

ТУ 5870-001-21655395-2000. Пенобетон. Технические условия

Наименование документа: ТУ 5870-001-21655395-2000

Тип документа: ТУ

Статус документа: действующий

Название рус.: Пенобетон. Технические условия

Технические условия распространяются на пенобетон,

Область применения: предназначенный для изготовления блоков стеновых мелких и изделий теплоизоляционных, применяемых в жилищном строительстве.

Краткое содержание: 1 Технические требования
6 Гарантии поставщика

Дата актуализации текста: 01.10.2008

Дата введения: 01.08.2000

Дата добавления в базу: 01.02.2009

Доступно сейчас для просмотра: 100% текста. Полная версия документа.

Дополнительная информация: Введены впервые

Опубликован: № 2000

Документ утвержден: Мордовский госуниверситет от 2000-07-26

Документ разработан: Мордовский госуниверситет
ОАО ПСХК "Саранскстройзаказчик"

Утверждаю

Ректор Мордовского госуниверситета
_____ Н. П. Макаркин

26 июля 2000 г.

ПЕНОБЕТОН

Технические условия

ТУ 5870-001-21655395-2000

Введены впервые

Срок введения с 01.08.2000

Согласовано:

Начальник Республиканской
инспекции государственного
архитектурно-строительного надзора РМ _____ В.Д. Черкасов

_____ П.Г. Дурдаев

_____ 2000 г.

Разработано:

Мордовский госуниверситет

26 июля 2000г.

Начальник цеха ячеистых бетонов
ОАО “Саранскстройзаказчик”

_____ В.Г. Пинясов

_____ 2000г.

ОАО ПСХК “Саранскстройзаказчик”

_____ А.И. Меркушин

_____ 2000 г.

Саранск 2000 г.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие технические условия распространяются на пенобетон, предназначенный для изготовления блоков стеновых мелких и изделий теплоизоляционных, применяемых в жилищном строительстве.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Пенобетон должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и [ГОСТ 25192](#).

1.2. Классификация

1.2.1. Пенобетон подразделяют:

- по назначению;
- по условиям твердения;
- по видам вяжущих и кремнезёмистых компонентов.

1.2.2. По назначению пенобетон подразделяют на:

- конструкционный;
- конструкционно-теплоизоляционный;
- теплоизоляционный.

1.2.3. По условиям твердения пенобетон подразделяют на:

- неавтоклавный - твердеющий в естественных условиях. При электропрогреве или в среде насыщенного пара при атмосферном давлении.

1.2.4. По виду вяжущих и кремнезёмистых компонентов пенобетон подразделяют:

- по виду основного вяжущего:
 - на цементных вяжущих, в которых содержание портландцемент 50 % и более по массе;
 - по виду кремнезёмистого компонента:
 - на природных материалах - тонкомолотом кварцевом песке, известняковой муке, доломитовой муке.

1.2.5. Наименование пенобетона должно включать как основные, так и специфические признаки: назначение, условия твердения, вид вяжущего и кремнезёмистого компонента.

1.3. Характеристики.

1.3.1. Прочность пенобетона характеризуется классами по прочности на сжатие или марками. Для пенобетона установлены следующие классы: B0,5; B0,75; B1; B1,5; B2; B2,5; B3,5; B5; B7,5; B10; B12,5; B15.

Показатели прочности пенобетона на сжатие характеризуются марками M5; M7,5; M10; M15; M25; M35; M50; M75; M100; M150; M200.

1.3.2. По показателям средней плотности назначают следующие марки пенобетона в сухом состоянии: D300; D350; D400; D500; D600; D700; D800; D900; D1000; D1100; D1200.

1.3.3. Для пенобетонов конструкций, подвергающихся попеременному замораживанию и оттаиванию, назначают и контролируют следующие марки пенобетона по морозостойкости: F15; F25; F35; F50; F75.

Назначение марки пенобетона по морозостойкости проводят в зависимости от режима эксплуатации конструкций и расчетных зимних температур наружного воздуха в районах строительства.

1.3.4. Показатели физико-механических свойств пенобетона приведены в табл. 1.

1.3.5. Усадка пенобетона при высыхании для бетонов марок D600 - D1200 не должна превышать 3 мм/м.

1.3.6. Показатели физико-технических свойств пенобетона приведены в табл. 2.

1.3.7. Коэффициент теплопроводности пенобетона не должен превышать значений, приведенных в табл. 2 более чем на 20 %.

Таблица 1

Показатели физико-механических свойств пенобетона

Вид пенобетона	Марка пенобетона по средней плотности	Пенобетон неавтоклавный	
		Марка по прочности на сжатие	Марка по морозостойкости
Теплоизоляционный	D300	M5	Не нормируется
	D350	M5	Не нормируется
	D400	M5	Не нормируется
	D500	M5	Не нормируется
		M7,5	
	M10		
Конструкционно-теплоизоляционный	D600	M15	F15
		M20	
		M15	
	D700	M20	F15; F25
		M25	
	D800	M35	От F15 до F 50
		M35	
D900	M50	От F15 до F50	
	M35		
	M50		
D1000	M50	От F15 до F50	
	M75		
	M50		
Конструкционный	D1100	M75	От F15 до F50
		M75	
		M75	
D1200	M100	От F15 до F50	
	M150		

Таблица 2

Нормируемые показатели физико-механических свойств пенобетона

Вид пенобетона	Марка бетона по средней плотности	Коэффициент				Сорбиционная влажность бетона, %, не более			
		Теплопроводности, Вт/(м·°С), не более, бетона в сухом состоянии		Паропроницаемости, мг/(м·ч·Па), не менее, бетона, изготовленного		При относительной влажности воздуха 75 %		При относительной влажности воздуха 97 %	
		На песке	На известняковой муке	На песке	На известняковой муке	На песке	На известняковой муке	На песке	На известняковой муке
Теплоизоляционный	D300	0,08	0,08	0,26	0,23	8	12	12	18
	D400	0,10	0,09	0,23	0,20	8	12	12	18
	D500	0,12	0,10	0,20	0,18	8	12	12	18
	D500	0,12	0,10	0,20	0,18	8	12	12	18
Конструкционный	D600	0,14	0,13	0,17	0,16	8	12	12	18
	D700	0,18	0,15	0,15	0,14	8	12	12	18
	D800	0,21	0,18	0,14	0,12	10	15	15	22
	D900	0,24	0,20	0,12	0,11	10	15	15	22
Конструкционный	D1000	0,29	0,23	0,11	0,10	10	15	15	22
	D1100	0,34	0,26	0,10	0,09	10	15	15	22
	D1200	0,38	0,29	0,10	0,08	10	15	15	22

1.3.8. Отпускная влажность пенобетонов изделий не должна превышать (по массе), %: 25 - на основе песка; 35 - на основе известняковой муки

1.3.9. Материалы

1.3.9.1. Вяжущие, применяемые для пенобетонов:

- портландцементы по [ГОСТ 10178](#) (не содержащий добавок топела, глиежа, трассов, глиниста, опоки, пеплов) марки М400, М500 с содержанием трехкальциевого алюмината не более 6 %.

1.3.9.2. Кремнеземистые компоненты, применяемые для пенобетонов:

- Песок по [ГОСТ 8736](#), содержащий SiO₂ (общий) не менее 90 % или кварца не менее 75 %, слюды не более 0,5 %, илстых и глинистых примесей не более 3 %.

1.3.9.3. Допускается применять в качестве наполнителя карбонатные материалы (известняковую и доломитовую муку).

1.3.9.4. Удельную поверхность применяемых материалов принимают по технологической документации в зависимости от требуемой средней плотности.

1.3.9.5. Порообразователи, применяемые для пенобетонов:

- пенообразователь на основе белков микробного синтеза "Биопор"; по ТУ 8000-001-480709-99

1.3.9.6. Регуляторы структурообразования, нарастания пластической; прочности, ускорители твердения:

- Стекло жидкое по [ГОСТ 13078](#).

1.3.9.7. Вода для приготовления пенобетонов - по [ГОСТ 23732](#).

1.3.9.8. Подбор составов пенобетона - по [ГОСТ 27006](#), методикам и пособиям, утвержденным в установленном порядке.

1.4. Из пенобетона рекомендуется выпускать блоки стеновые мелкие по [ГОСТ 21520](#) и изделия теплоизоляционные по [ГОСТ 5742](#).

6. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

6.1. Изделия из пенобетона должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

6.2. Поставщик гарантирует соответствие изделий из пенобетона требованиям соответствующих стандартов или технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных соответствующими стандартами и ТУ.