

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ  
ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ**

**ЭЛЕМЕНТЫ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ  
И МАГНИТОСТРИКЦИОННЫЕ; ЛИНИИ ЗАДЕРЖКИ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2010



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

МКС 01.080.40  
33.120

---

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.

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 магнитоэлектрический: 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.

Таблица 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 магнитоэлектрического провода: а) несогласованное по импедансу	
б) согласованное по импедансу	
3. Четырехполюсник	

1.2. (Измененная редакция, Изм. № 1, Поправка).

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

Таблица 3

Наименование	Обозначение	
	Формы 1	Формы 2
1 Общее обозначение		
2 Пьезоэлектрическая		
3. Магнитострикционная		
4. Электромагнитная: а) с сосредоточенными параметрами (дискретная) Примечания: 1. Знак задержки допускается не указывать. Количество полужонков определяется количеством отводов, например, двухволновая. 2. При изображении разветвленной схемы линии задержки над обозначениями элементов, входящих в состав этой линии, рекомендуется указывать обозначение задержки. б) с распределенными параметрами (коаксиальная).		
5. Электромагнитную линию задержки с сосредоточенными параметрами и двумя отводами обозначают		
6. В форме 1 применяются различные изображения. Например: а) вход б) промежуточный выход в) конечный выход		

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение	
	Формы 1	Формы 2
Например:		
3. Время задержки может быть указано около выхода. Например:		
4. Количество выводов и 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 применяются различные изображения. Например: а) вход б) промежуточный выход в) конечный выход		

Продолжение табл. 4

Наименование	Обозначение	
	Форма 1	Форма 2
6. Общее обозначение электромеханического фильтра:		
а) с пьезоэлектрическими преобразователями		
б) с магнитострикционными 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).

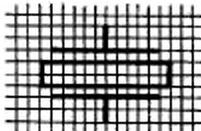
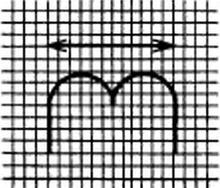
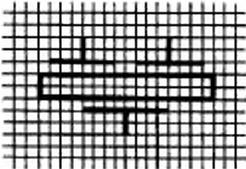
4. Примеры построения условных графических обозначений пьезоэлектрических и магнитострикционных устройств приведены в табл. 4.

Таблица 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 магнитострикционным преобразователем и согласованным по импедансу проводом		
4. Регулируемая линия задержки:		
а) пьезоэлектрическая		
б) коаксиальная		
в) электромагнитная с сосредоточенными параметрами (несушественная)		
5. Пьезоэлектрический фильтр		

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 (апрель 2010 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1984 г., апреле 1987 г. (ИУС 10—84, 7—87), Поправкой (ИУС 3—91)