

**Государственный стандарт СССР ГОСТ 23342-91
"Изделия архитектурно-строительные из природного камня. Технические условия"
(утв. постановлением Госстроя СССР от 20 сентября 1991 г. N 7)**

Natural stone architectural details. Specifications

Взамен ГОСТа 23342-78
Дата введения 1 января 1992 г.

- 1. Технические требования
- 2. Приемка
- 3. Методы контроля
- 4. Транспортирование и хранение

Настоящий стандарт распространяется на архитектурно-строительные изделия (далее - изделия), изготовляемые из блоков природного камня, отвечающих требованиям ГОСТ 9479, или непосредственно из монолита горной породы, обладающей декоративными свойствами.

Стандарт не распространяется на профильные изделия (колонны, базы колонн, карнизы, шары, балясины, криволинейные парапеты, детали мостов и набережных и др.) и изделия для реставрационных работ.

1. Технические требования

1.1. Изделия должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам и рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Типы и основные размеры

1.2.1. К пиленным относят изделия, которые получены выпиливанием, а к колотым - выкалыванием.

Допускается изготовление колотых изделий с двумя - четырьмя гранями, полученными выпиливанием.

1.2.2. Изделия подразделяют на следующие виды:

плиты (цокольные, накрывочные и подоконные);

ступени;

проступи;

парапеты прямоугольные.

1.2.3. Номинальная длина изделий должна быть от 400 до 1500 мм.

Номинальные ширина и толщина изделий указаны в табл. I.

Таблица 1

Вид изделий	Номинальные размеры, мм	
	Ширина В	Толщина Н
Плиты цокольные:		
пиленные	200-1200	30-80
колотые	200-1200	100-300
Плиты накрывочные:		
пиленные	200-500	30-60
колотые	200-500	100-120
Плиты подоконные	200-400	30-40
Ступени:		
пиленные	200-400	40-120
колотые*	В = 260-400 В' = 230-350	Н = 120-170 Н' = 150-200
Проступи пиленные	200-400	30-60
Парапеты прямоугольные:		
пиленные	500-1200	80-200

колотые	500–800	200–300
	800–1200	300–400

* Для колотых ступеней: В - ширина и Н - толщина лицевой поверхности; В' - ширина по низу; Н' - полная толщина.

Допускается по согласованию с потребителем изготовление изделий с другими номинальными размерами.

1.2.4. Предельные отклонения от номинальных размеров пиленых изделий не должны превышать, мм:

- по длине и ширине:		
для размеров до 600 мм		+- 1
для размеров св. 600 мм		+- 2
- по толщине:		
для размеров св. 30 до 50 мм		
из мрамора		+- 2
из др. пород		+- 3
для размеров св. 50 мм всех видов пород		+- 3

1.2.5. Предельные отклонения от номинальных размеров колотых изделий не должны превышать, мм:

- по длине и ширине:		
для полированной, гладкой матовой, шлифованной фактур		+- 3
для термообработанной, точечной, "скала" и др. фактур		+- 5
- по толщине:		
для полированной, гладкой матовой, шлифованной фактур		+- 3
для термообработанной, точечной, "скала" и др. фактур		+- 10

1.2.6. Изделия должны изготавливаться прямоугольной или квадратной формы.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление криволинейных изделий по заказной спецификации, а также изделий с фаской шириной до 5 мм, крепежными отверстиями и пазами.

1.2.7. Отклонение от прямого угла пиленых изделий на 1 м длины граней не должно превышать +- 1 мм.

1.2.8. Отклонение от прямого угла колотых изделий на 1 м длины граней, в зависимости от фактуры лицевой поверхности, не должно превышать, мм:

для полированной, гладкой матовой, шлифованной фактур		+- 2
для термообработанной, точечной, "скала" и других фактур		+- 3

1.3. Характеристики

1.3.1. Изделия из природного камня должны иметь фактуры лицевой поверхности, предусмотренные в табл. 2.

Таблица 2

Тип изделий	Горная порода по ГОСТ 9479	Фактура лицевой поверхности
Плиты цокольные пиленые и колотые	Прочные породы, породы средней прочности, низкопрочные породы (кроме пористых известняка и доломита, гипсового камня)	Полированная, гладкая матовая, шлифованная, пиленая, обработанная ультразвуком, термообработанная, точечная, "скала"
Плиты накрывочные пиленые и колотые	То же	Полированная, гладкая матовая, шлифованная, пиленая, обработанная ультразвуком, термообработанная, точечная
Плиты подоконные пиленые	Прочные породы; породы средней прочности,	Полированная, гладкая матовая, шлифованная

		низкопрочные породы (кроме пористых известняка и доломита, гипсового камня, ракушечника)	
Ступени колотые	пиленые и	Прочные породы, средней прочности, низкопрочные породы (кроме пористых известняка и доломита, ракушечника, гипсового камня, туфа)	Полированная, гладкая матовая, шлифованная, пиленая, термообработанная, точечная
Проступи		То же	То же
Парапеты колотые	пиленые и	Прочные породы	Полированная, гладкая матовая, шлифованная, пиленая, обработанная ультразвуком, термообработанная, точечная

Примечание. Допускается применение травертина, туфа и известняка-ракушечника с прочностью, МПа, не менее:

30 - для плит накрывных и ступеней;

50 - для плит подоконных.

1.3.2. Фактура лицевой поверхности изделий, в зависимости от способа обработки, должна соответствовать указанной ниже:

полированная - с зеркальным блеском, четким отражением предметов, без следов обработки предыдущей операции;

гладкая матовая (лощенная) - без следов обработки предыдущей операции и с полным выявлением рисунка камня;

шлифованная - равномерно шероховатая со следами обработки, получаемыми только при шлифовании, с высотой неровностей рельефа до 0,5 мм;

пиленая - неравномерно шероховатая с высотой неровностей рельефа до 2 мм;

обработанная ультразвуком - с выявленным цветом и рисунком камня;

термообработанная - шероховатая со следами шелушения;

точечная (бучердованная) - равномерно шероховатая с высотой неровностей рельефа до 5 мм;

"скала" - околотая с высотой неровностей рельефа от 50 до 200 мм без следов инструмента.

По согласованию изготовителя с потребителем допускаются другие виды фактуры лицевой поверхности.

1.3.3. Пилёные изделия с полированной и гладкой матовой фактурой в зависимости от качества лицевой поверхности подразделяют на два класса. Пилёные изделия 1-го класса не должны иметь на лицевой поверхности видимых повреждений. Пилёные изделия 2-го класса могут иметь повреждения, указанные в п. 1.3.4.

1.3.4. На лицевой поверхности пилёных изделий допускаются повреждения углов длиной по ребру не более 5 мм - не более 2 шт., сколы длиной не более 5 мм по ребрам периметра изделий:

- из прочных пород не более 3 шт.,

- из пород средней прочности и низкопрочных пород не более 2 шт.

1.3.5. На лицевой поверхности колотых изделий допускаются повреждения углов длиной по ребру не более 15 мм - не более 2 шт., сколы ребер по периметру изделий длиной не более 15 мм - не более 3 шт.

1.3.6. Отклонения от плоскостности на 1 м длины по периметру и диагоналям не должны превышать, мм, для пилёных изделий с фактурой:

- полированной и гладкой матовой:

1-го класса +- 1

2-го класса +- 2

- шлифованной +- 3

- остальных видов +- 5

1.3.7. Отклонения от плоскостности на 1 м длины по периметру и диагоналям не должны превышать, мм, для колотых изделий с фактурой:

- полированной, гладкой матовой и шлифованной +- 3;

- термообработанной, точечной, "скала" и др. +- 5.

1.3.8. Грани изделий, примыкающие к другим изделиям, должны обрабатываться под фактуру с высотой неровностей рельефа не более 3 мм, а изделий с фактурой термообработанной и "скала" - не более 5 мм.

1.3.9. Допускаются каверны и раковины только для изделий из травертина, туфа и ракушечника, если они не снижают декоративности изделий.

Примечания:

1. Каверны и раковины, находящиеся на углах и ребрах лицевой поверхности изделий из травертина, туфа и ракушечника, не относят к повреждениям углов и сколам.

2. При производстве цокольных плит из травертина, туфа и ракушечника допускается заполнение каверн и раковин на их лицевой поверхности мастикой того же цвета, что и цвет естественного камня, если не нарушаются эксплуатационные и декоративные свойства плиты. Заполнение каверн мастикой осуществляют до обработки лицевой поверхности цокольной плиты, обеспечивающей получение требуемой фактуры.

1.3.10. Тыльная сторона всех изделий должна быть чистой (без следов загрязняющих пятен и ржавчины).

1.3.11. Изделия не должны иметь трещин.

На изделиях из цветного мрамора и мраморизованного известняка допускается одна несквозная трещина тектонического происхождения с нарушением сплошности шириной не более 0,05 мм и длиной 1/3 ширины изделия. Изделия с указанными трещинами должны применяться только для внутренних работ.

На лицевой поверхности изделий допускаются прожилки и полосы, не ухудшающие декоративные свойства изделий.

1.3.12. Допускается склеивать цокольные, накрывочные и подоконные плиты толщиной до 60 мм с использованием водостойкого клея, если при этом не ухудшаются их декоративные и прочностные свойства. Склеенные изделия должны состоять не более чем из двух частей.

1.3.13. Показатели физико-механических свойств горных пород, применяемых для производства изделий, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9479.

1.4. Упаковка

Изделия упаковывают в ящики или ящичные поддоны в вертикальном положении не более двух рядов по высоте лицевыми поверхностями друг к другу. Допускается упаковка изделий из прочных горных пород, а также ступеней в пакеты. Между лицевыми поверхностями полированных изделий укладывают бумажные или деревянные прокладки или стружку.

Изделия с лицевой поверхностью другой фактуры можно не упаковывать.

1.5. Маркировка

На ящике ставят штамп отдела технического контроля и товарный знак предприятия-изготовителя, на поддон или пакет прикрепляют бирку со штампом отдела технического контроля или товарным знаком предприятия-изготовителя.

2. Приемка

2.1. Изделия должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

2.2. Изделия принимают партиями. Партией считают изделия одного типа, изготовленные из горной породы одного наименования и одной фактуры лицевой поверхности в течение суток.

2.3. Для проверки соответствия качества изделий требованиям настоящего стандарта проводят приемочный контроль.

2.4. При приемочном контроле изделий определяют:

геометрические размеры и форму;

фактуру лицевой поверхности;

качество лицевой поверхности.

2.5. Для проверки качества изделий от каждой партии отбирают изделия в количестве, указанном в табл. 3.

Таблица 3

Объем партии изделий, шт.	Объем выборки изделий, шт.	Приемочное число	Браковочное число
---------------------------	----------------------------	------------------	-------------------

До 90	5	1	2
91-150	8	2	3
151-280	13	3	4
281-500	20	5	6
501-1200	32	7	8
Св. 1200	50	10	11

2.6. Проверяемое изделие следует считать дефектным, если оно не удовлетворяет одному из требований настоящего стандарта.

2.7. Партию изделий принимают, если количество дефектных изделий в выборке меньше или равно приемочному числу, и не принимают, если количество дефектных изделий больше или равно браковочному числу.

2.8. Изделия из партии, не принятой в результате выборочного контроля, следует принимать поштучно. При этом, как правило, контролируют соответствие изделий тем требованиям, по которым партия не была принята.

2.9. Каждая партия поставляемых изделий должна иметь документ о качестве, в котором указывают: наименование и адрес предприятия-изготовителя; номер и дату составления документа; дату отгрузки; номер партии; количество изделий в партии и их размеры; породу камня, наименование месторождения; и фактуру лицевой поверхности изделий; показатели физико-механических свойств породы, нормируемые по ГОСТ 9479; обозначение настоящего стандарта.

3. Методы контроля

3.1. Показатели физико-механических свойств породы изделий оценивают в соответствии с документом о качестве блоков по ГОСТ 9479.

3.2. Для определения геометрических размеров, отклонений от плоскостности и качества лицевой поверхности применяют:

металлическую линейку длиной 1 м по ГОСТ 8026, ГОСТ 427 и рулетку по ГОСТ 7502, обеспечивающие измерение с погрешностью 1 мм;

угольник металлический с углом 90° по ГОСТ 3749;

щуп по ТУ 2-034-225.

3.3. Длину и ширину измеряют по двум противоположным ребрам лицевой поверхности, толщину - по двум диагонально расположенным углам. Оценивают отклонения от номинальных размеров по каждому результату измерения.

3.4. Отклонение от прямого угла изделий определяют по двум диагонально расположенным углам путем измерения щупом просвета между торцевой гранью изделия и стороной угольника; результат пересчитывают на 1 м длины граней и оценивают для каждого угла отдельно.

3.5. Для определения отклонения от плоскостности лицевой поверхности изделия накладывают стальную линейку по периметру и диагонали изделия, измеряют при помощи щупа просвет, образованный поверхностью изделия и линейкой. Результатом измерения считают значение наибольшего просвета.

3.6. Фактуру лицевой поверхности изделий оценивают визуально.

3.7. Длину трещин измеряют металлической линейкой. Ширину трещин определяют при помощи лупы с 10-кратным увеличением и микрометрической шкалой.

4. Транспортирование и хранение

4.1. Изделия транспортируют автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с действующими на этих видах транспорта правилами погрузки, крепления и перевозки грузов, утвержденными в установленном порядке.

4.2. Тара должна быть приспособлена для механизированной погрузки и выгрузки. При погрузке, выгрузке и транспортировании изделий должны быть приняты меры, предохраняющие их от загрязнения и повреждения.

4.3. Изделия хранят на предприятии-изготовителе и у потребителя под навесом или на открытых спланированных площадках, обеспечивающих отвод воды и предохранение изделий от повреждений и загрязнений. При хранении на складах без тары изделия должны быть установлены на деревянных прокладках в вертикальном положении лицевыми поверхностями друг к другу. Между полированными изделиями укладывают бумажные или деревянные прокладки, или стружку.

Изделия из пород с низкой морозостойкостью должны храниться в условиях, предохраняющих их от резкого перепада температур и атмосферных осадков.