РСТ Уз 776-97

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ПЛИТЫ ПОДОКОННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Государственный Комитет Республики Узбекистан
по архитектуре и строительству
г.Ташкент

Предисловие

I РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН базовой организацией по стандартизации и нормированию институтом "Ташстройпроект" финансово-строительной корпорации "Ташжилинвестстрой"

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Госкомархитектстроя Республики Узбекистан от 04.02.97г № 8

3 СТАНДАРТ соответствует Государственной системе стандартизации Республики Узбекистан ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ (РСТ Уз I.0-92, РСТ Уз I.II-95, РСТ Уз I.I0-93).

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (взамен ГОСТ 6785-80 и ГОСТ 26919-86)

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госкомархитектстроя Республики Узбекистан.

Содержание

стр.

1. Область применения..... 5
2. Нормативные ссылки..... 5
3. Типы, основные параметры и размеры..... 6
4. Технические требования.....II
5. Правила приемки.....I4
6. Методы контроля и испытаний.....I7
7. Маркировка, хранение и транспортирование.....I7

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЕРАЗА ТАГИ ТЕМИРБЕТОН ПЛИТАЛАРИ

Техник шароитлар

ПЛИТЫ ПОДОКОННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Технические условия

Reinforced concrete window boards. Specification

Дата введения 01.03.97
01.03.2002
Срок действия продлен до 01.2012
Прик. №79 от 27.12.2004.

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на подоконные железобетонные плиты, изготовляемые из тяжелого бетона, бетона на пористых заполнителях и плотного силикатного бетона и предназначенные для применения в жилых, общественных и производственных зданиях, а также во вспомогательных зданиях промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Требования изложенные в пунктах 3.2,3.4,3.6,3.7,4.2,4.3,4.3.2, 4.3.3,4.6.2, разделах 5,6 являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.

ГОСТ 8829-85 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытаний нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости.

УЗДАСТАНДАРТ
13 02 97
629

ГОСТ10060.0-95Бетоны. Методы контроля морозостойкости.

ГОСТ 10180-90 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.

РСТ Уз 719-96 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглащения, пористости и водонепроницаемости.

РСТ Уз 720-96 Бетоны. Методы определения плотности.

ГОСТ 13015.0-83* Конструкции и изделия железобетонные. Общие технические требования.

ГОСТ 13015.1-81* Конструкции и изделия железобетонные. Документ о качестве.

ГОСТ 17623-87 Бетоны. Радиационный метод определения средней плотности.

ГОСТ 17624-87 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности.

ГОСТ 17625-83 Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры.

РСТ Уз 742-96 Бетоны. Правила контроля прочности.

ГОСТ 22690-88 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.

ГОСТ 22904-93 Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры.

ГОСТ 23009-78* Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения.

ГОСТ 25781-83*Е Формы стальные для изготовления железобетонных изделий. Технические условия.

СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии.

3 Типы, основные параметры и размеры

3.1 Плиты подразделяются на три типа:

ПСШ - с шлифованной мозаичной поверхностью;

Копия стандартизации

ПОГ - с глянцевой поверхностью;

ПОО - с гладкой поверхностью предназначенной под окраску.

3.2 Форма и размеры плит, а также показатели материалоемкости должны соответствовать указанным на черт.I и в табл.2 (масса плит приведена для тяжелого бетона средней плотности 2400 кгс/м3 и плотного силикатного бетона I800 кгс/м3).

3.3 В случаях, предусмотренных проектом здания или сооружения, плиты могут иметь:

лицевой профиль, отличающийся от указанного на черт.I (с валиком капельником, закругленными углами);

вырезы в углах и срезы торцов.

3.4 Плиты предусмотрены для опирания на стену (с заведением в паз коробки оконного блока) при вылете свободной консоли не более I50 мм.

3.5 Плиты, при необходимости, изготовляют в двух вариантах исполнения: правом и левом - с вырезом в углу (срезом торца), расположенным соответственно на правом или левом торце плиты.

3.6 При опирании плит на стену и металлические кронштейны в них должны быть установлены металлические закладные детали по торцам из полосовой стали 60х80 мм и толщиной 2 мм с двумя усами из Ø А Ш (А400) длиной 300 мм.

3.7 Плиты обозначают марками в соответствии с ГОСТ 23009.

Марка плит состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисами.

Первая группа содержит обозначение типа плиты, номинальные габаритные размеры и, в случае необходимости, вариант исполнения плиты. Длину плиты указывают в дециметрах (значение длины округляют до целого числа), ширину - в сантиметрах, толщину - в миллиметрах. Буквами "Пр" обозначают правый вариант исполнения плиты, буквой "Л" - левый.

Во второй группе указывают вид бетона, обозначаемый буквами: Т - тяжелый бетон, П - бетон на пористых заполнителях, С - силикатный бетон.

В третью группу, в случае необходимости, включают дополнительные конструктивные характеристики плит (наличие закладных изделий, вырезов и т.п.), обозначаемые в марке арабскими цифрами или строчными буквами.

Пример условного обозначения:

Плита типа ПСШ, длиной 1450 мм, шириной 200 мм, толщиной 45 мм, из тяжелого бетона:

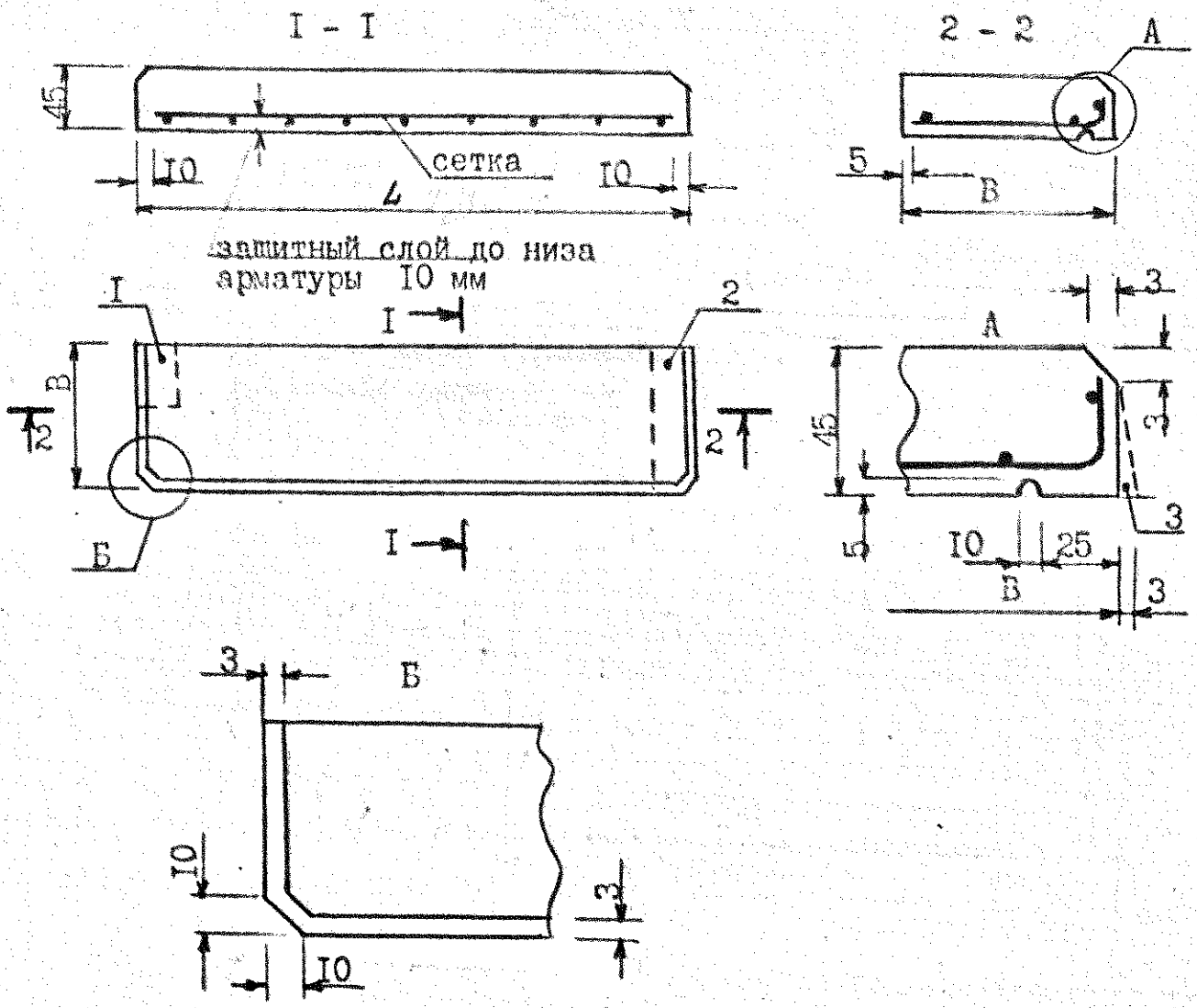
ПСШ 14.20.45-7

Плита типа ПОГ длиной 1600 мм; шириной 250 мм, толщиной 45 мм, из бетона на пористых заполнителях, имеющей закладные изделия:

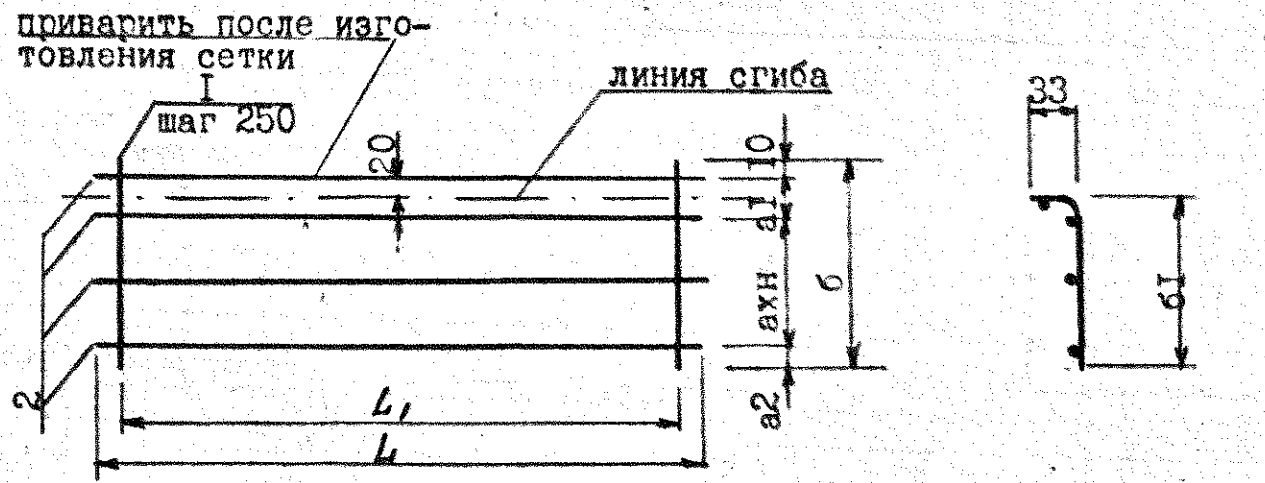
ПОГ 16.25.45-П-д

Плита типа ПОО длиной 1900 мм, шириной 350 мм, толщиной 45 мм, в правом варианте исполнения из силикатного бетона, имеющей вырез:

ПОО 19.35.45пр-С-1



I-вырез; 2-срез торца; 3-технологический уклон не более 3мм.



Сетки С-I ÷ С-I5

Чертеж I

Технические параметры

Таблица I

Марка плиты	Основные размеры мм.		Расход материалов		Масса плиты (справочная) кг.	Марка сетки
	Длина L	Ширина B	Бетон м3	Сталь кг.		
ПО I0.20.45	I000	200	0,009	0,36	23/I7	С-I
ПО I3.20.45	I300		0,0I2	0,49	29/23	С-2
ПО I4.20.45	I450		0,0I3	0,72	33/25	С-3
ПО I6.20.45	I600		0,0I4	0,76	36/26	С-4
ПО I9.20.45	I900		0,0I7	0,78	43/32	С-5
ПО I0.25.45	I000	250	0,0II	0,37	28/2I	С-6
ПО I3.25.45	I300		0,0I4	0,5I	37/26	С-7
ПО I4.25.45	I450		0,0I6	0,73	4I/30	С-8
ПО I6.25.45	I600		0,0I8	0,77	45/34	С-9
ПО I9.25.45	I900		0,02I	0,89	53/40	С-I0
ПО I0.35.45	I000	350	0,0I6	0,33	39/30	С-II
ПО.I3.35.45	I300		0,020	0,63	5I/37	С-I2
ПО I4.35.45	I450		0,023	0,72	57/43	С-I3
ПО I6.35.45	I600		0,025	0,85	63/47	С-I4
ПО I9.35.45	I900		0,030	0,93	75/56	С-I5

Таблица 2

Марка сетки	Размеры в мм.							Поз.2 / Н шт.	Поз.I шт.
	L	L_1	б	б1	а	а1	а2		
С-I	980	750	220	I90	50	90	20	4/2	4
С-2	I280	I000							5
С-3	I430	I250							6
С-4	I580	I500							7
С-5	I880	I750							8
С-6	980	750	270	240	I00	40	20	4/2	4
С-7	I280	I000							5
С-8	I430	I250							6
С-9	I580	I500							7
С-I0	I880	I750							8
С-II	980	750	370	340	I00	40	20	5/3	4
С-I2	I280	I000							5
С-I3	I430	I250							6
С-I4	I580	I500							7
С-I5	I880	I750							8

4 Технические требования

4.1 Плиты следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технологической документации, утвержденной в установленном порядке, в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781.

Допускается изготовление плит в неметаллических формах, обеспечивающих соблюдение требований к качеству и точности изготовления плит, установленных настоящим стандартом.

4.2 Плиты должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0:

по прочности;

по показателям фактической прочности бетона (в проектном возрасте и отпускной);

по морозостойкости бетона;

к бетону плит, применяемых в условиях воздействия агрессивных сред;

к качеству материалов, применяемых для приготовления бетона;

к качеству арматурных и закладных изделий и их положению в плите;

к маркам сталей для арматурных и закладных изделий;

по отклонению толщины защитного слоя бетона;

по защите от коррозии;

по применению форм для изготовления плит.

4.3 Плиты следует изготовлять из бетона класса по прочности на сжатие В 15.

4.3.1 Коэффициент вариации прочности бетона по сжатию в партии плит высшей категории качества не должен быть более:

9% - для тяжелого бетона.

10% - для плотного силикатного бетона.

4.3.2 Поставку плит потребителю следует производить после достижения бетоном требуемой прочности, устанавливаемой по РСТ Уз 742 в зависимости от величины нормируемой отпускной прочности и фактической однородности бетона.

УЗГОССТРОЙ ИНСТИТУТ
стандартизации будет

Величина нормируемой отпускной прочности бетона должна назначаться и согласовываться в соответствии с ГОСТ 13015.0. При этом величина нормируемой отпускной прочности бетона в процентах от его проектной марки по прочности на сжатие должна быть не менее:

80 – в плитах из тяжелого бетона или бетона на пористых заполнителях при условии достижения бетоном требуемой прочности в возрасте 28 суток или ином возрасте, установленном проектом здания;

100 – в плитах из силикатного бетона. При этом силикатный бетон должен иметь среднюю плотность (в высушенном до постоянной массы состоянии) не менее 1800 кгс/м3.

4.3.3 Морозостойкость бетона плит должна соответствовать марке по морозостойкости, установленной рабочими чертежами проекта конкретного здания, требованиям ГОСТ 10060.0 и указанной в заказе на изготовление плит.

4.3.4 Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов или утвержденных в установленном порядке технических условий и обеспечивать выполнение технических требований к бетону, установленных настоящим стандартом.

4.3.5 Плиты из бетона на пористых заполнителях должны иметь отделочный слой из тяжелого бетона толщиной не менее 15 мм.

4.4 Арматурные и закладные изделия

4.4.1 Плиты следует армировать сварными сетками из арматурной проволоки Ø 3 мм класса Вр-I по ГОСТ 6727.

4.4.2 Для закладных изделий должна применяться углеродистая сталь по ГОСТ 380 и арматурная сталь класса А Ш (А 400) по ГОСТ 5781.

4.4.3 Форма и размеры арматурных сеток должны соответствовать настоящему стандарту, а закладные изделия и их положение в плитах, указанным в рабочих чертежах конкретного здания.

4.4.4 Сварные арматурные сетки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 23279.

УЗБЕКСТАНДАРТ
стандарт

4.4.5 Стальные закладные изделия плит должны иметь антикоррозионное покрытие, вид и техническая характеристика которого должна соответствовать требованиям СНиП 2.03.22 и указана в заказе на изготовление плит.

4.4.6 Арматуру в плитах из плотного силикатного бетона, предназначенных для применения в помещениях с относительной влажностью внутреннего воздуха свыше 60%, следует защищать от коррозии в соответствии с требованиями, указанными в проектной документации и в заказе на изготовление плит.

4.5 Точность изготовления плит

4.5.1 Отклонение фактических размеров плит от номинальных, указанных в настоящем стандарте, не должны превышать, мм:

по длине плиты	± 5
по ширине плиты	± 3
по толщине плиты	± 2

4.5.2 Непрямолинейность профиля лицевой поверхности плиты не должна превышать, мм:

на 1 м. длины плиты	2
на всю длину плиты	3
на всю ширину плиты	1

4.5.3 Неплоскостность лицевой поверхности плиты не должна превышать 3 мм.

4.5.4 Отклонения от проектного положения стальных закладных изделий не должны превышать, мм:

в плоскости плиты	5
из плоскости плиты	2

4.5.5 Отклонения от толщины защитного слоя бетона до арматуры не должно превышать ± 3 мм.

4.6 Качество поверхностей и внешний вид плит.

4.6.1 Внешний вид и качество поверхностей плит должны соответствовать установленным эталонам плиты.

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТ

Виды отделки плит должны соответствовать предусмотренным в настоящем стандарте и указанным в рабочих чертежах конкретного здания и заказе на изготовление плит.

А0 или А1 – лицевая шлифованная или глянцевая.

А2 – лицевая гладкая, предназначенная под окраску.

А7 – нелицевая, невидимая в условиях эксплуатации.

Требования к качеству по ГОСТ 13015.0

4.6.2 На поверхностях плит не допускаются:

раковины, местные наплывы и впадины, околы бетона;

трещины в бетоне плит, за исключением местных поверхностных усадочных шириной не более 0,1 мм на нижней поверхности плит;

царапины, выцветы, жировые и ржавые пятна на лицевой поверхности плит;

верхняя лицевая поверхность плит одной партии должна иметь одинаковый цвет и тон окраски;

расположение мраморного щебня на лицевых шлифованных поверхностях должны быть равномерными или предусмотренным проектной документацией на конкретный заказ. В первом случае участки без мраморного щебня площадью более 3 см2 не допускаются.

4.6.3 Плиты высшей категории качества должны быть типов ПСШ или ЩОГ. Околы бетона глубиной более 1 мм и длиной более 15 мм на 1 м длины ребра не допускаются.

5 Правила приемки

5.1 Приемку плит следует проводить партиями. В состав партии входят плиты одного типа, изготовленные предприятием в течении не более одних суток по одной технологии из материалов одного вида и качества.

5.2 Приемку плит по показателям, обеспечивающим заданную прочность плит (прочность бетона на сжатие, классы и марки арматурных сталей, качество выполнения сварных соединений, диаметр, количество и расположение арматуры, толщина защитного слоя бетона до арматуры), следует проводить по результатам контроля и испытаний в соответствии с требованиями раздела 6 настоящего стандарта или по журналам входного и

операционного контроля.

5.3 Приемку плит по показателям точности их изготовления, качества наружных поверхностей, контролируемых путем измерений, следует проводить путем выборочного контроля в соответствии с табл.3

Таблица 3

шт.

Объем партии плит	Вид выборочного контроля по ГОСТ 23616	Число плит в выборке	Браковочное число (минимальное число дефектных плит по одному и тому же показателю, при котором партия не принимается).	
			Для первой выборки	Для двух выборок
До 25	Одноступенчатый	5	I	-
26-90	Двухступенчатый	5	2	2
9I-280		8	2	2
28I-500		I3	3	4

5.3.I При выборочном контроле, в результате поштучной проверки плит, входящих в выборку, отдельно по каждому из проверяемых показателей должно быть выявлено число дефектных плит, не отвечающих требованиям настоящего стандарта.

Плиту следует считать дефектной, если она не удовлетворяет требованиям настоящего стандарта хотя бы по одному из проверяемых показателей.

5.3.2 При выборочном одноступенчатом контроле партию плит принимают, если в выборке нет дефектных плит.

5.3.3 При выборочном двухступенчатом контроле партию плит принимают по каждому из проверяемых показателей, если в первой выборке нет дефектных плит, и не принимают, не назначая второй выборки, если число плит по одному и тому же показателю равно или больше браковочного числа, указанного в табл.3 для первой выборки.

Если число дефектных плит в первой выборке по проверяемому показателю меньше браковочного числа, указанного в табл.3 для этой выборки

то делают вторую выборку, число плит в которой должно быть таким же, как в первой. Партию плит принимают по этому показателю, если суммарное число дефектных плит в двух выборках меньше браковочного числа, указанного в табл.3 для двух выборок.

5.3.4 Приемку плит из партии, не принятой в результате выборочного контроля, следует проводить поштучно. При этом следует контролировать только по тем показателям, по которым партия не была принята.

5.4 Приемку плит по показателям, проверяемым путем осмотра и характерезующим соответствие вида плит установленному эталоном, следует проводить путем сплошного контроля с отбраковкой плит, имеющих дефекты по указанным показателям.

5.5 Оценку проектной марки и отпускной прочности бетона на сжатие следует проводить по РСТ Уз 742 с учетом однородности прочности бетона.

5.6 В тех случаях, когда при проверке будет установлено, что отпускная прочность бетона плит не удовлетворяет требованиям, приведенным в п. 4.3.2, поставка плит потребителю не должна производиться до достижения ими прочности, соответствующей проектной марке бетона по прочности на сжатие.

5.7 Испытание бетона на морозостойкость следует проводить при освоении производства плит или изменения вида и качества материалов, применяемых для приготовления бетона, а также периодически при их изготовлении - не реже одного раза в шесть месяцев.

5.8 Оценку качества арматурных и закладных изделий следует производить по РСТ Уз 733.

5.9 Потребитель имеет право проводить выборочный или сплошной контроль плит в порядке, установленном настоящим стандартом.

По требованию потребителя предприятие-изготовитель обязано сообщить ему результаты лабораторных испытаний.

6 Методы контроля и испытаний

6.1 Испытание плит на прочность следует проводить нагружением перед началом массового производства плит каждого типоразмера, при этом контрольная нагрузка (без учета собственного веса плиты) составляет 1,57 кПа/м2 (160кгс/м2) при коэффициенте C = 1,6 (ГОСТ 8829). Подвижную и неподвижную опоры располагать на расстоянии 70 мм от торца плиты. Если нагрузка составит 1,33 кПа/м2 (135кгс/м2) требуется повторное испытание плиты.

6.2 Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180.

Отпускную прочность бетона следует определять неразрушающими методами по ГОСТ 17624 и ГОСТ 22690.

6.3 Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060.0

6.4 Среднюю плотность бетона следует определять по РСТ Уз 719 и РСТ Уз 720 Допускается определять среднюю плотность бетона плит по ГОСТ 17623.

6.5 Методы контроля и испытаний сварных арматурных и закладных изделий по РСТ Уз 733.

6.6 Размеры, непрямолинейность, неплоскостность плит, положение закладных изделий, толщину защитного слоя бетона до арматуры, а также качество поверхностей и внешний вид плит следует проверять по ГОСТ 13015.1 и ГОСТ 17625.

7 Маркировка, хранение и транспортирование

7.1 На нелицевой поверхности каждой плиты должны быть четко нанесены несмываемой краской по трафарету или с помощью резиновых штампов следующие маркировочные знаки:

товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование;

марка плиты;

дата изготовления плиты;

штамп технического контроля.

7.2 Каждая партия плит сопровождается документом установленной формы, в котором должны быть указаны:

наименование и адрес предприятия-изготовителя;

номер и дата выдачи документа;

номер партии;

наименование и марки плит с указанием количества плит каждой марки;

дата изготовления плит;

проектная марка бетона по прочности на сжатие;

нормируемая отпускная прочность бетона в процентах от проектной марки по прочности на сжатие;

марка бетона по морозостойкости.

При наличии дополнительных требований, оговоренных в заказе на изготовление плит, в документе приводят данные по этим требованиям.

7.3 Плиты следует хранить рассортированными по маркам и уложенными на нелицевое ребро лицевыми поверхностями вплотную одна к другой в контейнерах или пакетах.

При укладке плит на складе следует обеспечивать возможность их захвата и свободного подъема для погрузки или монтажа.

7.4 Каждая плита должна опираться на деревянные инвентарные подкладки и прокладки толщиной не менее 25 мм. Подкладки под нижний ряд плит следует укладывать по плотному, тщательно выравненному основанию. Прокладки между плитами по высоте штабеля располагаются одна над другой и уложены на расстоянии от торцов плит:

100 мм - для плит длиной 1000 мм.

200 мм - для плит длиной 1300÷1900 мм.

7.5 При погрузке, разгрузке, хранении и перевозке следует соблюдать меры, исключающие возможность повреждения плит.

Строповочные тросы и другие захватные приспособления, применяемые при погрузке, разгрузке и укладке плит, в местах соприкосновения их с плитами должны иметь мягкое покрытие.

7.6 Плиты при перевозке следует укладывать правильными рядами, на ребро, длинной стороной по направлению движения. Каждый ряд плит должен укладываться на деревянные прокладки.

Копирование стандарта запрещено

УДК Ж 33 ОКС

Ключевые слова: плита, подоконник, железобетон.

Ташкент
стандартизация

РСТ Уз разработан АО "Ташгроект" финансово-строительной корпорации "Ташжилинвестстрой"

Председатель
Правления Д.В.Латипов

Начальник отдела
стандартизации и
качества Г.П.Капитонов

Главный специалист
отдела стандартизации
и качества Л.Б.Белый