

---

Единая система конструкторской документации

**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ  
В СХЕМАХ**

**Элементы пьезоэлектрические и магнитострикционные;  
линии задержки**

**ГОСТ  
2.736—68**

Unified system of design documentation.  
Graphical symbols in diagrams.  
Piezoelectric and magnetostriction elements; delay lines

---

Дата введения 01.01.71

1а. Настоящий стандарт распространяется на электрические схемы изделий всех отраслей промышленности и устанавливает условные графические обозначения элементов пьезоэлектрических, магнитострикционных, линий задержки и элементов электромеханических фильтров, выполняемых вручную или автоматизированным способом.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

1. Обозначения пьезоэлектрических и магнитострикционных элементов приведены в табл. 1.

---

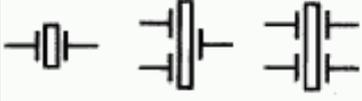
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

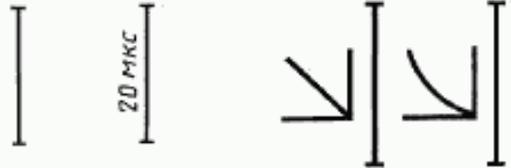
★

15

Таблица 1

Наименование	Обозначение
1. Элемент пьезоэлектрический: а) с двумя электродами б) с тремя электродами в) с четырьмя электродами	
Примечание. Если необходимо показать, что пьезоэлектрический элемент находится в вакууме, его обозначение помещают в изображение вакуумного баллона. Например, резонатор пьезоэлектрический вакуумный с двумя пьезоэлектрическими элементами	
2. Элемент магнитострикционный: а) однообмоточный б) многообмоточный (например, трехобмоточный)	
3. Электрет	
4. Элемент подачи механических колебаний	

2. Специальные квалифицирующие символы для указания в условных графических обозначениях физических свойств элементов и линий задержки приведены в табл. 2.

Наименование	Обозначение
1. Линия задержки. Общее обозначение Примечания: 1. Длина обозначения не устанавливается. 2. При необходимости над обозначением задержки помещают указания о времени задержки (например, время задержки 20 мкс) 3. Если линия задержки обладает дисперсионными свойствами, над обозначением задержки проставляют соответствующие знаки: а) линия с линейной зависимостью дисперсии от частоты б) линия с нелинейной зависимостью дисперсии от частоты	
4. Квалифицирующие символы общего применения по ГОСТ 2.721 2. Окончание магнитоэлектричного провода: а) несогласованное по импедансу б) согласованное по импедансу 3. Четырехполюсник	

1.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

## 3. Обозначения линий задержки приведены в табл. 3.

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение	
	Формы 1	Формы 2
1. Общее обозначение		
2. Пьезоэлектрическая		
3. Магнитострикционная		
4. Электромагнитная: а) с сосредоточенными параметрами (искусственная) Примечания: 1. Знак задержки допускается не указывать. Количество полукругов указывает количество элементов в состав отводов, например, двухволновая. 2. При изображении развернутой схемы линии задержки над обозначениями элементов, входящих в состав этой линии, рекомендуется указывать обозначение задержки. б) с распределенными параметрами (коаксиальная)		
Примечания: 1. В структурных и функциональных схемах применяются линии задержки по форме 2, в остальных схемах — по форме 1. 2. В форме 1 обозначения преобразователей могут быть повернуты на 90°.		

Таблица 3

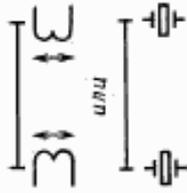
Наименование

Формы 1

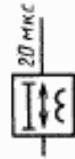
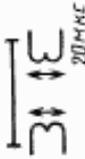
Обозначение

Формы 2

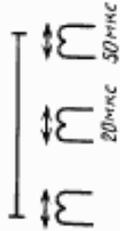
Например:



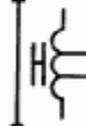
3. Время задержки может быть указано около выхода. Например:



4. Количество выходов или отводов может быть любым. Например, магнитострикционную линию задержки с двумя выходами и временем задержки 20 и 50 мкс обозначают



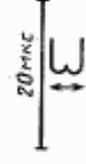
5. Электромагнитную линию задержки с сосредоточенными параметрами и двумя отводами обозначают



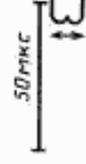
6. В форме 1 применяют различные изображения. Например:



а) вход



б) промежуточный выход



в) конечный выход

4. Примеры построения условных графических обозначений пьезоэлектрических и магнитоэлектрических устройств приведены в табл. 4.

Наименование	Обозначение	
	Форма 1	Форма 2
1. Линия задержки с пьезоэлектрическим преобразователем с твердым материалом		
2. Линия задержки с пьезоэлектрическим преобразователем с жидким наполнителем, например, ртутным, с указанием времени задержки 20 мкс		
3. Линия задержки с магнитоэлектрическим преобразователем и согласующим по импедансу проводом		
4. Регулируемая линия задержки: а) пьезоэлектрическая		
б) коаксиальная		
в) электромагнитная с сосредоточенными параметрами (искусственная)		
5. Пьезоэлектрический фильтр		

Продолжение табл. 4

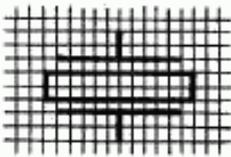
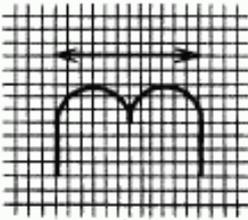
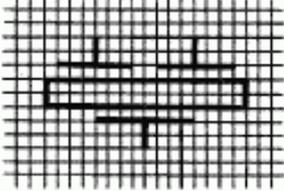
Наименование	Обозначение	
	Форма 1	Форма 2
6. Общее обозначение электромеханического фильтра		
а) с пьезоэлектрическими преобразователями		
б) с магнитоэлектрическими преобразователями		
7. Пьезоэлектрический составной фильтр		

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5. Размеры (в модульной сетке) основных условных графических обозначений и их элементов приведены в приложении 2. (Введен дополнительно, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. (Исключено, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
СправочноеРАЗМЕРЫ (В МОДУЛЬНОЙ СЕТКЕ) ОСНОВНЫХ УСЛОВНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ОБОЗНАЧЕНИЙ  
И ИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1. Элемент пьезоэлектрический: а) с двумя электродами		2. Элемент магнито-стрикционный однообмоточный	
б) с тремя электродами			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Введено дополнительно, Изм. № 1).

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР

**РАЗРАБОТЧИКИ**

В.Р. Верченко, Ю.И. Степанов, Е.Г. Старожилец, В.С. Мурашов, Г.Г. Геворкян, Л.С. Крупальник, Г.Н. Гранатович, В.А. Смирнова, Е.В. Пурижинская, Ю.Б. Карлинский, Г.С. Плис, Ю.П. Лейчик

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 14.08.68 № 1303

**3. Стандарт полностью соответствует** СТ СЭВ 4075—83

**4. ВЗАМЕН** ГОСТ 7624—62 в части разд. 15

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.721—74	2, табл. 2, п. 4

**6. ИЗДАНИЕ** (январь 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1984 г., апреле 1987 г. (ИУС 10—84, 7—87)