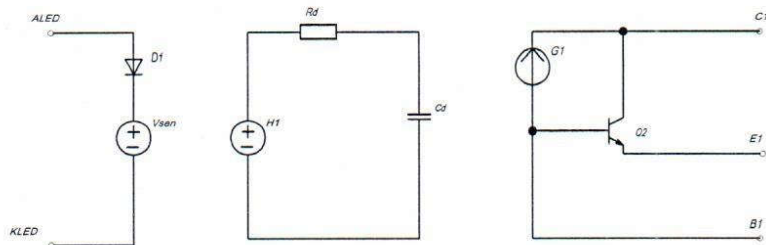


Перв. примен.	КЕНС.431156.065
Справ. №	



ALED - Анод светоизлучающего диода,
KLED - Катод светоизлучающего диода,
C1 - Коллектор фототранзистора,
E1 - Эмиттер фототранзистора,
B1 - База фототранзистора.

```
.IC V(ALED)=0 V(KLED)=0
.SUBCKT 249KP8U ALED KLED C1 E1 B1
D1 ALED L LED
Vsen I KLED 0
H1 1 0 Vsen 0.003
Rd 1 2 60k
Cd 2 0 20p
G1 C1 B1 2 0 5
Q1 C1 B1 E1 NPN1
.MODEL LED D (IS=0.0000005203f N=1.1204049 RS=1.35 BV=3.5 IBV=10U EG=1.7)
.MODEL NPN1 NPN (RC=3 RE=3 TRC1=1.7m BF=70.000070724727 BR=4.99999998943 CJC=5.072616925901p
+ CJE=2.019393048068p FC=500.000001948665m IKF=1.000017276666
+ IKR=33.07307544062m IS=9.999927504623f ISC=.00030629339f
+ ISE=999.866097044254f ITF=10.005527381627m MJC=544.073976655264m
+ MJE=499.444684162329m NC=2.000000005911 NE=1.993698459225 NF=1.000046007749
+ RC=1.999999999507 TF=1.00150013322n TR=10.034280183378n VAF=100
+ VJC=749.704390417176m VJE=750.007024809988m VTF=9.999509330134
+ XTF=486.159353947133m )
.ENDS
```

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

					Заказчик		
					КЕНС.431156.065 Д7		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Микросхема 249КП8У, ВУ Поведенческая модель		
Разраб.	Кочергин			13.11.19			
Провер.	Цырлов			13.11.19			
Т. контр.	Веригиников			13.11.19			
Н. контр.	Шеварыкина						
Утверд.	Полянцева			13.11.19			
					Лит	Лист	Листов
					A	1	1