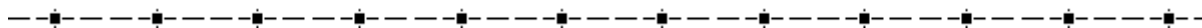


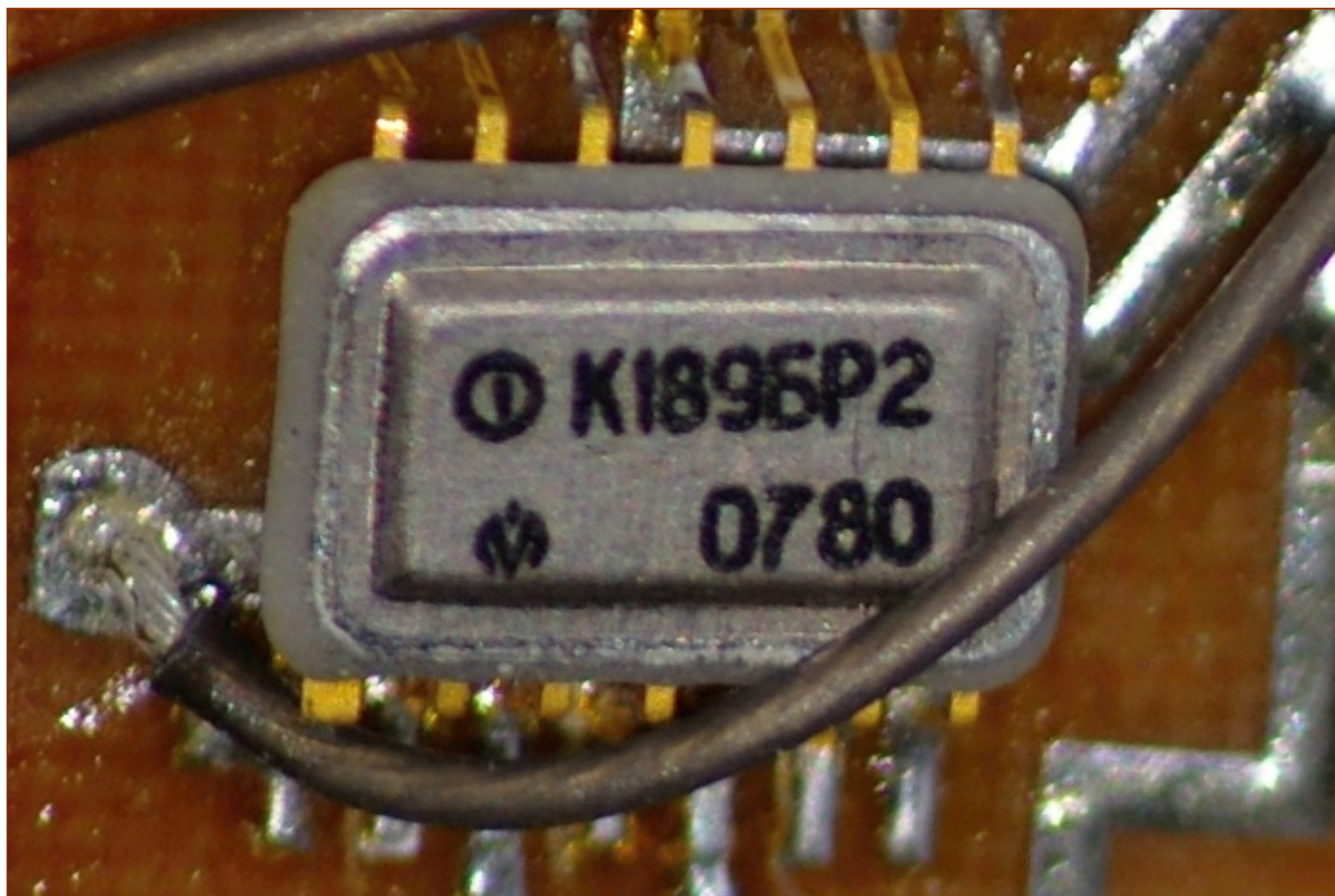
## 189ая серия

Первая отечественная серия интегральных микросхем (биполярных), предназначенных для работы в схемах электронных экспонометров или электронно-механических затворов для установки времени выдержки в кино-фотоаппаратуре.

Производитель - вильнюсский НИИ "Вента" (ныне [Vilniaus Ventos Pušladininkiai](#), Литва).

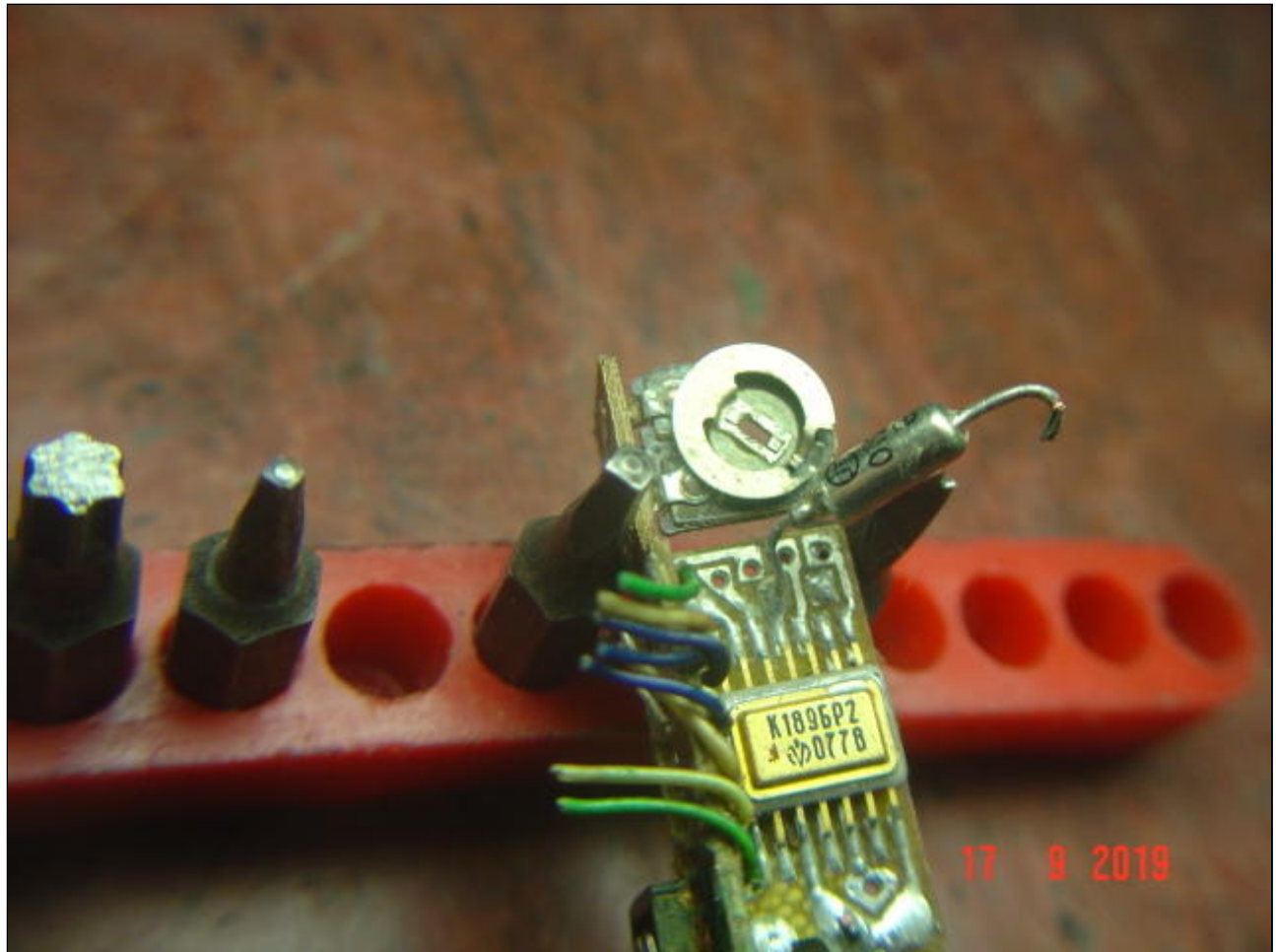


### К189БР2



Крайне редкая нынче микросхема, которая представляет собой схему регулируемой задержки. Содержит 54 интегральных элемента; [справочный листок](#) на неё.

Разработана она была где-то в середине 70-х годов (с 1977 года появляется в справочной литературе). Применялась, к примеру, в схеме экспонометра среднеформатной фотокамеры Киев-88 TTL.



(фото с [Форума радиодеталей](#))

---

## **КМ189ХА2, КС189ХА2**

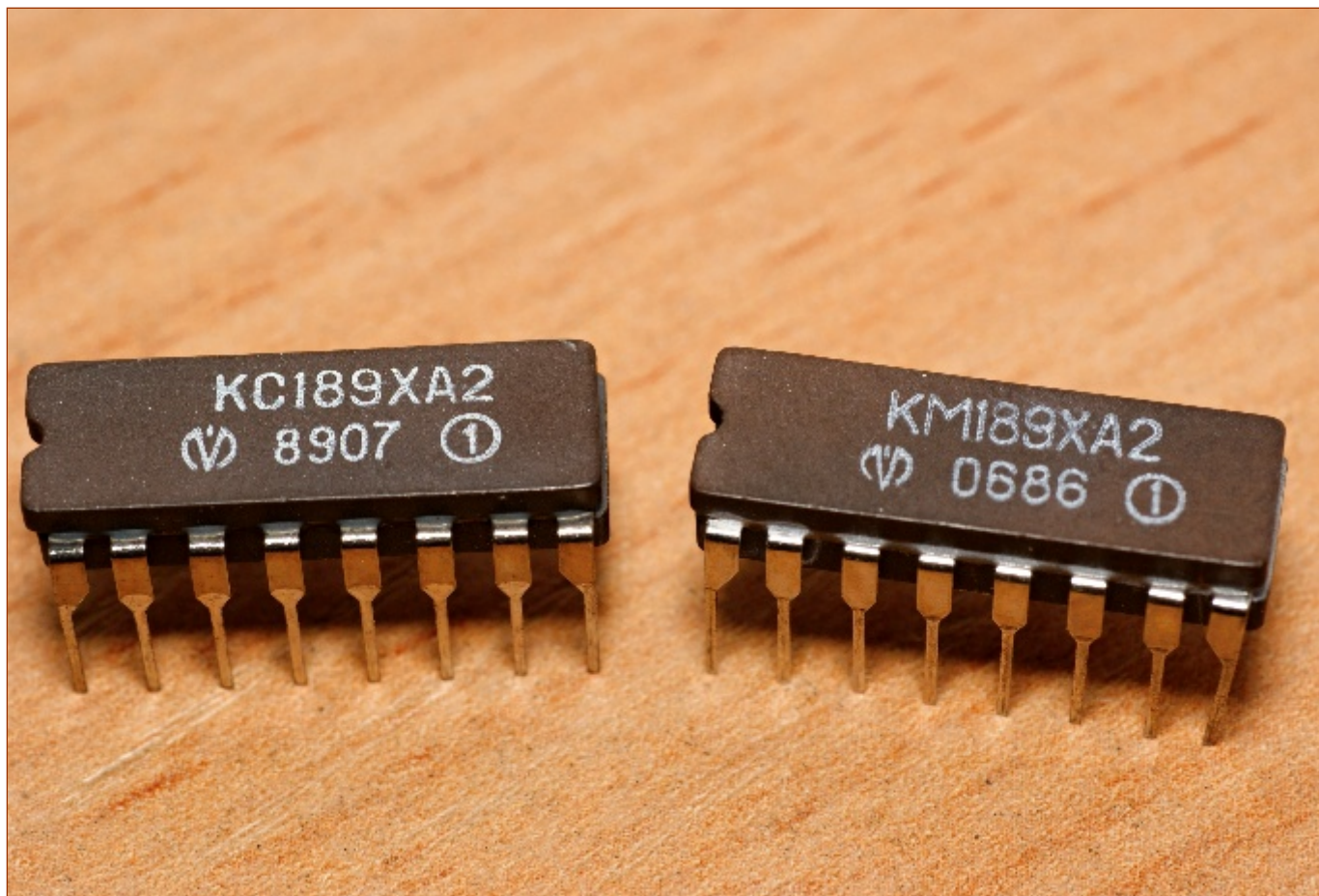
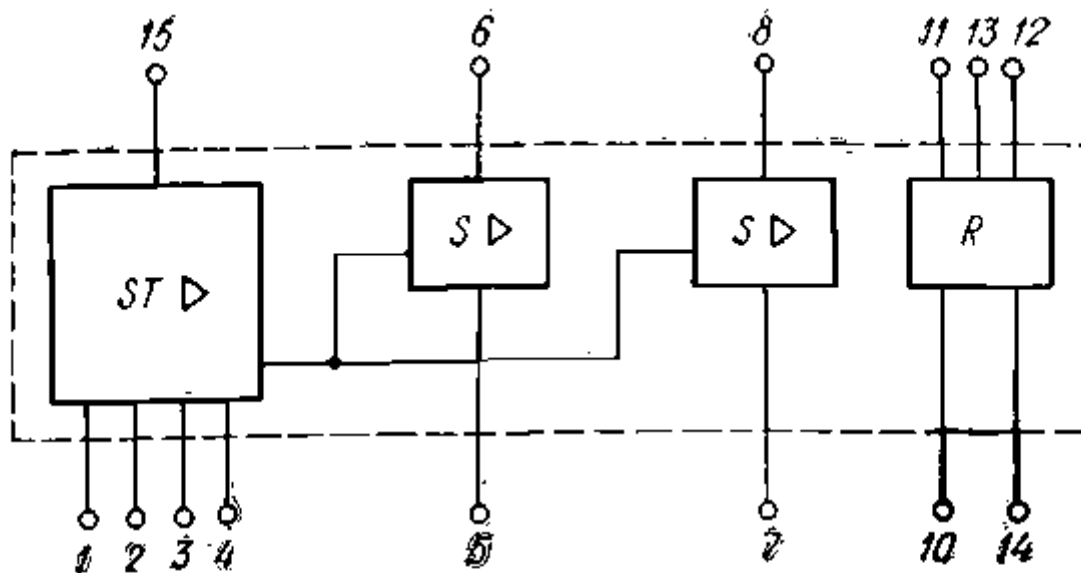


Схема автоматической установки времени экспозиции с блоком резисторов. [Справочный листок](#) на неё.

Собственно, назвать её сильно экзотической будет неверно, но меня привлекла смена буквы, обозначающей тип корпуса в названии - при сохранении этого самого корпуса в неизменности.

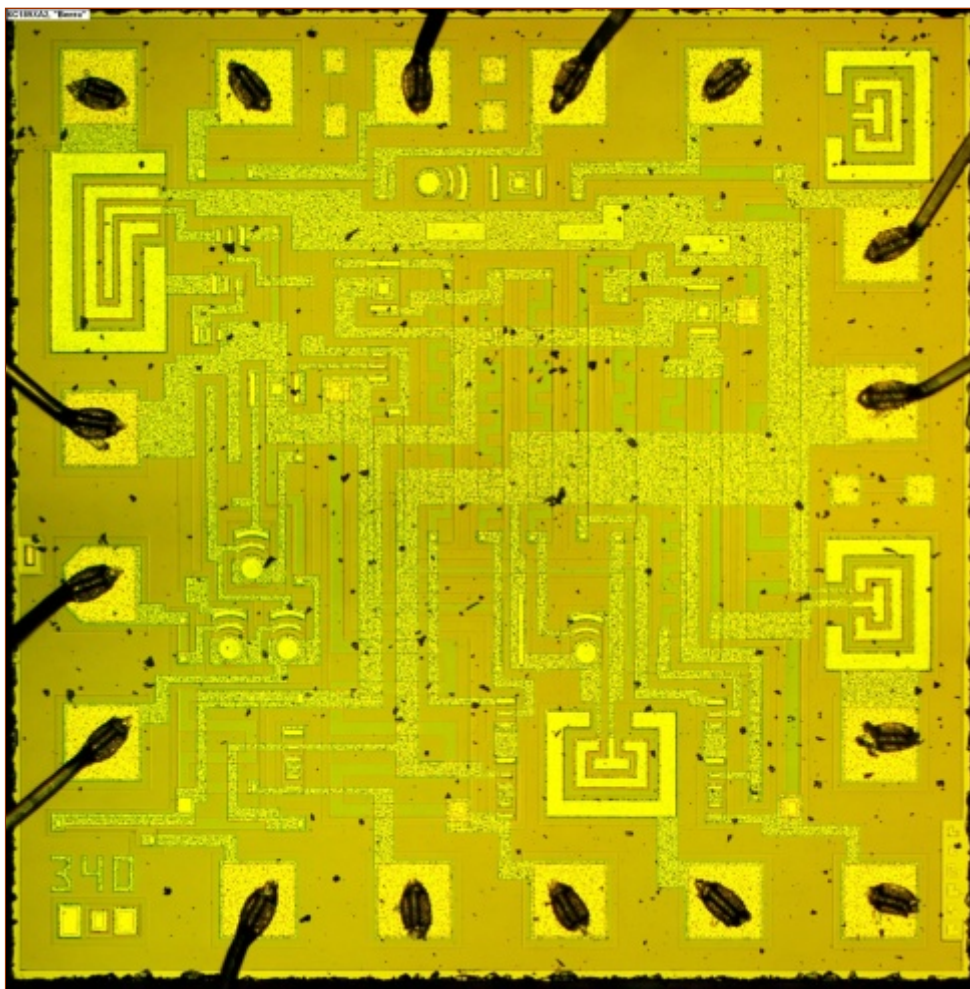
Разработана она была около 1980 года, содержит 51 интегральный элемент. Интересно, в каких фотоаппаратах использовалась?



- 1 — вход 1 (блок выдержки)  
 2 — вход 2 (напряжение смещения)  
 3 — вход 3 (делитель напряжения)  
 4 — вход 4 (делитель напряжения)  
 5 — вход 5 (блок сигнализации «много»)  
 6 — выход 1 (блок сигнализации «много»)  
 7 — вход 6 (блок сигнализации «мало»)

- 8 — выход 2 (блок сигнализации «мало»)  
 9 — общий  
 10, 11 — резистор 3 кОм  
 12, 13 — резистор 2 кОм  
 13, 14 — резистор 560 Ом  
 15 — выход 3 (блок выдержки)  
 16 — 5 В





(фото от 1Ж24Б)

---

#### Источники:

1. Отраслевой руководящий документ. Микросхемы интегральные. Группа 6331. Сборник справочных листов РД 11 0488.2-88. Издание официальное. Всесоюзный научно-исследовательский институт "Электронстандарт". 1989.
2. АИПС "Меркурий". Каталог интегральных микросхем. Часть 1. Приборы общетехнического назначения. - ЦКБ "Дейтон", редакция 1990г.
3. Нефедов А.В. Интегральные микросхемы и их зарубежные аналоги: Справочник. Т. 3. - М.: ИП РадиоСофт, 2000.

---

[домой](#)