*Изменением N 1, утвержденным постановлением Госстроя СССР от 9 декабря 1985 г. N 207, в настоящий ГОСТ внесены изменения*

*См. текст ГОСТ в предыдущей редакции*

**Государственный стандарт СССР ГОСТ 16381-77 (СТ СЭВ 5069-85)
"Материалы и изделия строительные теплоизоляционные.
Классификация и общие технические требования"
(введен в действие постановлением Госстроя СССР от 30 декабря 1976 г. N 223)
(с изменениями от 9 декабря 1985 г.)**

**Thermal insulating building materials and products.. General technical requirements**

Срок введения с 1 июля 1977 г.

Взамен ГОСТ 16381-70

 [1. Классификация](#sub_100)

 [2. Общие технические требования](#sub_200)

 [Приложение (справочное)](#sub_1000)

Настоящий стандарт устанавливает классификацию и общие технические требования к строительным теплоизоляционным материалам и изделиям, применяемым для тепловой изоляции строительных конструкций, оборудования и трубопроводов.

Стандарт в части классификации полностью соответствует СТ СЭВ 5069-85.

Термины и определения - по СТ СЭВ 5063-85.

**1. Классификация**

1.1. Материалы и изделия подразделяют по следующим основным признакам:

виду основного исходного сырья;

структуре;

форме;

возгораемости (горючести);

содержанию связующего вещества.

1.2. По виду основного исходного сырья материалы и изделия подразделяют на:

неорганические;

органические.

Изделия, изготовленные из смеси органического и неорганического сырья, относят к неорганическим, если количество последних в смеси превышает 50% по массе.

1.3. По структуре материалы и изделия подразделяют на:

волокнистые;

ячеистые;

зернистые (сыпучие).

1.4. По содержанию связующего вещества материалы и изделия подразделяют на:

содержащие связующее вещество;

не содержащие связующее вещество.

1.5. По формуле материалы и изделия подразделяют на:

рыхлые (вата, перлит и др.);

плоские (плиты, маты, войлок и др.);

фасонные (цилиндры, полуцилиндры, сегменты и др.);

шнуровые.

1.6. По возгораемости (горючести) материалы и изделия подразделяют на:

несгораемые;

трудносгораемые;

сгораемые.

1.7. Наименование основных теплоизоляционных материалов и изделий в соответствии с принятой классификацией приведено в справочном [приложении](#sub_1000).

**2. Общие технические требования**

2.1. Теплоизоляционные материалы и изделия должны изготовляться в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на эти материалы и настоящего стандарта.

2.2. Материалы и изделия должны удовлетворять следующим общим техническим требованиям:

обладать теплопроводностью не более 0,175 Вт/(м х К) [0,15 ккал/(м х ч х °С)] при 25°С;

иметь плотность (объемную массу) не более 500 кг/м3;

обладать стабильными физико-механическими и теплотехническими свойствами;

не выделять токсичных веществ и пыли в количествах, превышающих предельно допускаемые концентрации.

2.3. Марку материалов и изделий устанавливают по плотности.

2.4. Предельную температуру применения материалов и изделий устанавливают в стандартах или технических условиях на конкретные виды материалов и изделий с обязательным указанием группы горючести.

2.5. Теплопроводность материалов и изделий в зависимости от предельной температуры применения указывают в стандартах или технических условиях на конкретные виды материалов и изделий при температуре 25°С для материалов и изделий, применяемых при температуре до 200°С; 125°С для материалов и изделий, применяемых при температуре до 500°С; 300°С для материалов и изделий, применяемых при температуре свыше 500°С.

**Приложение**

**Справочное**

┌────────────┬─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│Наименование│ Классификационные признаки │

│материалов и├───────────┬──────────────────┬───────────┬───────────────────────┬──────────────────┤

│ изделий │ Вид │ Структура │Содержание │ Форма │ Возгораемость │

│ │ исходного │ │связующего │ │ (горючесть) │

│ │ сырья │ │ вещества │ │ │

│ ├─────┬─────┼─────┬──────┬─────┼─────┬─────┼─────┬─────┬─────┬─────┼─────┬─────┬──────┤

│ │Неор-│Орга-│Воло-│Ячеис-│Зер- │Соде-│Несо-│Рых- │Плос-│Фасо-│Шну- │Нес- │Труд-│Сгора-│

│ │гани-│ниче-│книс-│ тые │нис- │ржа- │дер- │ лые │ кие │нные │ровые│гора-│нос- │ емые │

│ │чес- │ские │ тые │ │ тые │ щие │жащие│ │ │ │ │емые │гора-│ │

│ │ кие │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │емые │ │

├────────────┼─────┼─────┼─────┼──────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼──────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │ 7 │ 8 │ 9 │ 10 │ 11 │ 12 │ 13 │ 14 │ 15 │

├────────────┼─────┼─────┼─────┼──────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼──────┤

│Вата │ + │ │ + │ │ │ │ + │ + │ │ │ │ + │ │ │

│минеральная │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Вата │ + │ │ + │ │ │ │ + │ + │ │ │ │ + │ │ │

│стеклянная │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Вата │ + │ │ + │ │ │ │ + │ + │ │ │ │ + │ │ │

│керамическая│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│(каолиновая)│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Маты │ + │ │ + │ │ │ + │ + │ │ + │ │ │ + │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Шнуры │ + │ │ + │ │ │ │ + │ │ │ │ + │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Войлок │ + │ │ + │ │ │ + │ │ │ + │ │ │ + │ + │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Маты │ + │ │ + │ │ │ + │ │ │ + │ │ │ │ │ + │

│вертикально-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│слоистые │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Войлок │ + │ │ + │ │ │ + │ │ │ + │ │ │ │ + │ │

│вертикально-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│слоистый │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Плиты │ + │ │ + │ │ │ + │ │ │ + │ │ │ + │ + │ + │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Плиты │ + │ │ + │ │ │ + │ │ │ + │ │ │ │ + │ │

│вертикально-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│слоистые │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Цилиндры и│ + │ │ + │ │ │ + │ │ │ │ + │ │ │ + │ │

│полуцилиндры│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Плиты │ + │ │ + │ │ │ + │ │ │ + │ │ │ │ + │ │

│минераловат-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ные │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│армированные│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Вспученный │ + │ │ │ │ + │ │ + │ + │ │ │ │ + │ │ │

│перлит │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Изделия │ + │ │ │ + │ │ + │ │ │ + │ + │ │ │ + │ │

│перлитобиту-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│мные │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Изделия │ + │ │ │ + │ │ │ │ │ + │ + │ │ + │ │ │

│перлитокера-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│мические │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Изделия │ + │ │ │ + │ │ │ │ │ + │ + │ │ + │ │ │

│перлитоцеме-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│нтные │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Изделия │ + │ │ │ + │ │ │ │ │ + │ + │ │ + │ │ │

│перлитогип- │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│совые │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Плиты │ │ + │ │ + │ │ │ │ │ + │ │ │ │ │ + │

│пенополисти-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рольные │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Изделия │ │ + │ │ + │ │ │ │ │ + │ + │ │ │ │ + │

│пенополиуре-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тановые │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Изделия │ │ + │ │ + │ │ │ │ │ + │ + │ │ │ + │ │

│пенофенолфо-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рмальдегид- │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ные │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│Плиты из│ + │ │ │ + │ │ │ + │ │ + │ │ │ + │ │ │

│пеностекла │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────────┴─────┴─────┴─────┴──────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴──────┘