

**Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 2694-78**  
**"Изделия пенодиатомитовые и диатомитовые теплоизоляционные.**  
**Технические условия"**

(утв. и введен в действие постановлением Госстроя СССР от 15 августа 1978 г. N 169)

**Foamed diatomite, diatomite products thermoinsulating. Technical requirements.**

Взамен ГОСТ 2694-67  
Срок введения с 1 июля 1979 г.

- [1. Основные параметры и размеры](#)
- [2. Технические требования](#)
- [3. Правила приемки](#)
- [4. Методы испытаний](#)
- [5. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение](#)

Настоящий стандарт распространяется на пенодиатомитовый кирпич и диатомитовые изделия (кирпич, полуцилиндры и сегменты), получаемые формованием, сушкой и обжигом диатомита с порообразующими или выгорающими добавками.

Изделия предназначены для тепловой изоляции сооружений, а также промышленного оборудования и трубопроводов при температуре изолируемых поверхностей не более 900°С.

**1. Основные параметры и размеры**

1.1. Пенодиатомитовый кирпич в зависимости от плотности (объемной массы) подразделяется на марки ПД-350 и ПД-400, а диатомитовые изделия - на марки Д-500 и Д-600.

1.2. Размеры пенодиатомитового и диатомитового кирпича должны соответствовать указанным в табл. 1.

**Таблица 1**

мм

Обозначение кирпича	Длина	Ширина	Толщина
К1	250	123	65
К2	230	113	65

1.3. Размеры диатомитовых полуцилиндров и сегментов должны соответствовать указанным в табл.

2.

**Таблица 2**

Наименование изделий	Обозначение вида изделий	Длина	Внутренний диаметр	Толщина	Количество изделий по окружности изолируемого трубопровода
Полуцилиндры	П1	330; 500	57	50; 80	2
	П2	330; 500	76	40; 70	2
	П3	330; 500	89	50; 65	2
	П4	330; 500	108	55; 80	2
Сегменты	С1	330; 500	133	40; 70	4

	C2	330; 500	159	55; 80	5
	C3	330; 500	219	50; 80	6

Изделия размерами, не указанными в таблице, могут изготавливаться заводом-изготовителем по согласованию с потребителем.

1.4. Условное обозначение изделий должно содержать вид изделия и марку по плотности (объемной массе), а условное обозначение полуцилиндров и сегментов, кроме того, - значения их длины и толщины.

**Пример условного обозначения кирпича пенодиатомитового марки 350:**

**ПД.К1-350 ГОСТ 2694-78**

То же, полуцилиндра диатомитового марки 600, длиной 330 мм, внутренним диаметром 57 мм и толщиной 50 мм:

**Д.П1-600.330.57.50 ГОСТ 2694-78**

## 2. Технические требования

2.1. Изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и по технологическому режиму, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Материалы, применяемые для изготовления пенодиатомитовых и диатомитовых изделий, должны соответствовать стандартам или техническим условиям.

2.3. Допускаемые отклонения от установленных настоящим стандартом размеров указаны в табл. 3.

**Таблица 3**

мм

Наименования изделий	Допускаемые отклонения					
	по длине		по ширине или внутреннему диаметру		по толщине	
	для изделий высшей категории	для изделий первой категории	для изделий высшей категории	для изделий первой категории	для изделий высшей категории	для изделий первой категории
Кирпич	+ - 4	+ - 5	+ - 2	+ - 3	+ - 2	+ - 2
Полуцилиндры	+ - 4	+ - 5	+ 2	+ 3	+ - 2	+ - 2
Сегменты	+ - 4	+ - 5	+ 2	+ 3	+ - 2	+ - 2

2.4. Физико-механические показатели пенодиатомитовых и диатомитовых изделий должны соответствовать указанным в табл. 4.

**Таблица 4**

Наименования	Нормы для изделий марок
	показателей

400	Д-500	ПД-350	ПД-400	Д-500	Д-600	ПД-350	ПД-
							высшей
категории							
1.	Плотность	350	400	500	600	350	400
500	(объемная						
	масса),						
	кг/м <sup>3</sup> , не более						
2.	Теплопроводность,						
	ккал/(ч х м х °С), не						
	более, при средней						
	температуре:						
	25 +- 3°С	0,072	0,082	0,090	0,100	0,068	
0,078	0,085						
	300 +- 5°С	0,105	0,115	0,135	0,145	0,100	
0,110	0,130						
3.	Предел прочности	6	8	6	8	8	9
8	при сжатии,						
	кгс/см <sup>2</sup> ,						
	не менее						
4.	Линейная	2	2	2	2	1,5	1,5
1,5	температурная усадка						
	при 900°С,						
	%, не						
	более						

2.5. Изделия должны иметь правильную геометрическую форму. Допускаемые отклонения от перпендикулярности граней и ребер не должны превышать 3 мм.

2.6. В изделиях не допускаются дефекты внешнего вида:

пустоты и включения шириной и глубиной более 10 мм;

искривления граней и ребер изделий более 3 мм;

отбитости и притупленности углов и ребер глубиной более 12 мм и длиной более 25 мм;

сквозные трещины длиной свыше 30 мм. Изделия с трещинами свыше 30 мм считаются половняком.

2.7. В изделиях высшей категории качества не допускаются дефекты внешнего вида:

пустоты и включения шириной и глубиной более 5 мм;

искривление граней и ребер более 2 мм;

отбитости и притупленности углов и ребер глубиной более 5 мм и длиной более 10 мм;

сквозные трещины.

2.8. В партии изделий количество парных половинок не должно превышать 5%. В партии изделий высшей категории качества наличие половинок не допускается.

### 3. Правила приемки

3.1. Пенодиатомитовые и диатомитовые изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

3.2. Изготовитель должен гарантировать соответствие качества пенодиатомитовых и диатомитовых изделий требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий применения, транспортирования и хранения, установленных стандартом.

3.3. Приемка и поставка изделий производится партиями. Партия должна состоять из изделий, изготовленных по одной технологии, одной марки и одного типоразмера.

3.4. Размер партии устанавливается в количестве суточной выработки изделий предприятием-изготовителем, но не более 50 м3.

3.5. Контрольная проверка теплопроводности и линейной температурной усадки должна производиться по результатам испытаний трех образцов не реже одного раза в квартал.

3.6. Проверка прочности, плотности, внешнего вида, формы и размеров изделий должна производиться для каждой партии.

3.7. Для проверки внешнего вида, формы и размеров от каждой партии из разных мест отбирают восемь изделий.

3.8. Из числа изделий, отобранных по п. 3.7 и удовлетворяющих требованиям настоящего стандарта по внешнему виду, форме и размерам, отбирают три изделия для определения плотности, предела прочности при сжатии и линейной температурой усадки.

3.9. При неудовлетворительных результатах контроля хотя бы по одному из показателей, проводят повторную проверку по этому показателю удвоенного количества образцов, взятых от той же партии. При неудовлетворительных результатах повторного контроля партия изделий приемке не подлежит.

3.10. Если при проверке изделий, которым в установленном порядке присвоен государственный Знак качества, окажется, что изделия не удовлетворяют требованиям настоящего стандарта хотя бы по одному показателю, то вся партия изделий по высшей категории качества приемке не подлежит.

3.11. Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия изделий требованиям настоящего стандарта, соблюдая при этом установленный порядок отбора образцов и применяя указанные ниже методы испытаний.

#### **4. Методы испытаний**

4.1. Измерение линейных размеров изделий производят металлической линейкой или штангенциркулем с точностью до 1 мм.

4.2. Длину, ширину, внутренний диаметр изделий измеряют в трех местах: на расстоянии 50 мм от каждого края и посередине изделия и определяют как среднее арифметическое результатов трех измерений. Толщину изделий измеряют по торцам: в четырех местах - по краям и в двух - посередине изделия и определяют как среднее арифметическое результатов шести измерений.

4.3. Плотность, предел прочности при сжатии и линейную температурную усадку определяют по ГОСТ 17177-71. Плотность определяют на 3 изделиях, а предел прочности при сжатии и линейную температурную усадку на 3 образцах, выпиленных из этих изделий. Образцы не должны иметь признаков механических повреждений, возникших при их изготовлении.

4.4. Теплопроводность изделий определяют по ГОСТ 7076-78 на образцах, изготовленных из той же массы и по той же технологии, что и изделия.

4.5. Отклонение от перпендикулярности граней и ребер изделий измеряют металлическим угольником или шаблоном.

4.6. Проверку размеров отбитости и притупленности углов и ребер изделий производят металлическим измерительным инструментом или угольником-шаблоном.

4.7. Искривления поверхностей и ребер определяют измерением наибольшего зазора между поверхностью или ребром изделия и ребром приложенной к нему измерительной линейки.

#### **5. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение**

5.1. Изделия одного вида, размера и марки должны транспортироваться на возвратных поддонах или в специальных контейнерах.

Допускается до 1 января 1981 г. транспортирование изделий, уложенных в транспортные средства штабелями с применением деревянных прокладок или перегородок, обеспечивающих сохранность изделий от механических повреждений.

5.2. Масса упаковочного места не должна превышать при ручной погрузке - 50 кг, при механизированной - 200 кг. Изделия, аттестованные по высшей категории качества, должны упаковываться дополнительно в бумажные пакеты.

5.3. На каждом упаковочном месте должна быть наклеена этикетка или поставлен несмываемой краской штамп, на котором указывают номер партии, условное обозначение и количество изделий (в штуках).

5.4. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую партию изделий паспортом, в котором указывают:

наименование и адрес предприятия-изготовителя;

номер и дату составления паспорта;

наименование, марку и количество изделий;

результаты физико-механических испытаний;

обозначение настоящего стандарта;

изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9-67 для партии изделий, которым он присвоен в установленном порядке.

5.6. При погрузке, разгрузке и хранении изделий без специальной упаковки должны быть приняты меры, обеспечивающие сохранность их от увлажнения и механических повреждений.

5.6. Транспортирование изделий должно производиться в крытых вагонах или другими транспортными средствами в условиях, не допускающих их увлажнения и механических повреждений.

5.7. Погрузка изделий навалом (набрасыванием) и выгрузка их сбрасыванием запрещаются.