ООО Строительно-инжиниринговая компания «Выбор-С»

ОКПД2 23.69.19.000

Группа Ж 33
МКС 91.100.30

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Выбор-С»
_____ Пашко Е.Б.

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

Технические условия
ТУ 23.69.19-006-53432515-2017
(взамен ТУ5746-006-53432515-2007)

Срок ввода в действие «04» сентября 2017г.
Без ограничения срока действия

Федеральное агентство
по техническому регулированию и метрологии
ФБУ "Краснодарский ЦСМ"
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КЛП
№ 063/018534
24. 03 2021 г.

РАЗРАБОТАНЫ
ООО «Выбор-С»
Завод по производству элементов
благоустройства и стенового ограждения

г. Новороссийск
2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1.Технические требования 3
1.1 Основные параметры и размеры 3-4
1.2 Основные технические характеристики бетона 4
1.3 Используемые материалы 4-5
1.4 Маркировка 5
1.5 Упаковка 5
2.Охрана труда и техника безопасности 5-6
3. Охрана окружающей среды 6
4. Правила приемки 7
5. Методы контроля 7
6. Транспортирование и хранение 8
7. Гарантии изготовителя 8
8. Указания по применению 8
9. Приложение А 9
Ссылочные нормативно-технические документы
10. Приложение Б 10-20
11 Лист регистрации изменений настоящих технических условий 22

Настоящие технические условия распространяются на бетонные изделия малых архитектурных форм (далее- малых форм): шары, полушары и кубы в комплекте с подставками, урны, пирамиды, цветочницы, тумбы под скамью - различной цветовой гаммы, изготавливаемые вибролитьевым методом из тяжелого и(или) мелкозернистого бетонов по ГОСТ 26633 с декоративными свойствами, твердеющие в естественных условиях.

Изделия малых форм предназначены для оформления садово-паркового ландшафта, дворов, улиц, площадей.

Настоящие технические условия могут использоваться в целях сертификации вышеуказанной продукции.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Малые формы следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Малые архитектурные формы могут иметь шлифованную поверхность, поверхность с обнаженным декоративным заполнителем («мытый бетон») и искусственно состаренную (с абразивоструйной обработкой). Изделия с искусственно состаренной поверхностью и с поверхностью с обнажением заполнителя имеют неровную, пористую, шероховатую поверхность. Каверны и раковины на поверхности, образующиеся при получении такого вида поверхности, не относятся к дефектам (повреждениям и сколам).

1.1. Основные параметры и размеры

1.1.1 Основные параметры и размеры приведены на рис. (приложение Б). Возможно изготовление изделий других конфигураций и размеров по согласованию с потребителем;

1.1.2 Категория бетонной поверхности изделий малых форм со шлифованной поверхностью А6 по ГОСТ 13015, для остальных видов обработки поверхности – не регламентируется;

1.1.3 Качество поверхностей должно соответствовать эталону, утвержденному предприятием – изготовителем изделий;

1.1.4 Фактические размеры раковин, местных наплывов, впадин и околов бетона ребер изделий на бетонных поверхностях не должны превышать указанных в таблице 1;

Таблица1

Наименование показателей	Предельные отклонения, мм
Диаметр или наибольший размер раковины	15*
Высота выступа или глубина впадины	3*
Глубина окола бетона на ребре по поверхности изделия	10*

* - для изделий, имеющих поверхность с обнаженным заполнителем («мытый бетон») и искусственно состаренных (абразивоструйная обработка) не нормируется.

1.1.8 Трещины на поверхности изделий не допускаются, за исключением поверхностных и технологических шириной не более 0,1 мм и длиной до 50 мм;

1.1.9 Выпускаемые изделия малых архитектурных форм изготавливаются по 7 классу точности для линейных размеров и по 3 классу точности для прямолинейности;

Значения действительных отклонений геометрических параметров не должны превышать предельных, указанных в таблице 1.1

Таблица 1.1.

Вид отклонения геометрических параметров	Значения допусков, мм
Отклонения от линейного размера:	
Интервал размера 250-500 мм	±10
Интервал размера 500-1000 мм	±12
Отклонения от прямолинейности:	
Интервал размера до 1000 мм	±5
Отклонения от перпендикулярности:	
Интервал размера 250-500мм	10
Интервал размера 500-1000мм	12

1.1.10 В связи с технологическими особенностями производства малых архитектурных форм из природного камня допускается разнотонность лицевых поверхностей изделий.

1.1.11 На поверхности изделий не допускаются жировые и ржавые пятна.

1.1.12 Для малых архитектурных форм с поверхностью с обнаженным декоративным заполнителем («мытый бетон») и искусственно состаренных (абразивоструйная обработка) допускается наличие неоднородно обработанных участков лицевой поверхности, вызванных технологическими особенностями производства.

1.2 Основные технические характеристики бетона

Таблица 2

Наименование показателей	Норма для готовой продукции
Класс бетона изделий по прочности на сжатие, не ниже	В22,5
Марка бетона по морозостойкости, не ниже	$F_1$150

1.2.1. Значение нормируемой отпускной прочности на малые формы должно составлять 90 % от класса бетона по прочности на сжатие в любое время года. Фактическая прочность бетона должна соответствовать требуемой по ГОСТ 18105, в зависимости от нормируемой прочности и показателей фактической однородности прочности бетона.

1.3 Используемые материалы

1.3.1. Портландцемент белый по ГОСТ 965 или аналогичные зарубежные цементы, соответствующие действующим нормативам.
1.3.2. Щебень и песок декоративный по ГОСТ 22856.
1.3.3. Для изготовления цветных изделий применяют пигменты, которые должны удовлетворять требованиям ГОСТ Р 56585 или иной технической документации, согласно которой они произведены (для импортных пигментов).
1.3.4. Вода для приготовления бетона – ГОСТ 23732.
1.3.5. Добавки, применяемые для приготовления бетонной смеси, должны удовлетворять ГОСТ 24211, ГОСТ 26633.
1.3.6. Все применяемые материалы должны соответствовать требованиям радиационной безопасности.
1.3.7. Защитный лак для камня с гидрофобизирующими свойствами.
1.3.8. Песок природный по ГОСТ 8736. Песок из отсевов дробления по ГОСТ 31424

1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировку изделий следует производить:
Каждый поддон с продукцией должен иметь этикетку с информационными надписями:
- наименование предприятия- изготовителя;
- наименование изделий;
- номер технических условий;

1.5 Упаковка

1.5.1 Изделия малых форм упаковывают на поддоны, прокладывают энергофлексом или пенопластом, обвязывают полипропиленовой лентой, согласно разработанным нормам, в зависимости от конфигурации изделий.

2 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При производстве бетонных изделий должны соблюдаться общие правила охраны труда и техники безопасности согласно нижеперечисленным нормативным документам:

СНиП 3.09.01-85 Изготовление сборных бетонных и железобетонных изделий.
ТОИ Р-45-068-97 Типовая инструкция по охране труда при работе с электроинструментом, ручными электрическими машинами и ручными электросветильниками.
СН 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий.

СП 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

СП 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация. Вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.

Р 2.2755-99 Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

3 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Для охраны атмосферного воздуха должен быть организован контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов в атмосферу по ГОСТ Р 58577.
3.2 Плановый лабораторный контроль за соблюдением вредных веществ в воздухе необходимо выполнять по графику, согласованному с территориальным органом Роспотребнадзора
3.3 Из применяемых материалов: портландцемент, песок природный, гранитный отсев, песок и щебень декоративные, вода - токсических компонентов, представляющих опасность для здоровья человека, не имеется.

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Изделия малых форм принимают партиями по ГОСТ 13015. Размер партии не более одной сменной выработки. В состав партии включают изделия одного типа, последовательно изготовленные предприятием по одной технологии из материалов одного вида.
Изделия принимают:
- по результатам приемо-сдаточных испытаний - по показателям прочности (классу бетона по прочности на сжатие, отпускной прочности), по внешнему виду, точности геометрических параметров, ширине раскрытия трещин;
- по результатам периодических испытаний - по показателям, морозостойкости.

4.2 Испытание изделий на морозостойкость, проводят при освоении производства, изменении состава бетона, технологии, вида и качества материалов, но не реже одного раза в 6 месяцев по ГОСТ 13015.
4.3 Контроль прочности бетона малых форм – по ГОСТ 18105.
4.4. Партия изделий малых форм подлежит поштучной приемке.
4.5 Каждая партия изделий малых форм должна иметь документ о качестве, в котором необходимо указывать класс бетона прочности бетона, марку бетона по морозостойкости.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180, ГОСТ 28570 или ГОСТ 22690.
5.2 Морозостойкость бетона определяют и оценивают по ГОСТ 10060 после достижения бетоном проектного возраста.
5.3 Удобоукладываемость бетонной смеси определяют по ГОСТ 10181.
5.4 Размеры, отклонения от перпендикулярности изделий, ширину раскрытия трещин, размеры раковин, наплывов и околов бетона следует проверять методами, установленными ГОСТ 13015, ГОСТ Р 58941 и ГОСТ Р 58939.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортировать и хранить изделия малых форм следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015 и схемой упаковки, складирования и транспортировки, утвержденной предприятием-изготовителем.
6.2 Изделия перевозят на поддонах с фиксацией полипропиленовой лентой, обеспечивая неподвижность их на поддоне. Во избежание повреждений при транспортировке готовые изделия прокладываются энергофлексом или пенопластом.
6.3 Готовые изделия хранят на поддонах на открытых складах.
6.4 Погрузка навалом и разгрузка изделий сбрасыванием не допускаются;

7 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие поставляемой продукции малых форм требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования, хранения и условий применения, установленных настоящими техническими условиями.

8 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

8.1 Изделия малых форм из бетонов класса В 22,5 предназначены для оформления садово-паркового ландшафта, дворов, улиц, площадей.
8.2 Изделия укладывают на выровненную поверхность либо на подставки под шары, полушары, кубы, пирамиды.
8.3 Независимо от степени агрессивности среды готовые изделия следует периодически покрывать защитными средствами в соответствии с ГОСТ 31384, СП 28.13330.2012.
8.4. Для сохранения качества изделий малых форм необходимо соблюдать условия эксплуатации, не вызывающие разрушения и изменения внешнего вида бетона, а именно:
- не использовать при чистке оборудования с металлическими щетками;
- не использовать при мытье средства, разъедающие декоративный бетон (кислоты и щелочи высокой концентрации, содержащиеся в моющих средствах, такие как HCl, H_2SO_4, NaOH и др.

Приложение А

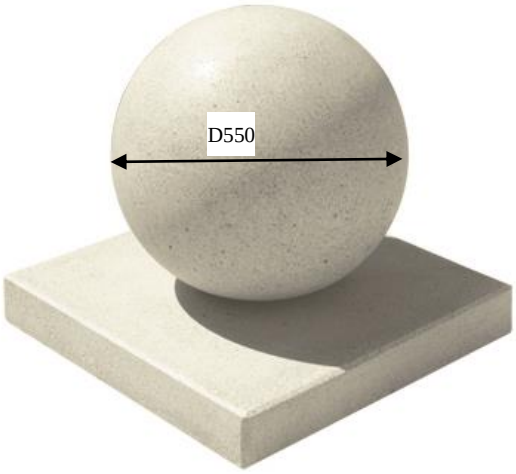
ССЫЛОЧНО НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 58577-2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов»
ГОСТ 965-89 «Портландцементы белые. Технические условия»
ГОСТ 10060-2012 «Методы определения морозостойкости»
ГОСТ 10180-2012 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам»
ГОСТ 10181-2014 «Смеси бетонные. Методы испытаний»
ГОСТ 13015-2012 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения»
ГОСТ 18105-2018 «Бетоны. Правила контроля прочности»
ГОСТ Р 58942-2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски
ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля»
ГОСТ 22856-89 «Щебень и песок декоративные из природного камня. Технические условия»
ГОСТ 23732-2011 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»
ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия»
ГОСТ Р 58941-2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения»
ГОСТ Р 58939-2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления»
ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия»
ГОСТ 28570-2019 «Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобранным из конструкции»
ГОСТ 31384-2008 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования»
ГОСТ Р 56585-2015 «Пигменты для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия»
СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»

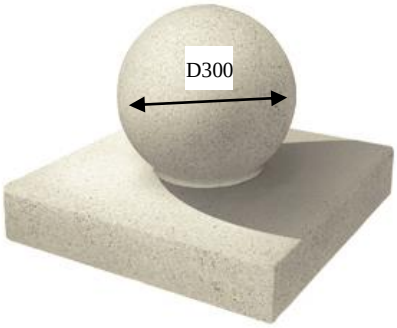
Приложение Б

Бетонный декоративный элемент Шар с подставкой

Шар-1

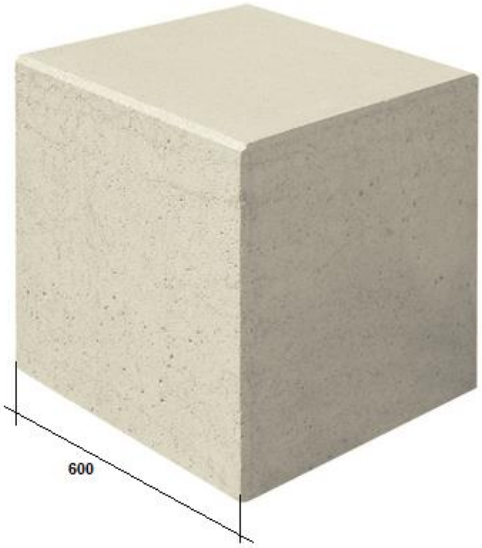


Шар-2

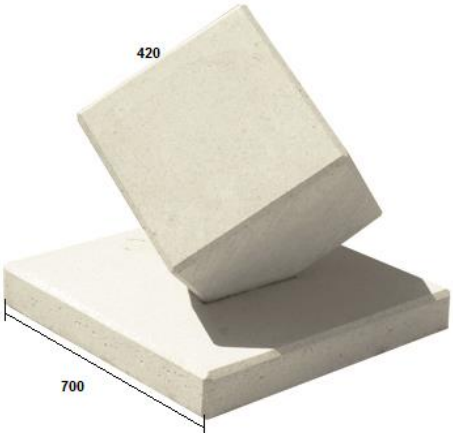


Бетонный декоративный элемент Куб

Куб-1

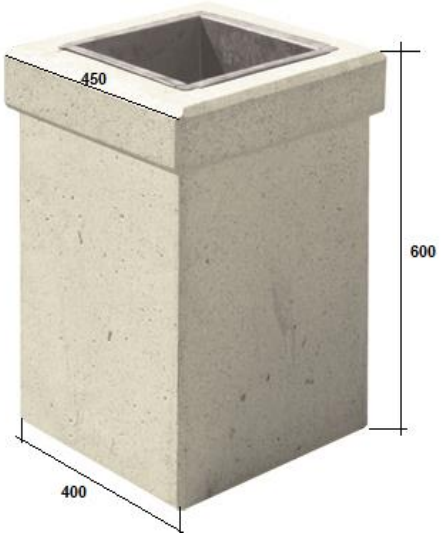


Куб-2 (с подставкой)

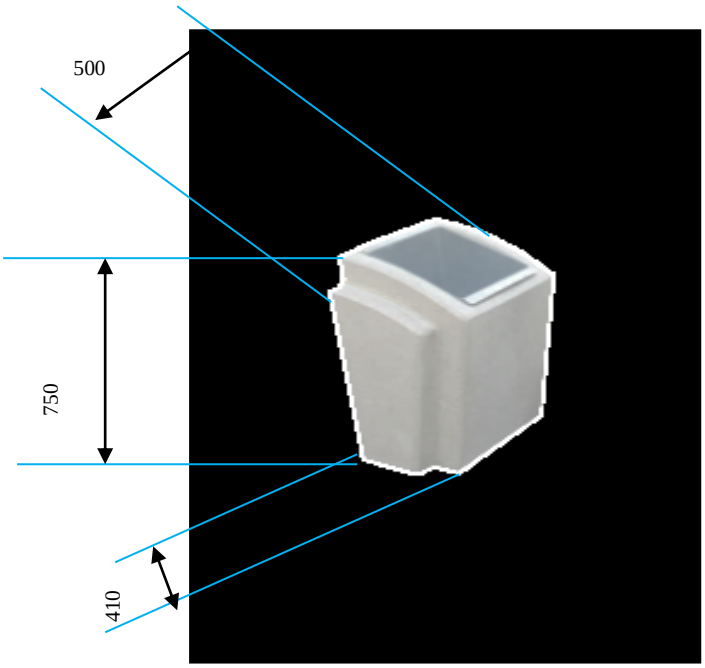


Приложение Б

Урна-1

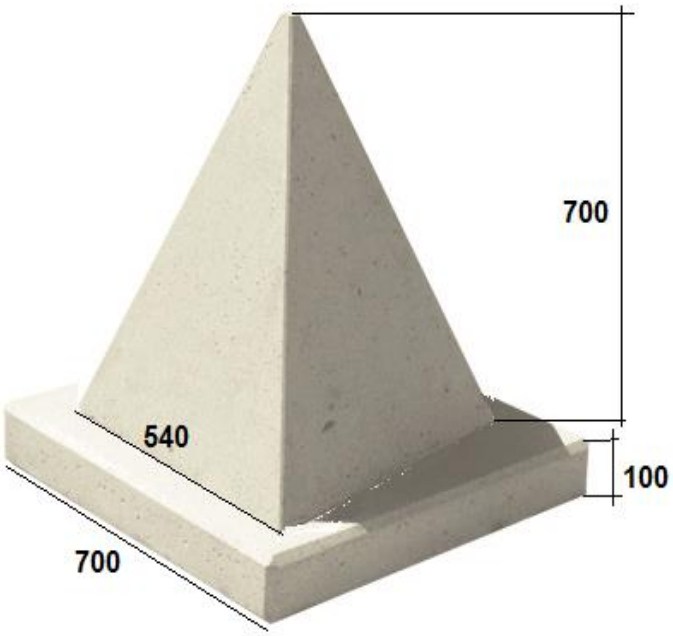


Урна-2

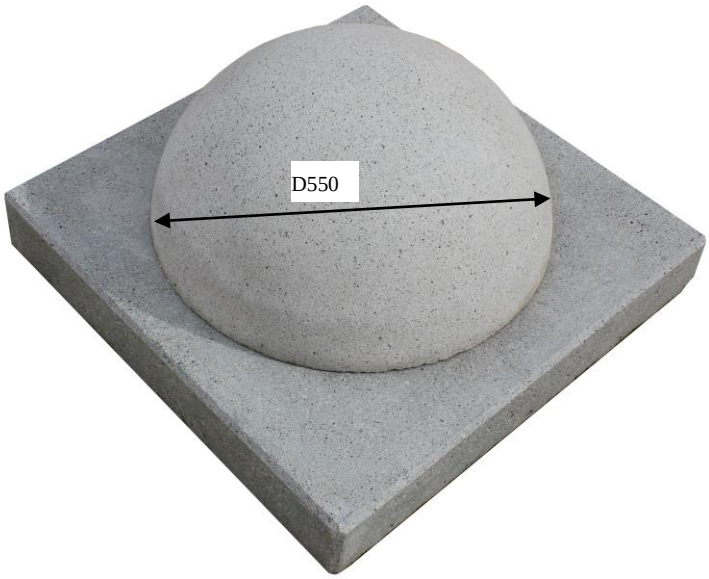


Приложение Б

Бетонный декоративный элемент Пирамида с подставкой

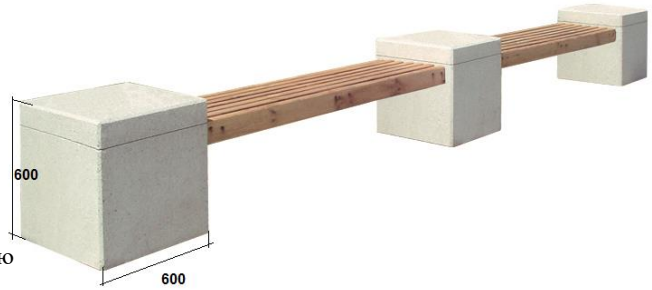


Бетонный декоративный элемент Полушар с подставкой



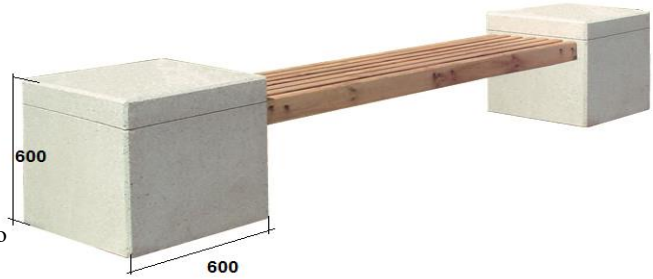
Приложение Б

Скамья СК-1



Тумба под скамью
600*600*600мм

Скамья СК-2



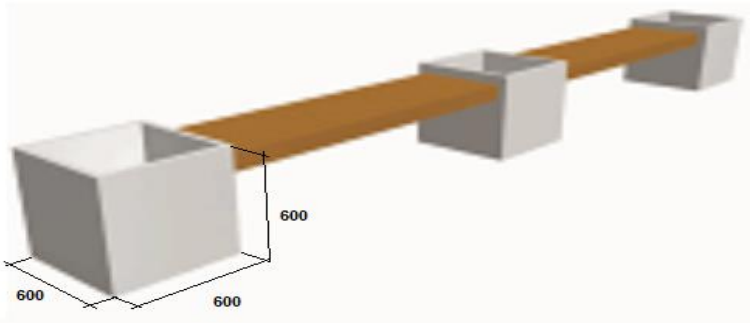
Тумба под скамью
600*600*600мм

Скамья СК-3

Тумба под скамью
500*500*260мм

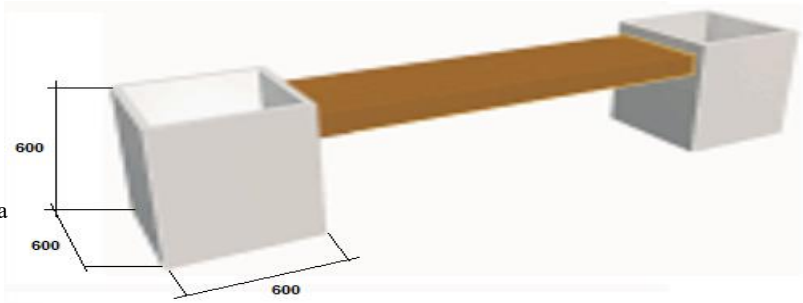
Приложение Б

Скамья СК-4



Тумба-цветочница
600*600*600мм

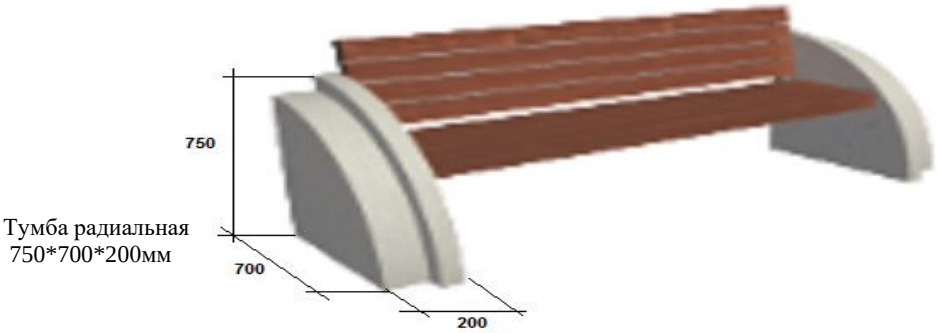
Скамья СК-5



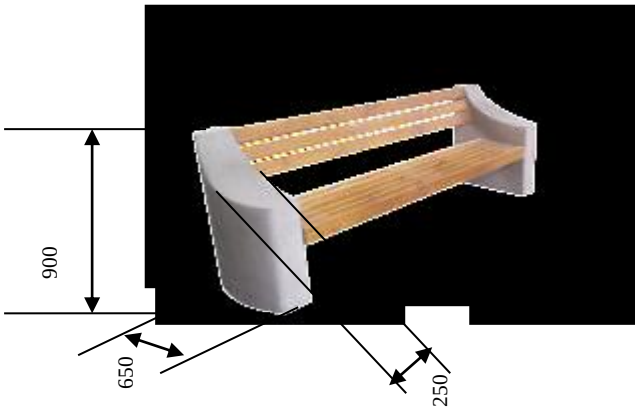
Тумба-цветочница
600*600*600мм

Приложение Б

Скамья СК-6



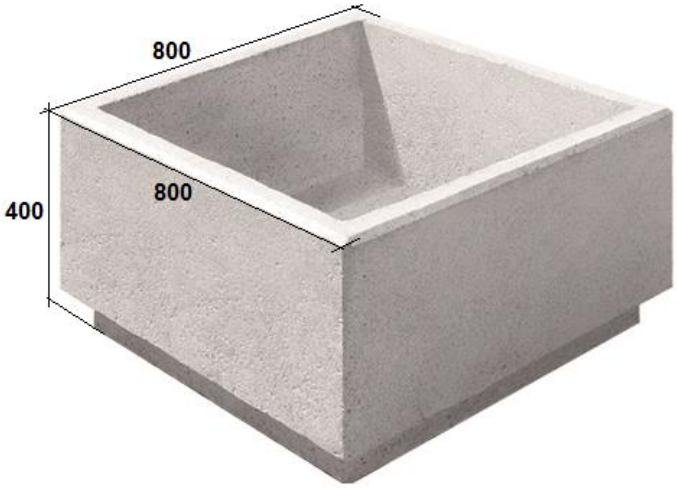
Скамья СК-7



Приложение Б

Цветочницы

ЦВ-1

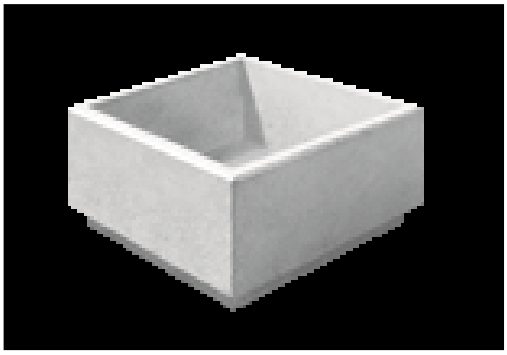


ЦВ-2

Приложение Б

ЦВ-3

ЦВ-4

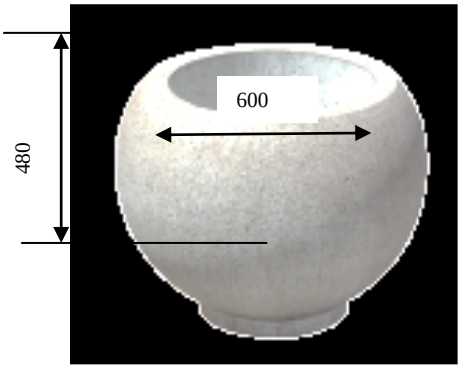


400х400х300(высота)мм

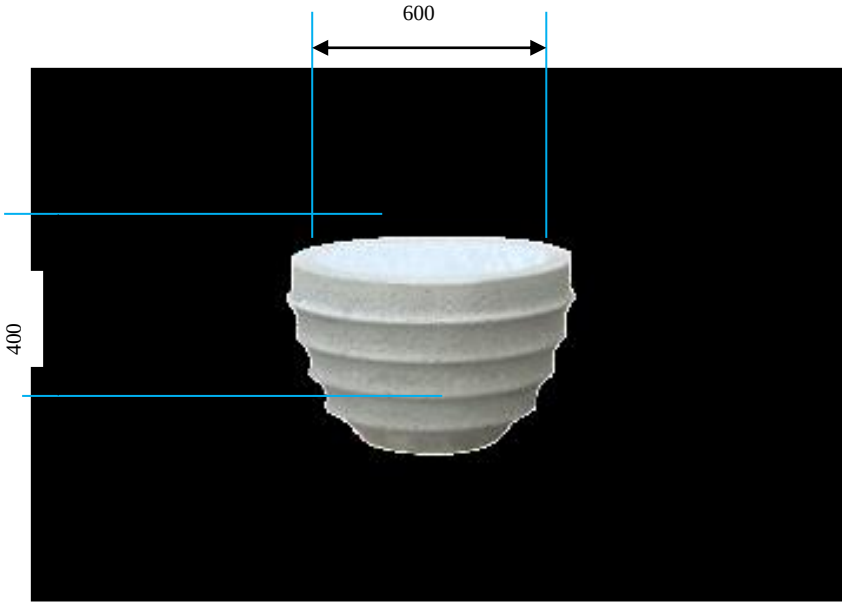
Приложение Б

Вазоны

Вазон-1

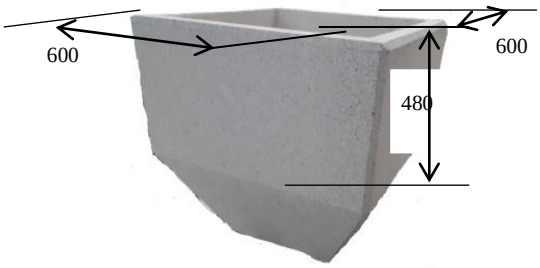


Вазон-2

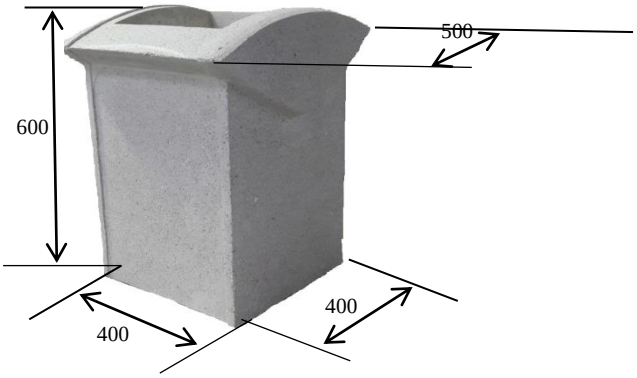


Приложение Б

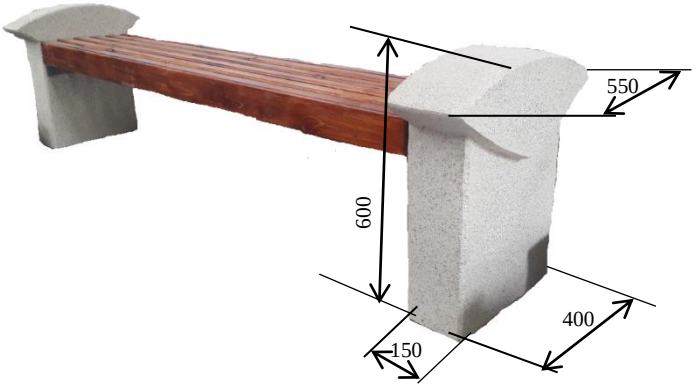
Цветочница ЦВ-5



Урна-3



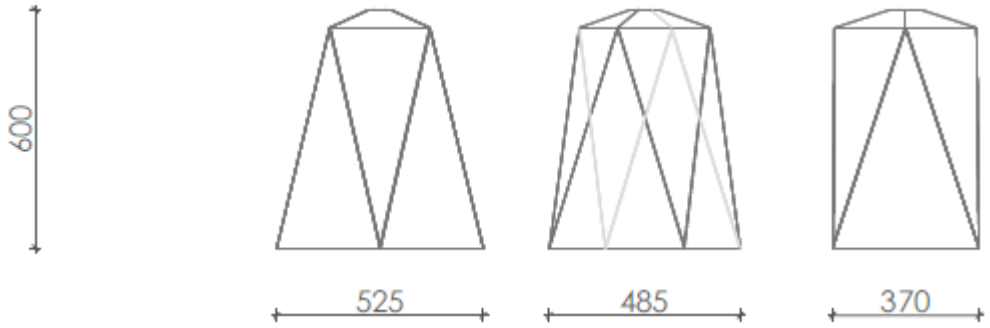
Скамья СК-8



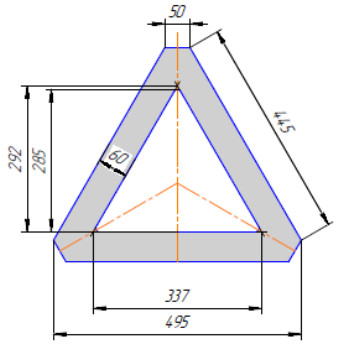
Тумба для скамьи СК-8

Приложение Б

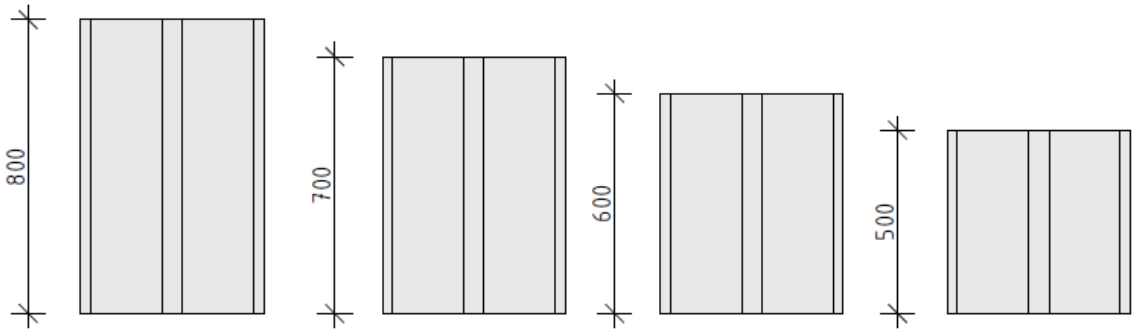
Ограничитель парковки ОП-1



Комплект урн для раздельного сбора мусора Урна-4

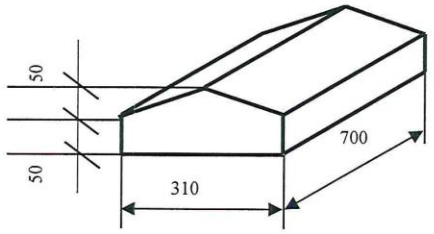


Урна-4/1 Урна-4/2 Урна-4/3 Урна-4/4



Приложение Б

Крышка для простенков забора 700х310х100



Лист регистрации изменений настоящих технических условий

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц после внесения изменения	Информация о поступлении изменения (номер сопроводительного письма)	Подпись лица внесшего изменения	Фамилия этого лица и дата внесения изменения
	заменных	дополнительных	исключительных	измененных				

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	063	Код ОКС(КГС)	02	Ж33	Регистрационный номер	03	018534

Код ОКПД 2	10	23.69.19.000
Код ОКП	11	574600
Наименование и обозначение продукции	12	Малые архитектурные формы
Обозначение национального стандарта (ГОСТ, ГОСТ Р)	13	
Обозначение документа по стандартизации	14	ТУ 23.69.19-006-53432515-2017 (Взамен ТУ 5746-006-53432515-2007)
Наименование документа по стандартизации	15	Малые архитектурные формы
Код предприятия-изготовителя по ОКПО	16	53432515
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО " Выбор - С"
Юридический адрес предприятия-изготовителя (индекс;область;город;улица;дом)	18	353960, Краснодарский край, г Новороссийск, с Цемдолина, Промышленная ул, дом 5
Телефон	19	(8617) 269505
Электронная почта	20	
Сайт	21	
Наименование держателя подлинника	23	ООО " Выбор - С"
Юридический адрес держателя подлинника (индекс;область;город;улица;дом)	24	353960, Краснодарский край, г Новороссийск, с Цемдолина, Промышленная ул, дом 5
Дата введения в действие документа по стандартизации	26	2017-09-04
Форма подтверждения соответствия (добровольная, декларирование, сертификация)	27	не подлежит

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

30.1 Область применения

Малые архитектурные формы изготавливаются в виде шаров, полушаров, кубов в комплекте с подставками, а также изготавливаются урны, пирамиды, цветочницы, тумбы под скамью, различной цветовой гаммы, вибролитьевым методом из декоративного бетона, твердеющие в естественных условиях.

Малые архитектурные формы могут иметь шлифованную поверхность, поверхность с обнажённым декоративным заполнителем (мытый бетон) и искусственно состаренную (с амброзивоструйной обработкой).

Предназначены для оформления садово-паркового ландшафта, дворов, улиц, площадей.

30.2 Основные потребительские характеристики

№	Наименование характеристики	Ед.изм.	Значение
1	Класс бетона по прочности на сжатие, не менее		В22,5
2	Марка бетона по морозостойкости		F150, F200
3	Отклонение линейного размера:		
4	интервал размера 250-500	мм	±10
5	интервал размера 500-1000	мм	±12
6	Отклонение от прямолинейности:		
7	интервал размера до 1000	мм	±5
8	Категория бетонной поверхности со шлифованной поверхностью		А6
9	Отклонение от перпендикулярности		
10	интервал размера 250-500	мм	±10
11	интервал размера 500-1000	мм	±12

Федеральное агентство
по техническому регулированию и метрологии
ФБУ "Краснодарский ЦСМ"
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КЛП
№ 063/018534
24. 03 2021 г.

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Кочубей Г.А.		2021-03-24	(8617) 269505
Заполнил	05	Кочубей Г.А.		2021-03-24	(8617) 269505
Зарегистрировал	06	Манько Е.В.		2021-03-24	(861) 233-86-23
Ввёл в каталог	07	Манько Е.В.		2021-03-24	(861) 233-86-23