ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПРИПОИ

КЛАССИФИКАЦИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГОСТ 19248—90
(ИСО 3677—76, СТ СЭВ 6733—89)

Издание официальное

БЗ 8—90/565

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.791.35/.36 Группа В00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРИПОИ

Классификация и обозначения

Solders
Classification and designation

ГОСТ 19248—90
(ИСО 3677—76, СТ СЭВ 6733—89)

ОКСТУ 0072

Дата введения 01.07.91

Настоящий стандарт распространяется на припои, предназначенные для пайки металлов, и устанавливает классификацию и правила обозначения припоев.

Стандарт распространяется на вновь разрабатываемые припои.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Классификация припоев устанавливается по следующим признакам:

степени плавления при пайке;
температуре расплавления;
способу образования;
основному компоненту;
способности к флюсованию;
способу изготовления;
виду полуфабриката.

1.2. По степени плавления при пайке припои подразделяют на:

расплавляемые;
частично расплавляемые, в том числе композиционные (применяемые при металлокерамической пайке).

1.3. По температуре расплавления припои подразделяют на:

1) припои для низкотемпературной (мягкой) пайки с температурой плавления не более 450°С:

особолегкоплавкие ($\leqslant$145°С),
легкоплавкие ($>$145$\leqslant$450°С);

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1990

2) припои для высокотемпературной (твердой) пайки с температурой плавления более 450°С:

среднеплавкие (>450≤1100°С),

высокоплавкие (>1100≤1850°С),

тугоплавкие (>1850°С).

1.4. По способу образования припои подразделяют на:

готовые, в том числе электрохимические (гальванические) и термовакуумные;

образующиеся при пайке (контактно-реактивные и реактивно-флюсовые).

1.5. По основному компоненту припои подразделяют на:

галлиевые;

индиевые;

висмутовые;

оловянно-свинцовые;

оловянные;

кадмиевые;

свинцовые;

цинковые;

алюминиевые;

германиевые;

магниевые;

серебряные;

медно-цинковые (латунные);

медные;

кобальтовые;

никелевые;

марганцевые;

золотые;

палладиевые;

платиновые;

титановые;

железные;

циркониевые;

ниобиевые;

молибденовые;

ванадиевые.

1.6. По способности к флюсованию припои подразделяют на:

флюсуемые;

самофлюсующие.

1.7. По способу изготовления припои подразделяют на:

литые;

тянутые;

катаные;

прессованные;

измельченные;

спеченные;
штампованные;
плакированные;
многослойные.

1.8. По виду полуфабриката припои подразделяются на:
листовые;
ленточные;
трубчатые;
пастообразные;
проволочные;
таблетированные;
прутковые;
фасонные;
порошковые;
формованные.

2. ОБОЗНАЧЕНИЕ

2.1. Обозначение припоев состоит из трех частей.

2.2. Первая часть содержит букву В, означающую припой.

2.3. Вторая часть содержит группу символов — химических элементов припоя.

2.3.1. Первым в группе символов указывают основной элемент припоя, определяющий его основные свойства. Затем указывают численное значение его массовой доли в процентах. Массовую долю остальных элементов не указывают. Точность указания массовой доли элемента ±0,5% абсолютной величины или ±1% относительной величины.

2.3.2. Остальные химические символы указывают в порядке убывания массовой доли элементов. В случае, если в припое два или более элементов имеют одну и ту же массовую долю, их указывают в порядке понижения атомного номера.

2.3.3. Элементы припоя, массовая доля которых составляет меньше 2%, не указывают, кроме элементов, оказывающих существенное влияние на свойства припоя, драгоценных и редких металлов, если они не являются примесями.

2.3.4. В обозначении указывают не более шести химических элементов.

2.4. Третья часть содержит значение температуры начала и конца плавления припоя. Для эвтектических сплавов указывают только температуру плавления.

Примечание. Точность указания температур ±0,5% для припоев, применяемых при твердой (высокотемпературной) пайке, и ±2% — при мягкой (низкотемпературной) пайке.

Примеры условных обозначений:

Эвтектический припой, содержащий 72% серебра (основной элемент) и 28% меди, с температурой плавления 780°С:

В Ag 72 Cu 780.

Припой, содержащий 63% никеля (основной элемент); 16% вольфрама; 10% хрома; 3,8% железа; 3,2% кремния; 2,5% бора; 0,5% углерода; 0,6% фосфора; 0,1% марганца и 0,2% кобальта с температурой начала плавления 970°С и конца плавления 1105°С:

B Ni 63 W Cr Fe Si B 970—1105

Припой, содержащий 25% олова (основной элемент); 73% свинца и 2% сурьмы с температурой начала плавления 185°С и конца плавления 260°С:

B Sn 25 Pb Sb 185—260

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам

   РАЗРАБОТЧИКИ

   И. Г. Нагапетян, О. Э. Шпинель, А. В. Савченков

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.06.90 № 1890

3. Срок проверки — 1996 г.

4. В стандарт введен международный стандарт ИСО 3677—76 Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6733—89

5. Взамен ГОСТ 19248—73

Редактор *И. В. Виноградская*
Технический редактор *Г. А. Теребинкина*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 03.08.90 Подп. в печ. 24.09.90 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,27 уч.-изд. л.
Тир. 9000 Цена 5 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
«Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2150

gost.e-ecolog.ru