



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР**

---

# **БЕТОН И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕТОНА**

**Ч А С Т Ь 1**

**Издание официальное**

**Москва  
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
1985**

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР

# БЕТОН И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕТОНА

ЧАСТЬ 1

Издание официальное

Москва—1985

## ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Бетон и железобетонные изделия» часть I содержит стандарты, утвержденные до 1 сентября 1984 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак \*.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе «Государственные стандарты СССР».

Б  $\frac{30209}{085(02) - 80}$  — 84

## ГРАВИЙ И ПЕСОК ШУНГИЗИТОВЫЕ

## Технические условия

Gravel and sand shungisit. Specifications

ГОСТ  
19345—83Взамен  
ГОСТ 19345—73

ОКП 57 1224

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 12 апреля 1983 г. № 69 срок введения установлен

с 01.07.84

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на шунгизитовые гравий и песок, представляющие собой искусственные пористые материалы, получаемые вспучиванием при обжиге шунгитосодержащих пород, а также на песок, получаемый дроблением шунгизитового гравия.

Шунгизитовые гравий и песок используют в качестве заполнителей при изготовлении теплоизоляционных и конструкционных, в том числе конструкционно-теплоизоляционных, легких бетонов.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Шунгизитовые гравий и песок следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

## 1.2. Гравий

1.2.1. Гравий в зависимости от размеров зерен подразделяют на фракции: от 5 до 10 мм; св. 10 до 20 мм; св. 20 до 40 мм.

Гравий фракции 20—40 мм применяют для приготовления теплоизоляционных бетонов.

Высшую категорию качества присваивают в установленном порядке только гравиям фракций 5—10 и 10—20 мм.

1.2.2. Зерновой состав каждой фракции гравия должен находиться в пределах, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Диаметр отверстий контрольных сит, мм	$d$	$D$	$2D$
Полный остаток на ситах, % по объему	От 90 до 100	До 10	Не допускается

Примечание.  $D$  и  $d$  — соответственно наибольший и наименьший номинальные размеры фракций.

1.2.3. Содержание в гравии расколотых зерен не должно превышать, % по массе:

10 — для гравия высшей категории качества;

15 — для гравия первой категории качества.

1.2.4. Гравий каждой фракции в зависимости от насыпной плотности (объемной насыпной массы) подразделяют на марки: 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500 и 550 по ГОСТ 9757—83.

Гравий должен иметь марку по насыпной плотности не более 550.

По заказу потребителей для приготовления бетонов несущих конструкций марок по прочности на сжатие М150 и более допускается выпуск гравия марки по насыпной плотности до 700. При этом прочность гравия марки 600 должна быть не менее 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>), а гравия марки 700 — не менее 2,0 МПа (20 кгс/см<sup>2</sup>).

Высшую категорию качества присваивают в установленном порядке только гравий с насыпной плотностью не выше 400 для фракции 10—20 мм и не выше 450 для фракции 5—10 мм.

1.2.5. Прочность гравия при сдавливании в цилиндре для конструктивных бетонов в зависимости от марок по насыпной плотности для высшей и первой категории качества должна быть не менее указанной в табл. 2.

Прочность гравия марки по насыпной плотности менее 300 не нормируют.

1.2.6. Водопоглощение гравия по массе в течение 1 ч в процентах не должно превышать:

Таблица 2

Марка по насыпной плотности	Прочность при сдавливании в цилиндре, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	
	Высшая категория качества	Первая категория качества
300	0,7 (7)	0,5(5)
350	0,8 (8)	0,6(6)
400	1,0 (10)	0,7(7)
450	1,2 (12)	0,8(8)
500	Не аттестуется То же	1,0(10)
550		1,2(12)

20 — для гравия марок до 400;

15 — для гравия марок от 450 и выше.

1.2.7. Влажность поставляемого гравия не должна быть более 2% по массе.

1.2.8. Морозостойкость гравия должна быть не менее указанной в ГОСТ 9757—83.

1.2.9. Гравий не должен содержать известковых включений, вызывающих потерю в массе пробы при кипячении более 4%.

1.2.10. Показатели однородности гравия высшей категории качества по насыпной плотности и прочности, характеризующие коэффициентом вариации, не должны превышать установленных ГОСТ 9757—83.

### **1.3. Песок**

1.3.1. Зерновой состав песка, используемого для приготовления конструктивных, в том числе конструктивно-теплоизоляционных, легких бетонов, должен находиться в пределах, указанных в ГОСТ 9757—83.

Для песка II группы, получаемого непосредственно в обжиговых агрегатах, содержание частиц размером менее 0,16 мм не должно быть менее 5% по объему.

1.3.2. Песок в зависимости от насыпной плотности подразделяют на марки от 500 до 900 по ГОСТ 9757—83.

1.3.3. Гравий, применяемый для приготовления дробленого песка, должен отвечать требованиям пп. 1.2.7 и 1.2.8, прочность этого гравия не нормируют.

1.3.4. Влажность поставляемого песка не должна быть более 2% по массе.

1.3.5. Содержание слабообожженных частиц в песке, получаемом непосредственно в обжиговых агрегатах, не должно превышать 3% по массе.

## **2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 9757—83.

## **3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

3.1. Методы испытаний — по ГОСТ 9758—77.

## **4. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

4.1. Маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 9757—83.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Цементы и заполнители

ГОСТ 965—78	Портландцемент белый. Технические условия . . . . .	3
ГОСТ 969—77	Цемент глиноземистый. Технические условия . . . . .	7
ГОСТ 10178—76	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия . . . . .	10
ГОСТ 15825—80	Портландцемент цветной. Технические условия . . . . .	16
ГОСТ 22266—76	Цементы сульфатостойкие. Технические условия . . . . .	21
ГОСТ 23464—79	Цементы. Классификация . . . . .	28
ГОСТ 5578—76	Щебень из доменного шлака для бетона. Технические условия . . . . .	34
ГОСТ 6139—78	Песок нормальный для испытания цемента. Технические условия . . . . .	39
ГОСТ 8267—82	Щебень из природного камня для строительных работ. Технические условия . . . . .	42
ГОСТ 8268—82	Гравий для строительных работ. Технические условия . . . . .	55
ГОСТ 8736—77	Песок для строительных работ. Технические условия . . . . .	66
ГОСТ 9757—83	Заполнители пористые неорганические для легких бетонов. Общие технические условия . . . . .	78
ГОСТ 9759—83	Гравий и песок керамзитовые. Технические условия . . . . .	87
ГОСТ 9760—75	Щебень и песок пористые из металлургического шлака (шлаковая пемза) . . . . .	91
ГОСТ 10260—82	Щебень из гравия для строительных работ. Технические условия . . . . .	96
ГОСТ 10268—80	Бетон тяжелый. Технические требования к заполнителям . . . . .	103
ГОСТ 11991—83	Щебень и песок аглопоритовые. Технические условия . . . . .	115
ГОСТ 19345—83	Гравий и песок шунгизитовые. Технические условия . . . . .	118
ГОСТ 22263—76	Щебень и песок из пористых горных пород. Технические условия . . . . .	121
ГОСТ 22856—77	Щебень и песок декоративные из природного камня. Технические условия . . . . .	132
ГОСТ 23254—78	Щебень для строительных работ из попутно добываемых пород и отходов горнообогатительных предприятий. Технические условия . . . . .	138
ГОСТ 7473—76	Смеси бетонные. Технические условия . . . . .	141
ГОСТ 23732—79	Вода для бетонов и растворов. Технические условия . . . . .	149

### 2. Арматура, сварные соединения, металлические формы, опалубка

ГОСТ 10922—75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний . . . . .	154
ГОСТ 14098—68	Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы . . . . .	172
ГОСТ 19292—73	Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы . . . . .	187

ГОСТ 19293—73	Соединения сварные арматуры предварительно напряженных железобетонных конструкций. Сварка контактная и плавлением. Основные типы и конструктивные элементы	192
ГОСТ 12505—67	Формы стальные для изготовления железобетонных панелей наружных стен жилых и общественных зданий. Технические требования	198
ГОСТ 13981—77	Формы для изготовления железобетонных виброгидропрессованных напорных труб. Технические условия	203
ГОСТ 18103—72	Формы стальные для изготовления железобетонных объемных санитарно-технических кабин. Технические требования	210
ГОСТ 18104—81	Формы стальные для изготовления железобетонных центрифугированных безнапорных труб. Технические условия	215
ГОСТ 18886—73	Формы стальные для изготовления железобетонных и бетонных изделий. Общие технические требования	222
ГОСТ 22685—77	Формы для изготовления контрольных образцов бетона. Технические условия	231

## БЕТОН И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

### Часть 1

Редактор *Т. П. Шашина*  
Технический редактор *Н. С. Гришанова*  
Корректор *В. П. Евсеев*

---

Сдано в набор 23.04.84. Подп. в печ. 24.12.84. Формат изд. 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага  
типографская № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. 15,0 усл. п. л.  
15,13 усл. кр.-отт. 14,95 уч.-изд. л. Изд. № 8178/2. Тираж 40000. Зак. № 1624. Цена 95 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов,  
123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3

---

Великолукская городская типография управления издательств,  
полиграфии и книжной торговли Псковского облисполкома,  
182100, г. Великие Луки, ул. Полиграфистов, 78/12