

Общество с ограниченной ответственностью
«ЗИККУРАТ»

Код ОКП 589400

Группа Ж-16

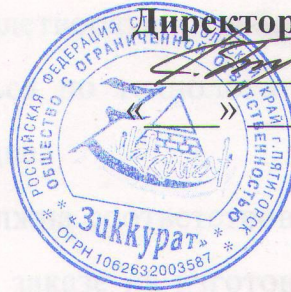
Согласовано:

Руководитель управления
РОСПОТРЕБНАДЗОРА по
Ставропольскому краю

_____ Н.Г.Ковалев
« ____ » _____ 2008г

Утверждаю:

Директор ООО «Зиккурат»
_____ Беликов К.В.
_____ 2008г.



ПЛИТЫ ОБЛИЦОВОЧНЫЕ ДЕКОРАТИВНЫЕ
РЕЛЬЕФНЫЕ

СТО 5894-001-79986518-2008

(введены впервые)

Срок ввода в действие
с « ____ » _____ 2008г.

Разработано

Гл. инженер ООО «Зиккурат»
_____ « ____ » _____ 2008г.

г. Пятигорск
2008г

Настоящие технические условия распространяются на плиты облицовочные декоративные рельефные \далее плиты\, изготавливаемые из тяжелого цементного бетона, предназначенные для облицовки наружных и внутренних поверхностей зданий и сооружений.

1. Технические требования

1.1 Элементы должны удовлетворять требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2 Прочность бетона плит должна соответствовать маркам бетона по прочности на сжатие, указанным в заказе на изготовление изделий. При этом марка бетона должна быть не менее М-200.

1.3 Материалы, применяемые для изготовления плит, должны удовлетворять требованиям действующих стандартов и технических условий на эти материалы.

1.4 Поставка плит потребителю производится по достижении бетоном отпускной прочности, величина которой устанавливается в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-2003, но не менее 70 % прочности от проектной марки.

1.5 Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости плит для наружной облицовки, должны соответствовать требованиям таблицы 1.

Таблица 1

Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки района строительства, °С	Марка бетона	
	по морозостойкости (Мрз)	по водонепроницаемости (В)
Ниже минус 35	100	4
От минус 35 до минус 20	75	2
От минус 20 до минус 5	50	2
От минус 5 и выше	35	2

1.6 Для изготовления бетона плит следует использовать материалы:

- портландцемент ПЦ Д0 по ГОСТ 10178-85;
- пески по ГОСТ 8736-93 и ГОСТ 9757-90;
- щебень по ГОСТ 8267-93;
- цветостойкие и щелочестойкие пигменты по действующим нормативным документам;
- вода по ГОСТ 23732-79.

Допускается пропитка плит гидрофобизирующими или уплотняющими материалами по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.7 Состав бетона плит следует подбирать по ГОСТ 27006-86.

1.8 Бетонные смеси для изготовления плит следует изготавливать по ГОСТ 7473-94

1.9 Технология изготовления плит должна соответствовать технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2 Основные параметры и размеры

2.1 Типы и размеры плит должны соответствовать рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2 Толщина формованных плит должна быть не менее 15 мм.


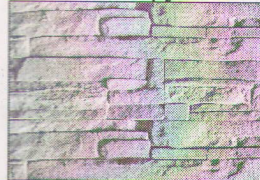
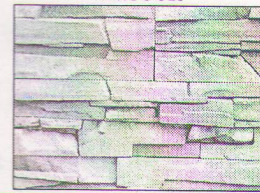
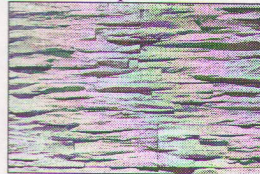


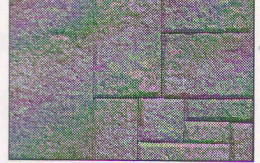
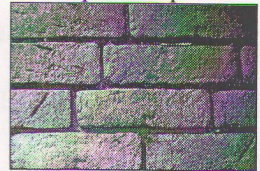
2.3 Лицевые поверхности плит могут быть гладкими или рельефными. Качество гладких лицевых поверхностей должно соответствовать категории А2 по ГОСТ 13015.0-2003. Качество рельефных лицевых поверхностей и цвета декоративного бетона должно соответствовать утвержденным эталонам.

2.4 Отклонения от проектных размеров плит не должны превышать по длине и ширине:

при размере до 1 м, мм	±2;
при размере свыше 1 м, мм	±3;

по толщине, мм ±2.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

№ пп	Наименование	Вид элемента	Ед. изм.	Размер			
1	Безенгийская стена 	линейные	М ²	92x470	92x280	92x180	
		угловые	МП	92x180x80			
2	Эльбрус 	линейные	М ²	90x445	90x247	90x190	
		концевые	МП	90x190			
		угловые	МП	90x165x65			
3	Казбек 	линейные	М ²	90x470	90x280	90x180	
		концевые	МП	90x190			
		угловые	МП	90x165x70			
4	Терскол 	линейные	М ²	90x445	90x247	90x190	
		концевые	МП	90x200			
		угловые	МП	90x170x70			
5	Дикий камень 	линейные	М ²	65x350	90x190	70x150	60x230
		угловые	МП				
6	Дигория 	линейные	М ²	95x480	95x280	95x190	
		концевые	МП	95x190			
		угловые	МП	95x200x100			
7	Машук 	линейные	М ²	10 разноразмерных элементов			
		угловые	МП				
8	Старый кирпич 	линейные	М ²	60x260			
		угловые	МП	60x155x70			

2.5 Непрямолинейность боковых граней плит не должна превышать 1 мм для плит длиной до 1 м, и 2 мм для плит длиной более 1 м.

2.6 Неперпендикулярность боковых граней плит не должна превышать 1 мм.

2.7 Неплоскостность лицевой поверхности (плоских плит) не должна превышать 2 мм.

3. Правила приемки.

3.1 Плиты, поставляемые потребителю, должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя, который должен гарантировать их соответствие требованиям настоящих технических условий.

Плиты должны приниматься партиями, состоящими из изделий одного вида и назначения, изготовленных по одной технологии из одних и тех же материалов из бетонной смеси одного номинального состава в течении не более одних суток.

3.2. Для проверки соответствия плит требованиям настоящих технических условий проводят приемо-сдаточный и периодический контроли.

3.3 Приемосдаточные испытания каждой партии осуществляют по следующим показателям:

- внешний вид/качество поверхности;
- марка бетона по прочности на сжатие;

3.4 Периодическому контролю подлежат следующие показатели:

- марка бетона плит по морозостойкости;
- марка бетона плит по водонепроницаемости.

Частота периодического контроля должна быть установлена в технологическом регламенте предприятия-изготовителя и осуществляться не реже, чем 1 раз в 6 месяцев, а также при изменении технологии или качества применяемых материалов.

3.5 Выборочный контроль показателя качества плит следует проводить по ГОСТ 13015-2003

3.6 Для партии изделий, не принятой, в результате выборочного контроля, допускается применять сплошной контроль, при этом элементы контролируют только по тем показателям, по которым партии не была принята.

3.7 Контроль плит по удельной эффективной активности естественных радионуклидов проводят перед началом массового производства, при изменении технологии изготовления или качества материалов, но не реже одного раза в год.

3.8 Потребитель имеет право проводить контроль проверку соответствия плит требованиям настоящих технических условий по показателям, которые могут быть проверены на готовых изделиях, применяя для этой цели порядок отбора образцов, правила приемки, методы испытаний, предусмотренные настоящим документом.

3.9 Каждая партия поставляемых плит должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:

- наименование предприятия, его адрес;
- наименование и условное обозначение элементов;
- номер и дату выдачи документов;
- номер и объем отгружаемой партии, шт, м³;
- дату изготовления;
- значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов;
- марку бетона по прочности на сжатие;
- марку бетона по морозостойкости и водонепроницаемости
- отпускную прочность.

3.10 Порядок и периодичность контроля за содержанием вредных веществ, выделяемых плитами, устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

3.11 Порядок и периодичность производственного контроля в соответствии с санитарными правилами СП 1.1.1058 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий» и СП 1.1.2193.

3.12 Производственный контроль включает:

- наличие официально изданных санитарных правил, ГОСТов, технологических инструкций;
- осуществление лабораторных исследований и испытаний: сырья, полуфабрикатов, готовой продукции;
- организацию медицинских осмотров персонала;
- контроль за наличием сертификатов, санитарно-эпидемиологических заключений, личных медицинских книжек, санитарных паспортов на транспорт, технических паспортов на технологическое оборудование и иных документов, подтверждающих качество продукции;
- обоснование безопасности для человека и окружающей среды при производстве новых видов продукции и использовании технологии ее производства, критериев безопасности и (или) безвредности факторов производственной окружающей среды.

Лабораторные исследования осуществляются юридическим лицом, самостоятельно либо с привлечением сторонней организации, аккредитованной в установленном порядке.

Производственный контроль организовывается юридическим лицом до начала осуществления деятельности по производству

4. Методы контроля

4.1 Геометрические характеристики плит и их отклонения определяют по ГОСТ 26433-85; ГОСТ 21779-82

4.2 Прочность бетона плит определяют по ГОСТ 10180-90; ГОСТ 17624-87; ГОСТ 22690-88; контролируют и оценивают по ГОСТ 18105-86

4.3 Морозостойкость бетона плит оценивают по ГОСТ 10060.0-10060.4 -95.

4.4 Водонепроницаемость бетона плит определяют по ГОСТ 12730-84.

4.5 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов бетона не должна превышать 370Бк/кг. в соответствии с ГОСТ 30108

4.6 Определение соответствия цвета и качества лицевых поверхностей производят визуально, путем сравнения с утвержденным эталоном по методике ГОСТ 6927-74

5. Требования безопасности и охраны окружающей среды.

5.1 Плиты облицовочные бетонные должны отвечать санитарно- и радиационно-гигиеническим требованиям

5.2 Бетон в изделиях не должен выделять во внешнюю среду вредные химические вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации (ПДК), утвержденные Минздравом РФ и требованиями настоящих технических условий.

5.3 Все рабочие помещения необходимо обеспечить общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией.

В соответствии с правилами защиты от статического электричества на производстве все оборудование и коммуникации должны быть заземлены.

5.4 Уровень шума и вибрации на рабочих местах не должен превышать допустимые значения по ГОСТ 12.1.003 и ГОСТ 12.1.012

5 Маркировка, транспортировка и хранение

5.1 Маркировка элементов по ГОСТ 13015. Маркировочные надписи и знаки следует наносить на одну из бетонных поверхностей элементов способом окраски по трафарету.

5.2 Маркировочная надпись должна содержать:

- условное обозначение элемента;
- товарный знак или краткое наименование предприятие-изготовителя;
- штамп технического контроля;
- дату изготовления.

5.3 Элементы следует маркировать несмываемой краской.

5.4 Маркировку следует наносить не менее чем на два элемента с противоположных сторон контейнера или пакета.

5.5 Транспортировать и хранить плиты следует по ГОСТ 13015-2003, упакованными в полимерной пленке.

5.6 Плиты перевозят на поддонах по ГОСТ 18343—80 транспортом любого вида. Плиты укладывают на ребро.

5.7 Допускается бестарное хранение и транспортирование плит.

При бестарном хранении плиты должны быть уложены на ребро в штабели высотой не более 1,5 м с установкой прокладок между рядами.

При бестарном транспортировании плиты должны быть установлены в один ряд на ребро и закреплены от возможного перемещения.

Запрещается производить погрузку изделий навалом и разгрузку их сбрасыванием.

6. Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель гарантирует качество плит установленным требованиям при соблюдении потребителем правил применения, хранения, транспортирования, установленных настоящих настоящими техническими условиями.

6.2 Гарантийный срок хранения изделий – один месяц со дня отгрузки потребителю.

Нормативные ссылки

ГОСТ 2.114-95	ЕСКД. Технические условия
ГОСТ 6927-74	Плиты бетонные фасадные. Технические условия
ГОСТ 7473-94	Смеси бетонные. Технические условия
ГОСТ 8736-93	Песок для строительных работ. Технические условия
ГОСТ 9757-90	Щебень, гравий и песок искусственные пористые. Технические условия
ГОСТ 10060-95	Бетоны. Методы определения морозостойкости.
ГОСТ 10178-85	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия
ГОСТ 10180-90	Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам
ГОСТ 12730-84	Бетоны. Методы определения водонепроницаемости
ГОСТ 13015-2003-	Изделия железобетонные и бетонные для строитель- ства. Общие технические требования. Правила при- емки, маркировки, транспортирования и хранения.
ГОСТ 17624-87	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности.
ГОСТ 18105-86	Бетоны. Правила контроля прочности.
ГОСТ 18343-80	Поддоны для кирпича и керамических камней. Технические условия
ГОСТ 21799-82	Система обеспечения точности геометрических размеров в строительстве. Технологические допуски.
ГОСТ 22690-88	Бетоны. Определение прочности методами неразрушающего контроля.
ГОСТ 23732-79	Вода для бетонов и растворов. Технические условия
ГОСТ 24099-80	Плиты декоративные на основе природного камня. Технические условия

ГОСТ 26433.0-85-	Лист регистрации изменений	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве.	№	Дд
ГОСТ 26433.2-94		Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве.		
ГОСТ 26633-91		Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические Условия		
ГОСТ 27006-86		Бетоны. Правила подбора состава.	9	10
ГОСТ 30108-94		Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов		
СП 1.1.1058-01		Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнении противоэпидемических (профилактических) мероприятий		
СП 1.1.2093-2007		Изменения и дополнения СП1.1.1058-2001		

«ЭНКУРАТ»

ОКН 589400

Лист регистрации изменений

Формы № 16

Изм.	Номера листов				Всего листов	№ документа	Вход.№ спор. документа	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПЛИТЬ ОБЛИЦОВОЧНЫЕ ДЕКОРАТИВНЫЕ
РЕЛЬЕФНЫЕ

СТО 5894-001-79986518-2008

(содержит изменения)

Сред. ввода в эксплуатацию
с _____ 2008

Разработчик
Гл. инженер _____

г. Пятигорск
2008г.