

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МРАМОР

ПРАВИЛА ПРИЕМКИ.
МЕТОДЫ ОТБОРА И ПОДГОТОВКИ ПРОБ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 23259—78

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

ЛРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР по СТАНДАРТАМ
Москва

РАЗРАБОТАН Министерством промышленности строительных материалов СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Р. И. Погостова, Р. Р. Саркисов, И. В. Суравенков, Г. В. Никишаева

ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов СССР

Член Коллегии В. И. Добужинский

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам 23 августа 1978 г. № 2311

УДК 622.355.3.001.4:006.354 Группа А49

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МРАМОР

Правила приемки. Методы отбора и подготовки проб для испытаний

Marble. Reception rules. Methods of sampling and sample preparation for laboratory testing

ГОСТ 23259—78

Взамен
ГОСТ 4416—73 в части п. 4.1 и ГОСТ 16426—70 в части разд. III

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 августа 1978 г. № 2311 срок действия установлен

с 01.01. 1980 г.
до 01.01. 1985 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на естественный мрамор в виде порошка, крошки, кусков и устанавливает правила его приемки и методы отбора и подготовки проб для химического анализа и физических испытаний.

Термины, используемые в настоящем стандарте, — по ГОСТ 15895—77 и ГОСТ 16504—74.

1. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

1.1. Мрамор принимают партиями. Партией считают определенное количество мрамора одной марки, оформленное одним документом о качестве.

1.2. Для проверки качества мрамора в партии производят выборочный контроль. При этом контролируемые показатели качества устанавливают в соответствии с нормативно-технической документацией на конкретный вид продукции.

1.3. Масса общей пробы, отобранной от партии для контрольных испытаний, в зависимости от размера максимального куска и неоднородности мрамора, должна быть не менее указанной в табл. 1.

1.4. При контроле продукции, упакованной в мешки, отбирают 5% мешков от партии.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1978

Таблица 1

Размер максимального куска, мм	Масса общей пробы, кг, для мрамора		
	однородного	средней однородности	неоднородного
До 1,25	2,5	2,5	2,5
Св. 1,25 до 5	8	8	8
» 5 » 10	10	15	20
» 10 » 20	20	30	40
» 20 » 40	160	240	320

Примечание. За размер максимального куска принимают размер отверстия сита, на котором остается не более 10% мрамора от массы.

1.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по этим показателям на удвоенном количестве проб, отобранных от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

2. МЕТОДЫ ОТБОРА ПРОБ

2.1. Отбор проб производят механизированным и (или) ручным способами.

2.1.1. Количество разовых проб в зависимости от массы партии и неоднородности мрамора должно соответствовать указанному в табл. 2.

Таблица 2

Масса партии, т	Количество разовых проб для мрамора		
	однородного	средней однородности	неоднородного
До 20 включ.	7	11	15
Св. 20 до 60	10	18	20
» 60 » 100	14	23	25
» 100 » 200	20	35	40
» 200 » 300	25	45	50

Примечания:

1. Неоднородность мрамора в партии по содержанию углекислого кальция устанавливают по величине среднего квадратического отклонения σ, в зависимости от которой мрамор классифицируется как: однородный — если $\sigma < 1{,}5\%$; средней однородности — если $1{,}5 \leqslant \sigma < 3{,}0\%$; неоднородный — если $\sigma \geqslant 3{,}0\%$.

Величину среднего квадратического отклонения определяют в соответствии с обязательным приложением не реже одного раза в год для каждой марки мра-

мора каждого месторождения, а также при изменении горно-геологических условий залегания мрамора.

2. Количество разовых проб (n) для партии массой более 300 т определяют по формуле

$$n = K\sqrt{Q},$$

где K — коэффициент, равный для мрамора:
однородного — 1,5,
средней однородности — 2,5,
неоднородного — 3,0;
Q — масса партии мрамора, т.

2.1.2. Количество разовых проб, отбираемых из одного вагона, должно быть не менее четырех.

2.1.3. Массу разовой пробы ($q_{мех}$) в килограммах, отбираемой от потока мрамора механическими пробоотборниками, вычисляют по формуле

$$q_{мех} = \frac{Gb}{3600v},$$

где G — производительность потока мрамора, т/ч;
b — ширина пробоотсекающего устройства (ковша, лотка, ножа) по направлению движения, мм;
v — скорость движения пробоотсекающего устройства, м/с.

2.1.4. Масса разовой пробы, отобранной вручную, должна быть, кг, не менее:

0,5—для мрамора с размером максимального куска до 1,25 мм;
1,0—для мрамора с размером максимального куска до 5 мм;
2,0—для мрамора с размером максимального куска до 40 мм;
2,0—для мрамора с размером максимального куска свыше 40 мм

2.1.5. Масса пробы для определения гранулометрического состава — по ГОСТ 8269—76 и ГОСТ 8735—75.

2.1.6. Масса пробы для определения содержания влаги должна быть не менее указанной в табл. 3.

Таблица 3

Размер максимального куска, мм	Масса пробы для определения содержания влаги, кг
До 1,25	1,2
Св. 1,25 до 5	4
» 5 » 10	5
» 10 » 20	10
» 20 » 40	25
Св. 40	25

2.1.7. Перед началом отбора проб все механизмы, инструменты, пробоприемные устройства должны быть очищены от загрязнений, проверены и отрегулированы.

2.2. Аппаратура

2.2.1. Для отбора проб применяют следующие механизмы и инструменты:

пробоотборники механические, удовлетворяющие следующим требованиям:

пробоотсекающее устройство должно пересекать поток мрамора через равные промежутки времени и охватывать все сечение потока,

скорость пересечения потока должна быть постоянной и исключать отбрасывание отдельных кусков за пределы емкости пробоотборника,

емкость пробоотсекающего устройства (ковша, лотка) должна быть на 20—25% больше объема разовой пробы, а ширина не менее трехкратного размера максимального куска мрамора,

конструкция пробоотборника должна быть доступна для очистки и проверки;

щупы-пробоотборники для ручного отбора проб, имеющие щель размером не менее трехкратного размера максимального куска мрамора. Конструкция щупа должна обеспечивать отбор пробы по всей глубине погружения;

совки стальные, обеспечивающие отбор проб установленной массы;

молоток для откалывания кусков.

2.2.2. Для подготовки проб применяют следующее оборудование:

дробилку для дробления до крупности 10 мм, от 10 до 5 мм и измельчения до 1,2 мм;

истиратели для истирания до 0,1 мм;

грохоты и сита с сетками, имеющими отверстия размерами 40; 20; 10; 5; 2,5; 1,25; 0,630; 0,315; 0,150 и 0,100 мм;

сократители механические и ручные (щелевые, радиально-щелевые и т. п.);

шкафы сушильные с приборами для контроля и поддержания температуры 105—110°С;

весы технические 2-го класса точности.

2.3. Отбор проб

2.3.1. Отбор проб с применением механических пробоотборников производят в процессе загрузки и разгрузки вагонов, судов и барж, при формировании штабелей, наполнении и опорожнении складов с помощью транспортных устройств непрерывного действия.

2.3.2. Отбор проб производят равномерно от всей партии продукции или в течение установленного промежутка времени.

2.3.3. При отборе проб с ленты конвейера период отбора (t) в минутах вычисляют по формуле

$$t = \frac{m \cdot 60}{Q_m n},$$

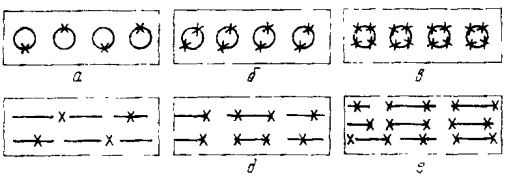
где m — масса партии, т;

Q_m — производительность потока мрамора, т/ч;

n — количество разовых проб.

2.3.3.1. Первую разовую пробу отбирают произвольно в любой момент времени, далее сохраняя период отбора, определенный по п. 2.3.3.

Примеры расположения точек отбора разовых проб в железнодорожных вагонах



а—расположение 4 точек отбора в одном вагоне при загрузке конусами; *б*—расположение 8 точек отбора в одном вагоне при загрузке конусами; *в*—расположение 16 точек отбора в одном вагоне при загрузке конусами; *д*—расположение 4 точек отбора в одном вагоне при загрузке ровным слоем; *д*—расположение 8 точек отбора в одном вагоне при загрузке ровным слоем; *е* — расположение 15 точек отбора в одном вагоне при загрузке ровным слоем

Черт. 1

2.3.4. Отбор проб вручную производят из упаковочных единиц (мешков) и от неупакованной продукции из неподвижного слоя.

2.3.4.1. Отбор проб из мешков производят щупом-пробоотборником из разных точек мешка.

2.3.4.2. Отбор проб из неподвижного слоя производят с помощью совка и молотка следующим образом:

в точках отбора проб делают лунки глубиной от 20 до 50 см, по стенкам лунки снизу вверх по прямой линии в один или два приема совком отбирают разовую пробу. Нельзя выбирать мрамор со дна лунки.

В разовую пробу отбирают куски крупностью пропорционально их размерам. От кусков размером более 40 мм разовые пробы отбирают посредством откалывания молотком кусочков размером до 40 мм. Куски из точек отбора берут без выбора.

2.3.5. Точки отбора проб располагают в определенном порядке, что зависит от способа загрузки материала в вагоны (ровным слоем или конусами). Размещение точек отбора проб указано на черт. 1. При загрузке материала конусами точки отбора разовых проб размещаются по образующей конуса, сдвинутой на 40° по

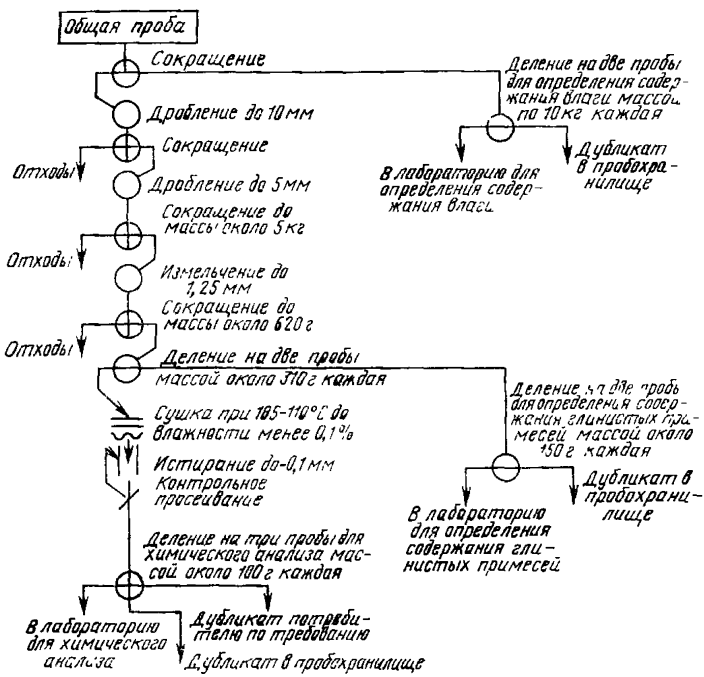
отношению к продольной оси вагона, на высоте, не превышающей $^2/_3$ высоты выступающей части конуса.

При погрузке мрамора ровным слоем точки отбора разовых проб должны размещаться не ближе 0,5 м от борта вагона.

2.4. Подготовка проб к испытаниям

2.4.1. Общую пробу получают объединением и тщательным перемешиванием разовых проб. Схема подготовки общей пробы указана на черт. 2.

Схема подготовки общей пробы



Черт. 2

Примечание. Масса общей пробы (m_{min}) в кг после каждой стадии сокращения не должна быть менее величины, вычисляемой по формуле

$$m_{min}=K_1 d^2,$$

где K_1 — коэффициент, зависящий от неоднородности мрамора и принимаемый равным 0,1 — для однородного, 0,15 — средней однородности и 0,2 — неоднородного мрамора;

d — размер максимального куска общей пробы мрамора, мм.

2.4.2. Перемешивание общих проб массой 100 кг и более производят методом кольца и конуса или перелопачиванием, перемешивание проб меньшей массы— перелопачиванием или перекатыванием на гибкой плотной гладкой подстилке.

2.4.3. Подготовка пробы для определения гранулометрического состава — по ГОСТ 8269—76 и ГОСТ 8735—75.

2.4.4. Пробу для определения содержания влаги, содержания глинистых примесей и химического анализа получают разделкой общей пробы в соответствии с черт. 2.

2.4.5. Поступившую в лабораторию общую пробу взвешивают и проверяют соответствие требуемой массе по п. 1.3.

2.5. Упаковка и маркировка проб

2.5.1. Проба для определения содержания влаги должна быть помещена в сосуд с плотной крышкой и снабжена этикеткой.

2.5.2. Пробы для определения гранулометрического состава и химического анализа должны быть помещены в емкости (пакеты) и снабжены двумя этикетками, одна из которых вложена в емкость (пакет), а другая наклеена на емкость (пакет). На этикетках должны быть указаны дата отбора и номер пробы.

2.5.3. Журнал регистрации проб должен содержать следующие данные:

наименование и назначение пробы;

номер (шифр) пробы;

марку мрамора;

сведения о неоднородности мрамора по содержанию углекислого кальция;

наименование предприятия-поставщика;

наименование предприятия-потребителя;

обозначение партии (номер, количество транспортных средств, общая масса партии);

дату отбора и подготовки проб;

фамилии пробоотборщиков и пробораздельщиков;

обозначение настоящего стандарта.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО КВАДРАТИЧЕСКОГО ОТКЛОНЕНИЯ

Для определения среднего квадратического отклонения содержания углекислого кальция в мраморе отбирают разовые пробы в соответствии с пп. 1.3 и 2.3 настоящего стандарта. При этом отбор проб может производиться одновременно с обычным отбором проб для определения качества мрамора.

Количество разовых проб определяют по п. 2.1.1 настоящего стандарта:

При определении минимального количества разовых проб мрамор по неоднородности условно относят к неоднородному.

В каждой разовой пробе по ГОСТ 23260.1—78 определяют в процентах содержание углекислого кальция (X_i). Вычисляют среднее арифметическое содержание углекислого кальция в партии мрамора ($\bar{X}$) в процентах по формуле

$$\bar{X}=\frac{X_1+X_2+X_3+\ldots+X_i+X_n}{n},$$

где X_i — значение содержания углекислого кальция в каждой разовой пробе, %;

n — количество разовых проб.

Среднее квадратическое отклонение (σ) в процентах вычисляют по формуле

$$\sigma=\sqrt{\frac{\Sigma(X_i-\bar{X})^2}{n-1}}.$$

Значение среднего квадратического отклонения вычисляют с точностью до 0,001 %.

Редактор *Н. Е. Шестакова*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *А. П. Якуничкина*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в набор 08.09.78 Подп. в печ. 02.11.78 0,625 п. л. 0,56 уч. -изд. л. Тир. 10000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2891