальное сопротивление диода в открытом состоянии, Ом	$r_{диф}$	5,0	$I_{пр}$ =100 мА
Тепловое сопротивление кристалл-корпус диода, град/Вт	$R_{Qпер-кор}$	200,0	

Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные полупроводниковые диоды

2Д520А, 2Д520А «ОС»

аАО.339.163 ТУ, аАО.339.190 ТУ (для «ОС»)

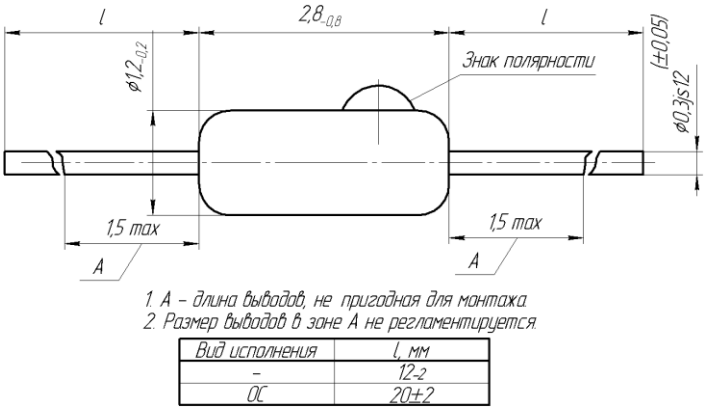
Особенности

- металлостеклянный корпус.

Применение

- предназначены для применения в устройствах специального назначения.

Габаритный чертеж



1. А – длина выводов, не пригодная для монтажа.
2. Размер выводов в зоне А не регламентируется.

Вид исполнения	l, мм
–	12-2
ОС	20±2

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр.max}$	15
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, В	$U_{обр.и.max}$	25
Максимально допустимый импульсный прямой ток, мА ($\tau_и \leq 10$ мкс, $Q \geq 2,5$)	$I_{пр.и.max}$	50
Максимально допустимый постоянный прямой ток, мА	$I_{пр.max}$	20
Примечание – для всего диапазона рабочих температур.		

Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Импульсное прямое напряжение, В	$U_{пр.и}$	2	$I_{пр.и}$ = 20мА
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	$I_{пр}$ = 20мА
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	1	$U_{обр.max}$ = 15 В
Общая емкость диода, пФ	$C_д$	3	$U_{обр}$ = 5 В f = 1÷10 мГц
Заряд восстановления, пКл	$Q_{вос}$	100	при переключении с $I_{пр}$ =10мА, на $U_{обр.и}$ =10 В

Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные диодные матрицы

2ДС523А, 2ДС523Б, 2ДС523В, 2ДС523Г

ТТ3.362.143 ТУ

Особенности

- пластмассовый корпус;
- два (типы 2ДС523А, Б) и четыре (типы 2ДС523В, Г) элемента с раздельными минусовыми и плюсовыми электродами

Применение

- устройства специального назначения.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности, В	$U_{обр.max}$	50	4
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение (при $\tau_и \le 3$ мкс и времени между бросками $t \ge 0{,}5$ с), В	$U_{обр.и.max}$	70	1, 4
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы (диапазон $Q_{окр}$ от минус 60 до 85ºС), мА	$I_{пр.max}$	20	2
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы (диапазон $Q_{окр}$ от минус 60 до 85ºС; $t_и \le 10$ мкс; время между бросками $t \ge 0{,}5$ с; $I_{пр.ср} \le 20$ мА, мА	$I_{пр.и.max}$	200	3
Максимально допустимый средний прямой ток (диапазон $Q_{окр}$ от минус 60 до 85ºС), мА	$I_{пр.ср.max}$	20	3

Примечания

1 При длительности импульса более 3 мкс и времени между бросками $t \ge 0{,}5$ с $U_{обр.и.max} = 50$ В.

2 В диапазоне температур от 85 до 125 °С

$$I_{пр.max} = 20 - 10\frac{Q_{окр} - 85}{40}$$

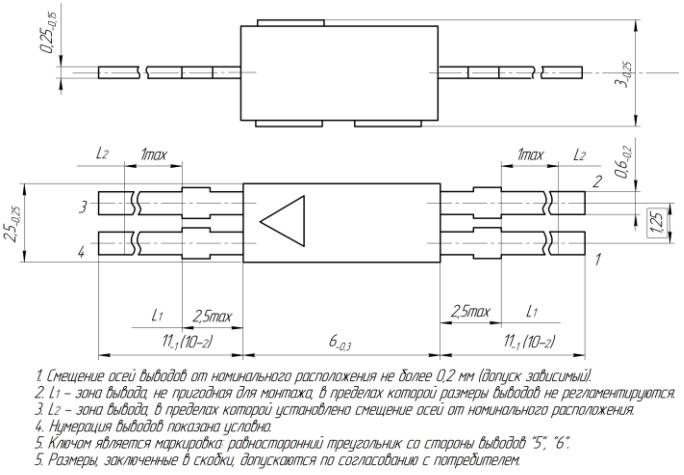
3 В диапазоне температур от 85 до 125 °С

$$I_{пр.и.max} = 200 - 100\frac{Q_{окр} - 85}{40};\ I_{пр.ср.max} = 20 - 10\frac{Q_{окр} - 85}{40}$$

4 Для всего диапазона рабочих температур.

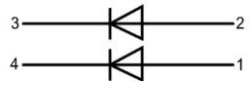
Габаритный чертеж, принципиальная схема

2ДС523А, 2ДС523Б

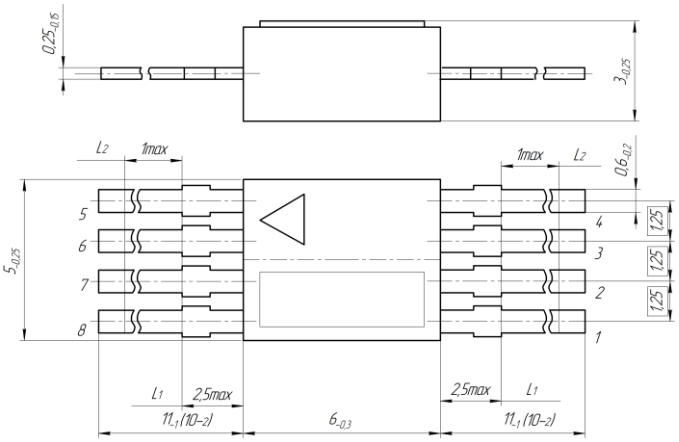


1. Смещение осей выводов от номинального расположения не более 0,2 мм (допуск зависимый).
2. L_1 – зона вывода, не пригодная для монтажа, в пределах которой размеры выводов не регламентируются.
3. L_2 – зона вывода, в пределах которой установлено смещение осей от номинального расположения.
4. Нумерация выводов показана условно.
5. Ключом является маркировка равносторонний треугольник со стороны выводов "5", "6".
5. Размеры, заключенные в скобки, допускаются по согласованию с потребителем.

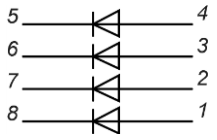
2ДС523А, 2ДС523Б



2ДС523В, 2ДС523Г



1. Смещение осей выводов от номинального расположения не более 0,2 мм (допуск зависимый).
2. L_1 – зона вывода, не пригодная для монтажа, в пределах которой размеры выводов не регламентируются.
3. L_2 – зона вывода, в пределах которой установлено смещение осей от номинального расположения.
4. Нумерация выводов показана условно.
5. Ключом является маркировка равносторонний треугольник со стороны выводов "5", "6".
5. Размеры, заключенные в скобки, допускаются по согласованию с потребителем.



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более				Режим измерения
		2ДС523А	2ДС523Б	2ДС523В	2ДС523Г	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	5	5	5	5	$U_{обр}$ =50 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	1	1	1	$I_{пр}$ =20 мА
Заряд восстановления, пКл	$Q_{вос}$	150	150	150	150	$I_{пр}$ =20 мА, $U_{обр.и}$ =10 В
Разность прямых напряжений между всеми элементами диодной матрицы, мВ	$\Delta U_{пр}$	5	20	10	20	$I_{пр}$ =0,05÷2 мА
Общая емкость, пФ	$C_д$	2	2	2	2	$U_{обр}$=0,1 В
Время обратного восстановления, нс	$t_{вос.обр}$	4	4	4	4	с $I_{пр}$=10 мА на $U_{обр.и}$=10 В, уровень отсчета $I_{обр}$=2 мА

Примечание – Все параметры, за исключением $\Delta U_{пр}$, приведены для каждого элемента диодной матрицы.

Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные диодные матрицы

2ДС523АМ, 2ДС523АМ «ОСМ»
2ДС523БМ, 2ДС523БМ «ОСМ»
2ДС523ВМ, 2ДС523ВМ «ОСМ»
2ДС523ГМ, 2ДС523ГМ «ОСМ»

ТТ3.362.143 ТУ Д1, ПО.070.052 (для «ОСМ»)

Особенности

- пластмассовый корпус;
- два (типы 2ДС523АМ, БМ) и четыре (типы 2ДС523ВМ, ГМ) элемента с раздельными минусовыми и плюсовыми электродами, с индивидуальной стеклянной герметизацией каждого элемента.

Применение

- устройства специального назначения.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности, В	$U_{обр.max}$	50	4
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение (при $\tau_и \le 3$ мкс и времени между бросками $t \ge 0{,}5$ с), В	$U_{обр.и.max}$	70	1, 4
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы (диапазон $Q_{окр}$ от минус 60 до 85ºС), мА	$I_{пр.max}$	20	2
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы (диапазон $Q_{окр}$ от минус 60 до 85ºС; $t_и \le 10$ мкс; время между бросками $t \ge 0{,}5$ с; $I_{пр.ср} \le 20$ мА, мА	$I_{пр.и.max}$	200	3
Максимально допустимый средний прямой ток (диапазон $Q_{окр}$ от минус 60 до 85ºС), мА	$I_{пр.ср.max}$	20	3

Примечания

1 При длительности импульса более 3 мкс и времени между бросками $t \ge 0{,}5$ с $U_{обр.и.max} = 50$ В.

2 В диапазоне температур от 85 до 125 °С

$$I_{пр.max} = 20 - 10\frac{Q_{окр} - 85}{40}$$

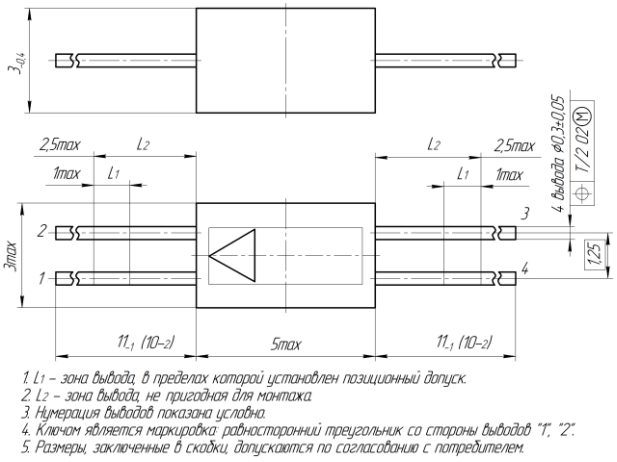
3 В диапазоне температур от 85 до 125 °С

$$I_{пр.и.max} = 200 - 100\frac{Q_{окр} - 85}{40};\ I_{пр.ср.max} = 20 - 10\frac{Q_{окр} - 85}{40}$$

4 Для всего диапазона рабочих температур.

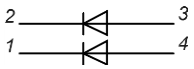
Габаритный чертеж, принципиальная схема

2ДС523АМ, 2ДС523БМ

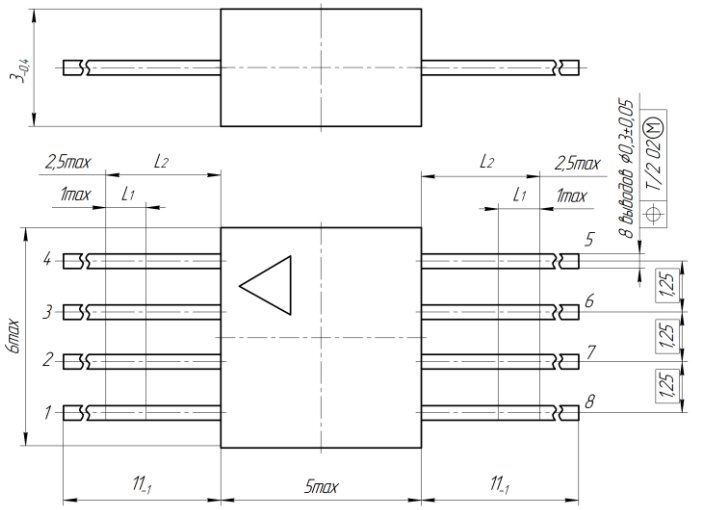


1. L_1 – зона вывода, в пределах которой установлен позиционный допуск.
2. L_2 – зона вывода, не пригодная для монтажа.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. Ключом является маркировка: равносторонний треугольник со стороны выводов "1", "2".
5. Размеры, заключенные в скобки, допускаются по согласованию с потребителем.

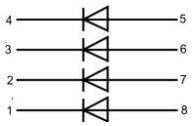
2ДС523АМ, 2ДС523БМ



2ДС523ВМ, 2ДС523ГМ



1. L_1 – зона вывода, в пределах которой установлен позиционный допуск.
2. L_2 – зона вывода, не пригодная для монтажа.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. Ключом является маркировка: равносторонний треугольник со стороны выводов "1", "2", "3", "4".



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более				Режим измерения
		2ДС523АМ, 2ДС523АМ«ОСМ»	2ДС523БМ, 2ДС523БМ«ОСМ»	2ДС523ВМ, 2ДС523ВМ«ОСМ»	2ДС523ГМ, 2ДС523ГМ«ОСМ»	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	5	5	5	5	$U_{обр}$=50 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	1	1	1	$I_{пр}$=20 мА
Заряд восстановления, пКл	$Q_{вос}$	150	150	150	150	$I_{пр}$=20 мА, $U_{обр.и}$=10 В
Разность прямых напряжений между всеми элементами диодной матрицы, мВ	$\Delta U_{пр}$	5	20	10	20	$I_{пр}$=0,05÷2 мА
Общая емкость, пФ	$C_д$	2,5	2,5	2,5	2,5	$U_{обр}$=0,1 В
Время обратного восстановления, нс	$t_{вос.обр}$	4	4	4	4	с $I_{пр}$ =10 мА на $U_{обр.и}$=10 В, уровень отсчета $I_{обр}$ =2 мА

Примечание – Все параметры, за исключением $\Delta U_{пр}$, приведены для каждого элемента диодной матрицы.

Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные диодные матрицы

2ДС523АР, 2ДС523АР «ОС» 2ДС523ВР, 2ДС523ВР «ОС»

ТТ3.362.143 ТУ Д2, аАО.339.190 ТУ (для «ОС»)

Особенности

- два (тип 2ДС523АР) и четыре (тип 2ДС523ВР) диодных элемента (арматуры) с раздельными минусовыми и плюсовыми электродами;
- индивидуальная стеклянная герметизация каждого диодного элемента, поставляемых в спутнике-носителе;
- металлостеклянный корпус КД-1 ГОСТ 18472.

Применение

- устройства специального назначения.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности, В	$U_{обр.max}$	50	4
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение (при $\tau_и \le 3$ мкс и времени между бросками $t \ge 0,5$ с), В	$U_{обр.и.max}$	70	1, 4
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы (диапазон $Q_{окр}$ от минус 60 до 85ºС), мА	$I_{пр.max}$	20	2
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы (диапазон $Q_{окр}$ от минус 60 до 85ºС; $t_и \le 10$ мкс; время между бросками $t \ge 0,5$ с; $I_{пр.ср} \le 20$ мА, мА	$I_{пр.и.max}$	200	3
Максимально допустимый средний прямой ток (диапазон $Q_{окр}$ от минус 60 до 85ºС), мА	$I_{пр.ср.max}$	20	3

Примечания

1 При длительности импульса более 3 мкс и времени между бросками $t \ge 0,5$ с $U_{обр.и.max} = 50$ В.

2 В диапазоне температур от 85 до 125 °С

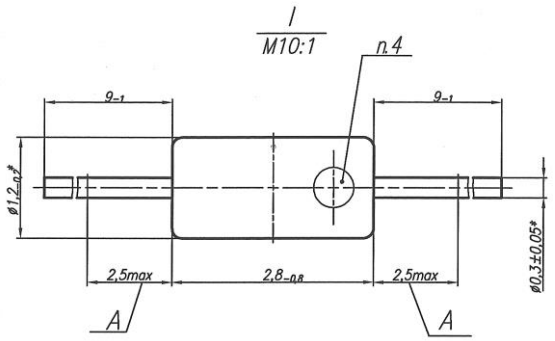
$$I_{пр.max} = 20 - 10\frac{Q_{окр} - 85}{40}$$

3 В диапазоне температур от 85 до 125 °С

$$I_{пр.и.max} = 200 - 100\frac{Q_{окр} - 85}{40};\ I_{пр.ср.max} = 20 - 10\frac{Q_{окр} - 85}{40}$$

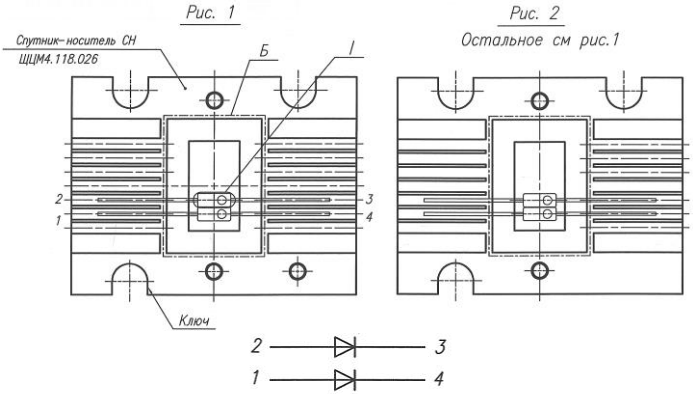
4 Для всего диапазона рабочих температур.

Габаритный чертеж, принципиальная схема

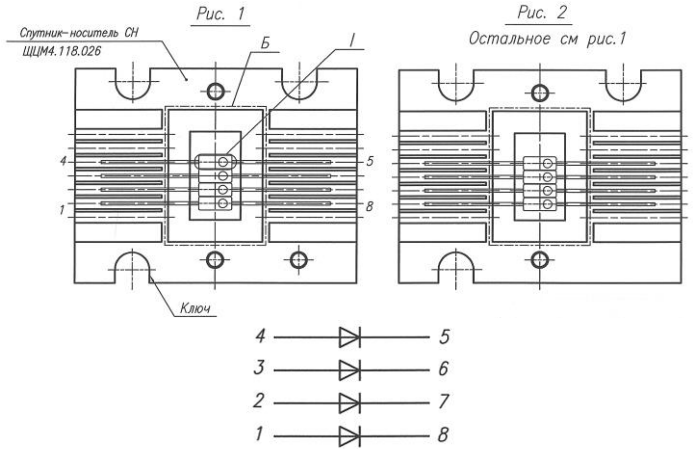


1. А – зона вывода, не пригодная для монтажа.
2. Допускается смещение арматур вдоль своей оси в пределах зоны Б, и вращение арматур вокруг своей оси.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. Знак полярности – точка ø1,2-0,8 мм.

2ДС523АР, 2ДС523АР «ОС»



2ДС523ВР, 2ДС523ВР «ОС»



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды} = (25 \pm 10)$°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более		Режим измерения
		2ДС523АР, 2ДС523АР «ОС»	2ДС523ВР, 2ДС523ВР «ОС»	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	5	5	$U_{обр}$ =50 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	1	$I_{пр}$ =20 мА
Заряд восстановления, пКл	$Q_{вос}$	150	150	$I_{пр}$ =20 мА, $U_{обр.и}$ =10 В
Разность прямых напряжений между всеми элементами диодной матрицы, мВ	$\Delta U_{пр}$	5	10	$I_{пр}$ =0,05÷2 мА
Общая емкость, пФ	$C_д$	2,5	2,5	$U_{обр}$=0,1 В
Время обратного восстановления, нс	$t_{вос.обр}$	4	4	с $I_{пр}$=10 мА на $U_{обр.и}$ =10 В, уровень отсчета $I_{обр}$=2 мА
Примечание – Все параметры, за исключением $\Delta U_{пр}$, приведены для каждого элемента диодной матрицы.				

Кремниевые эпитаксиально – планарные импульсные наборы диодов типа

2ДС807А
2ДС807А «ОС»

аАО.339.653 ТУ, АЕЯР.430204.190 ТУ (для «ОС»)

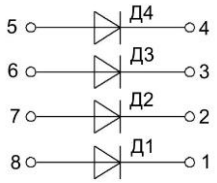
Особенности

- состоят из четырех элементов с раздельными минусовыми и плюсовыми электродами в металлокерамическом микрокорпусе НО2.8-1В или НО2.8-2В УФ0.481.005 ТУ.

Применение

- предназначены для работы в качестве пар диодов с идентичными прямыми напряжениями в аппаратуре специального назначения

Принципиальная схема



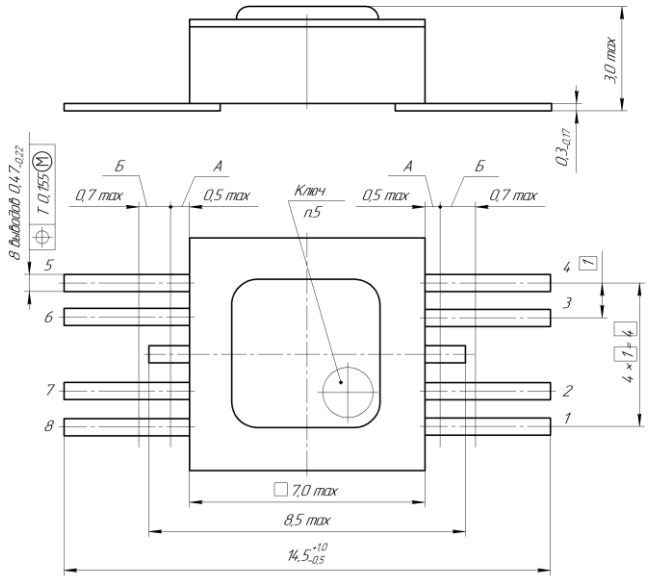
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимое обратное импульсное напряжение (любой формы и периодичности), В	$U_{обр.и.мах}$	15	1
Максимально допустимый прямой постоянный ток каждого диода, мА	$I_{пр.мах}$	5	
Максимально допустимый прямой импульсный ток каждого диода, мА (скважность ≥3, длительность импульса ≤10 мкс)	$I_{пр.и.мах}$	10	
Примечание – Максимально допустимое неповторяющееся импульсное обратное напряжение – 20 В при длительности импульса не более 10 мс и интервале между импульсами не менее 10 минут.			

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Постоянное прямое напряжение каждого диода, В	$U_{пр}$	0,95	$I_{пр}$=5 мА
Разность прямых напряжений между диодами №№ 1, 2 и №№ 3, 4, мВ	$\Delta U_{пр}$	5	$I_{пр}$=50 мкА, 2 мА
Постоянный обратный ток каждого диода, мкА	$I_{обр}$	5	$U_{обр}$=15 В
Ток утечки между диодами, мкА	$I_{ут}$	5	$U_{обр}$=15 В
Емкость каждого диода, пФ	$C_д$	2,5	$U_{обр}$=0,1 В
Заряд восстановления каждого диода, пКл	$Q_{вос}$	100	$I_{пр}$=10мА, $U_{обр}$=10 В
Время обратного восстановления каждого диода, нс	$t_{вос.обр}$	4	$I_{пр}$=10мА, $U_{обр}$=10 В
Амплитуда разностного напряжения между диодами №№ 1, 2 и №№ 3, 4 в импульсном режиме, мВ	ΔU_{di}	5	
Примечания 1 Соответствие диодов норме по $t_{вос.обр}$ гарантируется контролем заряда восстановления. 2 Режим измерения ΔU_{di} указан на черт. 5 аАО.339.653 ТУ.			

Габаритный чертеж



1. А – зона, в пределах которой толщина и ширина вывода не контролируется.
2. Б – зона, в пределах которой устанавливается позиционный допуск.
3. Наплывы припоя на выводах в зоне А не регламентируются, толщина вывода в зоне Б не более 0,4 мм.
4. Нумерация выводов показана условно.
5. Ключом является равносторонний треугольник, для изделия с индексом "ОС" дополнительно наносится точка со стороны вывода "Т".

Транзисторные сборки 2П7235АС, 2П7235БС

АЕЯР.432140.591 ТУ

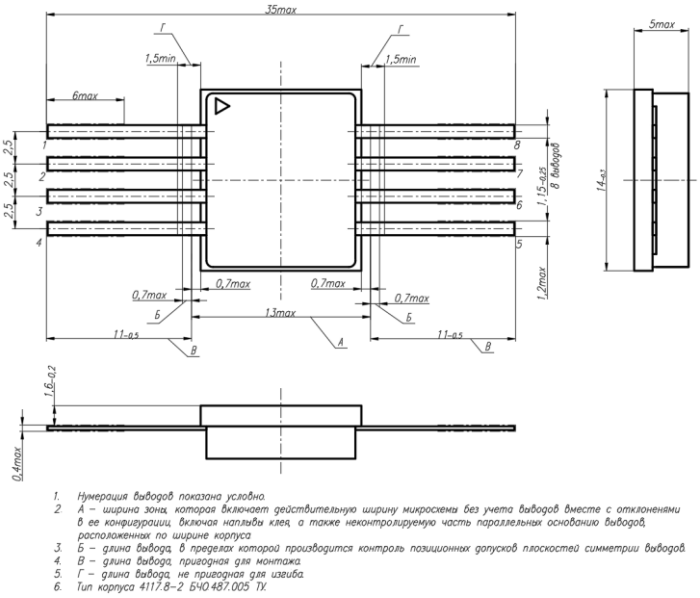
Особенности

- керамический корпус типа 4117.8 ГОСТ 17467.

Применение

- предназначены для применения в качестве полупроводниковых ключей постоянного и переменного тока в преобразовательных устройствах специального назначения.

Габаритный чертеж



1. Нумерация выводов показана условно.
2. А – ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы без учета выводов вместе с отклонениями в ее конфигурации, включая наплывы клея, а также неконтролируемую часть параллельных основанию выводов, расположенных по ширине корпуса
3. Б – длина вывода, в пределах которой производится контроль позиционных допусков плоскостей симметрии выводов
4. В – длина вывода, пригодная для монтажа.
5. Г – длина вывода, не пригодная для изгиба.
6. Тип корпуса 4117.8-2 БЧО.487.005 ТУ.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма		Примечание
		не менее	не более	
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток ($U_{вх}$=0 В), В - 2П7235АС	$U_{си\ пост.\ макс}$	–	55	1, 5
- 2П7235БС		–	100	
Максимально допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{зи\ пост.\ макс}$	–	±20	1, 5
Максимально допустимый импульсный ток стока, А	$I_{с\ и.макс}$	–	100	3, 5
Максимально допустимый постоянный ток стока, А	$I_{с\ пост.\ макс}$	–	10	4, 5
		–	20	6
Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность, Вт	$P_{к\ пост.\ макс}$	–	10	2, 4, 5
Максимально допустимая температура перехода, °С	$T_{п\ макс}$	–	150	5

Примечания

1 В диапазоне температур корпуса от минус 60 до 125 °С.

2 При температуре корпуса от минус 60 до 35 °С. При температуре корпуса от 35 до 125 °С рассеиваемую мощность, Вт, вычисляют по формуле

$$P_{к\ макс} = \frac{T_{п\ макс} - T_{корп}}{R_{Т\ п\text{-}к}},$$

где $T_{п\ макс}$ – температура перехода, °С;

$T_{корп}$ – температура корпуса, °С;

$R_{Т\ п\text{-}к}$ – тепловое сопротивление, °С/Вт.

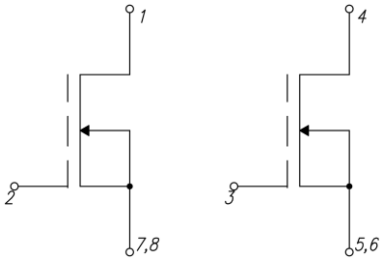
3 При включении $t_{откр} \leq 10$ мкс, скважности $Q \geq 50$.

4 На каждый канал при условии использования теплоотвода, обеспечивающего непревышение температуры перехода более 150 °С.

5 Параметры контролируются на каждом канале транзисторной сборки.

6 При параллельном соединении каналов транзисторной сборки.

Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режимы измерения	Примечание
		не менее	не более		
Начальный ток стока, мкА - 2П7235АС	$I_{с.нач}$	–	20,0	$U_{си}$=55 В, $U_{зи}$=0 В	1
- 2П7235БС		–	500,0	$U_{си}$=100 В, $U_{зи}$=0 В	1
Ток утечки затвора, нА	$I_{з.ут}$	-100,0	100,0	$U_{си}$=0 В, $U_{зи}$=±20 В	1
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии, Ом - 2П7235АС	$R_{си\ откр}$	–	0,05	$U_{зи}$=10 В, $I_с$ = 10 А	1
- 2П7235БС		–	0,1		
Пороговое напряжение затвора, В - 2П7235АС	$U_{зи\ пор}$	2,0	4,0	$U_{си}$=$U_{зи}$, $I_с$=1 мА	1
- 2П7235БС		1,5	2,5		
Время задержки включения, нс	$t_{вкл}$	–	200,0	$E_п$=30 В; $R_{вх}$=3,6 Ом, $U_{зи}$=10 В; $R_н$=1,5 Ом (2П7235АС), $R_н$=3,0 Ом (2П7235БС)	1
Время задержки выключения, нс	$t_{выкл}$	–	400,0	$E_п$=30 В; $R_{вх}$=3,6 Ом, $U_{зи}$=10 В; $R_н$=1,5 Ом (2П7235АС), $R_н$=3,0 Ом (2П7235БС)	1
Тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Т\ п\text{-}к}$	–	15,0		1,2

Примечания

1 Параметр контролируется для каждого канала транзисторной сборки.

2 При наличии радиатора, гарантирующего температуру корпуса не выше 125 °С.

Фосфид-арсенид-галлиевые красного цвета свечения индикаторы цифровые типа 3ЛС324А1

аАО.339.103 ТУ Д1

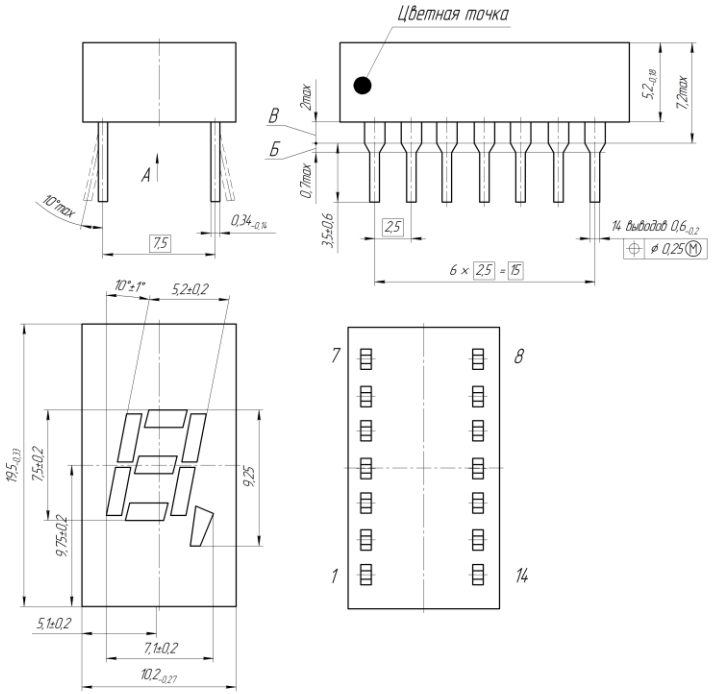
Особенности

- общий катод;
- состоит из дискретных элементов, изготовленных по эпитаксиально-диффузионной технологии;
- имеет 7 сегментов и десятичную точку, излучающие свет при подаче прямого тока;
- индицируемые знаки: 0 - 9;
- высота знака 7 мм;
- пластмассовый корпус типа КИ5-4 ГОСТ 24354.

Применение

- предназначены для визуальной индикации в аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



1. Б – зона вывода, в пределах которой установлен позиционный допуск.
2. В – длина вывода, не пригодная для монтажа, в которой размеры выводов не устанавливаются.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. Форма и размеры выводов 1, 7, 8, 14 в зоне "В" не регламентируются. При этом ширина выводов в зоне "В" должна быть не меньше ширины узкой части выводов.
5. Цветная точка обозначает начало отсчета выводов.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимое обратное напряжение любой формы и периодичности (пиковое значение), В	$U_{обр.и.max}$	5	1
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элемент при температуре окружающей среды от минус 60 до 35ºС, мА при 70ºС, мА	 $I_{пр.max}$ $I_{пр.max}$	 25 7,5	 2
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элемент, мА	$I_{пр.и.max}$	300	1,3
Максимально допустимая рассеиваемая мощность при температуре окружающей среды от минус 60 до 35ºС, мВт при 70ºС, мВт	 P_{max} P_{max}	 800 300	 4

Примечания

1 Для всего диапазона рабочих температур.

2 В диапазоне температур окружающей среды от 35 до 70°С $I'_{пр.max}$ определяется по формуле:

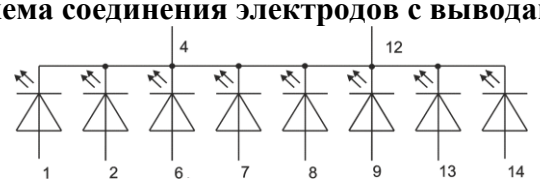
$I'_{пр.max} = I_{пр.max} - 0,5\,(\Theta_{окр} - 35)$, где $I_{пр.max} = 25$ мА.

3 Длительность импульса не более 10 мс, $I_{пр.ср.max}$ не более $I_{пр.max}$.

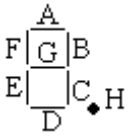
4 В диапазоне температур окружающей среды от 35 до 70°С P_{max} определяется по формуле:

$P'_{max} = P_{max} - 14,4\cdot(\Theta_{окр} - 35°C)$, где $P_{max} = 800$ мВт.

Схема соединения электродов с выводами



Номер вывода	Полярность
1	Анод F
2	Анод G
4	Катод общий
6	Анод E
7	Анод D
8	Анод C
9	Анод H
12	Катод общий
13	Анод B
14	Анод A



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды} = (25\pm10)$°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
Постоянное прямое напряжение на каждом элементе, В	$U_{пр}$		2,5	$I_{пр}$ = 20 мА
Средняя сила света сегмента, мкд	$I_{\upsilon ср}$	0,15		$I_{пр}$ = 20 мА через элемент
Сила света точки	I_{υ}	0,08		$I_{пр}$ = 20 мА
Относительный разброс силы света между сегментами	$\frac{I_{\upsilon max}}{I_{\upsilon min}}$		3	
Коэффициент измерения силы света элемента при $\Theta_{окр.}$ = 70ºС при $\Theta_{окр.}$ = -60ºС	 K_1 K_2		 3 6	
Цвет свечения		красный (650-670 нм)		

Фосфид-арсенид-галлиевые красного цвета свечения индикаторы цифровые типа 3ЛС324Б1

аАО.339.103 ТУ Д1

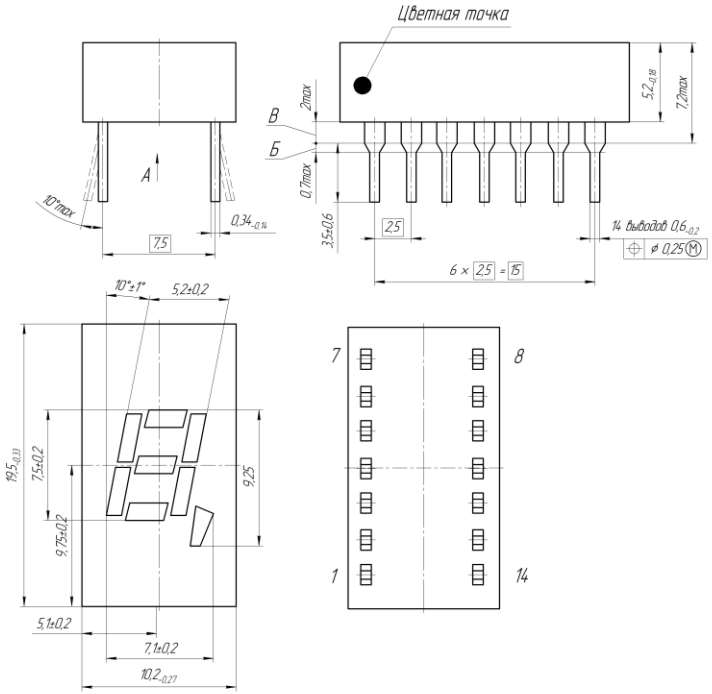
Особенности

- общий анод;
- состоит из дискретных элементов, изготовленных по эпитаксиально-диффузионной технологии;
- имеет 7 сегметнтов и децимальную точку, излучающие свет при подаче прямого тока;
- индицируемые знаки: 0 - 9;
- высота знака 7 мм;
- пластмассовый корпус типа КИ5-4 ГОСТ 24354.

Применение

- предназначены для визуальной индикации в аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж



1. Б – зона вывода, в пределах которой установлен позиционный допуск.
2. В – длина вывода, не пригодная для монтажа, в которой размеры выводов не устанавливаются.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. Форма и размеры выводов 1, 7, 8, 14 в зоне "В" не регламентируются. При этом ширина выводов в зоне "В" должна быть не меньше ширины узкой части выводов.
5. Цветная точка обозначает начало отсчета выводов.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимое обратное напряжение любой формы и периодичности (пиковое значение), В	$U_{обр.и.max}$	5	1
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элемент при температуре окружающей среды от минус 60 до 35ºС, мА при 70ºС, мА	 $I_{пр.max}$ $I_{пр.max}$	 25 7,5	 2
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элемент, мА	$I_{пр.и.max}$	300	1,3
Максимально допустимая рассеиваемая мощность при температуре окружающей среды от минус 60 до 35ºС, мВт при 70ºС, мВт	 P_{max} P_{max}	 800 300	 4

Примечания

1 Для всего диапазона рабочих температур.

2 В диапазоне температур окружающей среды от 35 до 70°С $I'_{пр.max}$ определяется по формуле:

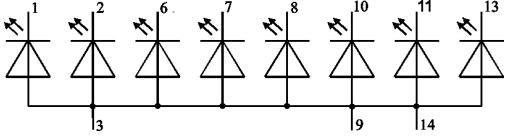
$I'_{пр.max} = I_{пр.max} - 0,5\ (\Theta_{окр} - 35)$, где $I_{пр.max} = 25$ мА.

3 Длительность импульса не более 10 мс, $I_{пр.ср.max}$ не более $I_{пр.max}$.

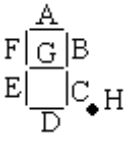
4 В диапазоне температур окружающей среды от 35 до 70°С P_{max} определяется по формуле:

$P'_{max} = P_{max} - 14,4\cdot(\Theta_{окр} - 35°C)$, где $P_{max} = 800$ мВт.

Схема соединения электродов с выводами



Номер вывода	Полярность
1	Катод А
2	Катод F
3	Анод общий
6	Катод Н
7	Катод Е
8	Катод D
9	Анод общий
10	Катод С
11	Катод G
13	Катод В
14	Анод общий



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды} = (25\pm10)$°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
Постоянное прямое напряжение на каждом элементе, В	$U_{пр}$		2,5	$I_{пр}$ = 20 мА
Средняя сила света сегмента, мкд	$I_{\upsilon ср}$	0,15		$I_{пр}$ = 20 мА через элемент
Сила света точки	I_{υ}	0,08		$I_{пр}$ = 20 мА
Относительный разброс силы света между сегментами	$\frac{I_{\upsilon max}}{I_{\upsilon min}}$		3	
Коэффициент измерения силы света элемента при $\Theta_{окр.}$ = 70ºС при $\Theta_{окр.}$ = -60ºС	 K_1 K_2		 3 6	
Цвет свечения		красный (650-670 нм)		

Микросхема 2607КП1АТ

АЕЯР.431160.752 ТУ

Особенности

- выпускается по гибридной технологии и содержит два GaAlAs светодиода, два кремниевых фотоприемника и два ключевых выходных транзистора;
- керамический корпус 4117.8-2 БЧ0.487.005 ТУ;
- стойкость к СВФ 2Ус.

Применение

- предназначена для использования в качестве оптоэлектронных коммутаторов постоянного и переменного тока

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Примечание
		не менее	не более	
Коммутируемое напряжение, В	$U_{КОМ}$	–0,1	60	
Коммутируемый ток, А	$I_{КОМ}$	0	15	1,2, 4
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	$U_{ВХ}$	–3,5	0,8	
Импульсный коммутируемый ток, А (при $T_{имп}$ <20 мс, Q>500)	$I_{КОМ.И}$	—	20	1,2, 3
Входной ток во включенном состоянии, мА	$I_{ВХ}$	12	25	
Импульсный входной ток, мА (при $T_{имп}$ <20 мс, Q>500)	$I_{ВХ.И}$	—	150	
Частота коммутации, Гц (при $I_{ВХ}$ = 10 мА, $U_{КОМ}$ = 50 В, $R_Н$ = 20 Ом)	$f_{КОММ}$	40	—	5
Частота коммутируемого сигнала в замкнутом состоянии, Гц (при $I_{ВХ}$ = 5 мА)	$f_{СИГН}$	—	1500	
Максимальная рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме постоянного тока при $U_{вых}$≤15В, Вт	$P_{РАС.\ ПОСТ.\ МАХ}$	—	20	
Максимальная рассеиваемая без теплоотвода мощность, Вт	$P_{РАС.\ МАХ}$	—	1,5	6

Примечания

1 В диапазоне температур от 85 до 125 ºС предельно-допустимый и предельный ток снижаются до 4 А для двуполярного и однополярного двухканального включения и до 8 А для однополярного одноканального включения (параллельное сообщение выходов).

2 Значения коммутируемого тока и импульсного коммутируемого тока гарантируются при применении теплоотвода.

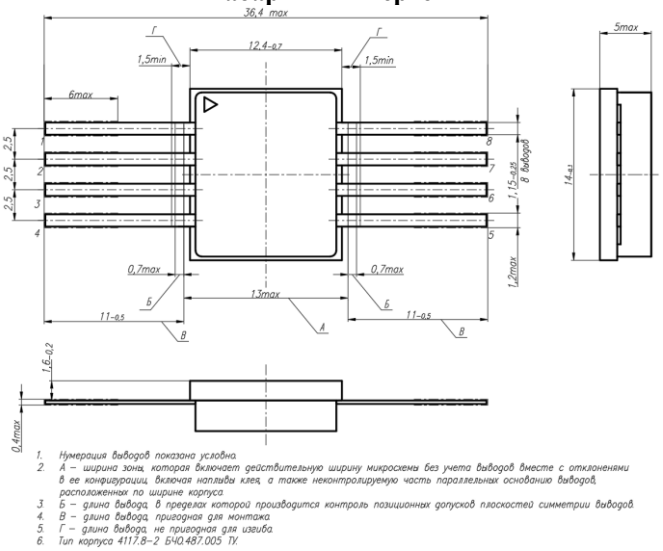
3 Однополярное включение (рисунок Б. 1 приложения Б АЕЯР.431160.752 ТУ).

4 При параллельном включении каналов в диапазоне температур от минус 60 до 35 °С, в диапазоне температур от 35 до 125 °С максимально допустимый коммутируемый ток снижается по линейному закону до уровня 8 А.

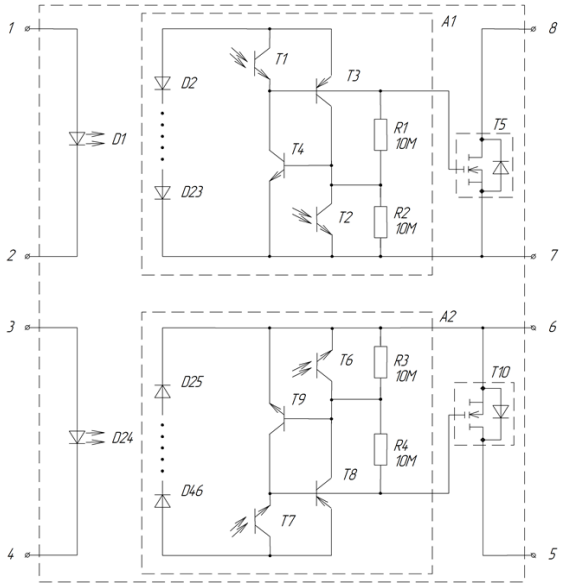
5 При условии непревышения максимальной рассеиваемой мощности.

6 Суммарно для обоих каналов микросхемы.

Габаритный чертеж



Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = +(25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
Входное напряжение, В	$U_{ВХ}$	1,0	1,5	$I_{ВХ}$ =10 мА
Напряжение изоляции, В	$U_{ИЗ}$	1500	—	$I_{УТ}$ ≤ 1 мкА, t=5 с
Ток утечки на выходе, мкА	$I_{УТ.ВЫХ}$	—	5,0	$U_{ВХ}$ =0,8 В, $U_{КОМ}$ = 60 В
Выходное сопротивление в открытом состоянии, Ом	$R_{ОТК}$	—	0,06	$I_{ВХ}$ = 10 мА, t ≤ 30 мс, $I_{КОМ}$ = 7,5 А
Сопротивление изоляции, Ом	$R_{ИЗ}$	10^9	—	$U_{ИЗ}$=1500 В
Время включения, мс	$t_{ВКЛ}$	—	20,0	$I_{ВХ}$ = 10 мА, $U_{КОМ}$ = 24 В, $R_Н$ = 20 Ом
Время выключения, мс	$t_{ВЫКЛ}$	—	5,0	$I_{ВХ}$ = 10 мА, $U_{КОМ}$ = 24 В, $R_Н$ = 20 Ом

Микросхема 2607КП1БТ

АЕЯР.431160.752 ТУ

Особенности

- выпускается по гибридной технологии и содержит два GaAlAs светодиода, два кремниевых фотоприемника и два ключевых выходных транзистора;
- керамический корпус 4117.8-2 БЧ0.487.005 ТУ;
- стойкость к СВФ 2Ус.

Применение

- предназначена для использования в качестве оптоэлектронных коммутаторов постоянного и переменного тока

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Примечание
		не менее	не более	
Коммутируемое напряжение, В	$U_{КОМ}$	–0,1	60	
Коммутируемый ток, А	$I_{КОМ}$	0	15	1,2,4
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	$U_{ВХ}$	–3,5	0,8	
Импульсный коммутируемый ток, А (при $T_{имп}$ <20 мс, Q>500)	$I_{КОМ.И}$	—	20	1,2,3
Входной ток во включенном состоянии, мА	$I_{ВХ}$	12	25	
Импульсный входной ток, мА (при $T_{имп}$ <20 мс, Q>500)	$I_{ВХ.И}$	—	150	
Частота коммутации, Гц (при $I_{ВХ}$ = 10 мА, $U_{КОМ}$ = 50 В, $R_Н$ = 20 Ом)	$f_{КОММ}$	40	—	5
Частота коммутируемого сигнала в замкнутом состоянии, Гц (при $I_{ВХ}$ = 5 мА)	$f_{СИГН}$	—	1500	
Максимальная рассеиваемая с теплоотводом мощность в режиме постоянного тока при $U_{вых}$≤15В, Вт	$P_{РАС.\ ПОСТ.\ МАХ}$	—	20	
Максимальная рассеиваемая без теплоотвода мощность, Вт	$P_{РАС.\ МАХ}$	—	1,5	6

Примечания

1 В диапазоне температур от 85 до 125 ºС предельно-допустимый и предельный ток снижаются до 4 А для двуполярного и однополярного двухканального включения и до 8 А для однополярного одноканального включения (параллельное сообщение выходов).

2 Значения коммутируемого тока и импульсного коммутируемого тока гарантируются при применении теплоотвода.

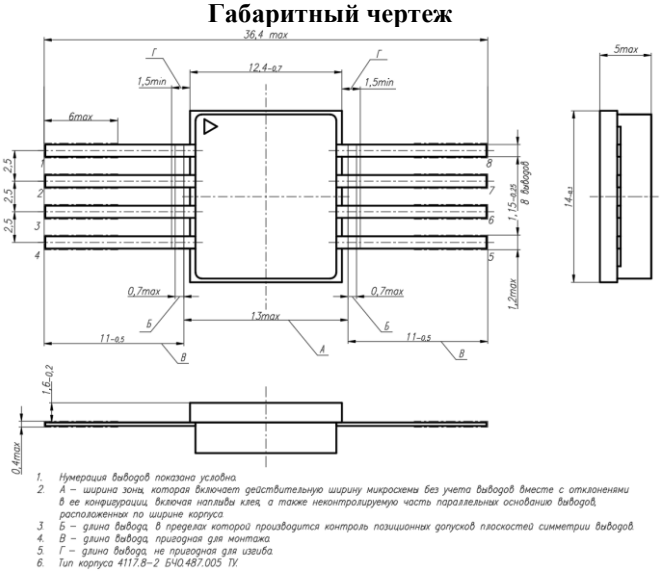
3 Однополярное включение (рисунок Б. 1 приложения Б АЕЯР.431160.752 ТУ).

4 При параллельном включении каналов в диапазоне температур от минус 60 до 35 °С, в диапазоне температур от 35 до 125 °С максимально допустимый коммутируемый ток снижается по линейному закону до уровня 8 А.

5 При условии непревышения максимальной рассеиваемой мощности.

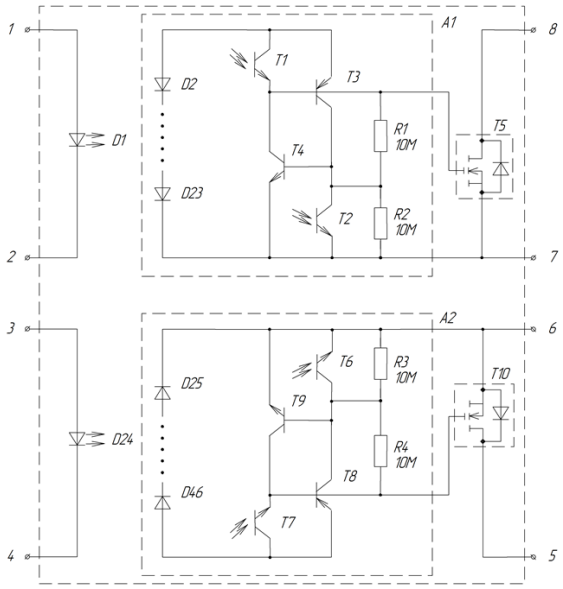
6 Суммарно для обоих каналов микросхемы.

Габаритный чертеж



1. Нумерация выводов показана условно.
2. А – ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы без учета выводов вместе с отклонениями в ее конфигурации, включая наплывы клея, а также неконтролируемую часть параллельных основанию выводов, расположенных по ширине корпуса.
3. Б – длина вывода, в пределах которой производится контроль позиционных допусков, плоскостей симметрии выводов.
4. В – длина вывода, пригодная для монтажа.
5. Г – длина вывода, не пригодная для изгиба.
6. Тип корпуса 4117.8-2 БЧ0.487.005 ТУ.

Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = +(25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
Входное напряжение, В	$U_{ВХ}$	1,0	1,5	$I_{ВХ}$ =10 мА
Напряжение изоляции, В	$U_{ИЗ}$	1500	—	$I_{УТ}$ ≤ 1 мкА, t=5 с
Ток утечки на выходе, мкА	$I_{УТ.ВЫХ}$	—	25,0	$U_{ВХ}$ =0,8 В, $U_{КОМ}$ = 60 В
Выходное сопротивление в открытом состоянии, Ом	$R_{ОТК}$	—	0,08	$I_{ВХ}$ = 10 мА, t ≤ 30 мс, $I_{КОМ}$ = 7,5 А
Сопротивление изоляции, Ом	$R_{ИЗ}$	10^9	—	$U_{ИЗ}$=1500 В
Время включения, мс	$t_{ВКЛ}$	—	20,0	$I_{ВХ}$ = 10 мА, $U_{КОМ}$ = 24 В, $R_Н$ = 20 Ом
Время выключения, мс	$t_{ВЫКЛ}$	—	5,0	$I_{ВХ}$ = 10 мА, $U_{КОМ}$ = 24 В, $R_Н$ = 20 Ом

Микросхема двухканального изолятора логических сигналов с однонаправленными каналами

К2637АХ024

АДКБ.431230.471ТУ

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных конденсаторов с изолятором на двуокиси кремния.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу логических сигналов до 3 Мбит/с в сочетании с потреблением 6 мА и напряжением изоляции 1000 В rms.

Работает с интерфейсами UART, SPI, RS-485, RS-232, CAN.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции.

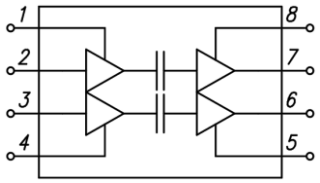
Особенности

- скорость передачи данных 0…3 Мбит/с;
- напряжение питания 2,9…5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- 2 канала, КМОП вход и выход;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- 8-выводной пластмассовый корпус 5×6×3 мм (SOIC8-300).

Применение

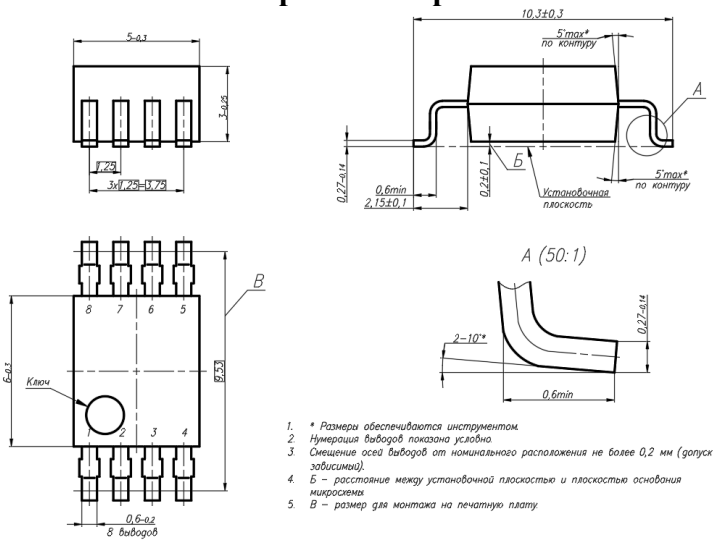
- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Схема расположения выводов



Номер вывода	Наименование
1	$U_{п1}$
2	Вход 1
3	Вход 2
4	Общий 1
5	Общий 2
6	Выход 2
7	Выход 1
8	$U_{п2}$

Габаритный чертеж



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{п1}$, $U_{п2}$	2,9	5,5	–0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	–2,0	2,0	–5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	0,7× $U_{п1}$	$U_{п1}$	–0,5	$U_{п}$ + 0,5
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,3× $U_{п1}$		

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 °С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения	Примечание
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	≥$U_{п}$ – 0,4	$I_{вых}$ = –2 мА	1, 2
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых}$ = 2 мА	1, 2
Входной ток, мкА	$I_{вх}$	–10,0÷10,0		1, 2
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	9,0	F = 0 МГц	1
		5,0		2
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_{н}$ = 15 пФ, Q = 2	1
		700,0		2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_{н}$ = 15 пФ, Q = 2	1
		700,0		2
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр}$ = 25 °С	1, 2

Примечания
1 При напряжении питания $U_{п1}$ = 5 В±10 %, $U_{п2}$ = 5 В±10 %.
2 При напряжении питания $U_{п1}$ = 3,3 В±10 %, $U_{п2}$ = 3,3 В±10 %.

Микросхема двухканального изолятора логических сигналов с двунаправленными каналами

К2637АХ034

АДКБ.431230.471ТУ

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных конденсаторов с изолятором на двуокиси кремния.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу логических сигналов до 3 Мбит/с в сочетании с потреблением 6 мА и напряжением изоляции 1000 В rms.

Работает с интерфейсами UART, SPI, RS-485, RS-232, CAN.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции.

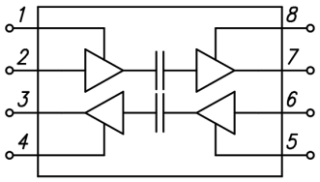
Особенности

- скорость передачи данных 0…3 Мбит/с;
- напряжение питания 2,9…5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- 2 канала, КМОП вход и выход;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- 8-выводной пластмассовый корпус 5×6×3 мм (SOIC8-300).

Применение

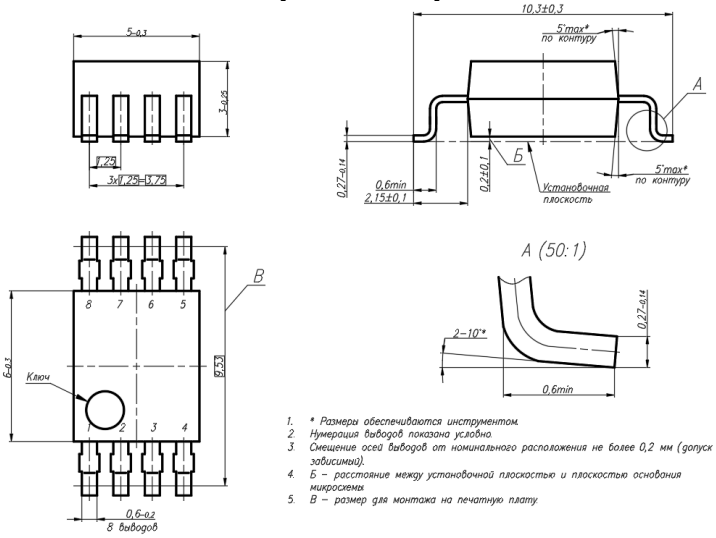
- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Схема расположения выводов



Номер вывода	Наименование
1	$U_{п1}$
2	Вход 1
3	Выход 2
4	Общий 1
5	Общий 2
6	Вход 2
7	Выход 1
8	$U_{п2}$

Габаритный чертеж



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{п1}$, $U_{п2}$	2,9	5,5	–0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	–2,0	2,0	–5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	0,7× $U_{п1}$	$U_{п1}$	–0,5	$U_{п}$ + 0,5
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,3× $U_{п1}$		

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 ˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения	Примечание
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	≥$U_{п}$ – 0,4	$I_{вых}$ = –2 мА	1, 2
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых}$ = 2 мА	1, 2
Входной ток, мкА	$I_{вх}$	–10,0÷10,0		1, 2
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	9,0	F = 0 МГц	1
		5,0		2
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_{н}$ = 15 пФ, Q = 2	1
		700,0		2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_{н}$ = 15 пФ, Q = 2	1
		700,0		2
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр}$ = 25 ˚С	1, 2

Примечания
1 При напряжении питания $U_{п1}$ = 5 В±10 %, $U_{п2}$ = 5 В±10 %.
2 При напряжении питания $U_{п1}$ = 3,3 В±10 %, $U_{п2}$ = 3,3 В±10 %.

Микросхема двухканального изолятора логических сигналов с двунаправленными каналами

К2637АХ044

АДКБ.431230.471ТУ

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных конденсаторов с изолятором на двуокиси кремния.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу логических сигналов до 3 Мбит/с в сочетании с потреблением 6 мА и напряжением изоляции 1000 В rms.

Работает с интерфейсами UART, SPI, RS-485, RS-232, CAN.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции.

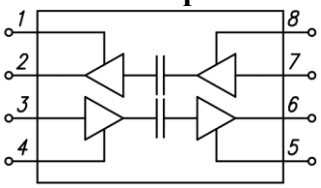
Особенности

- скорость передачи данных 0…3 Мбит/с;
- напряжение питания 2,9…5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- 2 канала, КМОП вход и выход;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- 8-выводной пластмассовый корпус 5×6×3 мм (SOIC8-300).

Применение

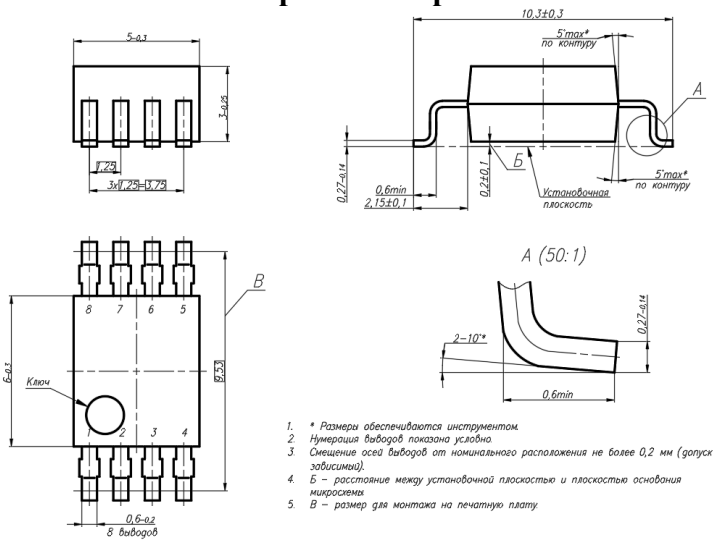
- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Схема расположения выводов



Номер вывода	Наименование
1	$U_{п1}$
2	Выход 1
3	Вход 2
4	Общий 1
5	Общий 2
6	Выход 2
7	Вход 1
8	$U_{п2}$

Габаритный чертеж



1. * Размеры обеспечиваются инструментом.
2. Нумерация выводов показана условно.
3. Смещение осей выводов от номинального расположения не более 0,2 мм (допуск зависимый).
4. Б – расстояние между установочной плоскостью и плоскостью основания микросхемы.
5. В – размер для монтажа на печатную плату.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{п1}$, $U_{п2}$	2,9	5,5	–0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	–2,0	2,0	–5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	0,7× $U_{п1}$	$U_{п1}$	–0,5	$U_{п}$ + 0,5
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,3× $U_{п1}$		

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 °С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения	Примечание
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	≥$U_{п}$ – 0,4	$I_{вых}$ = –2 мА	1, 2
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых}$ = 2 мА	1, 2
Входной ток, мкА	$I_{вх}$	–10,0÷10,0		1, 2
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	9,0	F = 0 МГц	1
		5,0		2
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_{н}$ = 15 пФ, Q = 2	1
		700,0		2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_{н}$ = 15 пФ, Q = 2	1
		700,0		2
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр}$ = 25 °С	1, 2

Примечания

1 При напряжении питания $U_{п1}$ = 5 В±10 %, $U_{п2}$ = 5 В±10 %.

2 При напряжении питания $U_{п1}$ = 3,3 В±10 %, $U_{п2}$ = 3,3 В±10 %.

Микросхема двухканального изолятора логических сигналов с однонаправленными каналами

К2637АХ054

АДКБ.431230.471ТУ

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных конденсаторов с изолятором на двуокиси кремния.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу логических сигналов до 3 Мбит/с в сочетании с потреблением 6 мА и напряжением изоляции 1000 В rms.

Работает с интерфейсами UART, SPI, RS-485, RS-232, CAN.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции.

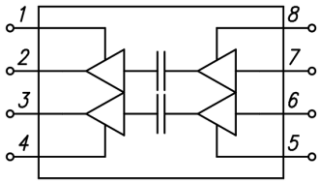
Особенности

- скорость передачи данных 0…3 Мбит/с;
- напряжение питания 2,9…5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- 2 канала, КМОП вход и выход;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- 8-выводной пластмассовый корпус 5×6×3 мм (SOIC8-300).

Применение

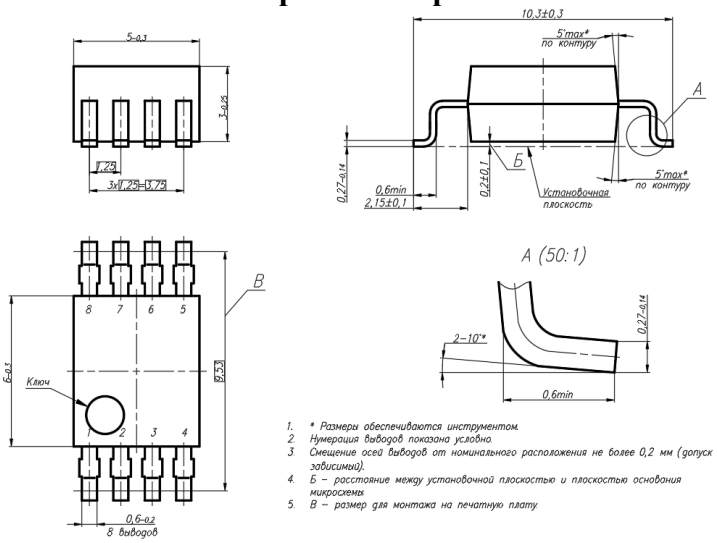
- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Схема расположения выводов



Номер вывода	Наименование
1	$U_{п1}$
2	Выход 1
3	Выход 2
4	Общий 1
5	Общий 2
6	Вход 2
7	Вход 1
8	$U_{п2}$

Габаритный чертеж



1. * Размеры обеспечиваются инструментом.
2. Нумерация выводов показана условно.
3. Смещение осей выводов от номинального расположения не более 0,2 мм (допуск зависимый).
4. Б – расстояние между установочной плоскостью и плоскостью основания микросхемы.
5. В – размер для монтажа на печатную плату.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{п1}$, $U_{п2}$	2,9	5,5	–0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	–2,0	2,0	–5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	0,7× $U_{п1}$	$U_{п1}$	–0,5	$U_п$ + 0,5
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,3× $U_{п1}$		

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 °С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения	Примечание
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	≥$U_п$ – 0,4	$I_{вых}$ = –2 мА	1, 2
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых}$ = 2 мА	1, 2
Входной ток, мкА	$I_{вх}$	–10,0÷10,0		1, 2
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	9,0	F = 0 МГц	1
		5,0		2
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_н$ = 15 пФ, Q = 2	1
		700,0		2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_н$ = 15 пФ, Q = 2	1
		700,0		2
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр}$ = 25 °С	1, 2

Примечания

1 При напряжении питания $U_{п1}$ = 5 В±10 %, $U_{п2}$ = 5 В±10 %.

2 При напряжении питания $U_{п1}$ = 3,3 В±10 %, $U_{п2}$ = 3,3 В±10 %.

КД906А1/ББ
КД906Б1/ББ
КД906В1/ББ

Кремниевые эпитаксиально - планарные диодные матрицы

АДБК.432120.821 ТУ

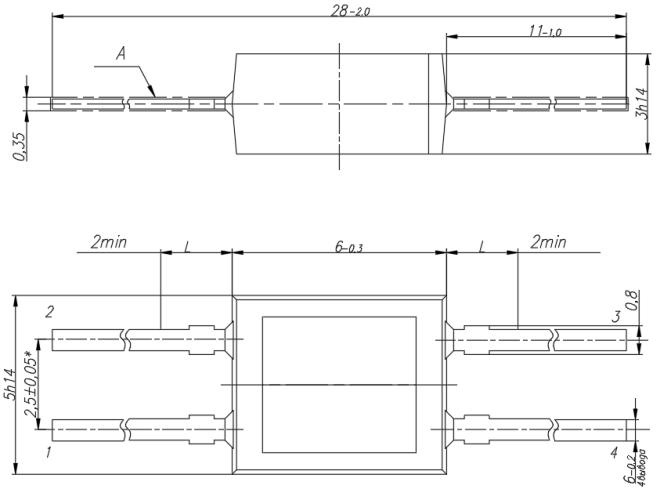
Особенности

- состоят из четырех элементов;
- пластмассовый корпус.

Применение

- предназначены для работы в радиотехнических электронных устройствах и аппаратуре широкого применения

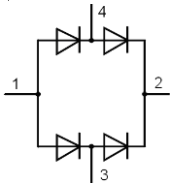
Габаритный чертеж



1. L – длина вывода, непригодная для монтажа.

Покрытие поверхности А – золото.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма			Примечание
		КД906А1/ББ	КД906Б1/ББ	КД906В1/ББ	
При включении в качестве резервированного диода					
Максимально допустимое обратное напряжение при температуре от минус 55 до 85ºС, В	$U_{обр.мах}$	75	50	30	
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение (при длительности импульса до 10 мкс; подача импульса отрицательной полярности через время не меньше 3 мкс после окончания импульса прямого тока) при температуре от минус 55 до 85ºС, В	$U_{обр.и.мах}$	100	75	75	
Постоянный прямой ток, средний прямой ток или средний выпрямленный ток - при температуре от минус 55 до 50ºС, мА - при температуре 85ºС, мА	$I_{пр}$, или $I_{пр.ср}$ или $I_{вп.ср}$	 100 30	 100 30	 100 30	1
Максимально допустимый импульсный прямой ток а) (τ≤10 мкс, $I_{пр.ср}$=30 мА при температуре от минус 55 до 85ºС), А б) (τ≤10 мкс, $I_{пр.ср}$=60 мА при температуре от минус 55 до 85ºС, подача импульса отрицательной полярности через время не меньше 20 мкс после окончания импульса прямого тока), А	$I_{пр.и.мах}$ $I_{пр.и.мах}$	2 1	2 1	2 1	
Предельная частота выпрямления при температуре 25±5ºС, кГц	$f_{пред}$	100	100	100	
Примечание – В диапазоне температур окружающей среды от 50 до 85 ºС допустимая величина тока уменьшается линейно.					

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более	Режим измерения
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	$I_{пр}$ = 50 мА
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	2	$U_{обр}$ = 75 В (для группы А1), 50 В (для группы Б1), 30 В (для группы В1)
Установившееся прямое напряжение, В	$U_{пр.уст}$	2	$I_{пр.и}$ = 2 А, $I_{пр.ср}$ = 30 мА, $\tau_и$ = 10 мкс

Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные диодные матрицы

КДС523А, КДС523Б, КДС523В, КДС523Г

аАО.336.009 ТУ

Особенности

- два или четыре элемента в пластмассовом корпусе
- раздельные минусовые и плюсовые электроды

Применение

- радиотехнические и электронные устройства в аппаратуре широкого применения

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности при температуре от минус 60 до 100 ºС, В	$U_{обр.max}$	50	
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до 100 ºС ($\tau_и \le 3$ мкс и времени между бросками t≥0,5 с), В	$U_{обр.и.max}$	70	1
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.max}$	20	2
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС ($\tau_и \le 10$ мкс; $I_{пр.ср}$ =20 мА), мА	$I_{пр.и.max}$	200	3
Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.ср.max}$	20	3

Примечания

1 При длительности импульса более 3 мкс и времени между бросками t ≥ 0,5 с $U_{обр.и.max}$ = 50 В.

2 В диапазоне температур от 85 до 100 °С

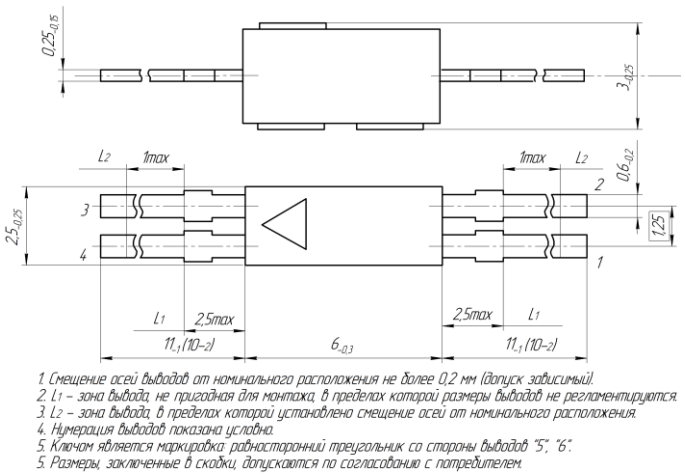
$$I_{пр.max} = 20 - 10\frac{T_{окр} - 85}{40}$$

3 В диапазоне температур от 85 до 100 °С

$$I_{пр.и.max} = 200 - 100\frac{T_{окр} - 85}{40};\ I_{пр.ср.max} = 20 - 10\frac{T_{окр} - 85}{40}.$$

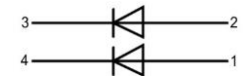
Габаритный чертеж, принципиальная схема

КДС523А, КДС523Б

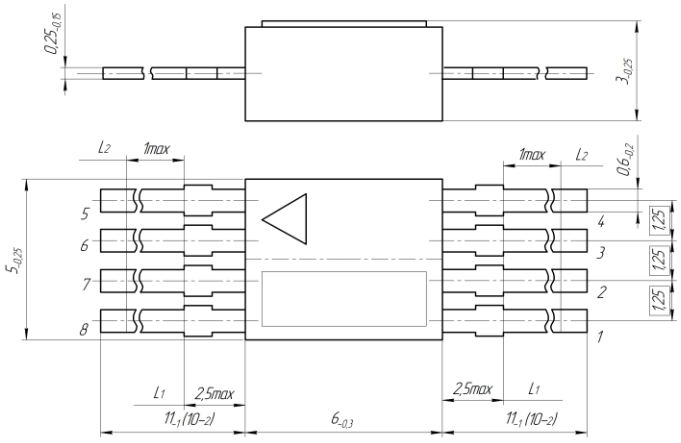


1. Смещение осей выводов от номинального расположения не более 0,2 мм (допуск зависимый).
2. L_1 – зона вывода, не пригодная для монтажа, в пределах которой размеры выводов не регламентируются.
3. L_2 – зона вывода, в пределах которой установлено смещение осей от номинального расположения.
4. Нумерация выводов показана условно.
5. Ключом является маркировка: равносторонний треугольник со стороны выводов "5", "6".
5. Размеры, заключенные в скобки, допускаются по согласованию с потребителем.

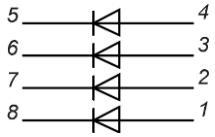
КДС523А, КДС523Б



КДС523В, КДС523Г



1. Смещение осей выводов от номинального расположения не более 0,2 мм (допуск зависимый).
2. L_1 – зона вывода, не пригодная для монтажа, в пределах которой размеры выводов не регламентируются.
3. L_2 – зона вывода, в пределах которой установлено смещение осей от номинального расположения.
4. Нумерация выводов показана условно.
5. Ключом является маркировка: равносторонний треугольник со стороны выводов "5", "6".
5. Размеры, заключенные в скобки, допускаются по согласованию с потребителем.



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более				Режим измерения
		КДС523А	КДС523Б	КДС523В	КДС523Г	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	5	5	5	5	$U_{обр}$ =50 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	1	1	1	$I_{пр}$ =20 мА
Заряд восстановления, пКл	$Q_{вос}$	150	150	150	150	$I_{пр}$ =20мА
Разность прямых напряжений между всеми элементами диодной матрицы, мВ	$\Delta U_{пр}$	5	20	10	20	$I_{пр}$ =0,05÷2мА
Общая емкость, пФ	$C_д$	2	2	2	2	$U_{обр}$=0,1 В
Время обратного восстановления, нс	$t_{вос.обр}$	1	1	1	1	с $I_{пр}$=10 мА на $U_{обр.и}$=6 В, уровень отсчета $I_{обр}$=2мА
Примечание – Все параметры, за исключением $\Delta U_{пр}$, приведены для каждого элемента диодной матрицы.						

Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные диодные матрицы

КДС523АМ, КДС523БМ, КДС523ВМ, КДС523ГМ

аАО.336.009 ТУ

Особенности

- два или четыре элемента в пластмассовом корпусе
- раздельные минусовые и плюсовые электроды с индивидуальной стеклянной герметизацией каждого элемента в металлостеклянный корпус

Применение

- радиотехнические и электронные устройства в аппаратуре широкого применения

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности при температуре от минус 60 до 100 ºС, В	$U_{обр.max}$	50	
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до 100 ºС ($\tau_и \le 3$ мкс и времени между бросками $t \ge 0{,}5$ с), В	$U_{обр.и.max}$	70	1
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.max}$	20	2
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС ($\tau_и \le 10$ мкс; $I_{пр.ср}$ =20 мА), мА	$I_{пр.и.max}$	200	3
Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.ср.max}$	20	3

Примечания

1 При длительности импульса более 3 мкс и времени между бросками $t \ge 0{,}5$ с $U_{обр.и.max}$ = 50 В.

2 В диапазоне температур от 85 до 100 °С

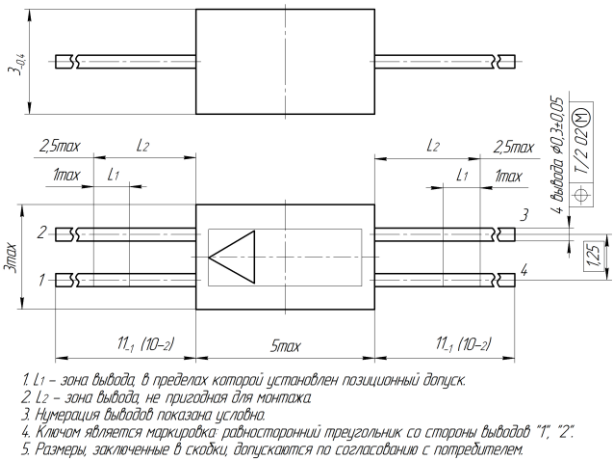
$$I_{пр.max} = 20 - 10\frac{T_{окр} - 85}{40}$$

3 В диапазоне температур от 85 до 100 °С

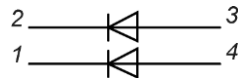
$$I_{пр.и.max} = 200 - 100\frac{T_{окр} - 85}{40};\ I_{пр.ср.max} = 20 - 10\frac{T_{окр} - 85}{40}.$$

Габаритный чертеж, принципиальная схема

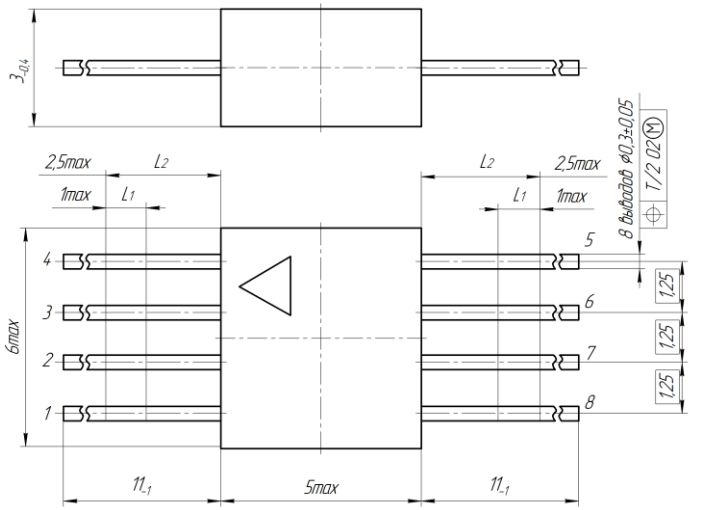
КДС523АМ, КДС523БМ

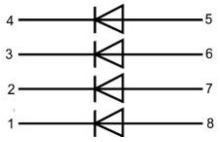


КДС523АМ, КДС523БМ



КДС523ВМ, КДС523ГМ





Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более				Режим измерения
		КДС523АМ	КДС523БМ	КДС523ВМ	КДС523ГМ	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	5	5	5	5	$U_{обр}$ =50 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	1	1	1	$I_{пр}$ =20 мА
Заряд восстановления, пКл	$Q_{вос}$	150	150	150	150	$I_{пр}$ =20мА
Разность прямых напряжений между всеми элементами диодной матрицы, мВ	$\Delta U_{пр}$	5	20	10	20	$I_{пр}$ =0,05÷2мА
Общая емкость, пФ	$C_д$	3	3	3	3	$U_{обр}$=0,1 В
Время обратного восстановления, нс	$t_{вос.обр}$	1	1	1	1	с $I_{пр}$=10 мА на $U_{обр.и}$=6 В, уровень отсчета $I_{обр}$=2мА
Примечание – Все параметры, за исключением $\Delta U_{пр}$, приведены для каждого элемента диодной матрицы.						

Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные диодные матрицы

КДС523АР
КДС523ВР

аАО.336.009 ТУ

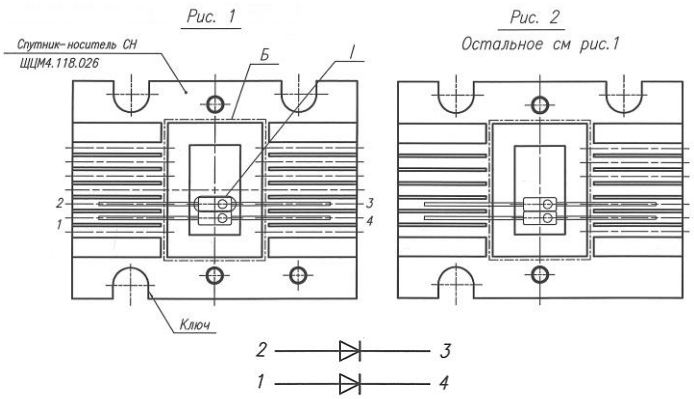
Особенности

- два или четыре элемента (арматуры)
- раздельные минусовые и плюсовые электроды
- индивидуальная стеклянная герметизация каждого элемента
- поставляются в спутнике-носителе

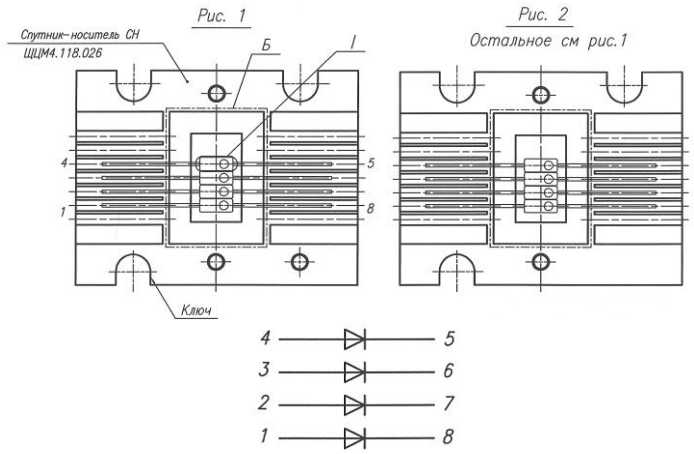
Применение

- радиотехнические и электронные устройства в аппаратуре широкого применения

КДС523АР



КДС523ВР



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности при температуре от минус 60 до 100 ºС, В	$U_{обр.max}$	50	
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до 100 ºС ($\tau_и \le 3$ мкс и времени между бросками $t \ge 0{,}5$ с), В	$U_{обр.и.max}$	70	1
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.max}$	20	2
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС ($\tau_и \le 10$ мкс; $I_{пр.ср}$ =20 мА), мА	$I_{пр.и.max}$	200	3
Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.ср.max}$	20	3

Примечания

1 При длительности импульса более 3 мкс и времени между бросками $t \ge 0{,}5$ с $U_{обр.и.max} = 50$ В.

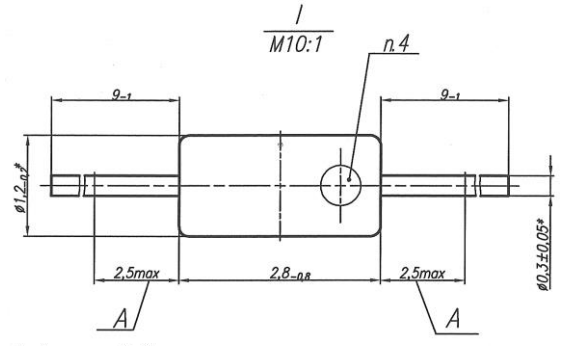
2 В диапазоне температур от 85 до 100 °С

$$I_{пр.max} = 20 - 10\frac{T_{окр} - 85}{40}$$

3 В диапазоне температур от 85 до 100 °С

$$I_{пр.и.max} = 200 - 100\frac{T_{окр} - 85}{40};\ I_{пр.ср.max} = 20 - 10\frac{T_{окр} - 85}{40}.$$

Габаритный чертеж, принципиальная схема



1. А – зона вывода, не пригодная для монтажа.
2. Допускается смещение арматур вдоль своей оси в пределах зоны Б, и вращение арматур вокруг своей оси.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. Знак полярности – точка ø1,2-0,6 мм.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более		Режим измерения
		КДС523АР	КДС523ВР	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	5	5	$U_{обр}$=50 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	1	$I_{пр}$=20 мА
Заряд восстановления, пКл	$Q_{вос}$	150	150	$I_{пр}$=20 мА
Разность прямых напряжений между всеми элементами диодной матрицы, мВ	$\Delta U_{пр}$	5	10	$I_{пр}$=0,05÷2 мА
Общая емкость, пФ	$C_д$	3	3	$U_{обр}$=0,1 В
Время обратного восстановления, нс	$t_{вос.обр}$	1	1	с $I_{пр}$=10 мА на $U_{обр.и}$=6 В, уровень отсчета $I_{обр}$=2мА
Примечание – Все параметры, за исключением ΔUпр, приведены для каждого элемента диодной матрицы.				

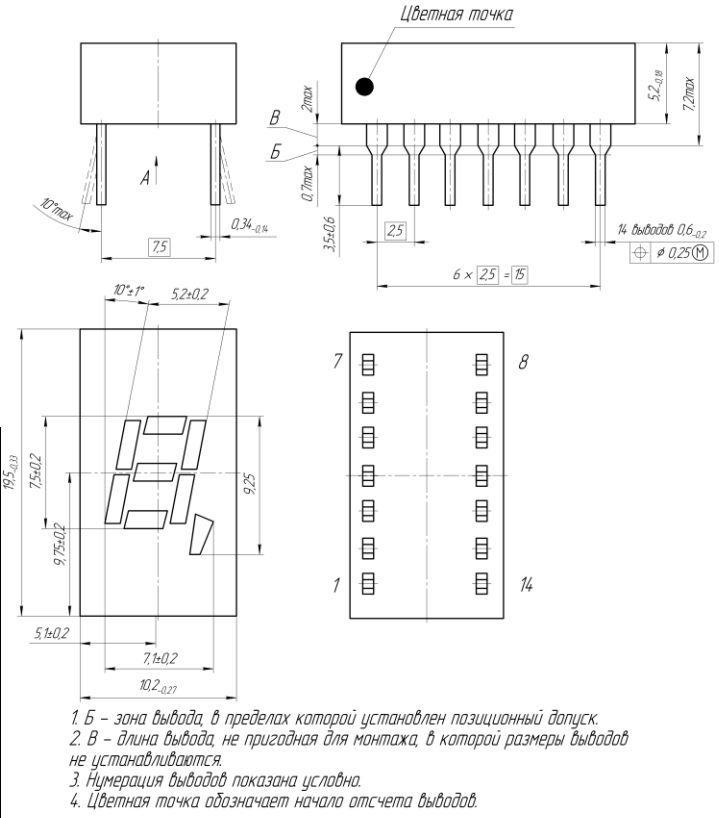
Фосфид-арсенид-галлиевые эпитаксиальные красного цвета свечения индикаторы цифровые типа АЛС324А1

аАО.336.269 ТУ

Особенности
- общий катод;
- пластмассовый корпус КИ5-4 ГОСТ 24354;
- состоят из дискретных элементов, изготовленных по эпитаксиально-диффузионной технологии.

Применение
- предназначены для визуальной индикации

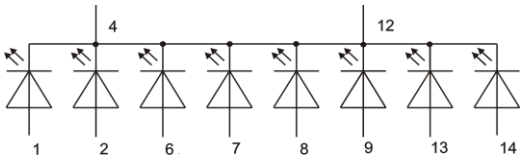
Габаритный чертеж



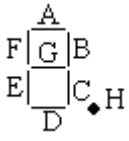
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимое обратное напряжение любой формы и периодичности (пиковое значение) в диапазоне температур окружающей среды от минус 60 до 70°С, В	$U_{обр.max}$	5	
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элемент при температуре окружающей среды от минус 60ºС до 35ºС, мА при температуре 70ºС, мА	 $I_{пр.max}$ $I'_{пр.max}$	 25 7,5	 1
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элемент при τ=10 мс и $I_{пр.ср.max} \leq I_{пр.max}$, мА	$I_{пр.и.max}$	300	
Максимально допустимая рассеиваемая мощность при температуре окружающей среды от минус 60 до 35ºС, мВт при температуре 70ºС, мВт	 P_{max} P'_{max}	 500 150	 2
Примечания 1 Значение $I'_{пр.max}$ в диапазоне температур от 35 до 70°С снижается линейно. 2 Значение P'_{max} в диапазоне температур от 35 до 70°С снижается линейно.			

Схема соединения электродов с выводами



Номер вывода	Полярность
1	Анод F
2	Анод G
4	Катод общий
6	Анод E
7	Анод D
8	Анод C
9	Анод H
12	Катод общий
13	Анод B
14	Анод A



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
Постоянное прямое напряжение элемента отображения и точки, В	$U_{пр}$	–	2,5	$I_{пр}$ = 20 мА
Средняя сила света элемента отображения (сегмента), мкд	I_{vcp}	0,15	–	$I_{пр}$ = 20 мА
Сила света точки, мкд	I_v	0,05	–	$I_{пр}$ = 20 мА
Относительный разброс силы света между элементами отображения индикатора	$\frac{I_{v\max}}{I_{v\min}}$	–	3	
Цвет свечения		красный (650-670 нм)		

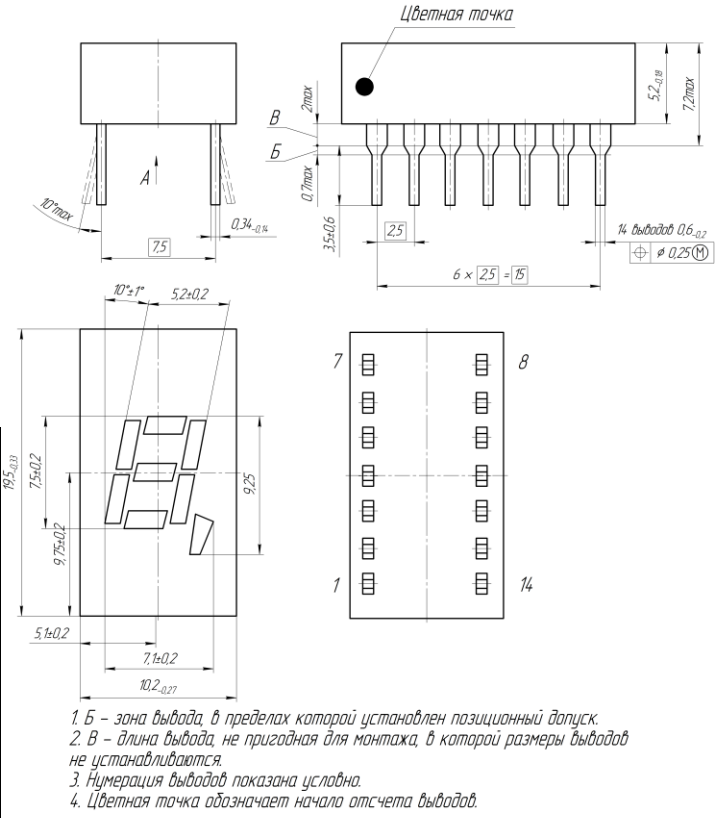
Фосфид-арсенид-галлиевые эпитаксиальные красного цвета свечения индикаторы цифровые типа АЛС324Б1

аАО.336.269 ТУ

Особенности
- общий анод;
- пластмассовый корпус КИ5-4 ГОСТ 24354;
- состоят из дискретных элементов, изготовленных по эпитаксиально-диффузионной технологии.

Применение
- предназначены для визуальной индикации

Габаритный чертеж



Предельно допустимые значения параметров

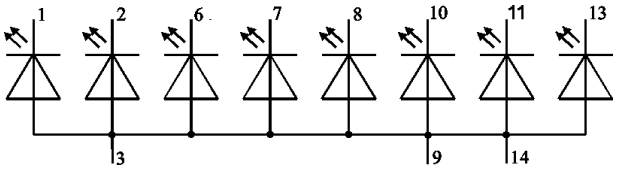
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
Максимально допустимое обратное напряжение любой формы и периодичности (пиковое значение) в диапазоне температур окружающей среды от минус 60 до 70°С, В	$U_{обр.max}$	5	
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элемент при температуре окружающей среды от минус 60ºС до 35ºС, мА при температуре 70ºС, мА	 $I_{пр.max}$ $I'_{пр.max}$	 25 7,5	 1
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элемент при τ=10 мс и $I_{пр.ср.max} \leq I_{пр.max}$, мА	$I_{пр.и.max}$	300	
Максимально допустимая рассеиваемая мощность при температуре окружающей среды от минус 60 до 35ºС, мВт при температуре 70ºС, мВт	 P_{max} P'_{max}	 500 150	 2

Примечания
1 Значение $I'_{пр.max}$ в диапазоне температур от 35 до 70°С снижается линейно.
2 Значение P'_{max} в диапазоне температур от 35 до 70°С снижается линейно.

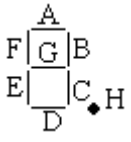
Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
Постоянное прямое напряжение элемента отображения и точки, В	$U_{пр}$	–	2,5	$I_{пр}$ = 20 мА
Средняя сила света элемента отображения (сегмента), мкд	$I_{\upsilon ср}$	0,15	–	$I_{пр}$ = 20 мА
Сила света точки, мкд	I_{υ}	0,05	–	$I_{пр}$ = 20 мА
Относительный разброс силы света между элементами отображения индикатора	$\frac{I_{\upsilon max}}{I_{\upsilon min}}$	–	3	
Цвет свечения		красный (650-670 нм)		

Схема соединения электродов с выводами



Номер вывода	Полярность
1	Катод A
2	Катод F
3	Анод общий
6	Катод H
7	Катод E
8	Катод D
9	Анод общий
10	Катод C
11	Катод G
13	Катод B
14	Анод общий



Акционерное общество

«БОЛХОВСКИЙ ЗАВОД ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ»

РАЗРАБАТЫВАЕМЫЕ И ОСВАИВАЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ

БОЛХОВ 2026 г.

Микросхемы интегральные серии 590 — 590КН2ТББ

АЕНВ.431160.629ТУ (проект)

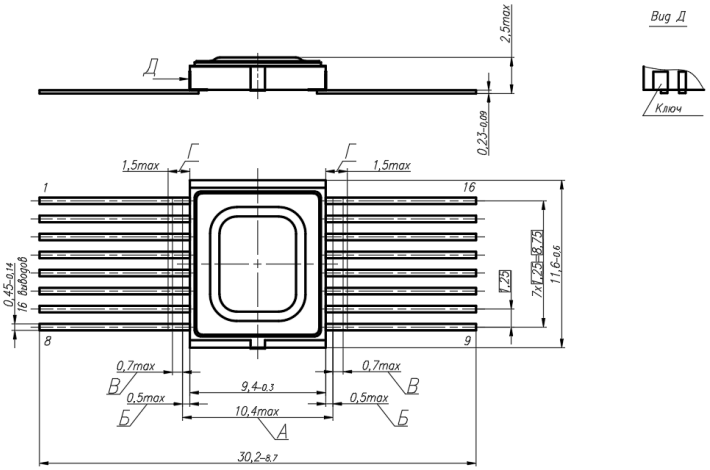
Особенности

- четырехканальный МОП-ключ со схемой управления;
- металлокерамический герметичный корпус типа 402.16-18.

Применение

- предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж

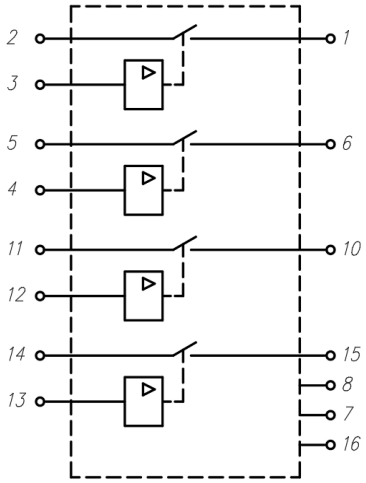


1. Нумерация выводов показана условно.
2. А – зона, которая включает действительную ширину микросхемы и неконтролируемую часть выводов.
3. Б – длина вывода, не пригодная для изгиба и монтажа.
4. Смещение плоскостей симметрии выводов от номинального расположения в зоне В не более 0,12 мм (допуск зависимый).
5. Допускается в зоне Г увеличение толщины вывода до 0,3 мм за счет наплыва припоя.
6. Форма ключа не регламентируется.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
Напряжение на выводе питания от источника положительного напряжения, В	$U_{П1}$	10,8	13,2
Напряжение на выводе питания от источника отрицательного напряжения, В	$U_{П2}$	–13,2	–10,8
Управляющее входное напряжение высокого уровня, В	$U_{упр.в}$	4,0	$U_{П1}$
Управляющее входное напряжение низкого уровня, В	$U_{упр.н}$	0	0,8
Сопротивление нагрузки ключа-коммутатора, кОм	$R_н$	2,0	10,0
Коммутируемый ток, мА	$I_{ком}$	–	10,0
Емкость нагрузки ключа-коммутатора, пФ	$C_н$	–	50,0

Принципиальная схема



Номер вывода	Наименование
1	Аналоговый выход 1
2	Аналоговый вход 1
3	Логический вход 1
4	Логический вход 2
5	Аналоговый вход 2
6	Аналоговый выход 2
7	Общий
8	Напряжение питания (+Uп1)
9	–
10	Аналоговый выход 3
11	Аналоговый вход 3
12	Логический вход 3
13	Логический вход 4
14	Аналоговый вход 4
15	Аналоговый выход 4
16	Напряжение питания (–Uп2)

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Ток утечки аналогового входа, нА	$I_{ут.вх}$	70,0	В диапазоне $U_П$ от –12 В до 12 В
Ток утечки аналогового выхода, нА	$I_{ут.вых}$	70,0	В диапазоне $U_П$ от –12 В до 12 В
Ток потребления при низком уровне управляющего напряжения, мкА	$I_{пот.н+}$	20,0	В диапазоне $U_П$ от –12 В до 12 В
Ток потребления при низком уровне управляющего напряжения, мкА	$I_{пот.н–}$	5,0	В диапазоне $U_П$ от –12 В до 12 В
Ток потребления при высоком уровне управляющего напряжения, мкА	$I_{пот.в+}$	400,0	В диапазоне $U_П$ от –12 В до 12 В
Ток потребления при высоком уровне управляющего напряжения, мкА	$I_{пот.в–}$	5,0	В диапазоне $U_П$ от –12 В до 12 В
Входной ток низкого уровня управляющего напряжения, мкА	$I_{вх.н}$	0,1	В диапазоне $U_П$ от –12 В до 12 В
Входной ток высокого уровня управляющего напряжения, мкА	$I_{вх.в}$	0,1	В диапазоне $U_П$ от –12 В до 12 В
Время включения, мкс	$t_{вкл}$	0,5	В диапазоне $U_П$ от –12 В до 12 В
Сопротивление в открытом состоянии, Ом	$R_{отк}$	100,0	В диапазоне $U_П$ от –12 В до 12 В; $I_{ком}$ = 1 мА
Тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Т\ п-к}$	50,0	

Микросхемы интегральные серии 590 — 590КН4ТББ

АЕНВ.431160.629ТУ (проект)

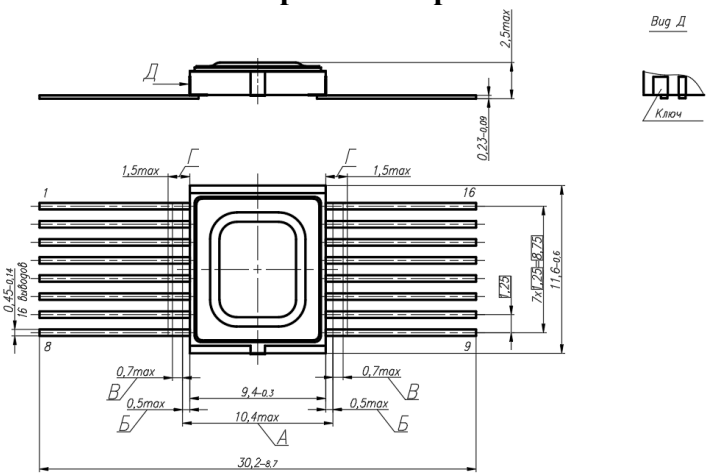
Особенности

- четырехканальный аналоговый ключ со схемой управления;
- металлокерамический герметичный корпус типа 402.16-18.

Применение

- предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Габаритный чертеж

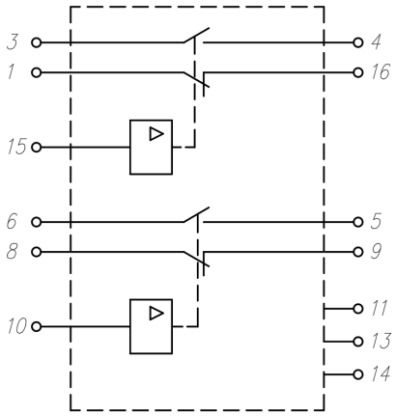


1. Нумерация выводов показана условно.
2. А – зона, которая включает действительную ширину микросхемы и неконтролируемую часть выводов.
3. Б – длина вывода, не пригодная для изгиба и монтажа.
4. Смещение плоскостей симметрии выводов от номинального расположения в зоне В не более 0,12 мм (допуск зависимый).
5. Допускается в зоне Г увеличение толщины вывода до 0,3 мм за счет наплыва припоя.
6. Форма ключа не регламентируется.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
Напряжение на выводе питания от источника положительного напряжения, В	$U_{П1}$	8,0	16,5
Напряжение на выводе питания от источника отрицательного напряжения, В	$U_{П2}$	–16,5	–8,0
Управляющее входное напряжение высокого уровня, В	$U_{упр.в}$	4,0	$U_{П1}$
Управляющее входное напряжение низкого уровня, В	$U_{упр.н}$	0	0,8
Сопротивление нагрузки ключа-коммутатора, кОм	$R_н$	2,0	10,0
Коммутируемый ток, мА	$I_{ком}$	–	10,0
Емкость нагрузки ключа-коммутатора, пФ	$C_н$	–	50,0

Принципиальная схема



Номер вывода	Наименование
1	Аналоговый вход 1
2	–
3	Аналоговый вход 3
4	Аналоговый выход 3
5	Аналоговый выход 4
6	Аналоговый вход 4
7	–
8	Аналоговый вход 2
9	Аналоговый выход 2
10	Логический вход 2
11	Напряжение питания (+Uп1)
12	–
13	Общий
14	Напряжение питания (–Uп2)
15	Логический вход 1
16	Аналоговый выход 1

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Ток утечки аналогового входа, нА	$I_{ут.вх}$	50,0	В диапазоне $U_П$ от –15 В до 15 В
Ток утечки аналогового выхода, нА	$I_{ут.вых}$	50,0	В диапазоне $U_П$ от –15 В до 15 В
Ток потребления при низком уровне управляющего напряжения, мкА	$I_{пот.н+}$	50,0	В диапазоне $U_П$ от –15 В до 15 В
Ток потребления при низком уровне управляющего напряжения, мкА	$I_{пот.н–}$	5,0	В диапазоне $U_П$ от –15 В до 15 В
Ток потребления при высоком уровне управляющего напряжения, мкА	$I_{пот.в+}$	200,0	В диапазоне $U_П$ от –15 В до 15 В
Ток потребления при высоком уровне управляющего напряжения, мкА	$I_{пот.в–}$	5,0	В диапазоне $U_П$ от –15 В до 15 В
Входной ток низкого уровня управляющего напряжения, мкА	$I_{вх.н}$	0,1	В диапазоне $U_П$ от –15 В до 15 В
Входной ток высокого уровня управляющего напряжения, мкА	$I_{вх.в}$	0,1	В диапазоне $U_П$ от –15 В до 15 В
Время включения, нс	$t_{вкл}$	150,0* 300,0**	В диапазоне $U_П$ от –15 В до 15 В; $R_н$ = 10 кОм; $C_н$ = 40 пФ
Сопротивление в открытом состоянии, Ом	$R_{отк}$	70,0	В диапазоне $U_П$ от –15 В до 15 В; $I_{ком}$ = 1 мА
Тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Т\ п-к}$	50,0	

* По выводам 9, 16.
** По выводам 4, 5.

Двухканальная микросборка изолятора логических сигналов с изолированными каналами

2637АХ024

АЕНВ.431230.746ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Использованная технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании с низким потреблением 5 мА на канал и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 10 кВ/мкс.

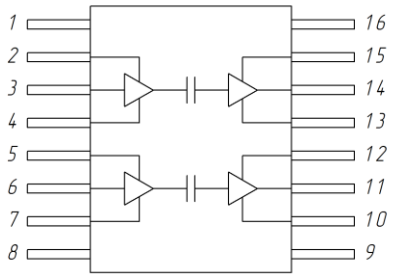
Особенности

- скорость передачи данных 0…5 Мбит/с;
- напряжение питания 4,5…5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость изменения напряжения изоляции 10 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- планарный металлокерамический 16-выводной корпус типа 402.16-41.02;
- 2 изолированных канала в корпусе;
- стойкость к СВФ 1Ус.

Применение

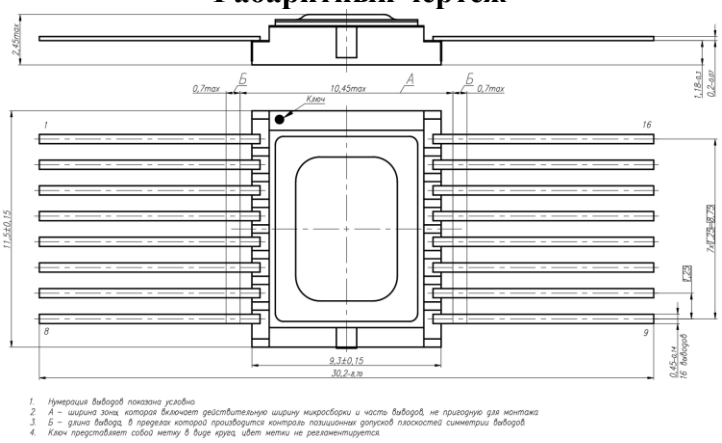
- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Схема расположения выводов



Номер вывода/ площадки	Наименование
1	–
2	$U_{п1}$
3	Вход 1
4	Общий 1
5	$U_{п1}$
6	Вход 2
7	Общий 1
8	–
9	–
10	Общий 2
11	Выход 2
12	$U_{п2}$
13	Общий 2
14	Выход 1
15	$U_{п2}$
16	–

Габаритный чертеж



1. Нумерация выводов показана условно
2. А – ширина зоны, которая включает действительную ширину микросборки и часть выводов, не пригодную для монтажа
3. Б – длина вывода, в пределах которой производится контроль позиционных допусков плоскостей симметрии выводов
4. Ключ представляет собой метку в виде круга, цвет метки не регламентируется

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 °С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	$\geq U_п - 0,4$	$I_{вых} = -4$ мА, $U_{вх} = 4$ В
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых} = 4$ мА, $U_{вх} = 0,4$ В
Ток утечки на входе, мкА	$I_{ут.вх}$	–10,0÷10,0	$U_{вх} = 4,0$ В
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	9,0	F = 0 МГц
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_н = 15$ пФ, Q = 2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_н = 15$ пФ, Q = 2
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр} = 25$ °С
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt}\right]_{кр}$	≥10,0	$U_{имп} = 1000$ В, $T_{окр} = 25$ °С

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_п$	4,5	5,5	–0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	–4,0	4,0	–5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	4,0	$U_п$	–0,5	$U_п + 0,5$
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,4		

Двухканальная микросборка изолятора логических сигналов с однонаправленными каналами

2637АХ034

АЕНВ.431230.746ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Использованная технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании с низким потреблением 5 мА на канал и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 10 кВ/мкс.

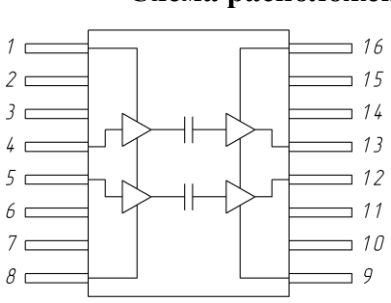
Особенности

- скорость передачи данных 0…5 Мбит/с;
- напряжение питания 4,5…5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость изменения напряжения изоляции 10 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- планарный металлокерамический 16-выводной корпус типа 402.16-41.02;
- 2 изолированных канала в корпусе;
- стойкость к СВФ 1Ус.

Применение

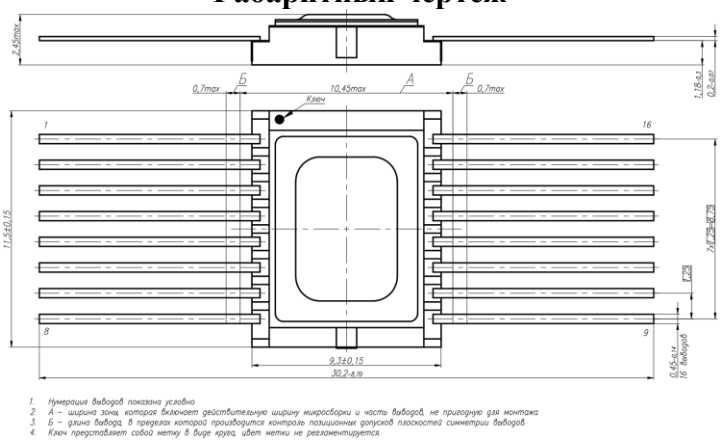
- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Схема расположения выводов



Номер вывода(ов) площадки	Наименование
1	$U_{п1}$
2	–
3	–
4	Вход 1
5	Вход 2
6	–
7	–
8	Общий 1
9	Общий 2
10	–
11	–
12	Выход 2
13	Выход 1
14	–
15	–
16	$U_{п2}$

Габаритный чертеж



1. Нумерация выводов показана условно
2. А – ширина зоны, которая включает действительную ширину микросборки и часть выводов, не пригодную для монтажа
3. Б – длина вывода, в пределах которой производится контроль позиционных допусков плоскостей симметрии выводов
4. Ключ представляет собой метку в виде круга, цвет метки не регламентируется

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 °С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	$\geq U_п - 0,4$	$I_{вых} = -4$ мА, $U_{вх} = 4$ В
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых} = 4$ мА, $U_{вх} = 0,4$ В
Ток утечки на входе, мкА	$I_{ут.вх}$	–10,0÷10,0	$U_{вх} = 4,0$ В
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	9,0	F = 0 МГц
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_н = 15$ пФ, Q = 2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_н = 15$ пФ, Q = 2
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр} = 25$ °С
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt}\right]_{кр}$	≥10,0	$U_{имп} = 1000$ В, $T_{окр} = 25$ °С

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_п$	4,5	5,5	–0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	–4,0	4,0	–5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	4,0	$U_п$	–0,5	$U_п + 0,5$
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,4		

Двухканальная микросборка изолятора логических сигналов с двунаправленными каналами

2637АХ044

АЕНВ.431230.746ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Использованная технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании с низким потреблением 5 мА на канал и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 10 кВ/мкс.

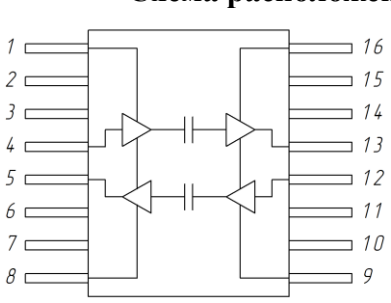
Особенности

- скорость передачи данных 0…5 Мбит/с;
- напряжение питания 4,5…5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость изменения напряжения изоляции 10 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- планарный металлокерамический 16-выводной корпус типа 402.16-41.02;
- 2 изолированных канала в корпусе;
- стойкость к СВФ 1Ус.

Применение

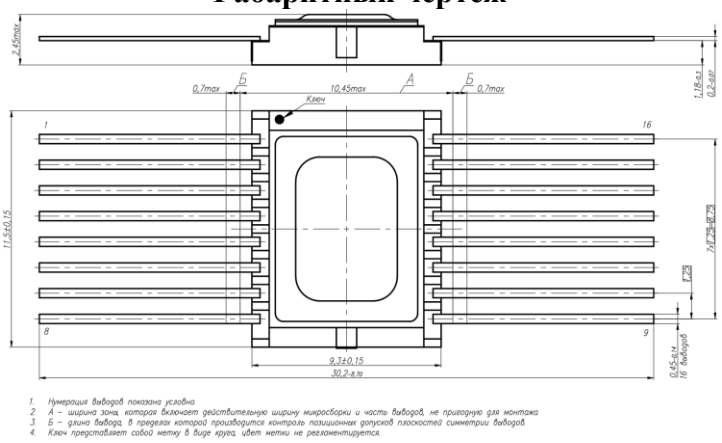
- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Схема расположения выводов



Номер вывода(ки) площадки	Наименование
1	$U_{п1}$
2	–
3	–
4	Вход 1
5	Выход 2
6	–
7	–
8	Общий 1
9	Общий 2
10	–
11	–
12	Вход 2
13	Выход 1
14	–
15	–
16	$U_{п2}$

Габаритный чертеж



1. Нумерация выводов показана условно
2. А – ширина зоны, которая включает действительную ширину микросборки и часть выводов, не пригодную для монтажа
3. Б – длина вывода, в пределах которой производится контроль позиционных допусков плоскостей симметрии выводов
4. Ключ представляет собой метку в виде круга, цвет метки не регламентируется

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 °С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	$\geq U_п - 0,4$	$I_{вых} = -4$ мА, $U_{вх} = 4$ В
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых} = 4$ мА, $U_{вх} = 0,4$ В
Ток утечки на входе, мкА	$I_{ут.вх}$	–10,0÷10,0	$U_{вх} = 4,0$ В
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	9,0	F = 0 МГц
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_н = 15$ пФ, Q = 2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_н = 15$ пФ, Q = 2
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр} = 25$ °С
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt}\right]_{кр}$	≥10,0	$U_{имп} = 1000$ В, $T_{окр} = 25$ °С

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_п$	4,5	5,5	–0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	–4,0	4,0	–5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	4,0	$U_п$	–0,5	$U_п + 0,5$
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,4		

Двухканальная микросборка изолятора логических сигналов с двумя однонаправленными каналами

2637АХ055

АЕНВ.431230.786ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Использованная технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании с низким потреблением 5 мА на канал и напряжением изоляции 500 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 10 кВ/мкс.

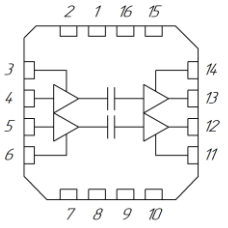
Особенности

- скорость передачи данных 0…5 Мбит/с;
- напряжение питания 4,5…5,5 В;
- напряжение изоляции до 500 В rms;
- критическая скорость изменения напряжения изоляции 10 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- безвыводной металлокерамический корпус МК 5119.16-В (QLCC 16/16);
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад.

Применение

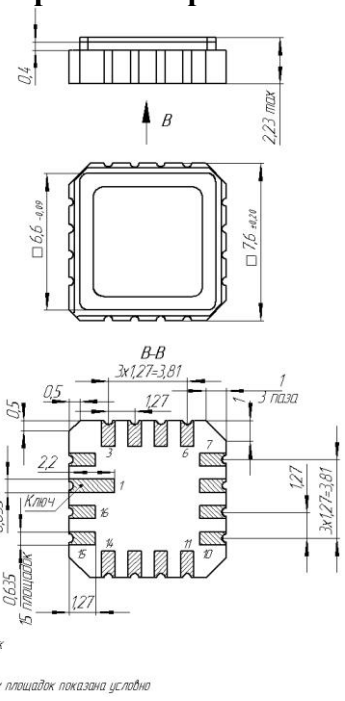
- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Схема расположения выводов



Номер выводов площадки	Наименование
1	–
2	–
3	$U_{п1}$
4	Вход 1
5	Вход 2
6	Общий 1
7	–
8	–
9	–
10	–
11	Общий 2
12	Выход 2
13	Выход 1
14	$U_{п2}$
15	–
16	–

Габаритный чертеж



1. *Размер для справок
2. Покрытие Н2.3л2.
3. Керамика ВК87.
4. Нумерация выводных площадок показана условно

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_п$	4,5	5,5	–0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	–4,0	4,0	–5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	4,0	$U_п$	–0,5	$U_п$+0,5
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,4		

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 ˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	$\geq U_п - 0,4$	$I_{вых}$ = –4 мА
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых}$ = 4 мА
Ток утечки на входе, мкА	$I_{ут.вх}$	–10,0÷10,0	
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	10,0	F = 0 МГц
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_н$ = 15 пФ, Q = 2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_н$ = 15 пФ, Q = 2
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	≥500,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр}$ = 25 ˚С
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt}\right]_{кр}$	≥10,0	$U_{имп}$ = 1000 В, $T_{окр}$ = 25 ˚С

Четырехканальная микросборка изолятора логических сигналов с четырьмя однонаправленными каналами

2637АХ064

АЕНВ.431230.786ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Использованная технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании с низким потреблением 5 мА на канал и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 10 кВ/мкс.

Особенности

- скорость передачи данных 0…5 Мбит/с;
- напряжение питания 4,5…5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость изменения напряжения изоляции 10 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- планарный металлокерамический 16-выводной корпус типа 402.16-41.02;
- 4 изолированных канала в корпусе;
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад.

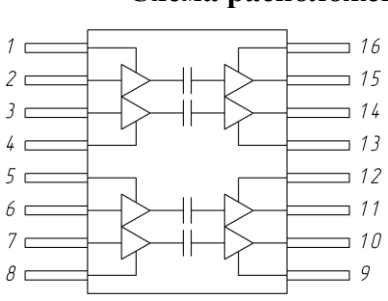
Применение

- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Предельно допустимые значения параметров

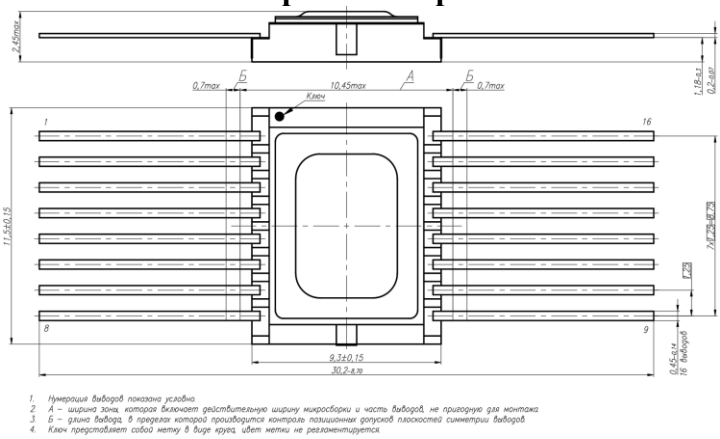
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_п$	4,5	5,5	–0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	–4,0	4,0	–5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	4,0	$U_п$	–0,5	$U_п$ + 0,5
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,4		

Схема расположения выводов



Номер выводной площадки	Наименование
1	$U_{п1}$
2	Вход 1
3	Вход 2
4	Общий 1
5	$U_{п1}$
6	Вход 3
7	Вход 4
8	Общий 1
9	Общий 2
10	Выход 4
11	Выход 3
12	$U_{п2}$
13	Общий 2
14	Выход 2
15	Выход 1
16	$U_{п2}$

Габаритный чертеж



1. Нумерация выводов показана условно.
2. А – ширина зоны, которая включает действительную ширину микросборки и часть выводов, не пригодную для монтажа.
3. Б – длина вывода, в пределах которой производится контроль позиционных допусков и плоскостей симметрии выводов.
4. Ключ представляет собой метку в виде круга, цвет метки не регламентируется.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 °С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	$\geq U_п - 0,4$	$I_{вых} = -4$ мА
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых} = 4$ мА
Ток утечки на входе, мкА	$I_{ут.вх}$	–10,0÷10,0	
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	20,0	F = 0 МГц
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_н$ = 15 пФ, Q = 2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_н$ = 15 пФ, Q = 2
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр}$ = 25 °С
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt}\right]_{кр}$	≥10,0	$U_{имп}$ = 1000 В, $T_{окр}$ = 25 °С

Четырехканальная микросборка изолятора логических сигналов с попарно разнонаправленными каналами

2637АХ074

АЕНВ.431230.786ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Использованная технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании с низким потреблением 5 мА на канал и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 10 кВ/мкс.

Особенности

- скорость передачи данных 0…5 Мбит/с;
- напряжение питания 4,5…5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость изменения напряжения изоляции 10 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- планарный металлокерамический 16-выводной корпус типа 402.16-41.02;
- 4 изолированных канала в корпусе;
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад.

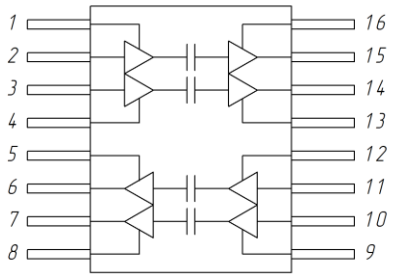
Применение

- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Предельно допустимые значения параметров

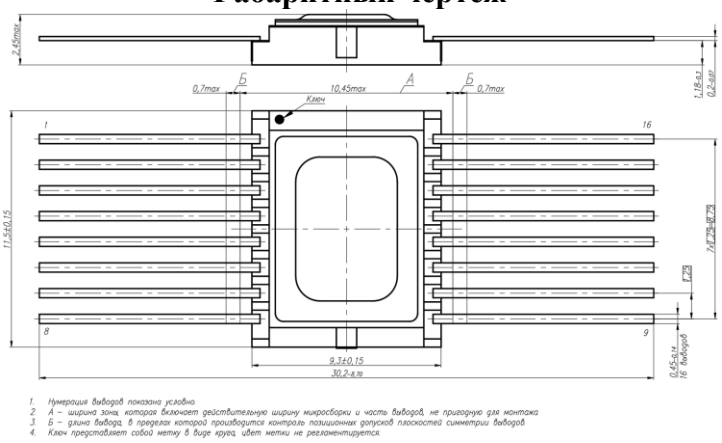
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_п$	4,5	5,5	–0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	–4,0	4,0	–5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	4,0	$U_п$	–0,5	$U_п + 0{,}5$
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,4		

Схема расположения выводов



Номер вывода/ площадки	Наименование
1	$U_{п1}$
2	Вход 1
3	Вход 2
4	Общий 1
5	$U_{п1}$
6	Выход 3
7	Выход 4
8	Общий 1
9	Общий 2
10	Вход 4
11	Вход 3
12	$U_{п2}$
13	Общий 2
14	Выход 2
15	Выход 1
16	$U_{п2}$

Габаритный чертеж



1. Нумерация выводов показана условно
2. А – ширина зоны, которая включает действительную ширину микросборки и часть выводов, не пригодную для монтажа
3. Б – длина вывода, в пределах которой производится контроль позиционных допусков плоскостей симметрии выводов
4. Ключ представляет собой метку в виде круга, цвет метки не регламентируется.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 °С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	$\geq U_п - 0{,}4$	$I_{вых} = -4$ мА
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых} = 4$ мА
Ток утечки на входе, мкА	$I_{ут.вх}$	–10,0÷10,0	
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	20,0	F = 0 МГц
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_н$ = 15 пФ, Q = 2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_н$ = 15 пФ, Q = 2
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр}$ = 25 °С
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt}\right]_{кр}$	≥10,0	$U_{имп}$ = 1000 В, $T_{окр}$ = 25 °С

Микросхема изолятора логических сигналов с тремя состояниями на выходе

К2637ИП1Т

АДКБ.431230.683ТУ (проект)

Описание

Микросхема изолятора логических сигналов выполнена по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных конденсаторов с изолятором на двуокиси кремния.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу логических сигналов до 3 Мбит/с в сочетании с потреблением 3 мА и напряжением изоляции 1000 В rms.

Имеет вывод для перевода выхода в состояние высокого импеданса.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции.

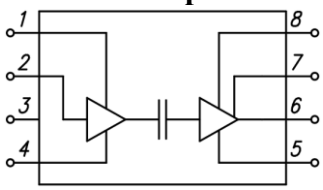
Особенности

- скорость передачи данных 0…3 Мбит/с;
- напряжение питания 2,9…5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- вывод разрешения по выходу;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- 8-выводной пластмассовый корпус 5×6×3 мм (SOIC8-300).

Применение

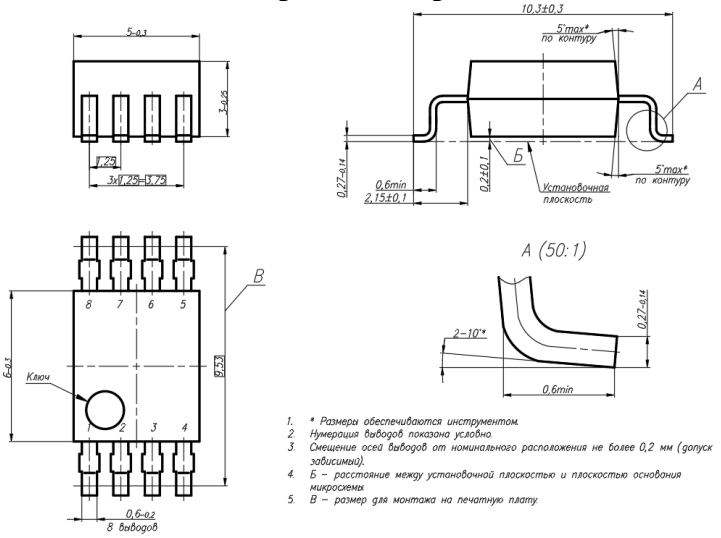
- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Схема расположения выводов



Номер вывода	Наименование
1	$U_{п1}$
2	Вход
3	–
4	Общий 1
5	Общий 2
6	Выход
7	Разрешение
8	$U_{п2}$

Габаритный чертеж



1. * Размеры обеспечиваются инструментом.
2. Нумерация выводов показана условно.
3. Смещение осей выводов от номинального расположения не более 0,2 мм (допуск зависимый).
4. Б – расстояние между установочной плоскостью и плоскостью основания микросхемы.
5. В – размер для монтажа на печатную плату.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{п1}$, $U_{п2}$	2,9	5,5	–0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	–2,0	2,0	–5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	0,7× $U_{п1}$	$U_{п1}$	–0,5	$U_п$+0,5
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,2× $U_{п1}$		

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 ˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения	Примечание
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	≥$U_п$ – 0,4	$I_{вых}$ = –2 мА, $U_{разр}$ = $U_{п2}$ или обрыв	1, 2
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых}$ = 2 мА, $U_{разр}$ = $U_{п2}$ или обрыв	1, 2
Входной ток, мкА	$I_{вх}$	–10,0÷10,0	0 ≤ $U_{вх}$ ≤ $U_{п1}$	1, 2
Выходной ток в состоянии «Выключено», мкА	$I_{выкл}$	–1,0÷1,0	$U_{разр}$ = 0,4 В	1, 2
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	4,0	F = 0 МГц	1
		2,0		2
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	450,0	$C_н$ = 15 пФ, Q = 2, $T_{окр}$ = 25 ˚С	1
		600,0		2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	450,0	$C_н$ = 15 пФ, Q = 2, $T_{окр}$ = 25 ˚С	1
		600,0		2
Время задержки распространения при переходе из состояния «Выключено» в состояние низкого уровня, нс	$t_{зд.р30}$	200,0	$U_{вх}$ = 0, $R_н$ = 1 кОм, $T_{окр}$ = 25 ˚С	1
		300,0		2
Время задержки распространения при переходе из состояния «Выключено» в состояние высокого уровня, нс	$t_{зд.р31}$	200,0	$U_{вх}$ = $U_{п1}$, $R_н$ = 1 кОм, $T_{окр}$ = 25 ˚С	1
		300,0		2
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр}$ = 25 ˚С	1, 2

Примечания

1 При напряжении питания $U_{п1}$ = 5 В±10 %, $U_{п2}$ = 5 В±10 %.

2 При напряжении питания $U_{п1}$ = 3,3 В±10 %, $U_{п2}$ = 3,3 В±10 %.

Микросхема изолированного драйвера мощных транзисторов с выходным током 4 А

К2638ЕП1Т

АДКБ.431420.701ТУ (проект)

Описание

Микросхема изолированного драйвера мощных транзисторов выполнена по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов.

Микросхема обеспечивает частотное управление мощными IGBT, MOSFET транзисторами в сочетании с низким потреблением 3 мА и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции до 10 кВ/мкс.

Особенности

- рабочая частота 50 кГц;
- выходной импульсный ток 4 А;
- напряжение питания 15 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость изменения напряжения изоляции 10 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- 8-выводной пластмассовый корпус 5×6×3 мм (SOIC8-300).

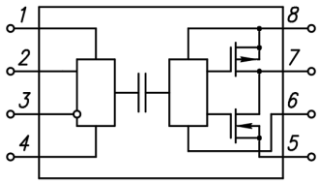
Применение

- DC-DC конвертеры;
- импульсные источники питания;
- электроприводы;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Предельно допустимые значения параметров

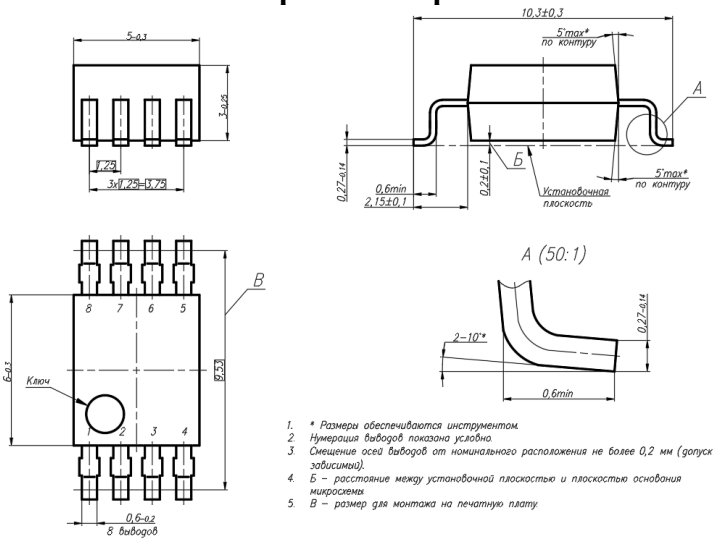
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{п1}$	2,9	15,0	–0,5	16,0
Напряжение питания, В	$U_{п2}$	13,0	30,0	–0,5	33,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	0,7× $U_{п1}$	$U_{п1}$	–0,5	$U_{п}$+0,5
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,3× $U_{п1}$		

Схема расположения выводов



Номер вывода	Наименование
1	$U_{п1}$
2	Вход
3	$\overline{Вход}$
4	Общий 1
5	$-U_{см}$
6	Общий 2
7	Выход
8	$U_{п2}$

Габаритный чертеж



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 °С, $U_{п1}$ = 5,0 В, $U_{п2}$ = 15,0 В

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня ($U_{п2}$-$U_{вых}$), мВ	$U_{вых.в}$	≥200,0	$I_{вых}$ = –20 мА
Выходное напряжение низкого уровня, мВ	$U_{вых.н}$	100,0	$I_{вых}$ = 20 мА
Выходной импульсный ток вытекающий, А		≥2,0	$C_н$ = 1 нФ
Выходной импульсный ток втекающий, А		≥4,0	$C_н$ = 1 нФ
Входной ток, мкА	$I_{вх}$	–10,0÷10,0	
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	6,0	F = 0 МГц
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_н$ = 1 нФ, Q = 2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_н$ = 1 нФ, Q = 2
Напряжение изоляции (тестовое), В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр}$ = 25 °С
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt}\right]_{кр}$	≥10,0	$U_{имп}$ = 1000 В, $T_{окр}$ = 25 °С

Микросхема изолированного драйвера мощных транзисторов с выходным током 4 А

К2638ЕП2Т

АДКБ.431420.701ТУ (проект)

Описание

Микросхема изолированного драйвера мощных транзисторов выполнена по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов.

Микросхема обеспечивает частотное управление мощными IGBT, MOSFET транзисторами в сочетании с низким потреблением 3 мА и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции до 10 кВ/мкс.

Особенности

- рабочая частота 50 кГц;
- выходной импульсный ток 4 А;
- напряжение питания 15 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость изменения напряжения изоляции 10 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- 8-выводной пластмассовый корпус 5×6×3 мм (SOIC8-300).

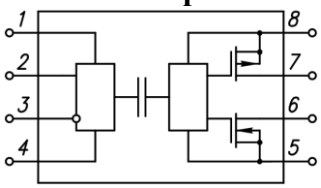
Применение

- DC-DC конвертеры;
- импульсные источники питания;
- электроприводы;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Предельно допустимые значения параметров

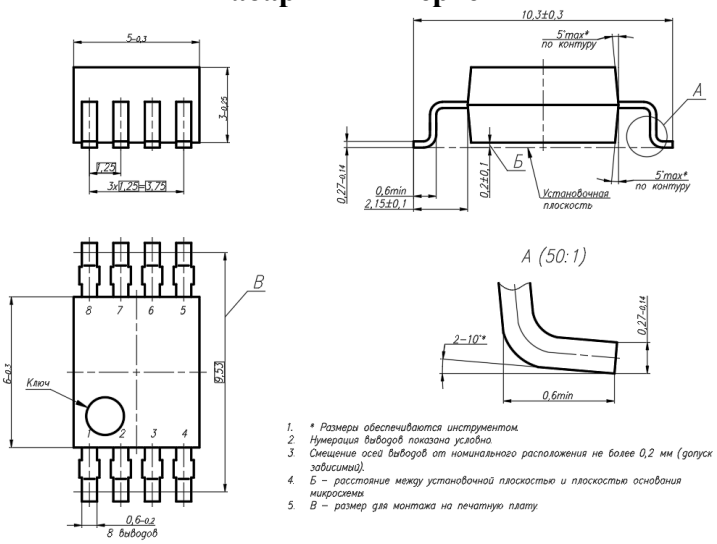
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{п1}$	2,9	15,0	–0,5	16,0
Напряжение питания, В	$U_{п2}$	13,0	30,0	–0,5	33,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	0,7× $U_{п1}$	$U_{п1}$	–0,5	$U_{п}$+0,5
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,3× $U_{п1}$		

Схема расположения выводов



Номер вывода	Наименование
1	$U_{п1}$
2	Вход
3	$\overline{\text{Вход}}$
4	Общий 1
5	Общий 2
6	Выход–
7	Выход+
8	$U_{п2}$

Габаритный чертеж



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ от минус 60 до 125 °С, $U_{п1}$ = 5,0 В, $U_{п2}$ = 15,0 В

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня ($U_{п2}$-$U_{вых}$), мВ	$U_{вых.в}$	≥200,0	$I_{вых}$ = –20 мА
Выходное напряжение низкого уровня, мВ	$U_{вых.н}$	100,0	$I_{вых}$ = 20 мА
Выходной импульсный ток вытекающий, А		≥2,0	$C_н$ = 1 нФ
Выходной импульсный ток втекающий, А		≥4,0	$C_н$ = 1 нФ
Входной ток, мкА	$I_{вх}$	–10,0÷10,0	
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	6,0	F = 0 МГц
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	500,0	$C_н$ = 1 нФ, Q = 2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	500,0	$C_н$ = 1 нФ, Q = 2
Напряжение изоляции (тестовое), В	$U_{из}$	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, $T_{окр}$ = 25 °С
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt}\right]_{кр}$	≥10,0	$U_{имп}$ = 1000 В, $T_{окр}$ = 25 °С

Диоды Шоттки с низким прямым напряжением

КДШ701А,
КДШ701Б,
КДШ701В

АДКБ.432123.693ТУ (проект)

Описание

Диод Шоттки изготовлен по кремниевой планарно-эпитаксиальной технологии с охранным кольцом на p-n переходе. Диод выполнен в пластмассовом корпусе КД-14А с облуженными выводами.

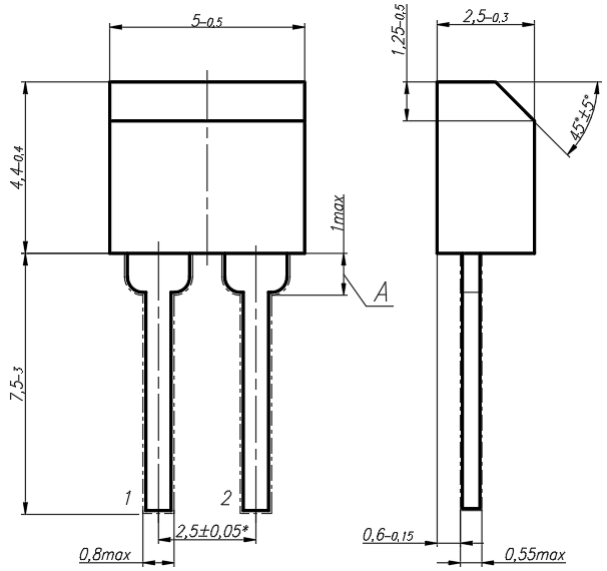
Особенности

- низкое прямое напряжение;
- высокое быстродействие;
- охранное кольцо на p-n переходе;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°С;
- миниатюрный пластмассовый корпус 5×4,4×2,5 мм.

Применение

- DC-DC конвертеры;
- импульсные источники питания;
- низковольтные выпрямители.

Габаритный чертеж



1. *Размер для справок.
2. Нумерация выводов показана условно.
3. А – неконтролируемая и непригодная для монтажа длина вывода.
4. Толщина выводов в зоне А не регламентируется.
5. Покрытие поверхности выводов – припой ПОС 61 ГОСТ 21931–76.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, режим измерения, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельно допустимая норма параметра, не более		
		КДШ701А	КДШ701Б	КДШ701В
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, В	$U_{обр.и.макс}$	30,0	40,0	50,0
Максимально допустимый постоянный прямой ток, мА	$I_{пр.макс}$	300,0	250,0	200,0
Максимально допустимый неповторяющийся импульсный прямой ток (при длительности импульса 10 мс), мА	$I_{пр.и.нп.макс}$	2000,0	1500,0	1000,0
Максимальная рассеиваемая мощность при $T_{окр}$ = 25°С, мВт	$P_{рас.макс}$	150,0	150,0	150,0

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра, не более			Режим измерения
		КДШ701А	КДШ701Б	КДШ701В	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	10,0	10,0	10,0	$U_{обр}$=20 В для КДШ701А, $U_{обр}$=30 В для КДШ701Б, $U_{обр}$=40 В для КДШ701В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	0,25	0,30	0,35	$I_{пр}$=1 мА
		0,30	0,35	0,40	$I_{пр}$=10 мА
		0,50	0,55	0,60	$I_{пр}$=200 мА
Пробивное напряжение, В	$U_{проб}$	≥30,0	≥40,0	≥50,0	$I_{обр}$ = 100 мкА
Общая емкость диода, пФ	$C_Д$	50,0	50,0	50,0	$U_{обр}$=4 В, f = 1 мГц

Кремниевые быстровосстанавливающиеся импульсные полупроводниковые диоды с барьером Шоттки

КДШ801А, КДШ801Б, КДШ801В

АДКБ.432123.692ТУ (проект)

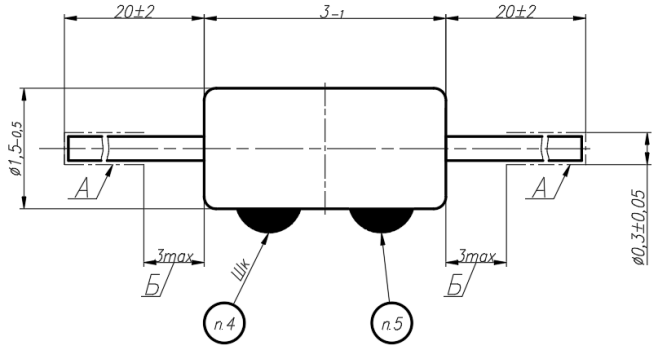
Особенности

- металлостеклянный корпус типа КД-1-2 ГОСТ 18472.

Применение

- выпрямители высокой частоты, модуляторы, преобразователи, формирователи импульсов, ограничители и другие импульсные устройства.

Габаритный чертеж



Таблица

Типономинал изделия	Маркировка Шк	Цвет
КДШ801А	●	белый
КДШ801Б	●	красный
КДШ801В	●	желтый

1. Покрытие поверхностей А – припой ПОС 61 ГОСТ 21931.
2. Размеры выводов в зоне Б не регламентированы.
3. Б – длина выводов, не пригодная для монтажа.
4. Маркировать типономинал цветной точкой Ø1±0,5 мм эмалью ЭП-572 ТУ6-10-1539 со стороны вывода "анод" в соответствии с таблицей
5. Меточный знак – маркировать черной точкой Ø1±0,5 мм эмалью ЭП-572 ТУ6-10-1539.
6. Допускается перекос выводов относительно корпуса не более 5°.

Принципиальная схема



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более КДШ801А	КДШ801Б	КДШ801В	Примечание
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода, В	$U_{обр.макс}$	20	20	20	1
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение диода при длительности импульса не более 2 мкс и скважности не менее 10, В	$U_{обр.и.макс}$	25	25	25	2
Максимально допустимый постоянный прямой ток диода, мА:					
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С	$I_{пр.макс}$	60	40	12	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{пр.макс}$	10	10	10	3
Максимально допустимый средний выпрямленный ток диода, мА:					
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С	$I_{вп.ср.макс}$	30	20	15	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{вп.ср.макс}$	6	6	6	3
Максимально допустимый импульсный прямой ток диода при длительности импульса не более 10 мкс и скважности импульсов не менее 10, мА:					
- при $T_{окр}$ от минус 60 до 35 °С	$I_{пр.и.макс}$	100	70	20	
- при $T_{окр}$ 125 °С	$I_{пр.и.макс}$	20	20	20	3
Максимальная рассеиваемая мощность при $T_{окр}$ = 25°С, мВт	$P_{рас.макс}$	70	70	70	
Температура перехода, °С	T_j	150	150	150	

Примечания
1 Для всего диапазона рабочих температур.
2 В интервале температур свыше 35 °С до 125 °С параметр уменьшается линейно с коэффициентом 55,5 мВ/град.
3 В интервале температур свыше 35 °С до 125 °С параметр уменьшается линейно с коэффициентом 0,4 мА/град.

Основные электрические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более КДШ801А	КДШ801Б	КДШ801В	Температура среды (корпуса), °С	Режим измерения
Постоянный обратный ток диода, мкА	$I_{обр}$	0,5	0,5	0,5	25±10	$U_{обр}$=20 В
		25	25	25	125±5	
		0,5	0,5	0,5	минус 60±3	
Постоянное прямое напряжение диода, В	$U_{пр}$	0,4	0,4	–	25±10	$I_{пр}$=1 мА
		0,9	–	–		$I_{пр}$=50 мА
		–	0,9	–		$I_{пр}$=35 мА
		–	–	0,55		$I_{пр}$=10 мА
		0,5	0,6	0,7	125±5	$I_{пр}$=10 мА
		1,0	–	–	минус 60±3	$I_{пр}$=50 мА
		–	1,0	–		$I_{пр}$=35 мА
		–	–	0,6		$I_{пр}$=10 мА
Время обратного восстановления диода, нс	$t_{вос.обр}$	5	5	5	25±10	переключение с $I_{пр}$ = 50 мА (10 мА) на $U_{обр.и}$ = 3 В при $I_{обр.отсч}$ =10 мА (5 мА)
Общая емкость диода, пФ	$C_Д$	1	1	1	25±10	$U_{обр}$=0 В
Эффективное время жизни неравновесных носителей заряда диода, нс	$\tau_{эфф}$	0,1	0,1	0,1	25±10	$I_{пр.и}$ = 25 мА, f = 600 МГц

Микросборка бетавольтаического источника напряжения

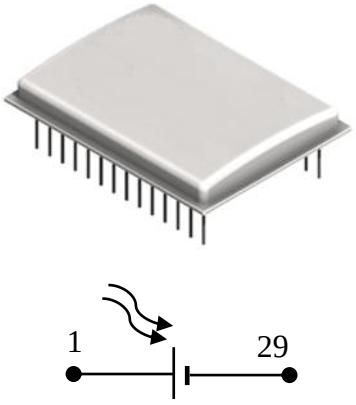
КБ150А, КБ150Б

Описание

Новое семейство бетавольтаических источников напряжения предназначено для питания необслуживаемых устройств в труднодоступных местах.

Принцип работы источника основан на генерации электронно-дырочных пар в полупроводнике, образующихся в результате поглощения бета излучения тритиевого источника.

Благодаря низкой энергии излучения трития и экранирующим свойствам металлического корпуса источник безопасен для человека.



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = +25±10˚C

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не менее		Условия измерения
		КБ150А	КБ150Б	
Напряжение холостого хода, В	U_{XX}	0,4	0,8	$I_{вых}$ = 0
Ток короткого замыкания, нА	$I_{кз}$	150	80	$U_{вых}$ = 0
Выходная мощность, нВт	P	15		$U_{вых}=U_{xx}/2$

Особенности

- Тип изотопа – тритий (^{3}H)
- Напряжение холостого хода 0.4–0.8 В
- Ток короткого замыкания 150–80 нА
- Диапазон рабочих температур -60…125°С
- Металлостеклянный 29-выводной корпус 1210.29–4.01, 39.5 × 29.5 × 7.3 мм
- Срок службы 12.3 года (50 % начальной мощности)
- Последовательное или параллельное включение для увеличения мощности

Применение

- Импланты
- Датчики в скважинах
- Ключи шифрования
- Подводные датчики
- Источники в спутниках
- Маломощная электроника
- Необслуживаемая аппаратура