

Общество с ограниченной ответственностью «КОМПОЗИТ»

ОКПД2 23.41.11.120

Группа У11  
Код ОКС 81.060.20

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «КОМПОЗИТ»  
\_\_\_\_\_ Макаров Д.Н.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

# ИЗДЕЛИЯ КЕРАМИЧЕСКИЕ

Технические условия

ТУ 23.41.11-002-44489031-2017

(с изменением №1, 2)

Дата введения: 2017-09-01  
Без ограничения срока действия

РАЗРАБОТАНО:

ООО «КОМПОЗИТ»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Москва,  
2024 г.

---

Собственность ООО «КОМПОЗИТ»:

не копировать и не передавать организациям и частным лицам

Настоящие технические условия распространяются на изделия керамические, а именно горшки, кашпо и поддоны (далее по тексту - изделия), изготавливаемые из тугоплавкой красной глины, предназначенные для озеленения жилых и общественных помещений.

По форме керамические изделия подразделяются на:

- горшки (емкости с дренажным отверстием в которые непосредственно высаживают растения);
- кашпо (емкости, внутрь которых помещаются горшки с высаженными растениями);
- поддоны.

По способу декорирования и отделки керамические изделия подразделяются на:

- глазурованные, неглазурованные, имеющие частичное покрытие глазурью;
- декорированные подглазурными или надглазурными красками, ангобами;
- декорированные лакокрасочными материалами;
- с рельефным или гладким оформлением, гравированием и другими видами отделки.

Горшки (кашпо) и поддоны, могут иметь различное художественное оформление, по замыслу художника.

Настоящие технические условия распространяют свои требования на следующий ассортимент продукции (размерный ряд):

Горшки (кашпо) керамические:

- мини – объем от 0,1 до 0,2 литра
- №0 – объем 0,2 до 0,5 литра
- № 1 - объем от 0,5 до 1 литра,
- № 2 - от 1 до 1,5 литра;
- № 3 - от 2 до 2,5 литра;
- № 4 - от 3 до 4,5 литра;
- № 5 - от 5,5 до 6 литров;
- № 6 - от 7 до 8,5 литра



## 1 Технические требования

### 1.1 Основные технические требования и характеристики

1.1.1 Изделия должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, контрольным образцам-эталонам, и изготавливаться по конструкторской и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.1.2 Материалы, применяемые для изготовления изделий, должны иметь документ о качестве от предприятий - поставщиков, подтверждающие соответствие их качества требованиям нормативной документации.

1.1.3 Внесение изменений в технологическую документацию должно производиться в установленном порядке.

1.1.4 По конструкции, форме и размерам изделия должны соответствовать рабочим чертежам.

1.1.5 Отклонение от геометрических размеров изделий не должно превышать  $\pm 10\%$ .

1.1.6 Изделия должны иметь водопоглощение не более 14%.

1.1.7 Линейные размеры изделия, способы оформления и другие особенности изделия должны быть предусмотрены в техническом паспорте на конкретное изделие.

1.1.8 Готовые изделия должны иметь красноватый плотно или полуплотно спекшийся черепок, неглазурованный или покрытый глазурью, ангобами, лакокрасочными материалами.

1.1.9 Декорированная поверхность должна быть сплошной, ровной, прозрачной, матовой или блестящей, без инородных включений, за исключением шероховатости и матовости, предусмотренных образцом, утвержденным в установленном порядке.

1.1.10 Изделия должны быть механически прочными, без скрытых трещин.

1.1.11 Изделия должны быть устойчивыми на горизонтальной плоскости.

1.1.12 На каждом изделии допускается не более четырех видов дефектов в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование дефекта	Норма для изделий
Трещины сквозные	Не допускаются
Рвань изделий	Не допускаются
Выбоины и щербинки, заглазурованные глубиной 1 мм, в количестве шт., не более	1
Деформация, %, от характерного размера (наибольшей длины или диаметра дна), не более	1,5
Засорка подглазурная или зачищенная диаметром не более 1,5 мм, в количестве шт., не более	Допускается редкорассеянная, заглазурованная, нецарапающая 2
Выгорка диаметром не более 1,0 мм в количестве, шт., не более	Допускается 2
Мушка диаметром не более 1,5 мм, в количестве, шт., не более	Допускается на лицевой стороне изделий 2
Наколы	Допускается рассредоточенный, не ухудшающий товарный вид изделия
Плешина, сборка глазури общей площадью не более 3,0 мм <sup>2</sup>	Допускается на лицевой стороне изделий
Откол глубиной, 1,0 мм не более в количестве, шт., не более	Не допускается на лицевой стороне изделий и по краю. Допускается на оборотной стороне изделий 2
Матовость глазури	Допускается по краю, не обнажающая черепок, на остальной поверхности не допускается
Разнотонность	Допускается малозаметное отклонение тона краски от образца, не ухудшающее декоративный вид изделий
Цек	Допускается незначительный, редко рассредоточенный, не ухудшающий товарный вид изделия
Недожог и пережог краски, разрыв декора	Не допускается

Наименование дефекта	Норма для изделий
Помарки краской общей площадью 2 мм <sup>2</sup> , в количестве шт., не более	2
Прыщи диаметром, 1 мм не более, шт.	Допускается редко рассеянные, не царапающий 4
Сухость глазури по краям изделия, не обнажающая черепок шириной 2 мм, не более	Допускается
Сборка глазури	Допускается незначительная не ухудшающая товарный вид изделия
Непокрытые глазурью места по краям наружной поверхности шириной 3 мм, не более	Допускается
Отслоение глазури и ангоба	Не допускается
Слипывш зашлифованный нецарапающий общей площадью 1 см <sup>2</sup> , не более, в количестве, шт., не более	1
Натек глазури	Допускается заметный, не ухудшающая товарный вид изделия

1.1.13 Диаметр отверстия в днище горшка не должен быть более 15 мм.

1.1.14 Срок эксплуатации изделий составляет не менее 1 года сначала эксплуатации без изменения внешнего вида, прочностных и других потребительских свойств. Данный срок службы должен обеспечиваться качественным изготовлением изделий, соблюдением условий применения и требований по эксплуатации.

*п. 1.1.13-1.1.14 (Введены дополнительно, Изм. №2)*

## 1.2 Требования к материалам

1.2.1 Технические требования к исходным материалам, в соответствии с технологической документацией.

1.2.2 Применяемые материалы должны иметь сертификаты, паспорта или другие документы предприятия - изготовителя, подтверждающие их соответствие требованиям стандартов или технических условий.

1.2.3 Соответствие материалов требованиям стандартов или ТУ должно подтверждаться сертификатами или протоколами испытаний по методикам и в объеме, предусмотренным стандартами на соответствующий материал.

1.2.4 Качество и пригодность материалов, включая получаемых по импорту, должны быть подтверждены документами о качестве (сертификатами соответствия).

1.2.5 Исходные материалы должны быть подвергнуты входному контролю согласно стандарта предприятия. Входной контроль производится внешним осмотром и проверкой всех материалов, используемых в ходе изготовления изделия, в результате которых устанавливается:

- соответствие сопроводительной документации назначению изделия;
- наличие сертификата соответствия;
- наличие паспорта качества;
- соответствие параметрам;
- наличие маркировки.

1.2.6 Использование некондиционных материалов для изготовления изделий не допускается.

### **1.3 Комплектность**

1.3.1 Комплектность поставки продукции должна обеспечиваться условиям заказа и в соответствии с требованиями настоящих ТУ.

1.3.2 Вся документация предоставляется по ГОСТ Р 2.601 на русском языке.

### **1.4 Маркировка**

1.4.1 Маркировку поставляемой продукции осуществляют на этикетках (ярлыках) и на упаковочной таре.

1.4.2 На дно каждого изделия с наружной стороны дна, должна быть наклеена этикетка, в которой указывается:

- условное обозначение изделия;
- наименование предприятия-изготовителя.

Маркировочные данные могут быть изменены и дополнены.

1.4.3 Маркировка, которая наносится на тарное место, должна содержать:

- наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение изделия;
- наименование продукции;
- количество изделий в партии.

## **1.5 Упаковка**

1.5.1 Упаковка продукции осуществляется с использованием любых упаковочных материалов и должна обеспечивать сохранность изделий от механических повреждений в процессе транспортировки любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническим условиям погрузки и крепления грузов.

1.5.2 Транспортная упаковка должна содержать манипуляционные знаки: «осторожно хрупкое», «верх груза».

1.5.3 Упакованные изделия должны храниться в закрытых помещениях, защищенных от атмосферных осадков и почвенной влаги, при относительной влажности воздуха 25-70%.

## **2 Требования безопасности**

2.1 Изделия в условиях эксплуатации не оказывают вредного воздействия на организм человека и окружающую среду.

2.2 При производстве работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно ГОСТ 12.1.004.

2.3 Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009. Пожарная безопасность должна обеспечиваться как в нормальном, так и в аварийном режимах работы.

2.4 Общие требования к электробезопасности на производстве – по ГОСТ 12.1.019.

Контроль требований электробезопасности – по ГОСТ 12.1.018.

2.5 Рабочие, руководители, специалисты и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими ГОСТ 12.4.011.

2.6 Перед допуском к работе весь обслуживающий персонал должен пройти обучение по производству работ и инструктаж по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004.

2.7 Работы, связанные с обслуживанием типовых машин, механизмов и приспособлений, должны выполняться в соответствии с требованиями инструкций и указаний по технике безопасности для данного оборудования.

2.8 Все места работы, а также лестницы и проходы должны иметь освещение.

2.9 Запрещается допускать к работе людей, незнакомых с условными обозначениями сигналов. Пользоваться криком, как разновидностью сигнала, не разрешается.

2.10 Запрещается работать без заземления электросетей и электроустановок.

2.11 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

2.12 Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной и местной вытяжной вентиляцией, соответствующей ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздушной среды рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

2.13 Требование безопасности к оборудованию по ГОСТ 12.2.061 и требования к производственным процессам по ГОСТ 12.3.002.

### **3 Требования охраны окружающей среды**

3.1 Производственные технологические процессы изготовления продукции, должны исключать загрязнение воздуха, почвы и водоемов вредными веществами, перерабатываемыми материалами и отходами производства выше норм, утвержденных в установленном порядке.

3.2 Отходы производства, следует складировать в закрытые емкости, своевременно удалять и вывозить в специально предназначенное место.

3.3 При утилизации отходов, а также при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции рабочих помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ Р 59053, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ Р 58577 и ГОСТ Р 59061.

3.4 Требования по ресурсосбережению – по ГОСТ 30772.

3.5 Допускается утилизацию отходов материалов в процессе производства осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

3.6 Предельно-допустимые концентрации выбрасываемых в атмосферу веществ не должны превышать значений, установленных по МУ 2.1.7.730-99, СанПиН 1.2.3685 и в нормативной документации по конкретным веществам.

#### **4 Правила приемки**

4.1 Керамические изделия предъявляются к приемке партиями. За партию принимают количество изделий одного наименования, изготовленных из одних материалов при неизменном технологическом режиме.

4.2 Для проверки соответствия керамических изделий требованиям настоящего стандарта изготовитель должен проводить приемо-сдаточные и периодические испытания.

4.3 Приемо-сдаточные испытания должны проводиться по показателям и в объеме, указанным ниже:

- внешний вид изделий – 100 % изделий;
- размеры, отклонение от плоскостности – 1 % от партии;
- водопоглощение;
- прочность сцепления с черепком ангобов и красок;
- устойчивость изделий на горизонтальной поверхности;
- деформация изделий – 0,5 % от партии, но не менее 3 шт.

4.4 Использование бракованной или некондиционной продукции не допускается.

4.4 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному показателю производят повторный контроль удвоенного количества изделий, взятых из этой же партии.

4.6 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку изделий в соответствии с требованиями технических условий, применяя методы контроля, указанные в разделе 5.

## 5 Методы контроля

5.1 Линейные размеры изделий и линейные размеры дефектов внешнего вида изделий измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166 или линейкой по ГОСТ 427.

5.2 Вместимость проверяют наполнением изделий водой с применением мерной посуды по ГОСТ 1770.

5.3 Деформацию изделий определяют, как разность максимального и минимального диаметров, измеренных на одном уровне.

5.4 Дефекты, не подлежащие измерению, определяют визуально.

5.5 Проверку отсутствия скрытых трещин проводят легким постукиванием деревянной палочкой по изделию, при этом звук должен быть чистым, не дребезжащим.

5.6 Водопоглощение определяют насыщением черепка водой. Пять образцов - черепки изделий произвольной формы, освобожденные по торцам от глазури, высушивают в термостате при температуре от 100 °С до 120 °С до постоянной массы, затем охлаждают в эксикаторе до температуры  $(20 \pm 5)$  °С и взвешивают.

После этого образцы кипятят в воде в течение  $(4,0 \pm 0,5)$  ч и оставляют в воде на 24 ч. Затем образцы вынимают из воды, обтирают увлажненным отжатым полотенцем и сразу взвешивают. Все взвешивания проводят на весах с погрешностью не более  $\pm 0,01$  г. Результаты всех взвешиваний записывают с точностью до первого десятичного знака.

Водопоглощение W, %, вычисляют по формуле:

$$W = \frac{m_2 - m_1}{m_1} 100$$

где  $m_1$  - первоначальная масса высушенного образца, г;

$m_2$  - масса образца, насыщенного водой, г.

За результат испытания принимают среднеарифметическое результатов пяти параллельных определений, абсолютное расхождение между наиболее отличающимися значениями которых не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2% при доверительной вероятности 0,95.

5.7 Маркировку и упаковку проверяют визуально.

## **6 Транспортирование и хранение**

6.1 Изделия должны храниться и транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя.

6.2 Транспортирование должна осуществляться на поддонах ГОСТ 33757 любым видом транспорта на любое расстояние в соответствии с Правилами перевозок грузов и техническим условиям погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта обеспечивающими их сохранность от механических повреждений и атмосферных осадков.

6.3 Товар на паллете закрепляется путем ротационного обматывания прозрачной стрейч-пленкой в несколько слоев по всей высоте товара расположенного на поддоне, с непосредственным его припаллечиванием к самому поддону, для исключения смещения товара при транспортировке относительно поддона, а также нарушения целостности паллеты (заваливание товара). Не допускается формирование товара на поддоне таким образом, чтобы товар выступал за края поддонов.

6.4 Упакованные изделия хранить в закрытых помещениях, защищенных от атмосферных осадков и почвенной влаги, при относительной влажности воздуха 25-70%.

6.5 После разукрупнения паллеты, осуществлять хранение, перевозку и внутренние перемещения изделий в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

## **7 Указания по эксплуатации**

7.1 Эксплуатация изделий внутри помещения при комнатной температуре.

7.2 При длительной эксплуатации допускается появление локальных высолов на поверхности изделия.

7.3 Беречь от ударов и царапин.

7.4 Мыть водой комнатной температуры. Не применять напорные мойки, посудомоечные машины, моющие средства с химическими реагентами и абразивными материалами.

## **8 Гарантии изготовителя**

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных настоящими техническими условиями.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев с начала эксплуатации.

8.3 Срок хранения изделий не ограничен.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях.

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 2.114-2016	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия
ГОСТ Р 2.601-2019	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Эксплуатационные документы
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.1.019-2017	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ 12.2.061-81	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 1770-74	Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия
ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
ГОСТ 33757-2016	Поддоны плоские деревянные. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ Р 58577-2019	Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
ГОСТ Р 59053-2020	Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения
ГОСТ Р 59061-2020	Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
МУ 2.1.7.730-99	Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест

Таблица приложения А (Измененная редакция, Изм. №2)

